

Table des matières

INTRODUCTION.....	5
I : Une troisième voie pour l'expertise, entre mythe des « faits parlants » et modèle des forums hybrides	5
II : Méthodologie.....	12
A : Références méthodologiques : une sociologie pragmatique et compréhensive.....	12
B : Plan de l'étude.....	15
Chapitre I : De la critique des sciences et des techniques à la « société du risque ».....	19
Section 1 : L'évolution des représentations des sciences et techniques depuis l'après-guerre : de la critique de la technoscience au problème de l'expertise.....	19
A : L'immédiat après-guerre : reconstruction et croissance.....	21
B : La critique de la technoscience des années 70 : une réflexion épistémologique et engagée .	24
B1 : La critique de la rationalité technique de la connaissance scientifique.....	24
B2 : L'« auto-critique de la science ».....	26
C : Les années 80/90 : le développement de la nouvelle sociologie des sciences.....	28
D : Société du risque et société de la connaissance.....	33
D1 : L'émergence de la notion de risque et la problématique de la démocratie technique.....	33
D2 : Le risque : de la désillusion d'un idéal de maîtrise aux concepts d'incertitude, d'indétermination et de précaution.....	36
Section 2 : Les cas de la vache folle et des OGM.....	42
A : Les risques collectifs : du risque majeur au risque sanitaire.....	42
A1 : Risque industriel, risque majeur : l'incommensurabilité des impacts.....	42
A2 : L'affaire du sang contaminé : l'irruption du risque sanitaire.....	45
A3 : La multiplication des alertes alimentaires : « un réinvestissement de sens dans l'alimentation »	48
B : Description des exemples étudiés : enjeux, continuité et différences.....	50
B1 : De la vache folle aux OGM : continuité d'un cadrage cognitif.....	50
B2 : De la vache folle aux OGM : d'importantes différences de contexte et d'enjeux.....	56
C : Eléments chronologiques.....	61
C1 : Les crises de la vache folle.....	62
C2 : La controverse autour des OGM.....	77
D : Bilan des chronologies et reformulation de la démarche analytique.....	92
D1 : Une « ingénierie du risque ».....	93
D2 : Une analyse des formes d'« équipement » technique des risques.....	96
Chapitre II : L'évolution de l'expertise scientifique à destination politique.....	99
Introduction : construction d'une problématique de l'expertise.....	99
A : Des années 60 aux années 80-90 : formulation et critiques du modèle d'expertise « rationnel-légal ».....	100
A1 : Habermas et les mouvements de critique de la science.....	100
A2 : Les années 80/90 : modèle « rationnel-légal » et « mythe des faits parlants ».....	101
B : Problématiques et enjeux actuels de l'expertise : quelques repères.....	103
B1 : Le risque, ou comment expertiser l'incertitude.....	103
B2 : Quelques repères dans le paysage contemporain de la réflexion sur l'expertise : les procédures, la	

« Précaution » et la co-production des savoirs.....	107
C : Problématique et méthodologie.....	115
C1 : Un partage expert-profane au-delà du modèle rationnel-légal ?.....	115
C2 : Approche méthodologique.....	118
C3 : Les matériaux d'une analyse comparative.....	122
Section 1. Etre expert dans un comité : les « super-experts » et les autres.....	127
A : Composition et fonctionnement du comité Dormont	127
A1 : Un comité à géométrie variable, marqué par une désappropriation du rôle d'expert de la part de certains membres.....	127
A2 : Quel(s) pluralisme(s) dans la composition du comité?.....	135
A3 : Le comité en action : quel (s) pluralisme (s) dans les procédures d'élaboration des avis ?.....	140
A4 : Premiers éléments de bilan : entre distribution du travail et volonté de collégialité, un mythe du « comité »?	148
B : Composition et fonctionnement de la CGB.....	150
B1 : Composition et pluralisme : le poids persistant de la biologie moléculaire.....	150
B2 : Procédures d'élaboration des avis.....	162
C : Etre expert dans un comité : éléments de conclusion.....	167
Section 2. Etre expert face à un demandeur d'expertise : de l'auto-censure scientifique à une approche du « risque réel ».....	169
A : La négociation du rôle d'expert face au politique : une revendication forte de scientificité et de partage des tâches.....	170
A1 : Le souci du partage des rôles.....	170
A2 : Le comité Dormont: une pragmatique du partage des rôles à travers le travail d'écriture.....	175
A3 : Conclusion : être « scientifique » pour ne pas être politique.....	181
B : Une forme d'engagement dans l'action : l'évaluation du « risque réel »	183
B1 : Le comité Dormont : un apprentissage du risque réel.....	183
B2 : La Commission du Génie Biomoléculaire : d'une évaluation réductionniste des risques à la prise en compte des écosystèmes et des pratiques agricoles.....	188
Section 3. Etre expert sous le regard de la société : une déontologie de l'expertise.....	198
A : Les cadrages du scientifique.....	199
A1 : Le comité Dormont, précaution mesurée et rhétorique de l'expertise.....	200
A2 : La CGB, entre « philosophie du progrès » et expertise précautionneuse.....	211
B : Honnêteté et scientificité : la mise en visibilité de la « science en train de se faire ».....	223
B1 : Recherche scientifique, expertise et vulgarisation.....	224
B2 : Le comité Dormont : une mise à l'épreuve des énoncés.....	226
B3 : La CGB : une controverse sur la qualité des énoncés d'expertise.....	237
C : Les pratiques d'expertise du comité Dormont et de la CGB : quelques éléments de bilan.....	245
Section 4 : le Comité d'Experts Spécialisés de l'AFSSA, une diversification des ressources de l'expertise.....	251
A : Quelques éléments sur l'AFSSA.....	254
A1 : Une Agence d'expertise indépendante.....	255
A2 : Collégialité et scientificité : les principes de régulation de l'expertise à l'AFSSA.....	259
B : Le comité sur les ESST : une expertise précautionneuse.....	263
B1 : Le CES sur les ESST : une « exception au droit commun » dans le régime de l'AFSSA	264
B2 : La « précaution à niveau constant ».....	270
C : Une technicisation de l'expertise.....	278
C1 : La systématisation d'une orientation « risque réel ».....	278
C2 : L'évolution des saisines : de la compréhension des mécanismes des ESST à une gestion technique du risque.....	282
D : Les experts à la paille.....	287
D1 : Une production scientifique dirigée par les besoins de l'expertise.....	288

D2 : Délégation et distribution de l'expertise.....	291
D3 : La formulation des avis, entre rhétorique de l'incertitude, littérature scientifique et calcul statistique.....	298
Bilan : au-delà du modèle rationnel-légal et du modèle du forum hybride, un rôle légitime pour les experts ?.....	301
A : De la pertinence du recours aux experts scientifiques.....	301
B : Une expertise tendue entre la permanence du modèle rationnel-légal et une pratique inédite des objections.....	303
C : Procéduralisation et qualité de l'expertise	308
Chapitre III : L'extension de la traçabilité.....	313
Introduction.....	313
A : Du succès de la traçabilité à la question de l'activité technique.....	313
A1 : Un constat : le succès du slogan « traçabilité » après 1996.....	313
A2 : La traçabilité, une thématique peu étudiée articulant sociologie industrielle et sociologie du marché.....	315
B : Des filiations pour un questionnement sociologique sur la notion de « traçabilité » : entre sociologie industrielle et sociologie du marché.....	319
B1 : Les apports de la sociologie industrielle : des analyses de la normalisation au rôle des « écrits d'action »	319
B2 : La traçabilité d'après 96 : un équipement du marché au service du consommateur?.....	325
C : Questionnements	328
C1 : Une rationalisation civique des activités techniques.....	328
C2 : Terrain et méthodologie.....	330
Section 1 : Quelques éléments sur l'histoire et succès de la notion de « traçabilité ».....	336
A : Sécurité et qualité des produits alimentaires depuis le début du 20ème siècle : l'émergence du concept de traçabilité.....	336
A1 : De 1905 aux années 70 : le développement d'une approche sanitaire et informative des produits alimentaires	337
A2 : Les années 80/90 : concilier l'ouverture du Marché Unique et une politique de valorisation des produits dans le secteur agro-alimentaire.....	338
A3 : La traçabilité dans le secteur agro-alimentaire dans les années 90 : un outil essentiel au service de la qualification de « biens d'origine »	339
B : La traçabilité comme revendication sociale après 1996.....	341
B1 : Le précédent du sang contaminé.....	341
B2 : Les registres de signification de la traçabilité.....	342
Section 2 : Stratégies, supports et acteurs de la traçabilité.....	350
A : La mise en place des obligations réglementaires d'étiquetage et de traçabilité dans le secteur de la viande bovine et les filières concernées par les OGM.....	350
A1 : la filière viande bovine : le lien manquant entre identification des animaux et étiquetage des viandes.....	351
A2 : Le cas des OGM : du concept d'équivalence en substance à la traçabilité des modes de production.....	355
B : L'introduction de la traçabilité dans la filière viande bovine : entre mythe du terroir, industrialisation et judiciarisation des activités professionnelles.....	361
B1 : La traçabilité, une innovation au cœur de nouvelles stratégies dans la filière viande.....	362
B2 : Une industrialisation de la filière	368
B3 : Qu'apporte la traçabilité mise en place depuis 1996 dans la filière viande bovine?.....	375
C : La certification du « non-OGM » : une auto-régulation des activités professionnelles	380
C1 : Les stratégies des professionnels.....	381
C2 : La preuve analytique : de la justesse à la justice.....	386
C3 : La prolifération des contrôles et le mécanisme de certification.....	396
C4 : Auto-régulation et bonnes pratiques professionnelles.....	408
Section 3 : Synthèse : la traçabilité comme rationalisation civique des systèmes d'activités	

techniques	414
A : La traçabilité, entre modernisation industrielle et restructuration civique des filières agro-alimentaires.....	416
A1 : La traçabilité, une étape d'un mouvement général de modernisation des entreprises et des filières.....	416
A2 : Vers une forme de « vigilance administrative » des opérateurs.....	419
B : La réorientation d'un outil de production industrielle en fonction d'exigences politiques du consommateur.....	422
B1 : De la traçabilité manageriale à un dispositif de caution généralisée.....	422
B2 : Convention de qualité civique et redéfinition des figures du producteur et du consommateur.....	428
C : De la « justesse des principes abstraits » à la notion de vigilance politique, un renouvellement de la confiance dans le « système-expert » agro-alimentaire	432
C1 : La notion de vigilance politique.....	432
C2 : Confiance et système-expert	434
C3 : De la « justesse des principes abstraits » à la vigilance politique comme fondement de la confiance.	436
 CONCLUSION : la gestion des risques, entre technicisation et politisation.....	439
A : De l'action publique aux modes de production industriels : un double terrain soutenant l'idée d'une « expertise procédurale ».....	439
A1 : Rappel de la problématique et de la démarche.....	439
A2 : De la sociologie politique à une sociologie des activités techniques.....	442
B : Au-delà de l'opposition entre technique et politique.....	445
B1 : La « réintroduction de la technique dans un cadre socio-politique ».....	445
B2 : ... ou le « maintien de la réversibilité des pliages » au coeur de la technique?.....	447
C : Une maîtrise procédurale et réflexive des systèmes d'activités techniques.....	449
C1 : Mise en parallèle des deux terrains.....	449
C2 : Expertise substantielle et expertise procédurale.....	452
C3 : De la solidarité technique à la solidarité sociale : les traces des activités industrielles.....	457
D : Quelques perspectives pour la sociologie des sciences.....	459
D1 : Une rédéfinition de la notion d'expertise ouvrant sur un dépassement de l'opposition entre constructivistes et rationalistes.....	459
D2 : Vers une modification de l'image et du statut de l'activité scientifique?.....	464
 BIBLIOGRAPHIE.....	469
 ANNEXES.....	491
ANNEXE 1 : Tableaux récapitulatifs des avis rendus par les comités d'experts sur les ESST	491
ANNEXE 2 : chronologie des avis rendus par le comité Dormont, l'AFSSA seule, et l'AFSSA recourant au CES.....	494
ANNEXE 3 : les avis sur la levée de l'embargo britannique (19 septembre 2002).....	502
ANNEXE 4 : Un exemple d'avis de la CGB.....	517

INTRODUCTION

I : Une troisième voie pour l'expertise, entre mythe des « faits parlants » et modèle des forums hybrides

La conception d'un savoir sous-déterminé par la Nature, de faits qui « autrefois fleurons de la réalité ne sont plus que des réponses à des questions que l'on aurait pu poser autrement »¹ s'est exacerbée à l'occasion des preuves de l'impossible maîtrise absolue des innovations techniques que signent les risques technologiques. Or ce renouvellement des représentations de l'objectivité scientifique et de la maîtrise technique induit un questionnement politique sur le rôle que peut et doit jouer le recours aux savoirs et aux compétences spécialisées dans la vie de la Cité, notamment dans le domaine de l'orientation des innovations technologiques et dans celui de la gestion des risques qui leur sont irréductiblement liés. Bruno Latour, commentant l'ouvrage d'Ulrich Beck sur la « société du risque » résume ainsi la façon dont la prise de conscience d'un indéterminisme irréductible du développement des savoirs et des activités techniques conduit à l'ouverture d'une nouvelle solidarité sociale, passant par la reconnaissance de l'illusoire prétention des experts à la maîtrise : « il ne veut pas dire par là que nous risquons davantage², mais seulement que nous sommes tous devenus solidaires par les liens aussi imprévus qu'innombrables que tracent autour d'eux les objets industriels et les innovations technologiques que l'on pensait, jusque là, maîtrisables et limités ».

¹ Beck, U., *La Société du risque. Sur la voie d'une autre modernité*, Alto Aubier, 2001.

² Latour est en effet réticent à utiliser le concept de risque qui lui paraît tracer une frontière entre de prétendues légitimes prétentions scientifiques au savoir et à la maîtrise d'une part, et des effets sociétaux « secondaires » et non voulus d'autre part : cette distinction respecterait ainsi les frontières entre humains et non-humains, experts et profanes, science et société, que les « New Studies of Science » visent à déconstruire. Sur cette critique de la notion de risque par certains sociologues des sciences, voir le dernier chapitre de Callon M. Lascoumes, P., Barthes, Y., *Agir dans l'incertain. Essai sur la démocratie technique*, Le Seuil, 2001, ainsi que Latour, B., « Sociologie des sciences, analyse des risques collectifs et des situations de crise », 1ère séance du séminaire « Risques collectifs et situations de crise », novembre 1994 (voir notamment le débat entre Bruno Latour et Philippe Roqueplo). La citation reproduite est tirée de Latour, B., « les difficultés d'une expérimentation collective », *l'Humanité*, 14 novembre 2000.

La conscience de cet indéterminisme technique et de l'ouverture consubstantielle d'un espace d'expression politique là où régnait le monopole du technocrate sur la meilleure articulation possible entre le techniquement faisable et le socialement désirable, a donné lieu au développement d'un certain type de réflexion sur ce problème de démocratie technique : à mi-chemin entre nouvelle sociologie des sciences et science politique, des auteurs ont développé un modèle de « démocratie dialogique », reposant sur une plus grande participation des citoyens profanes – à travers les groupes intéressés - à la construction des savoirs et des options d'action; il s'agissait ainsi de rompre avec les deux « grands partages » que constituent la représentation des faits par les scientifiques, et la représentation des valeurs par les élus politiques³. Nous voudrions pour notre part esquisser une redéfinition sociologique des formes de médiation des savoirs dans la société que permet l'expertise, renonçant certes au mythe des « faits parlants »⁴ selon lequel les contraintes de la réalité parleraient directement par la bouche du spécialiste, scientifique ou technicien, mais exigeant simultanément une reconnaissance de la légitimité et de l'efficacité propres de l'apport expert en lien avec une recherche d'objectivité, à la différence du modèle des « forums hybrides »⁵ où cette spécificité tend à s'effacer face à l'affirmation de la légitimité politique et cognitive des groupes intéressés. Le domaine de la production industrielle et du marché, à côté de la sphère de la décision politique, nous offrira un champ d'observation complémentaire crucial pour l'analyse des formes d'arbitrages et d'activités techniques, et pour une réflexion sur les fondements et les conséquences d'une distinction entre spécialistes et profanes.

Nous tenterons ainsi de proposer une réflexion qui se distingue tant d'une tendance à négliger l'apport spécifique des sciences et des techniques dans la gestion du risque, que d'un autre type d'approche, visant à instaurer un nouveau corpus de savoirs et de savoir-faire susceptible d'orienter l'action de gestionnaires bien formés face à des situations de crise⁶. Ce dernier type de travaux

³ La notion de démocratie dialogique est au cœur de la thèse de Callon, M., Lascoumes, P., Barthes, Y., 2001, op. cit.; le concept de grand partage est développé par Bruno Latour dans *Politiques de la nature*, La Découverte, 1999 et *Nous n'avons jamais été modernes*, La Découverte, 1991.

⁴ Ce mythe est développé dans Latour, B., 1999, op. cit.

⁵ Pour l'introduction de la notion de forum hybride, voir Callon, M. et Rip, A., « Humains et non-humains : morale d'une coexistence », in *La Terre outragée. Les experts sont formels*, Theys, J. et Kalaora, B. éd., Autrement, 1992. Pour le développement de ses conséquences politiques, voir Callon, M., Lascoumes, P. et Barthes, Y., 2001, op. cit.

⁶ Voir Godard, O., Henry, C., Lagadec, P. et Michel-Kerjan, E., *Traité des nouveaux risques*, Gallimard, 2002 (à qui nous empruntons l'expression citée ensuite) et notamment la deuxième partie de l'ouvrage, consacrée aux crises; Lagadec, P., *Ruptures créatrices*, Echos éditions-édition d'Organisation, 2000, et le numéro de mai 2003 de *Annales des mines. Responsabilités industrielles*, consacré au développement des sciences cyndiniques (« Sciences et génie des activités à risque »).

souligne combien les conséquences des crises sont liées à des réflexes humains inadéquats vis-à-vis de problèmes, de temporalités et d'effets d'interaction totalement imprévus qui se manifestent lors des crises ou même de « ruptures » de plus grande ampleur : il s'agit alors de rendre possible un apprentissage de la part des gestionnaires qui se distingue de simples exercices d'entraînement codifiés et qui repose sur des techniques de management susceptibles de faire authentiquement face à « la surprise et à l'impensable ». Tout en reconnaissant les apports respectifs de ces deux approches, nous visons plutôt à expliciter la façon dont les arbitrages et dispositifs techniques relevant d'une visée de maîtrise des risques peuvent inclure en leur sein, grâce à certains montages socio-techniques, la conscience de l'indéterminisme et de la complexité irréductibles du développement de ces systèmes d'activités, et contribuer à la diffuser dans la société en lui fournissant des repères tant cognitifs que normatifs invitant à des formes de réappropriation politique.

Approche participative versus approche gestionnaire

On assiste actuellement à une « floraison de nouvelles pratiques délibératives dans le domaine des enjeux scientifiques et techniques »⁷ rompant dans une certaine mesure avec la « carapace idéologique rigide »⁸ qui s'oppose traditionnellement, particulièrement en France, à donner la parole au profane sur des sujets techniques : ce phénomène tend à rompre avec la tradition française de monopolisation de la décision par les élus aidés de leurs techniciens, renvoyant à la toute-puissance de l'Etat savant. Ces dispositifs de consultation et de participation ont pu être analysés comme le symptôme d'une évolution très globale tendant à l'institution d'un « nouveau régime d'énonciation de l'intérêt général »⁹, reposant sur l'expression de divers acteurs - scientifiques et non-scientifiques

⁷ Boy, D., « Les nouveaux modes de délibération publique », *Risques* n°47, 2001; pour un bilan de ces initiatives voir aussi Boy, D. (dir.), *Problèmes politiques et sociaux* n°823 (« Science, démocratie et risques majeurs »), 1999, ainsi que Le Déaut, J-Y., « Le débat nécessaire entre le public et le citoyen », *Risques* n°47, 2001 et, sur la participation du public aux projets d'infrastructure, Latour, B., « Les limites de l'expérience collective », *La Recherche* n°306, 1998. On peut citer parmi ces initiatives la loi Barnier, instituant en 1995 une Commission Nationale de Débat Public destinée à organiser la participation des citoyens à l'élaboration des projets d'équipement locaux, la loi Bataille qui a marqué en 1991 l'ouverture de la gestion des déchets nucléaires, ou la fameuse Conférence des Citoyens sur les OGM, reprenant des expériences plus anciennes de débats publics ayant eu lieu dans d'autres pays (conférences médicales de consensus aux Etats-Unis dès les années 70, conférences de consensus au Danemark...).

⁸ Duclos, D., *La Peur et le savoir. La société face à la science, la technologie et leurs dangers*, La Découverte, 1989. L'auteur met en évidence les traits culturels d'une idéologie qui met toute volonté de participation individuelle aux choix technologiques face à un dilemme proposant soit le modèle du professionnalisme spécialisé, soit celui de la déploration fusionnelle de la Mère Nature.

⁹ Lascoumes, P., « Productivité des controverses et renouveau de l'expertise », *Les Cahiers de la sécurité intérieure* n°38, 1999.

-¹⁰; cette diversité de savoirs et d'intérêts permet de proposer et d'articuler des définitions alternatives des problèmes et d'inventer de nouvelles solutions en matière de gestion. L'efficacité de ce régime de définition de l'action publique renvoie notamment, au-delà d'un phénomène de pseudo-consultation, à sa capacité à rendre discutables des choix révolus et des décisions apparaissant souvent irréversibles. Si les dispositifs participatifs posent certes la question de leur modes d'organisation et d'utilisation légitimes¹¹, ils permettent de faire participer les profanes en amont du processus décisionnel, dès la définition des options techniques envisageables, et s'opposent au principe d'un arbitrage autoritaire et définitif au nom du principe supérieur de la connaissance scientifique¹².

Mais si la solution participative, et notamment le développement de controverses socio-techniques, permet bien de réaffirmer un espace proprement politique d'expression et de choix, nous suggérons toutefois qu'elle ne permet pas de comprendre la place et le statut spécifiques que peut tenir l'expertise scientifique et technique face aux manifestations des risques collectifs dans les sociétés contemporaines : les crises et les situations d'urgence témoignent par exemple d'un besoin crucial de diagnostic et de dispositifs de gestion qui prennent précisément acte de l'incertitude des savoirs et des limites des techniques, comme le montrent les travaux visant à définir des principes de management adaptés aux situations de rupture. La solution participative se joue en outre toute entière dans la sphère de la décision publique – de « l'énonciation de l'intérêt général »¹³ -, alors que les sphères de la production industrielle et du marché sont au premier chef concernées par l'émergence de l'indéterminisme des savoirs et des techniques, confrontant les consommateurs ou usagers à une interrogation cruciale sur la fiabilité des systèmes de production industriels dont ils

¹⁰ On distingue les formes de démocratie participative (impliquant le « citoyen ordinaire ») des formes de démocratie dialogique, confrontant experts et représentants (Joly, P.-B., Marris, C., « Participation contre mobilisation? Une analyse comparée du débat sur les OGM en France et au Royaume-Uni », *Revue internationale de politique comparée* vol. 10 n°2, 2003).

¹¹ Voir notamment les nombreuses critiques de la Conférence des Citoyens : Marris, C. et Joly, P.-B., « La gouvernance technocratique par consultation? Interrogation sur la première Conférence des Citoyens en France », *Les Cahiers de la sécurité intérieure* n°38, 1999, qui analyse la persistance du schéma traditionnel séparant experts et profanes; Joly, P.-B. et alii., « Quand les candides évaluent les OGM. Nouveau modèle de « démocratie technique » ou mise en scène du débat public ? », *Annales des Mines. Responsabilité et environnement* n°14; Levidow, L., « La démocratie biotechnologisée? », *Biofutur* n°192, 1999, ou encore Boy, D., « Le Profane est-il un expert? Un exemple de démocratie participative : la « Conférence des citoyens » sur les OGM », Actes du Colloque « Environnement, Expertise, Science et Société », ANVIE, juin 2000.

¹² Barthe, Y., *La mise en politique des déchets nucléaires. L'action publique aux prises avec les irréversibilités techniques*, thèse de doctorat, Ecole des Mines de Paris, 2000; Barthe, Y., « Rendre discutable. Le traitement politique d'un héritage technologique », *Politix* n°57, 2002. Ces travaux montrent bien la réouverture d'alternatives de gestion des déchets nucléaires, enterrées dans une première phase de gestion technocratique du problème.

¹³ Lascoumes, P., 1999, art. cité.

dépendent étroitement. Enfin, l'analyse des controverses, centrée sur la mise en évidence de la légitimité et de l'efficacité de l'apport des non-experts au processus d'énonciation de l'intérêt général sur des questions techniques - que nous ne visons nullement à contester -, ne permet pas, par construction, de cerner un possible renouvellement des formes et du sens des mobilisations de l'expertise dans la société, à l'intérieur même des logiques de médiation qu'elle permet entre spécialistes et profanes, entre science et société.

Les approches de la gestion de crises articulent en revanche les enjeux politiques d'une action en univers incertain avec une définition de l'apport d'une certaine expertise. Elles représentent une forme nouvelle de rationalisation de la gestion des dérives des systèmes techniques, reposant sur des savoirs et techniques inédits dans la mesure où ils visent à penser et à agir en l'absence de tout repère et de tout cadre établi, et doivent s'appliquer à des événements éminemment singuliers : en ce sens, cette démarche dépasse le concept même de gestion, qui suppose un cadre de pensée et d'action stable, ainsi que la référence à des corpus de savoirs achevés; toutefois l'existence de régularités dans les dynamiques de crise permet de fonder des enseignements transmissibles fondateurs d'un « pilotage de crise » et de techniques généralisables (telles que la réunion d'une cellule de crise, la tenue d'un livre de bord, la formulation d'un diagnostic de la situation, la réalisation d'exercices de simulation...). Il s'agit en effet plutôt de fonder et de promouvoir une certaine culture du management de la discontinuité, de la complexité et du débordement, relevant des sciences humaines et sociales et dessinant un cadre général et des principes de pensée et d'action, plutôt que des solutions achevées qu'il ne resterait qu'à appliquer. Ces travaux sont ainsi focalisés en bonne partie sur le fonctionnement du monde industriel dont sont issues bon nombre de crises, et sur ses rapports avec la société à travers la question cruciale de la communication de crise. Ces travaux restent toutefois centrés sur le point de vue des managers, à travers l'objectif de restauration de la confiance dans la prise en main des événements et la perspective du renouvellement d'une culture du management, même s'ils intègrent bien sûr une réflexion sur l'après-crise et sur des apprentissages à long terme (avec les retours d'expérience). Ils ne nous paraissent toutefois pas permettre une réflexion globale sur les rapports entre experts et profanes, sur la médiation que l'expertise incarne entre science et société, car ces catégories ne sont pas mises en question : il s'agit plutôt de faire reconnaître l'utilité spécifique d'un nouveau type d'expertise en management, qui réponde tout à la fois aux nécessités opérationnelles et déontologiques ou politiques propres aux situations de forte déstabilisation, génératrices d'angoisse et de délitement social.

Pour une redéfinition de la catégorie d'expertise

Ainsi, ces deux types de réflexions proposent des approches différentes des relations entre experts et profanes, dans une même perspective toutefois de rupture avec le modèle de l'instruction publique¹⁴ selon lequel les perceptions exacerbées des risques proviennent d'un manque de culture scientifique du public profane, que devrait résoudre une information adaptée de la part des experts : l'« approche participative » rompt totalement avec ce paradigme en proposant une participation directe de l'ensemble des citoyens au risque de diluer l'apport propre de l'expertise, tandis que l'« approche gestionnaire » repose plutôt sur un renouvellement des messages à faire passer au public en situation de crise, en appelant les gestionnaires à reconnaître honnêtement les problèmes et leurs enjeux, à assumer leurs responsabilités dans la société, ainsi qu'à proposer même de nouvelles valeurs comme guide de l'action. Nous voudrions pour notre part montrer la possibilité d'un renouvellement de la relation entre experts et profanes qui n'efface pas la première catégorie, ni ne renouvelle seulement le contenu du message passant des premiers aux seconds : les recours aux sciences et techniques face au risque peuvent participer d'une forme de médiation entre experts et profanes qui puise dans la technicité même la possibilité d'ouvrir à des formes d'investissement politique plus éclairé et actif, dans la mesure où les messages passant des experts aux profanes valent moins pour leur contenu que pour leur formulation, porteuse d'un regard réflexif sur leur possible contribution à l'orientation des systèmes d'activités techniques. Il s'agirait donc de rattacher l'efficacité et la légitimité des recours à l'expertise à la pratique de procédures réflexives accompagnant leur démarche de maîtrise rationnelle de l'orientation du monde commun.

Nous tenterons de montrer l'intérêt d'une telle approche non seulement sur la scène attendue de l'action publique, mais également sur la scène des activités techniques, de la production industrielle et du marché, dans un contexte que l'on qualifiera de « crise de l'expertise »¹⁵. La société du risque est en effet simultanément et paradoxalement marquée par une démythification de la science et de ses possibilités d'exploitation dans le monde social, et par un recours exacerbé aux compétences scientifiques et techniques, mobilisées dans des activités et des objectifs toujours plus nombreux, afin notamment de gérer, identifier, apprécier, évaluer les risques liés aux innovations techniques, et de surveiller et limiter la circulation de ses supports. Les « nouveaux marchés pour la

¹⁴ Callon, M., « Des différentes formes de démocratie technique », *Annales des Mines. Responsabilité et environnement* n°9, 1998.

¹⁵ Selon l'expression de Jacques Theys, *L'Expert contre le citoyen? Le cas de l'environnement*, Rapport du centre de prospective de veille scientifique, 1996.

scientifisation » ouverts par le risque, selon l'analyse d'Ulrich Beck, renvoient alors à des mobilisations en aval des savoirs scientifiques, que l'on distinguera de l'amont de la production scientifique, au sens où il ne s'agit plus de mobiliser des savoirs acquis pour produire de nouveaux savoirs selon les règles de validation propres à une communauté de chercheurs : il s'agit de mobiliser des savoirs théoriques, des compétences et des techniques en réponse à un besoin de maîtrise suscité par des innovations liées à d'autres savoirs. C'est cette forme de médiation mobilisant des savoirs et techniques spécialisés afin de répondre à un besoin de maîtrise des innovations et de leurs possibles conséquences inattendues, que nous désignerons par le terme d'expertise¹⁶. Nous proposons d'étudier, à travers les deux exemples de l'affaire de la vache folle et de la controverse sur les OGM, la façon dont les formes de mobilisation des sciences et techniques dans des « équipements » des risques, rompant avec une logique technocratique, contribuent à dessiner dans des situations d'indétermination un sens légitime et efficient du recours à l'expertise et de la distinction entre experts et profanes qui le fonde.

Nous rejoignons ainsi la perspective d'un programme de sociologie des sciences visant une « troisième voie » entre rationalisme radical et programme fort : à l'instar d'un « programme non réductionniste » de sociologie de la connaissance scientifique proposé par Jean-Michel Berthelot¹⁷, le programme proposé par Harry Collins et Robert Evans¹⁸, centré sur la notion d'expertise scientifique, vise à substituer à un « problème de la légitimité » - étendre le pouvoir de décision au-delà d'une élite technocratique, grâce à la solution participative et dialogique -, un « problème de l'extension » - reconstruire des frontières contre l'indéfinie extension des droits à contribuer à la décision technique, en désolidarisant les droits politiques spécifiques liés à l'expertise des droits politiques de tout citoyen. Collins et Evans, tout en reconnaissant les apports irremplaçables de la nouvelle sociologie des sciences dans sa relativisation du privilège des scientifiques à atteindre la Vérité, dénoncent également son incapacité à saisir les réelles spécificités de catégories telles que la science ou l'expertise : c'est à ce titre qu'il nous paraît possible d'interroger les conditions sociales et

¹⁶ Christine Restier-Melleray (« Experts et expertise: le cas de la France », *Revue française de science politique* n°4, 1990) définit l'expertise comme la « rencontre entre un savoir spécialisé et une situation problématique »; la notion de « conjoncture problématique » peut pourtant paraître insuffisamment précise, dans la mesure où un scientifique, dans son travail de recherche, mobilise également un savoir spécialisé dans des situations problématiques : c'est pourquoi nous précisons l'idée de mobilisation des savoirs dans des situations d'indétermination extérieures au travail scientifique.

¹⁷ Berthelot, J-M., « Sociologie et épistémologie de la connaissance scientifique », *Cahiers internationaux de sociologie* vol. CIX, 2000.

¹⁸ Collins, H. et Evans, R., « The Third wave of Science Studies: studies of expertise and experience », *Social Studies of Science* n°2, 2002.

les ressources diverses liées aux activités scientifiques et expertes, tout en maintenant une réflexion essentielle sur la spécificité de ces activités en terme d'efficacité et de légitimité.

Il s'agira donc de pointer et d'analyser, à l'aide de deux cas d'étude, une forme de scientification¹⁹ de la société qui ne peut plus se fonder sur la représentation d'une science épistémologiquement certaine, idéologiquement neutre et socialement bonne, mais qui reste porteuse de prétentions à une légitimité et à une efficacité spécifiques, que nous intégrerons comme une dimension propre du questionnement pour chercher à comprendre les représentations et les démarches qui les accompagnent, sans les dénigrer a priori.

II : Méthodologie

Il s'agira de saisir les modalités de réinvestissement de compétences scientifiques et de dispositifs techniques face aux risques, à travers l'évolution du fonctionnement de l'expertise scientifique à destination politique, ainsi que la mise en place de dispositifs socio-techniques de « traçabilité » des produits supports potentiels de risque. La compréhension détaillée des logiques présidant à ces réformes visera à fonder une hypothèse sur la catégorie même d'expertise, en tant que mobilisation des sciences et des techniques dans des équipements du risque; nous tenterons de préciser un nouveau type de relations possibles entre experts et profanes.

A : Références méthodologiques : une sociologie pragmatique et compréhensive

Nous aborderons le phénomène de scientification étudié comme résultant de l'articulation de discours et de représentations des acteurs impliqués avec des dispositifs matériels et institutionnels - supports techniques et organisationnels, règlements, lois, normes – au travers de l'élaboration de stratégies et de choix d'investissements, de modes d'engagement dans l'action. Cette approche analytique est donc inspirée d'une sociologie pragmatique, au sens où il ne s'agira pas de ramener les engagements des personnes à des normes ou des positions contraignantes, mais de dévoiler les diverses formes d'engagement dans l'action que construisent les acteurs, à travers leurs activités et

¹⁹ Habermas, J., *La Technique et la Science comme idéologie*, Gallimard, 1973.

leurs interactions reposant sur des cadres et des supports tant institutionnels que techniques, structurants mais non contraignants au sens fort du terme. C'est un tel type de structure de l'action que suggère Franck Cochoy²⁰, en montrant comment le marché, par contraste avec l'idée d'« homo oeconomicus » comme acteur purement autonome, oriente les choix de consommation mais de façon non systématique et peu prévisible : il ne s'agit cependant pas d'une structure-cadre mais d'une structure-support, fournissant un référentiel qui est de l'ordre de la ressource mobilisable par le consommateur dans une certaine situation de choix. Nous considérerons de même d'une façon générale que les modes d'engagement et d'action des personnes ne sont pas imposés, et tenterons de comprendre comment se structurent des règles de fonctionnement endogènes et leurs justifications par construction de compromis entre les règles et objectifs officiels, les divers intérêts des acteurs et le déjà-là hérité des situations antérieures²¹. Si notre étude vise à cerner une évolution des formes de légitimité de la mobilisation des savoirs et des techniques qui échappent à la notion d'« autorité naturelle » technocratique, cette démarche n'implique donc pas la mise en évidence d'une obéissance des acteurs à une nouvelle valeur supérieure²², la révélation d'une vérité cachée ou imposée aux acteurs, mais bien plutôt vise au suivi d'un processus d'intéressement des acteurs, de négociation et d'appropriation autour de réformes institutionnelles, dont le sens n'est pas donné d'avance – création et procéduralisation de nouveaux comités d'experts, nouvelles formes d'activité industrielle liées à de nouvelles normes d'étiquetage et de « traçabilité »... A l'exemple des processus, étudiés par Henri Bergeron²³, ayant conduit au monopole des experts psychiatres sur la définition légitime du problème de la toxicomanie et de ses solutions en France, cette méthodologie vise à prendre en compte aussi bien les effets de l'imposition réglementaire de certaines structures au nom de valeurs officiellement revendiquées, que les processus effectifs d'appropriation et de négociation, au moyen d'arrangements stratégiques et matériels locaux, de ces configurations imposées.

S'il s'agit de ne pas réduire les acteurs à leur appartenance, voire à leur absorption par des entités collectives - conscience collective partagée, positions dans un champ²⁴, ou prescripteurs

²⁰ Cochoy, F., *Une Sociologie du packaging, ou l'âne de Buridan face au marché*, PUF, 2002.

²¹ Selon les mécanismes de recyclage soulignés par Pierre Lascoumes, 1996, op. cit.

²² Une telle imposition d'une nouvelle valeur transcendante renvoie à une explication en termes de transition d'un modèle à un autre, rejeté par Nicolas Dodier dans « Comment saisir les transformations en cours dans la gestion des risques collectifs? Une approche sociologie issue de l'épidémie de sida », 18ème séance du Séminaire du GIS « Risques collectifs et situations de crise », mai 2002.

²³ Bergeron, A., *L'Etat et la toxicomanie. Histoire d'une singularité française*, PUF, 1999.

²⁴ Lahire, B., « Champ, hors-champ, contre-champ », in *Le travail sociologique de Pierre Bourdieu : dettes et critiques*, Lahire, B. éd., La Découverte, 1999.

transcendants²⁵ -, l'actualisation par les acteurs, selon leurs positions actantielles, de compétences et de modes d'action dans un fonds commun de possibles, qui caractérise pour Nicolas Dodier et Isabelle Baszanger la « pragmatique sociologique » ou « sociologie des rencontres »²⁶, nous semble inséparable de la construction d'un certain discours justifiant ces investissements contextuels, leur donnant une valeur et un sens²⁷. Notre démarche restera donc simultanément informée par une exigence de reconstitution du sens des stratégies et des investissements des acteurs, par une volonté de compréhension des représentations qui informent et justifient à leurs yeux leurs « engagements situés » et qui dessinent, selon la sociologie compréhensive wébérienne²⁸, une forme de sens collectif. Nous tenterons donc de mettre au jour une rationalité commune à diverses situations de mobilisation des sciences et des techniques, qui ne relève pas d'une logique transcendante contraignant les acteurs, mais qui dépasse également la juxtaposition de discours d'individus autonomes dans des contextes singuliers. Ce travail vise ainsi à expliciter la logique de certains équipements des risques prions et OGM, en analysant la façon dont les investissements des acteurs eux-mêmes dans des situations d'évaluation et de suivi du risque renvoient à un rôle et un statut spécifiques du recours à l'expertise, aux sciences et aux techniques. Pour reprendre les termes des auteurs de *La Construction sociale de la réalité*²⁹, il s'agit d'étudier l'articulation de dispositifs institutionnels, d'arrangements organisationnels et techniques ainsi que de cadrages cognitifs et de représentations individuelles aboutissant à une certaine forme de « machinerie légitimante » concernant la médiation que permet le recours aux sciences et aux techniques pour « gérer » les risques³⁰.

Nous nous baserons donc sur l'analyse de traces matérielles des dispositifs d'évaluation et de

²⁵ Il s'agit là d'un trait de la sociologie de l'action organisée présentée par Friedberg, E., *Le Pouvoir et la règle. Dynamiques de l'action organisée*, Le Seuil, 1993.

²⁶ Dodier, N., et Baszanger, I., « Totalisation et altérité dans l'enquête ethnographique », *Revue française de sociologie* vol. 38, 1997.

²⁷ Dans Dodier, N., *L'Expertise médicale. Pour une sociologie de l'exercice du jugement*, édition Métailié, 1993, l'inventaire des ressources et compétences mobilisées par les médecins du travail selon les contextes conduit à mettre au jour des types de relation entre médecin et patient, des modes d'expertise médicale qui renvoient à une certaine conception de la relation thérapeutique, du rôle du médecin du travail dans les entreprises : la démarche pragmatique soutient donc une dimension de reconstitution du sens des actes, même s'il s'agit d'une pluralité de références qui peuvent se combiner dans les engagements effectifs des médecins (ce type de sens renvoie à des « références normatives complexes, situationnelles et non unifiées », Dodier, N. et Baszanger, I., 1997, art. cité).

²⁸ Sociologie compréhensive telle qu'introduite par Weber, M., dans « Les concepts fondamentaux de sociologie », in *Economie et Société*, 1995, Pocket. Voir également l'introduction de Raymond Aaron

²⁹ Berger, P. et Luckman, T., Méridiens Klincksieck, 1989.

³⁰ Il s'agit donc d'une démarche en aval d'un programme de recherche consistant à comprendre la « mise en risque » de certains problèmes spécifiques (Gilbert, C., « Risques sanitaires et sciences humaines et sociales : quelques pistes de recherche », *Revue française des affaires sociales* n°1, 1999) : il s'agit d'étudier la « mise en gestion », le devenir et le fonctionnement des solutions de traitement des risques envisagées et mises en place.

gestion du risque – lois, règlements, normes, littérature grise, avis rendus par les comités d'experts... - ainsi que sur l'exploitation des discours des acteurs impliqués dans ces dispositifs : scientifiques impliqués comme experts, professionnels des filières agro-alimentaires, acteurs des instances, publiques ou privées, de contrôle et de régulation... Ces discours recueillis lors d'entretiens effectués pour ce travail³¹ ont été exploités pour comprendre les situations d'action, les contextes matériels, organisationnels et institutionnels des démarches des acteurs, ainsi que la construction des significations par lesquelles ils donnent sens à leurs investissements dans les processus d'expertise ou de « traçabilité ». Nous avons ainsi tenté de reconstituer le fonctionnement des comités d'évaluation des risques³² afin de comprendre les formes d'investissement et les modes d'appropriation de leur rôle par les experts dans des comités nouvellement créés ou réformés, et de même, nous avons voulu reconstituer les innovations techniques et organisationnelles liées à la mise en place de procédures de « traçabilité », afin de mettre en évidence les stratégies et les représentations des professionnels concernant leurs investissements dans de nouveaux dispositifs socio-techniques.

B : Plan de l'étude

Approche chronologique

Nous aborderons l'étude par un double cadrage, théorique et chronologique : il s'agira d'abord de montrer comment les conceptualisations contemporaines des phénomènes de risque et de leur portée sociale sont issues d'une évolution des représentations des sciences et des techniques, et de préciser la notion de « crise de l'expertise », puis de fournir, par une chronologie détaillée focalisée sur l'affaire de la vache folle et la controverse sur les OGM, un certain nombre d'éléments descriptifs quant au contexte de mise en place de dispositifs de gestion des risques. Les éléments chronologiques présentés s'attacheront à pointer deux logiques de réinvestissement des savoirs et des techniques dans un objectif de maîtrise du risque, et plus largement des innovations techniques : organisation ou réorganisation d'une expertise scientifique à destination politique afin d'éclairer la décision politique, mise en place de dispositifs de suivi des objets et des actions - dispositifs de « traçabilité » - dans les secteurs d'activités industrielles concernés.

³¹ Il nous arrivera également de nous fonder ponctuellement sur des entretiens effectués dans d'autres cadres, notamment interviews pour la presse et auditions dans le cadre de rapports parlementaires.

³² Dans la mesure où l'observation participante était impossible, du fait de la forte réticence des experts.

Etude de l'évolution de l'expertise scientifique à destination politique

Nous analyserons dans un second temps les évolutions de l'expertise scientifique à destination politique impliquées dans l'affaire de la vache folle et la controverse sur les OGM, en nous attachant à l'organisation et au mode de fonctionnement de la Commission du Génie Biomoléculaire, chargée de délivrer des avis concernant les autorisations de dissémination des organismes génétiquement modifiés, et réformée en 1998 suite à l'évolution de la controverse publique, du Comité Interministériel sur les ESST dit « Comité Dormont » créé en avril 1996, ainsi que du Comité d'Experts Spécialisés de l'AFSSA (Agence Française de Sécurité Sanitaire Alimentaire), remplaçant depuis 2001 le comité Dormont dans la plupart de ses attributions.

Il s'agira de confronter les objectifs officiellement attribués à ces comités, matérialisés dans des lois, décrets, lettres de mission ou règlements intérieurs, à leur fonctionnement effectif et aux représentations des experts concernant leurs activités et leurs relations avec les décideurs, afin de cerner la coexistence de différentes conceptions possibles de l'expertise et de voir notamment la place prise par une procéduralisation informelle de la pratique d'expertise. Face à l'impossibilité d'assister de visu aux séances des comités, du fait de la forte réticence des experts, l'analyse sera fondée sur les entretiens avec les experts ainsi que sur les avis et les archives disponibles des comités, comprenant compte-rendus de séances ainsi que les versions intermédiaires de certains avis. Dans la mesure où notre objectif est, à travers la reconstitution des pratiques, la compréhension du sens que leur attribuent les acteurs, plus que la description « objective » et extérieure des faits, nous retiendrons l'analyse de Jean-Yves Trepos³³ selon laquelle « ce que les experts disent de ce qu'ils font est, d'un point de vue constructiviste, aussi important que ce que le sociologue dégage de l'observation de ce qu'ils font »... Par ailleurs, l'étude détaillée des avis, de leur contenu et de leur rhétorique, nous permettra un second angle d'approche, complétant les discours des experts sur leur pratique par l'analyse des produits de l'expertise.

Mise en place de dispositifs de traçabilité dans les filières agro-industrielles

En tenant compte du fait que le contexte, les objectifs poursuivis et le fonctionnement même des dispositifs de traçabilité dans le cas de la filière viande bovine et dans celui des OGM sont loin d'être identiques, nous nous interrogerons sur le succès et la portée de ces procédures, que marque la banalisation du terme même de traçabilité. Nous nous appuierons sur une description détaillée du

³³ Trepos, J-Y., *La Sociologie de l'expertise*, PUF, 1996.

fonctionnement des dispositifs à travers, outre leur contexte réglementaire, des entretiens permettant de reconstituer les supports techniques et organisationnels mis en oeuvre par les industriels, leurs interactions avec d'autres types d'acteurs (instances de contrôle publiques, laboratoires d'analyse, organismes certificateurs) ainsi que les stratégies et investissements de ces divers groupes : nous pointerons ainsi la réorientation de techniques spécialisées de management industriels dans un dispositif socio-technique répondant à de nouveaux objectifs politiques de responsabilité et de transparence. Dans ce cadre, nous tenterons d'articuler un éclairage des pratiques industrielles liées aux procédures de traçabilité à une approche de leur portée sur le marché final, en terme de ressources pour les choix de consommation.

Chapitre I : De la critique des sciences et des techniques à la « société du risque »

Cette première section expose tout d'abord les acquis d'un certain nombre de réflexions sur les mobilisations des sciences et techniques dans la société : nous tenterons de montrer que les approches sociologiques actuelles des rapports entre science et société, issues de l'évolution des critiques de la technoscience dans l'après-guerre, permettent d'articuler des approches de sociologie du risque et de sociologie des sciences dans la problématisation d'une « crise de l'expertise » liée à l'émergence des risques collectifs. En retraçant l'évolution de la notion même de risque depuis les années 80, nous justifierons ensuite le choix des cas de la crise de la vache folle et de la controverse sur les OGM comme cas d'étude pour une analyse de la mise en oeuvre d'une authentique ingénierie du risque à l'intérieur même de laquelle se joue une forme de réappropriation politique de l'innovation et des activités techniques; nous détaillerons enfin les étapes chronologiques de la mise en place de ces dispositifs scientifiques et techniques de gestion des risques.

Section 1 : L'évolution des représentations des sciences et techniques depuis l'après-guerre : de la critique de la technoscience au problème de l'expertise

Si l'on retient surtout la philosophie positiviste et la confiance inébranlable dans le progrès scientifique propres au 19^{ème} siècle, on oublie souvent les mouvements « anti-science » qui accompagnèrent toujours le « triomphe » de l'esprit positiviste. Le discours de valorisation de la sensibilité individuelle par rapport à la froide raison, introduit par Rousseau, connaît un succès particulièrement fort au 19^{ème} siècle précisément, avec les Romantiques³⁴. Un article paru en 1895

³⁴ Voir notamment l'analyse conduite par Daniel Boy dans *Le Progrès en procès* (Presses de la Renaissance, 1999) des diverses caractéristiques du Romantisme qui en font un véritable mouvement de pensée critique de l'idée de

dans la *Revue des Deux Mondes*, signé Ferdinand Brunetière³⁵, préfigure étrangement les critiques qui se développeront essentiellement après la deuxième guerre mondiale : Ferdinand Brunetière accuse la science de ne pas avoir tenu ses promesses concernant le progrès moral et social, en dénonçant les liens entre production scientifique et développement de l'armement ainsi que certaines modalités de l'industrialisation, notamment la condition des mineurs. Toutefois, ces dénonciations ne trouveront pas alors d'écho important, face à la pensée d'un Ernest Renan ou d'un Marcelin Berthelot, faisant de la science la bienfaitrice incontestée de l'humanité³⁶ : au 19^{ème} siècle, et pendant une partie du 20^{ème}, la notion de science fonctionne en effet comme un symbole culturel de ralliement à une philosophie laïque de la liberté de pensée - développée par un Jean Jaurès - si bien que la critique de la science est assimilée au retour à un obscurantisme superstitieux.

Selon Jean-Jacques Salomon³⁷, le 20^{ème} siècle se caractérise au contraire par la dissociation fondamentale qui s'établit entre progrès scientifique et progrès humain. Cependant, le 20^{ème} siècle marquant simultanément le triomphe de l'industrialisation sous-tendue par un certain mode d'organisation scientifique au service de la société³⁸, symbolisé par la création des grandes institutions scientifiques nationales (le CNRS en 1939, l'INRA en 1946, le CEA en 1945), cette affirmation demande à être éclairée et nuancée. Afin de préciser la portée et les modalités de cette dissociation perçue entre progrès scientifique et progrès humain, nous distinguerons trois périodes dans l'après-guerre, qui nous permettront de cerner l'évolution d'une critique épistémologique de la science sur un plan politique vers la conceptualisation des phénomènes de risque technologique. Cette périodisation, visant à clarifier certaines tendances d'un mouvement continu plutôt qu'à distinguer des événements chronologiques, montrera le trajet parcouru des critiques radicales de la rationalité « technoscientifique » des années 60 et 70, jusqu'à un ensemble de travaux plus récents proposant une nouvelle vision, démythifiée, de l'activité scientifique. On verra que cette démythification s'accompagne simultanément de la prise de conscience d'une dépendance politique

progrès.

³⁵ Voir Thuillier, P., « Un débat fin de siècle : la faillite de la science », *La Recherche* n°234, 1991.

³⁶ Pour une apologie du rôle de la science dans la société, voir l'ouvrage d'Ernest Renan, *L'Avenir de la science*, Calmann-Lévy, 1890, où se trouve par exemple développé l'idéal baconien de gouvernement scientifique, que l'on assimilerait maintenant à l'essence de la technocratie : « l'idéal d'un gouvernement serait un gouvernement scientifique où des hommes compétents et spéciaux traiteraient les questions gouvernementales comme des questions scientifiques et en chercheraient rationnellement les solutions ». Selon Daniel Boy (1999, op. cit.) ce sont, au 18^{ème} siècle, Turgot et Condorcet, puis au 19^{ème}, Comte, qui ont notamment contribué à la diffusion de l'idée de progrès, reliant l'avancée des sciences et des techniques et l'épanouissement humain et social dans un même développement historique.

³⁷ Salomon, J.-J., *Le Destin technologique*, édition Balland, 1992.

³⁸ Cette conception de la science est développée et portée à son extrême par le sociologue John D. Bernal, dans *The Social Function of science*, Routledge and Kegan Paul, 1939.

exacerbée à l'égard des savoirs scientifiques, à l'occasion de l'émergence des risques.

A : L'immédiat après-guerre : reconstruction et croissance

Le « mythe einsteinien » témoigne de la persistance, dans l'entre-deux guerres, d'une représentation traditionnelle de la science à travers l'image du savant génial, au moment même pourtant où cette image disparaît et laisse place à un mode industriel de production scientifique³⁹. La deuxième guerre mondiale constituera une première rupture par rapport à cette confiance, ébranlée par les événements d'Hiroshima qui révèlent le « secret d'un pacte passé, dans le dos des citoyens, entre les savants et le pouvoir politico-militaire »⁴⁰. Dans les années 50 se développe ainsi le mouvement Pugwash, qui illustre une forme de critique engagée de la science, en s'opposant à la militarisation qu'accélère alors fortement la guerre froide, et en formulant des recommandations aux politiques concernant les orientations scientifiques. Toutefois, certains auteurs⁴¹ ont pu analyser la période de reconstruction, jusqu'aux années 1960 comprises, comme l'acmé de la confiance positiviste assimilant progrès scientifique et progrès social. En effet, la croissance économique permettait alors de réaliser ce qui n'était que promesse au début du siècle, l'accession à un niveau de vie relativement élevé par la majorité de la population, tandis que la situation de guerre froide correspondait à un mode de pensée à tendance manichéenne estompant tout questionnement sur la justification de l'état de croissance. La création d'une institution comme l'INRA⁴², destinée à produire des connaissances directement applicables à l'essor de l'agriculture nationale, et le succès du modèle d'agriculture productiviste, sont significatifs du fameux triangle « Etat-science-industrie » constitutif des rapports science-société dans les années 50 et 60. Selon les mêmes auteurs, les événements marquant la rupture de cette confiance dans les sciences et techniques sont les chocs pétroliers du début des années 70 (73-75) exhibant brutalement les limites à l'exploitation humaine des ressources naturelles, la chute des régimes communistes, mettant fin à un état de « sécurité cognitive » quant au bien-fondé du mode de développement économique et social des

³⁹ Voir « L'arbre et la forêt : le mythe Einstein », in *L'Esprit de sel*, Lévy-Leblond J-M., 1981; pour une analyse approfondie de l'évolution des modalités de la production scientifique, voir Felt U., Nowotny H., Taschwer K., *Wissenschaftsforschung, eine Einführung*, Reihe Campus Studium, 1995.

⁴⁰ Selon l'expression de Dominique Lecourt, dans *Contre la Peur. De la science à l'éthique, une aventure infinie*, Hachette, 1990; voir également l'analyse de Dominique Pestre dans *Physique et physiciens en France (1918, 1940)* (éditions des Archives Contemporaines, 1984) montrant l'impact d'Hiroshima sur « l'image idéale d'une science vierge de toute responsabilité sociale ».

⁴¹ Nowotny H., Scott P., Gibbons, M., *Re-thinking Science, knowledge and the public in an age of uncertainty*, Sage Publications, 2001.

⁴² Voir Paillotin G., *Tais-toi et mange!*, éditions de l'INRA, 1999.

pays capitalistes, ainsi que le développement et le succès de la théorie du chaos⁴³, mettant en cause le principe épistémologique du déterminisme scientifique, fondant les capacités de prévisibilité et de maîtrise.

Daniel Boy, sur l'ouvrage de qui nous nous appuyerons particulièrement dans cette section⁴⁴, situe l'émergence d'une crise du progrès dans les années 70, et souligne l'originalité de cette crise par rapport au mouvement cyclique de critique ayant accompagné le développement de l'idée de Progrès : cette crise s'enracine dans une remise en cause des rapports de la société avec la nature, incarnée dans l'invention et le succès des termes d'environnement et de pollution. Si, dans le cas d'Hiroshima, l'idée d'un progrès simultanément scientifique et humain avait pu être sauvée en invoquant la mauvaise utilisation sociale d'une science fondamentalement bonne et innocente, le développement d'une conscience de l'environnement a suscité un mouvement de protection de la nature, dont l'existence remonte certes à la fin du 19^{ème} siècle et dont on trouve des expressions tout au long du 20^{ème} chez de petits groupes d'intellectuels défendant la qualité paysagère des sites ou dénonçant à partir des années 50 l'épuisement des ressources naturelles, mais qui échappe à partir de la fin des années 60 en France aux milieux conservateurs ou artistiques pour prendre une importance sociale marquée. De même que le *Printemps Silencieux* de Rachel Carson⁴⁵, dénonçant les conséquences irréversibles de l'utilisation des pesticides sur le milieu naturel, marque profondément et précocement l'opinion publique américaine, le public français est quant à lui précocement frappé par le problème de la pollution de l'eau des rivières. Se développe ainsi, à la fin des années 60, la notion de « crise environnementale » à partir de la médiatisation de problèmes exemplaires, tels que la marée noire de Torrey Canyon en 67 ou la controverse autour de l'installation d'une station de ski dans le parc naturel national de la Vanoise (69-70).

Au cours des années 70, c'est d'une part la protestation anti-nucléaire suscitée par le vaste programme d'équipement du territoire français en centrales nucléaires, et d'autre part la prise de conscience de la globalisation de la société et de ses conséquences, à travers l'émergence de problèmes environnementaux non plus localisés mais touchant l'ensemble de la planète, tel que le trou dans la couche d'ozone, qui vont marquer le développement d'une conscience écologique⁴⁶.

⁴³ Ce succès est symbolisé par celui de l'ouvrage de James Gleick, *Chaos : making a new science*, Viking Penguin, 1987.

⁴⁴ 1999, op. cit.

⁴⁵ Si le succès de l'ouvrage à sa parution, en 1962, montre une prise de conscience précoce aux Etats-Unis, il est traduit en français dès 1963 mais ne rencontre alors guère d'audience.

⁴⁶ Comme le rappelle Gérard Mégie dans « Incertitude scientifique et décision politique : le cas « historique » de

Celle-ci s'exprime dans la multiplication des associations de défense de l'environnement ainsi qu'à travers la tentative de structuration d'un parti politique écologiste. Le développement d'une conscience écologique globale se trouve par exemple illustrée par la diffusion d'un imaginaire autour de la Terre, planète unique, précieuse et fragile⁴⁷. En 1972, après la publication du rapport Brooks de l'OCDE appelant à une plus grande prise en compte des inconvénients liés aux avancées des sciences et techniques, la conférence de Stockholm marque une étape dans la mobilisation internationale des politiques et des scientifiques pour la protection de la biosphère, avec la création de nombreuses instances internationales (Programme des Nations-Unies pour l'Environnement et le Développement) et nationales (ministères de l'environnement) ainsi que le lancement d'ambitieux programmes de recherche visant à cerner l'impact des activités humaines sur les évolutions environnementales (« Man and Biosphere », « Global Change »...) : l'environnement est devenu affaire de gestion politique, et même de gestion supranationale.

Si l'immédiat après-guerre était ainsi marqué par la croissance économique et une véritable « frénésie » - selon le terme de Daniel Boy - de changement progressiste, c'est à partir de la fin des années 60 que se diffuse dans la société une forme de mouvement « anti-science » avec la notion de crise environnementale : avec les problèmes de pollution, « la science était accusée de façon globale, par suite de son insertion dans tout un contexte technologique et industriel », et les scientifiques « collectivement compromis en tant que responsables d'un nouveau type de civilisation qui détruisait la Nature et menaçait l'Avenir de l'Espèce »⁴⁸. On notera toutefois qu'en France les mouvements écologistes et anti-nucléaires n'auront pas pris l'ampleur manifestée dans d'autres pays comme l'Allemagne, ce qui peut s'expliquer par la force de la tradition républicaine ainsi que par l'influence des intellectuels, globalement peu réceptifs à cette époque aux mouvements environnementaux.

l'ozone stratosphérique », in *Le Principe de Précaution dans la conduite des affaires humaines*, O. Godard éd., MSH-INRA, 1997, le début de la controverse socio-scientifique sur le rôle des CFC dans l'atmosphère date de 1974, même si l'observation du trou au-dessus de l'Antarctique ne date que de 1985.

⁴⁷ Voir Pascal Acot dans *L'Histoire de l'écologie* (PUF, 1994), qui commente la diffusion de l'hypothèse Gaïa, due à James Lovelock; voir aussi Deleage, J-P., « Le rapport des sociétés à la nature : une question de vie ou de mort », *L'Homme et la société* n°91/92, 1989.

⁴⁸ Citation de Pierre Thuillier, « La recherche : pourquoi ? pour qui ? », in *Jeux et enjeux de la science*, Robert Laffont, 1972.

B : La critique de la technoscience des années 70 : une réflexion épistémologique et engagée

Simultanément, le programme de production de connaissances que constitue la science moderne est apparu à de nombreux philosophes comme relevant d'un programme de maîtrise technique : cette conception sous-tend la notion de technoscience et ses critiques, développées par des philosophes dits de l'école de Francfort dans les années 60 ainsi que par le mouvement d'« auto-critique de la science » dans les années 70.

B1 : La critique de la rationalité technique de la connaissance scientifique

Les origines de la science moderne sont souvent attribuées à Galilée, dans les années 1630, selon la thèse de l'avènement d'une « révolution intellectuelle » fondée sur le suivi d'une méthode expérimentale liée à une maîtrise sur les objets d'étude⁴⁹ : « le caractère spécifique de la science moderne introduit par la révolution galiléenne est précisément qu'elle est dirigée vers l'expérience, l'utilisation, la technologie même ; c'est ce qui différencie la science moderne de celle de la Grèce classique, de Babylone ou de l'Inde. La production contemporaine de savoir scientifique est due avant tout à la méthode expérimentale, par définition destinée à agir sur le monde naturel, de manière à le comprendre et à le contrôler »⁵⁰. Au début du 17^{ème} siècle, des penseurs comme Bacon et Descartes, brisant la distinction philosophique établie depuis l'Antiquité entre la théorie comme contemplation du Vrai, et la pratique, règne du sensible et du changeant, conçurent en effet le projet de mettre les savoirs théoriques au service d'une transformation de la vie quotidienne des hommes. Si le projet de Descartes, « se rendre comme maîtres et possesseurs de la nature », a constitué un programme technique de maîtrise des choses, le rêve baconien a fourni un modèle de maîtrise rationnelle, scientifique, de la nature humaine et de l'Etat, rêve d'une cité idéale qui fascinera longtemps l'Occident⁵¹.

Cette définition de l'essence technique, opératoire, de la science moderne, donne lieu à une

⁴⁹ Maurice Clavelin montre bien le caractère de reconstruction rétrospective, notamment due à certains penseurs du 18^{ème} siècle, de cette idée d'une révolution intellectuelle, dans le mesure où elle ne correspond pas vraiment au projet ni même aux méthodes des auteurs du 17^{ème} siècle : « L'histoire des sciences devant la sociologie des sciences », in *Le Relativisme est-il résistible? Regards sur la sociologie des sciences*, Bourdon, R. et Clavelin, M. éd., PUF, 1993.

⁵⁰ Rose, H. et S., « L'enrôlement de la science », in *L'Idéologie de/dans la science*, Rose, H. et S. éd., Le Seuil, 1977.

⁵¹ Pour une analyse de ce pouvoir de fascination voir Lecourt, D., 1990, op. cit.

construction philosophique fondée sur la notion de rationalité, avec l'oeuvre d'Herbert Marcuse, *L'Homme unidimensionnel* (1964), à laquelle répondra Jürgen Habermas dans *La Technique et la Science comme idéologie* (1968). Marcuse comme Habermas reprennent la description de Max Weber du capitalisme moderne, analysant le phénomène de désacralisation de tous les secteurs sociaux au profit d'un unique mode de légitimation, reposant sur la « rationalité par rapport à une fin », l'agir instrumental : ils critiquent la généralisation à tous les niveaux de la réalité sociale de l'exercice d'une raison qui instrumentalise le réel et annihile l'auto-réflexion des hommes. Herbert Marcuse voit dans cette rationalité un mode de domination politique insidieux, « les principes de la science moderne étaient a priori structurés de telle manière qu'ils pouvaient servir d'instruments conceptuels pour un univers de contrôles productifs s'effectuant automatiquement »⁵². Le phénomène de domination repose sur le fait que la « satisfaction répressive » que procurent le capitalisme moderne et la société de consommation empêche d'imaginer une quelconque alternative historique à la situation, par un mécanisme de réduction de la chose à sa fonction qui empêche sa conceptualisation. C'est donc la disparition des sphères privée et politique, au profit de la sphère économique, rendue possible par l'essence technique de la science, que dénonce Marcuse, qui propose un projet de réforme de la science elle-même.

Habermas reprend l'essentiel de cette critique, mais distingue, à la suite de Weber⁵³, deux types de rationalité, une rationalité instrumentale ou technique, et une rationalité pratique ou communicationnelle. Il appelle à une réappropriation des enjeux politiques par la « rationalité communicationnelle », dimension d'entente entre sujets, dans le langage, sur les valeurs de la vie en société, étouffée, dans la société capitaliste moderne, par la « rationalité instrumentale » propre aux sciences et techniques, répondant à l'intérêt de maîtrise des objets. La notion de rationalité instrumentale repose sur une analyse de la façon dont les sciences modernes modifient fondamentalement l'attitude de connaissance théorique héritée de l'Antiquité : selon Jürgen Habermas, si les sciences positives conservent l'exigence antique de libération par rapport à l'« irritante tyrannie des intérêts naturels de l'existence », ainsi que l'intention cosmologique de décrire un univers conçu comme indépendant du sujet observant, « ce qui devait faire l'efficacité de la théorie au niveau pratique [à savoir « l'accord mimétique de l'âme aux proportions de l'univers »,

⁵² Marcuse, H., 1964, op. cit.

⁵³ Il est clair que si Habermas reprend les termes de Weber désignant une typologie des rationalités, ceux-ci ne recouvrent pas exactement les mêmes concepts, tout d'abord parce que pour Weber la rationalité instrumentale peut recouvrir le choix et la comparaison des fins, ensuite parce que la rationalité pratique d'Habermas renvoie moins à l'idée d'une action entreprise par conviction, sans souci de ses conséquences, qu'à une démarche de débat et de communication.

la « fonction formatrice » de l'attitude théorique au sens platonicien] tombe maintenant sous le coup d'interdits méthodologiques », avec l'exigence de neutralité axiologique, l'exclusion des significations en terme de valeurs⁵⁴. Jürgen Habermas critique alors l'« illusion de la théorie pure » entretenue dans les sciences positives, qui empêche de prendre conscience de leurs liens essentiels avec la vie pratique; il analyse ces liens comme suit : « ce qui pousse les théories des sciences expérimentales dans le sens d'une découverte de la réalité, c'est un intérêt visant à étendre et à assurer sur le plan informatif notre activité contrôlée par le succès. C'est là un intérêt de connaissance qui pousse à disposer techniquement de processus objectivés ». Il oppose cet intérêt à celui présidant aux connaissances historico-herméneutiques, « intérêt pour le maintien et l'extension de l'intersubjectivité d'une compréhension entre individus, susceptible d'orienter l'action », et à celui orientant les sciences praxéologiques, visant à affranchir l'homme des horizons de domination.

La pensée habermassienne ne se réduit pour autant pas à une critique radicale de la rationalité scientifique comme anti-humaniste : ses réflexions sur le statut de l'autorité scientifique dans l'action politique, sur les différents modèles - décisionniste, technocratique et pragmatique⁵⁵ - articulant souveraineté politique et apport de l'expertise scientifique sont toujours d'actualité. C'est également à une repolitisation au-delà de l'autorité scientifique qu'appellent un certain nombre de scientifiques dans les années 70, en s'appuyant sur une critique de l'épistémologie scientifique comme obstacle à une réflexion synthétique, humaniste et critique.

B2 : L'« auto-critique de la science »

Les années 70 voient se développer un certain nombre de réflexions critiques à l'égard de la science, de son image, de ses utilisations, de sa pratique même, dans un cadre relativement informel émanant du milieu scientifique lui-même⁵⁶, qui prend de plus en plus conscience de son rôle dans le contexte politique et social. Le militantisme d'un certain nombre de scientifiques contre le programme nucléaire, exprimé dans l'appel des 400 et la création en 1976 du Groupement Scientifique d'Information sur l'Energie Nucléaire, illustre cet état d'esprit des scientifiques, estimant de leur devoir d'alerter la population sur les dangers de certains choix technologiques. Le

⁵⁴ chapitre 4, « Connaissance et intérêt », in *La Technique et la Science comme idéologie*.

⁵⁵ chapitre 3, « Scientifisation de la politique et opinion publique », *ibidem*.

⁵⁶ Le mouvement Pugwash donne une bonne illustration de l'engagement de certains scientifiques dans la société. Voir à ce sujet « De la science académique à la science critique » et « Pugwash, ou les jeux de la science et de la politique » de Pierre Thuillier, dans *Jeux et enjeux de la science*, Robert Laffont, 1972.

recueil d'articles (*Auto*)critique de la science, réunis par Jean-Marc Lévy-Leblond et Alain Jaubert en 1972, témoigne de ce mouvement, de même que la création de la revue *Impa-Science* en 1975. Il est difficile de résumer ce discours critique, qui s'affirme lui-même comme un discours non unitaire, refusant toute réduction et toute forme d'autoritarisme culturel ; il en ressort toutefois la volonté de ne pas limiter la critique aux applications d'une science « réduite à un ensemble de connaissances objectives (théorèmes, lois, méthodes, techniques, etc.), acquis à l'humanité une fois pour toutes, s'accroissant de façon cumulative, et facteur de progrès par nature »⁵⁷, pour au contraire considérer la science comme une activité sociale, se jouant non au-dessus de la société, mais dans la société.

Quelques thèmes essentiels courent à travers les contributions des divers auteurs⁵⁸ : il s'agit de dénoncer l'image traditionnellement acceptée de la science découvrant, révélant les mécanismes naturels, comme une image « masquant oppression et exploitation derrière de prétendues nécessités techniques et rationnelles »⁵⁹ : l'exemple de l'implication des scientifiques dans la course aux armements concourt à cette dénonciation⁶⁰. Il s'agit aussi de dénoncer, d'un point de vue plutôt épistémologique, le hiatus entre le mythe d'une méthode, d'un esprit, ou d'une culture scientifiques qui fourniraient un « moyen d'analyse universelle de la réalité »⁶¹, et la réalité d'un travail extrêmement hiérarchisé et divisé, où personne ne maîtrise le sens de la recherche, et devenu totalement ésotérique, coupé des préoccupations quotidiennes; le mode même de production de la science consiste à passer le réel au « scalpel », et à « penser le moins possible »⁶². Il en ressort une « crise dans la science », les scientifiques ne possédant plus d'image justifiant leur travail à leurs propres yeux, ainsi qu'une duperie idéologique : « l'idéal du 17^{ème} et du 18^{ème} siècle flotte toujours au-dessus de la pratique scientifique, mais il n'est plus qu'un slogan académique et ornemental qui permet de faire oublier les conditions réelles où s'exercent les sciences aujourd'hui (...) Et ceci au profit d'une autre préoccupation qu'on peut formuler grossièrement comme suit : pourvu que ça marche... »⁶³. Les canaux de diffusion des connaissances scientifiques, enseignement et

⁵⁷ Lévy-Leblond, J-M. et Jaubert, A., introduction, (*Auto*) critique de la science, Le Seuil, 1972.

⁵⁸ La forme même des ouvrages témoignant de cette critique, se présentant comme des recueils de petits textes, qu'ils soient d'auteurs différents ou d'un même auteur (Thuillier, P., *Jeux et enjeux de la science*, Robert Laffont, 1972; Lévy-Leblond, J-M., *L'Esprit de sel*, Fayard, 1981; Rose H. et S. (éd.), *L'Idéologie de/dans la science*, Le Seuil, 1977...), illustre ce refus de tout dogmatisme, de toute construction théorique de grande dimension, au profit d'un éclatement de la pensée selon différents thèmes, articulés par différentes voix.

⁵⁹ J. M. Lévy-Leblond, « Mais ta physique ? », in *L'Idéologie de/dans la science*, Rose H. et S. éd., Le Seuil, 1977.

⁶⁰ Pierre Thuillier, « Les scientifiques et la course aux armements », in *Jeux et enjeux de la science*, Fayard, 1972.

⁶¹ Thuillier, ibidem.

⁶² Lévy-Leblond, J-M., *L'Esprit de sel*, Fayard, 1981.

⁶³ Franck, R., « Le savoir et les opinions », in *L'Idéologie de/dans la science*, Rose H. et S. éd., Le Seuil, 1977.

vulgarisation, sont également accusés de contribuer à cet effacement de la réflexion critique - l'enseignement au profit d'un opérationnalisme exacerbé, et la vulgarisation, fonctionnant par réification de concepts coupés de la pratique opératoire, au profit d'une mythologie de l'objectivité scientifique⁶⁴. Par conséquent, les auteurs de ce mouvement appellent à une révision des objectifs et orientations cognitives de la pratique scientifique, afin de renouer notamment avec l'exercice d'une pensée pragmatique et critique⁶⁵, thèse que l'on retrouve en 1990 dans l'approche de Dominique Lecourt⁶⁶, dénonçant un oubli de la nature première de la pensée scientifique comme initiative audacieuse d'ouverture à l'aventure intellectuelle.

Ayant ainsi retracé le développement de l'accusation d'un étouffement de la vocation émancipatoire première du savoir scientifique et la diffusion de formes de dénonciation d'une autorité cognitive et sociale usurpée, nous allons voir que ce mouvement mène ultérieurement à une déconstruction de l'activité de production des savoirs et à une mise en question politique de la distinction entre scientifique et profane : il s'agira finalement moins, dans les années 90, de dénoncer le divorce entre développement technoscientifique et culture humaine, que de réintégrer au sein d'un univers commun, celui de la Cité, les objets et les pratiques scientifiques, au-delà du mythe d'extra-territorialité de la Science.

C : Les années 80/90 : le développement de la nouvelle sociologie des sciences

En 1981, Jean-Marc Lévy-Leblond publie *L'Esprit de sel*, qui jette un regard rétrospectif sur les « flammes utopiques » des années 70 et estime que le discours de critique n'a pas donné lieu à une controverse publique, ni à une remise en cause collective profonde dans le milieu scientifique : les années 80 sont en effet marquées par d'importants investissements politiques dans la recherche scientifique et technique et dans l'éducation scientifique de la population, visant à sortir la France de la crise économique apparue à la fin des années 70 : les bonnes résolutions environnementales s'en trouvent également freinées. En revanche, une critique plus scientificisée des sciences et des techniques, relevant d'une discipline bien identifiée, la sociologie, va prendre le relais.

⁶⁴ Voir la description détaillée du processus de vulgarisation scientifique dans l'ouvrage de Philippe Roqueplo *Le Partage du savoir : Science, culture, vulgarisation*, Le Seuil, 1974.

⁶⁵ Voir Lévy-Leblond J.-M., « La science : où la culture? », in *L'Esprit de sel*, Fayard, 1981.

⁶⁶ 1990, op. cit.

La perspective de la nouvelle sociologie des sciences, qui se développe dans les années 80 puis 90, constitue un tournant important vis-à-vis de la critique de la technoscience, pour laquelle les sciences représentent - par dévoiement d'un projet initial - une rationalité opératoire, manipulatrice, dont la logique se trouve fondamentalement opposée à celle de la défense des valeurs humaines. Isabelle Stengers⁶⁷ analyse ce tournant en montrant comment la critique de la rationalité scientifique (logique de la technoscience, ou encore, selon des théories féministes radicales, logique mâle) prenait en quelque sorte au sérieux les prétentions et les produits scientifiques, et voyait dans le chercheur la victime d'un destin, incarné par la notion de rationalité technoscientifique. Au contraire, la nouvelle sociologie des sciences nie l'argument crucial selon lequel « les savoirs produits par les sciences ne sont pas relatifs à des rapports de force sociaux et peuvent se prévaloir d'une relation privilégiée avec les phénomènes qu'ils concernent »⁶⁸ : la spécificité de cette sociologie – et son caractère inacceptable - consiste précisément dans le fait que « toute distinction soit niée entre la « vraie science », idéalement autonome par rapport à des intérêts « non scientifiques » et les écarts, prévisibles et regrettables par rapport à cet idéal »⁶⁹. La production scientifique n'est plus dénoncée, mais son originalité même en tant que modèle épistémologique se voit mise en doute.

Cette réflexion mi-philosophique et mi-sociologique s'ancre dans un refus de l'approche externaliste adoptée jusqu'alors par les sociologues des sciences et illustrée par les travaux de Robert Merton, selon laquelle la constitution des savoirs est une question d'épistémologie qui échappe à toute tentative d'explication sociologique, laquelle doit au contraire s'employer à analyser les circonstances externes de la production des savoirs, à savoir l'organisation de la communauté scientifique, ses valeurs ou son contexte historique... Thomas Kuhn propose dès 1962⁷⁰ une modélisation de l'avancée des connaissances scientifiques selon laquelle le qualificatif de scientifique est lié aux valeurs et pratiques en vigueur à l'intérieur de la communauté scientifique. Il substitue aux normes morales de scepticisme et de désintéressement guidant le scientifique selon Robert Merton, la vision d'une activité routinière soumise ponctuellement à de profondes réformes, au cours des « révolutions scientifiques » modifiant intégralement les paradigmes scientifiques prévalant dans la période précédente. Le concept de « paradigme scientifique » signifie qu'au

⁶⁷ Stengers, I., *L'Invention des Sciences modernes*, La Découverte, 1993.

⁶⁸ Stengers, I., 1993, op. cit.

⁶⁹ Ibidem.

⁷⁰ Kuhn, T., *La Structure des révolutions scientifiques*, Flammarion, 1983. L'ouvrage paru en 1962 ne sera toutefois réédité qu'en 1970, et traduit en français en 1972.

fondement du consensus scientifique se trouve moins l'application de règles épistémologiques et déontologiques que l'adhésion à certaines valeurs ou visions du monde partagées dans la communauté de spécialistes, et s'oppose donc à l'image traditionnelle du scientifique critique et éclairé, mais également à l'idée du progrès cumulatif des sciences, puisque la notion de paradigme a pu être interprétée comme signifiant l'incommensurabilité des différents états historiques des savoirs scientifiques. Cependant, Isabelle Stengers⁷¹ note que la vision proprement kuhnienne de la science conserve l'idée d'extra-territorialité de l'activité scientifique vis à vis des pratiques et intérêts sociaux : le changement de paradigme, la révolution scientifique, provient non d'une intervention sociale mais de l'intérieur de la communauté scientifique, du statut pris par certaines anomalies constatées par certains scientifiques mettant en cause le paradigme régnant jusqu'alors. Thomas Kuhn préserve donc la conception, défendue au début des années 60 par Michaël Polanyi⁷² contre l'engagement de certains chercheurs pour une science planifiée au service des besoins sociaux, selon laquelle seul le scientifique peut évaluer correctement et légitimement ses objets de recherche : c'est pour cela, selon Isabelle Stengers, que les scientifiques ne se sont guère sentis menacés par l'analyse kuhnienne, et beaucoup plus par les travaux suivants, qui mettent en cause l'autonomie du chercheur par rapport à des stratégies, valeurs ou intérêts qui le rattachent profondément à l'univers et au sens communs.

Les travaux suivants, que l'on a pu regrouper sous l'appellation de « nouvelle sociologie des sciences » malgré des tendances différentes, s'articulent autour de l'idée d'une analyse qui concerne également le contenu même des connaissances scientifiques, et non plus uniquement leur contexte. Le sociologue écossais David Bloor, précurseur de cette approche, propose le programme fort de sociologie des sciences⁷³, donnant comme objet de l'analyse sociologique la production même de connaissances scientifiques, et non plus seulement ses conditions et conséquences sociales externes; l'intention d'expliquer tout autant les connaissances scientifiques elles-mêmes que les erreurs ou les errances reconnues comme telles a posteriori constitue la pierre angulaire de cette nouvelle approche. Harry Collins la développera dans son Programme Empirique de Relativisme, visant, à

⁷¹ Ibidem.

⁷² Polanyi, M., « The Republic of Science : its political and economic theory » (*Minerva* vol.1, 1962) : il décrit l'activité scientifique comme un monde d'initiatives autonomes, seules capables de faire avancer les connaissances, en réponse aux conceptions de Bernal (*The Social function of science*, Routledge and Kegan Paul, 1939) défendant au contraire l'idée d'une planification des activités scientifiques afin de mettre enfin directement au service de la société leurs forces productives.

⁷³ Bloor, D., *Knowledge and social imagery*, 1976, traduit en français en 1982 sous le titre de *Sociologie de la logique* paru aux éditions de Pandore.

partir du constat de la flexibilité interprétative (sous-détermination des faits et des théories par les observations expérimentales), à décrire le rôle des mécanismes sociaux dans la construction de savoirs reconnus, et notamment la façon dont ils interviennent dans la clôture des controverses scientifiques⁷⁴. Divers auteurs chercheront à cette époque à appliquer cette nouvelle sociologie des sciences en mettant à jour le lien entre divers intérêts sociaux des chercheurs (investissements dans une carrière, position sociale plus générale...), et le type de connaissances qu'ils développent⁷⁵.

A la fin des années 80, plusieurs auteurs, donc Bruno Latour, nuancent ce programme théorique par une approche ethnologique appliquée à nos sociétés modernes⁷⁶ : il s'agira d'étudier la construction des connaissances scientifiques au moyen de l'observation quotidienne et « naïve » des activités de laboratoire, d'observer la « science en train de se faire » et non plus la « science faite ». On peut considérer que cette approche anthropologique, attentive aux pratiques concrètes des scientifiques, à la matérialité de leurs actions et au détail de leurs interactions locales à partir notamment d'une approche ethnomédologique, constitue un tournant par rapport au programme relativiste, soucieux de raccorder les contenus des connaissances à des déterminants sociaux globaux, et plus attentif de ce fait au contenu cognitif des énoncés qu'aux objets et opérations quotidiennes intervenant dans les activités de laboratoire : désormais, les pratiques prennent sens à l'intérieur des situations quotidiennes de travail et d'interaction scientifiques, sans être rapportées à des causes externes plus générales. Bruno Latour et Michel Callon développent parallèlement la notion d'acteur-réseau, permettant d'envisager la fabrication des faits scientifiques et des artefacts techniques comme le succès de stratégies inventives de mobilisation et d'intéressement de différents acteurs - humains et non-humains - visant dans le même mouvement à construire des connaissances ou des objets nouveaux ainsi que leurs débouchés sociaux⁷⁷. Le programme méthodologique qui s'ensuit consiste ainsi à suivre, selon un principe de symétrie élargi aux interventions des humains et des non-humains, l'extension des réseaux socio-techniques marquant le succès ou les échecs des

⁷⁴ Collins, H., « Stages in the empirical program of relativism », *Social Studies of Science* vol. 11, n°1 (pour des exemples de mise en pratique de ce programme de réouverture des controverses scientifiques, voir Collins, H. et Pinch, T., *Tout ce que vous devriez savoir sur la science*, Le Seuil, 1994).

⁷⁵ Voir le compte-rendu détaillé que fait Dominique Vinck des approches de sociologie des sciences qui se développent dans les années 80, dans *Sociologie des Sciences*, Armand Colin, 1995 (il développe notamment sur la question des intérêts des scientifiques l'exemple des travaux de Donald MacKenzie sur l'invention des instruments de détermination de la liaison entre variables statistiques, ceux de Barry Barnes, ainsi que la critique qu'en fait Steve Woolgar).

⁷⁶ Latour, B. et Woolgar, S., *La Vie de laboratoire*, la Découverte, 1988; Latour, B., *La Science en action*, la Découverte, 1989. Voir également les travaux de Karin Knorr-Cetina, Andrew Pickering, et David Lynch.

⁷⁷ Pour une présentation de cette approche et des exemples l'illustrant, voir Callon M. (éd.), *La Science et ses réseaux. Genèse et circulation des faits scientifiques*, La Découverte, 1989.

artefacts scientifiques et techniques⁷⁸, ou encore à reconstituer, au-delà de l'illusion d'une autonomie des techniques mais sans retour à un réductionnisme sociologique, le rôle de l'ensemble des médiateurs (objets, textes, acteurs...) intervenant dans les « performances » réalisées lors de l'engagement dans des activités techniques⁷⁹.

Si la nouvelle sociologie des sciences appelle ainsi à une observation méticuleuse des activités réelles des chercheurs au laboratoire, dans le domaine des techniques et du travail industriel se fait jour la même critique de la notion de rationalité technoscientifique comme trop abstraite et incapable de saisir la réalité des relations quotidiennes entre les hommes et les techniques⁸⁰ : bien loin que l'agir instrumental ou l'autonomie technicienne⁸¹ domine les activités techniques, celles-ci sont bien plutôt marquées par « la négociation, les arrangements, les conventions tacites, les controverses, les rapports de force, les passions et intérêts »⁸²... Que la sociologie se penche sur la réalité des pratiques scientifiques ou des objets techniques, sont mises en question l'extra-territorialité de la science comme le caractère auto-référentiel de la technique⁸³, et des programmes de recherche émergent qui visent à comprendre dans un même mouvement la construction de la science et des techniques et celle de la société, grâce à des travaux empiriques précis sous-tendant le développement de concepts nouveaux dépassant les distinctions habituelles entre les catégories d'humains et de non-humains, tels que les « réseaux socio-techniques »⁸⁴ ou la « solidarité technique »⁸⁵.

⁷⁸ Voir l'article méthodologique de Michel Callon et John Law, « L'irruption des non-humains dans les sciences sociales: quelques leçons tirées de la sociologie des sciences et des techniques », *Les Limites de la rationalité* (tome 2 « Les figures du collectif »), Reynaud, B. éd., 1997.

⁷⁹ Selon le programme d'anthropologie des techniques développé par Dominique Vinck, « Epilogue », in *Ingénieurs au quotidien. Ethnographie de l'activité de conception et d'innovation*, Presses Universitaires de Grenoble, 1999.

⁸⁰ Dodier, N., *Les Hommes et les Machines. La conscience collective dans les sociétés technicisées*, Métailié, 1995. La démarche de Vinck, D., *Ingénieurs au quotidien. Ethnographie de l'activité de conception et d'innovation* Presses Universitaires de Grenoble, 1999, correspond, symétriquement à l'entreprise ethnographique des activités de laboratoire, à une volonté d'appréhender les activités techniques par une approche empirique et un suivi ethnographique, grâce à l'observation participante.

⁸¹ Ellul, J., *Le Système technicien*, Clamann-Lévy, 1977.

⁸² Citation de Vinck, D., « Réseaux socio-techniques et responsabilité », *Revue européenne des sciences sociales*, t. XXXV, n°108, 1997.

⁸³ C'est l'objet par exemple du XIIIème colloque du groupe d'études « Pratiques sociales et théories » (université de Lausanne), « Les sciences et les techniques dans la société », dont les actes sont publiés dans la *Revue européenne des sciences sociales*, t. XXXV, n°108, 1997; voir notamment l'introduction de Giovanni Busino.

⁸⁴ Callon, M. et Law, J., 1997, art. cité; Vinck, D., « Les objets intermédiaires dans les réseaux de coopération scientifique », *Revue Française de sociologie* vol. XL n°2, 1999.

⁸⁵ Dodier, N., 1995, op. cit. La notion de solidarité technique vise à comprendre les interactions spécifiques qui se jouent dans les activités techniques entre humains comme entre humains et objets, à l'intérieur du fonctionnement même des réseaux socio-techniques : il s'agit avec ce concept de comprendre le fonctionnement routinier des réseaux, alors que les travaux de Michel Callon et Bruno Latour en cernent plutôt la naissance en s'attachant à suivre le point de vue des concepteurs et innovateurs.

D : Société du risque et société de la connaissance

Dans les années 80 se développe également un corps de réflexions qui relèvent d'une sociologie du risque, unies par un questionnement sur la place du savoir dans une société démocratique et technicisée et sur les modes d'évaluation des technologies - Technology Assessment⁸⁶. La problématique du risque ne se réduit pas toutefois à une revendication de réappropriation politique des choix technologiques monopolisés par une élite technocratique, mais coïncide également avec la mise en évidence de formes d'indétermination intrinsèques aux connaissances scientifiques, et rejoint donc certains acquis des travaux de sociologie des sciences : « la modernité [...] nous confronte à un aspect insoupçonné, ou plutôt occulté, de la science et de la connaissance, qui s'exprime à travers la notion de risque »⁸⁷.

D1 : L'émergence de la notion de risque et la problématique de la démocratie technique

Alors que se met en place en France l'Office Parlementaire d'Evaluation des Choix Scientifiques et Technologiques⁸⁸ dans un souci de gestion politique des problèmes technologiques, se trouvent questionnées la faillibilité et la partialité des choix technologiques ainsi que l'illusion des contraintes objectives qui leur présideraient. En effet, une suite de catastrophes écologiques et d'accidents industriels divers, dont les impacts ne sont plus localisés mais outrepassent les frontières spatiales (nationales...) et temporelles (atteinte des générations futures) montre combien ce type de risques qualifiés de « risques technologiques majeurs »⁸⁹ est intimement lié à des formes d'organisation sociales (globalisation des échanges, interdépendance et concentration des activités). Le problème de la réappropriation démocratique de choix et pratiques technologiques dont le risque technologique majeur révèle le caractère autoritaire devient alors crucial : le risque « révèle à chaque fois dans le coeur de la technique des décisions politiques qui jamais n'ont fait l'objet de débats », résume Bruno Latour⁹⁰.

⁸⁶ Alain Bourdin note la fragmentation des approches sociologiques se donnant le risque comme objet : il note que la notion de société de la connaissance constitue toutefois une ligne commune (« La modernité du risque », *Les Cahiers internationaux de sociologie*, vol. CXIV, 2003)

⁸⁷ Citation de Rudolf, F., « Le risque comme horizon indépassable de notre condition », *Alliage* n°40, 1999.

⁸⁸ L'OPECST est créé en 1983 : ses motivations en fait de démocratie technique sont analysées dans le numéro 823 de la revue *Problèmes politiques et sociaux*, intitulé « Science, démocratie, et risque majeur » (1999).

⁸⁹ Lagadec, P., *La Civilisation du risque: catastrophes technologiques et responsabilité sociale*, Le Seuil, 1981.

⁹⁰ Latour, B., « Les difficultés d'une expérimentation collective », *l'Humanité* (14 novembre 2000)

Cette analyse émerge dès 1981 de l'ouvrage de Patrick Lagadec, *La Civilisation du risque : catastrophes technologiques et responsabilité sociale*, qui dévoile les coulisses d'un certain nombre d'accidents technologiques, montrant comment ces accidents résultent de choix politiques dissimulés, de pratiques non contrôlées, au nom d'un positivisme aveugle. Ce thème est de nouveau développé et systématisé par un auteur comme Jean-Jacques Salomon⁹¹ qui s'attache à dénoncer l'illusion des contraintes objectives des choix technologiques et à souligner la dimension de choix social inhérente aux développements technologiques. Cette réflexion reprend certains acquis d'un courant de recherche d'origine anglo-saxonne, le « Public Understanding of Science »⁹² qui affirme la légitimité cognitive des modes de raisonnement et de représentation caractérisant le sens commun, contre la dite supériorité de la logique scientifique. Il s'agit notamment des travaux de Brian Wynne, montrant le bien-fondé des raisonnements des éleveurs par rapport aux vaines prétentions à la maîtrise et à la prévisibilité totales des gestionnaires de la centrale électrique de Sellafield⁹³.

Le célèbre ouvrage d'Ulrich Beck, *La Société du Risque*⁹⁴, présente une conceptualisation très riche de la notion de risque, indissolublement liée à une modification des représentations des sciences et des techniques et de leurs mobilisations dans la société. Si la traduction tardive de ce livre en français pose la question de sa diffusion précoce auprès du public français⁹⁵, on en retrouve pourtant des éléments essentiels dans un recueil comme *La Société vulnérable. Evaluer et maîtriser les risques*, édité par Jacques Theys et Jean-Louis Fabiani en 1987, qui vise, à travers le concept de

⁹¹ 1992, op. cit.

⁹² Pour un bilan des diverses approches du Public Understanding of Science, voir Wynne, B., « Public Understanding of Science », in *Handbook of science and technology studies*, Sheila Jasanoff, Gerald Markle, James Peterson, ed. Sage publications, 1995. Voir également la célèbre définition des critères de perception du risque dans « Perception of risk », P. Slovic, *Science* n°236 (1987), selon lequel la perception profane repose sur le caractère volontaire ou imposé, catastrophique, inconnu du risque, s'opposant à la représentation probabiliste et chiffrée du risque par les scientifiques. Récemment, cette thèse d'une différence essentielle entre la perception du risque par les experts et par les profanes, largement citée et reconnue jusqu'à présent, a été combattue sur la base de nouvelles expérimentations par Lennart Sjöberg dans « the allegedly simple structure of experts' risk perception : an urban legend in risk research », *Science, Technology and Human Values* vol. 27, n°4, 2002.

⁹³ Wynne, B., « Misunderstood misunderstanding : social identities and the public uptake of science », in *Misunderstanding Science? The public reconstruction of science and technology*, Wynne B. and Irwin A. ed. Cambridge university press, 1996.

⁹⁴ paru en 2001 pour l'édition française, en 1986 sous le titre original *Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne*.

⁹⁵ Bruno Latour, dans la préface de l'édition française 2001 (édition Aubier), suggère que la pensée de Beck est relativement inédite dans le contexte culturel français « La confiance dans l'administration savante et dans l'avancée inéluctable d'un front de modernisation n'a pas varié. C'est même cette confiance dans un Etat savant qui fonde aux yeux [des Français] le pacte républicain ».

vulnérabilité, à caractériser le type de risque propre à la société moderne ainsi que la place de la connaissance scientifique dans une société démocratique. Le colloque d'Arc et Senans, tenu en 1989, a également donné lieu à plusieurs communications témoignant d'un questionnement très riche autour de la mobilisation de la science pour la gestion de nouveaux risques, notamment environnementaux⁹⁶, convergeant étroitement avec certaines thèses d'Ulrich Beck.

Pour Beck la confrontation de notre société à des dangers et des risques qui ne sont plus rapportés à des phénomènes naturels, extérieurs, mais à la société elle-même et à son processus de développement constitue un fait majeur. La thèse de Beck est que la « société du risque » se caractérise par la substitution d'une logique de répartition des maux, à la logique traditionnelle, propre au capitalisme industriel, d'une répartition des richesses. Sans prendre parti sur cette vision quelque peu radicale de la société⁹⁷, on retiendra d'abord que, dans la continuité des critiques de la science des années 60-70, la logique disciplinaire et spécialisée de production des connaissances scientifiques est, pour Beck, disqualifiée dans sa prétention à saisir le réel en le fragmentant et le modélisant. Mais la notion de société du risque apporte un élément nouveau et essentiel pour problématiser la configuration des relations science/société, à travers l'idée que la société du risque est simultanément une « société de la connaissance », que le savoir démythifié devient en même temps un enjeu social central pour pouvoir juger de la répartition des risques et tenter de la modifier. En témoigne le développement de démarches de contre-expertise dans le domaine du nucléaire, longtemps caractérisé par le secret et le monopole des responsables officiels sur l'information : pour les opposants, disposer de sources de production de savoirs scientifiques indépendantes des institutions officielles afin de pouvoir présenter une vision différente mais également crédible de la réalité illustre les enjeux de la société de la connaissance⁹⁸.

D'une façon générale, la société du risque est caractérisée par le fait que l'« organe de perception de la science » - pour reprendre l'expression de Jacques Theys - est de plus en plus

⁹⁶ Ses actes paraîtront en deux tomes dans les cahiers du GERMES intitulés « Environnement, science et politique » en 1991 et 1992, et seront repris en grande partie dans *La Terre outragée. Les experts sont formels*, Theys J. et Kalaora, B. éd., édition Autrement, 1992.

⁹⁷ Beck lui-même précise qu'il s'agit d'un recouvrement progressif de la société industrielle par la société du risque, sans que celle-ci ne se soit encore imposée dans tous les domaines; certains chercheurs ont toutefois pu juger la thèse de la société du risque comme excessive, la considérant comme modèle heuristique plutôt que comme réalité achevée (Bonneuil C. et Gaudillière, J-P., « Politiques du risque et expertises plurielles, la technoscience au péril de la démocratie », *Mouvements* n°7, 2000).

⁹⁸ Rivasi, M., « Expertise et contre-pouvoir », in *La Terre outragée. Les experts sont formels*, Theys, J. et Kalaora, B. éd., Autrement, 1992.

nécessaire pour identifier l'existence même du risque, le mesurer et le traiter. Si l'industrialisation des modes de vie avaient déjà placé un certain nombre de compétences et d'arbitrages hors de la portée du « profane »⁹⁹, le risque radicalise la dépendance du citoyen à l'égard de l'information scientifique sur la dangerosité de l'environnement ou de la nourriture : l'homme devient, selon l'expression de Theys, « l'homme du souci » vis-à-vis des définitions scientifiques toujours extensibles et remises en question de ce qui peut être considéré comme dangereux. Notant que « l'environnement n'existe aujourd'hui, très largement, qu'à partir des représentations qu'en donnent les scientifiques », Theys et Kalaora ajoutent qu'« on attend désormais presque tout de la science : non seulement qu'elle formule des diagnostics et des prévisions, mais qu'elle permette de fixer des normes, de trouver des solutions techniques, d'atténuer ou de canaliser des peurs »¹⁰⁰. La pollution de l'air, les radiations et même le réchauffement climatique¹⁰¹, n'existent en effet que par les appareils de mesure et la médiation comparative de données construites : c'est l'extension du règne d'un savoir spécialisé, qualifié par Beck de « savoir général sans expérience personnelle ». Ce type de savoir crée une dépendance fondamentale du profane vis-à-vis des connaissances expertes, qui caractérise la société du risque.

La notion de risque pointe cependant, outre la dépendance politique du citoyen profane dans une société de la connaissance, la question de l'incomplétude des savoirs scientifiques et de leur incapacité à prévoir la complexité de la réalité : la diffusion de ces notions, dont témoigne le succès du principe de précaution, est proportionnelle à la désillusion initiale de certaines initiatives de gestion scientifique du risque.

D2 : Le risque : de la désillusion d'un idéal de maîtrise aux concepts d'incertitude, d'indétermination et de précaution

Selon Denis Duclos, analysant la notion de risque comme « acte de parole performatif » plutôt

⁹⁹ Voir Theys, J. et Kalaora, B., « Quand la science réinvente l'environnement », in *La Terre outragée, les experts sont formels*, 1992, ainsi que l'exemple de la gestion de l'eau, développé par Jacques Defrance et Isabelle Jeuffroy-Niehues (« Tradition culturelle et expertise », *ibidem*), montrant comment l'eau potable, avec l'urbanisation, la centralisation et la technicisation des modes de vie, est passée d'une gestion par les communautés locales à une gestion experte, basée sur la définition de critères généraux scientifiques de potabilité.

¹⁰⁰ *Ibidem*.

¹⁰¹ Philippe Roqueplo souligne dans ce sens le rôle joué par la connaissance théorique du phénomène de dépérissement des forêts (grâce à la médiatisation de déclarations scientifiques) dans la perception effective de toute la population, qui s'est mise à voir des arbres malades : *Climats sous surveillance. Limites et conditions de l'expertise scientifique*, Economica, 1993.

que comme fait brut, le risque a pu pendant un temps constituer un « réseau sémantique rattrapant la positivité »¹⁰², suggérant les possibilités de gestion, par de « bons scientifiques », des effets pervers de la technologie : jusque dans les années 80, « en-dehors d'une poignée d'anarcho-écologistes, on admettait encore assez facilement qu'à une mauvaise technique incontrôlée, induite en erreur par de mauvaises pratiques, pouvait s'opposer une bonne technique, sagement guidée par de bons scientifiques, des ingénieurs fiables et des administrateurs incorruptibles ». La parution d'un numéro de la revue *La Recherche*, en 1989, consacré aux risques naturels et technologiques, illustre bien une vision relativement optimiste et technocratique de la gestion des risques : tandis que la science est capable de prévoir et de traiter les dangers - à condition seulement qu'elle reçoive les financements adéquats -, le politique est en mesure d'imposer les seuils et réglementations correspondants¹⁰³.

Sans nier le succès de certaines initiatives de gestion scientifique et technique du risque dont témoigne bien la réduction spectaculaire des accidents dans de grands systèmes d'activités techniques tels que l'aviation ou le nucléaire, cet idéal de maîtrise rationnelle s'est accompagné de certaines désillusions notamment dans le champ des risques environnementaux, si bien que l'on peut reprendre la thèse de Denis Duclos selon lequel l'évolution actuelle de la notion de risque reflète la « désillusion d'un idéal de maîtrise ». Le lancement des grands programmes de recherche internationaux lors de la conférence de Stockholm en 1972, de même que le développement de l'écologie en tant que discipline scientifique, témoignaient de cette confiance en une recherche correctement financée et orientée pour résoudre ou tout au moins réduire les problèmes environnementaux. La confiance accordée à une gestion scientifique accrue des problèmes liés à l'environnement, à un développement de l'expertise, est toutefois exacerbée dans la culture française¹⁰⁴. Dans les pays anglo-saxons, la prise de conscience écologique s'est plutôt traduite par la recherche d'une nouvelle éthique définissant les rapports homme-nature, dont témoigne le succès de l'ouvrage du philosophe allemand Hans Jonas, *le Principe de responsabilité, une éthique pour la civilisation technologique* (paru en 1979 en allemand), qui a également été fortement critiqué¹⁰⁵ pour sa thèse selon laquelle la puissance inédite acquise par l'homme sur son milieu grâce aux avancées technologiques implique une responsabilité nouvelle, qui ne saurait être exercée que par

¹⁰² Duclos, D., « Puissance et faiblesse du concept de risque », *L'Année sociologique* vol. 46, n°2, 1996.

¹⁰³ Voir par exemple Masure, P., « la vulnérabilité des sociétés modernes face aux catastrophes naturelles », et Cara, M., et Trong Pho, H. « le risque sismique en France », *La Recherche*, supplément au numéro 112.

¹⁰⁴ Larrère, C., « La crise environnementale : le savant et le politique », in *La Crise environnementale*, Larrère C. et R. éd., 1994.

¹⁰⁵ Voir par exemple Ferry, L., *Le Nouvel Ordre écologique : l'arbre, l'animal et l'homme*, Livre de poche, 1992.

un mode d'anticipation particulier, basé sur la substitution d'une heuristique de la peur au principe d'innovation et d'espérance. On note toutefois en France quelques réflexions sur le refus d'une gestion technocratique de la planète, qui serait basée sur des représentations plus biologiques qu'humanistes de l'homme dans son environnement : poussées à leur extrême, les sciences de l'environnement tendent à fonder une politique que l'on peut qualifier d'écofasciste, ne considérant plus l'homme que comme un élément particulièrement perturbateur dans son écosystème¹⁰⁶.

Actuellement, la notion de crise permet à certains auteurs de souligner la possibilité d'une maîtrise rationnelle des dérives des systèmes d'activités techniques, à travers un programme de formation et de développement de connaissances appropriées¹⁰⁷. Cependant, cette tendance se juxtapose à de nombreux travaux, dans lesquels la désillusion de l'idéal de maîtrise scientifique du risque se traduit par la mise à jour de l'incomplétude propre à la construction de connaissances scientifiques ainsi que ses conséquences en matière de gestion des risques. La référence croissante, dans la deuxième moitié des années 90, au principe de précaution reflète bien une diffusion générale, au-delà même des communautés spécialisées de sociologues, de l'idée d'incertitude scientifique dans un contexte d'action, ainsi que de la nécessité d'agir sans attendre les certitudes : issu du droit de l'environnement - protection du milieu marin - et de la notion de « Vorsorgeprinzip » développée d'abord en Allemagne dans les années 80¹⁰⁸, la notion de précaution se trouve reconnue sur la scène internationale à l'occasion du Sommet de la Terre de Rio en 1992, où elle entre dans la formulation de nombreuses conventions et déclarations, avant d'être reprise en droit français avec la loi Barnier sur le renforcement de la protection de l'environnement en 1995. Cette notion vise à fournir un principe de conduite prenant en compte les situations où les connaissances scientifiques ne permettent pas de fonder l'action sur des certitudes établies.

Une forme d'indéterminisme résulte en effet tout d'abord directement du caractère conventionnel de la production des faits scientifiques, développé dans la notion kuhnienne de science normale : mettant en évidence les conventions méthodologiques sous-tendant inéluctablement la construction des connaissances en sélectionnant un certain nombre d'hypothèses et en focalisant l'attention sur un problème déterminé, la science normale implique « des incertitudes irréductibles liées aux conventions de méthode, aux opérations de transposition et

¹⁰⁶ Voir par exemple Beney, G., « La montée des géocrates », in *La Terre outragée. Les experts sont formels*, 1992.

¹⁰⁷ Voir notamment les travaux récents de Patrick Lagadec, cités plus haut.

¹⁰⁸ Voir l'« Historique du principe de précaution » par Mathilde Boutonnet et Anne Guéguan, en annexe au *Principe de Précaution* (Kourilsky, P. et Viney, G., rapport pour le Premier Ministre, 2000).

d'extrapolation ou encore aux choix d'équivalences satisfaisantes entre différents contextes empiriques »¹⁰⁹. Les difficultés de développement d'une écologie scientifique illustrent par exemple ce caractère conventionnel de la « science normale », dans la mesure où l'approche globale d'une science écologique, à rebours du réductionnisme des disciplines majeures, notamment biologiques, correspond difficilement aux canons de validation traditionnels des institutions de recherche¹¹⁰. Les investissements dans la modélisation du fonctionnement climatique ont notamment témoigné d'un « échec de la calculabilité » et d'un questionnement sur la possibilité même d'aboutir à des prévisions dans ce domaine, pourtant présentées comme l'objectif des programmes lancés¹¹¹. Sont ainsi mises en évidence les limites prédictives de la science, parallèlement à la diffusion de la fameuse image de l'aile de papillon issue de la théorie du chaos¹¹².

L'idée, développée plus particulièrement par la Sociologie de la Connaissance Scientifique (mouvement plutôt anglo-saxon de la *Sociology of Scientific Knowledge*) selon laquelle la construction des connaissances inclut certaines valeurs et identités culturelles, voire renvoie à des idéologies ou positions sociales, implique une forme d'indéterminisme plus intrinsèque encore que le caractère conventionnel de la science normale. Brian Wynne¹¹³ souligne la différence qui distingue une telle indétermination d'une incertitude réductible par les progrès de la recherche. L'exemple qu'il développe, à travers la critique du consensus scientifique pour l'enfouissement naturel des déchets nucléaires dans la vase, est celui du concept de « capacité de charge de l'environnement »¹¹⁴, visant à déterminer les capacités d'absorption de polluants par le milieu. Or la définition « scientifique » de la capacité de charge inclut inéluctablement des partis pris ou présupposés sur les modes de vie humains (lieux fréquentés, modes d'alimentation, activités

¹⁰⁹ Citation d'Olivier Godard, dans « Le principe de précaution, une nouvelle logique de l'action entre science et démocratie », *Philosophie politique* n°11, 2000.

¹¹⁰ Ramade, F., « L'écologie a-t-elle un avenir? », *La Recherche* n°235, 1993; la conférence de Rio en 1992 a de même été l'occasion d'un bilan peu satisfaisant des opérations lancées vingt ans auparavant, attribué par Francesco di Castri, sous-directeur de l'UNESCO, à la carence d'une véritable réforme des institutions et des modes de fonctionnement scientifiques, inadaptés à la complexité et à l'interdisciplinarité des problèmes environnementaux.

¹¹¹ Voir notamment l'analyse qu'en font Denis Duclos (1996, art. cité), à qui la citation est empruntée, et Philippe Roqueplo (1993, op. cit.).

¹¹² Plus récemment, un auteur comme Ilia Prigogine a également contribué à diffuser cette idée d'indéterminisme scientifique : *La Fin des certitudes*, Odile Jacob, 1996.

¹¹³ Voir notamment Wynne, B., « Science and social responsibility », in *Risk : analysis, assessment and management*, J. Ansel et F. Wharton ed., John Wiley and sons, 1992.

¹¹⁴ Dans « Controverses, indétermination, et contrôle social de la technologie. Leçons du nucléaire et de quelques autres cas au Royaume-Uni », in *Le Principe de Précaution dans la conduite des affaires humaines*, Godard, O., éd. MSH-INRA, 1997. Wynne montre dans le même article que les incertitudes endogènes de la modélisation climatique, liées au cadrage même de l'objet de recherche, sont présentées et interprétées comme des incertitudes exogènes, réductibles par des technologies plus avancées et des données plus précises...

pratiquées...) : ces présupposés se trouvent alors escamotés dans les énoncés, transformés en véritables normes sociales. Selon Wynne, les savoirs considérés comme constitutifs de l'expertise pertinente pour l'action publique sont éminemment porteurs de phénomènes d'impositions de normes et de valeurs, que la société peut tendre à rejeter comme témoignant d'un mépris de sa propre définition des problèmes et de leurs enjeux. L'idée, portée également par les travaux de Sheila Jasanoff sur la compétition des acteurs pour la définition du scientifique et du politique, est que les savoirs pertinents pour l'action n'existent pas en tant que tels, mais sont définitivement dépendants de processus de définition socio-culturels des problèmes, de leurs enjeux sociaux, et des types de solutions appropriés¹¹⁵.

Au-delà toutefois de ces travaux dont le possible réductionnisme sociologique a parfois été souligné, des auteurs ont proposé un autre type d'approche des pratiques scientifiques, qui souligne cette fois que les diverses médiations constitutives du travail concret et quotidien du chercheur, et pesant sur l'élaboration des énoncés scientifiques : il s'agit d'une approche empirique des pratiques de laboratoire, qui ne cherche plus à expliquer les connaissances par des causalités sociales globales et externes, mais insiste sur les cultures de laboratoire, sur le type d'interactions locales ou sur le poids des appareillages disponibles pour expliquer l'orientation des recherches, qui se trouve donc liée à une série de ressources et de contextes locaux : on retrouve l'idée d'un arbitraire du paradigme qui dirige le questionnement et les productions scientifiques, mais le paradigme est local, lié à un laboratoire ou une équipe¹¹⁶.

Ces diverses conceptualisations d'une indétermination essentielle des énoncés scientifiques, au-delà de simples phénomènes d'incertitudes réductibles par plus de recherche, rejoignent ainsi le concept anglo-saxon de « trans-science »¹¹⁷ introduit dès le début des années 70, selon lequel certains problèmes, apparaissant sur un plan technique (tel que la gestion des déchets nucléaires) ne peuvent pourtant trouver de solution qu'en outre-passant ce niveau technique, compte-tenu de l'imprévisibilité induite par la longévité exceptionnelle de ce type de déchets. Il s'agit donc de la

¹¹⁵ Voir par exemple, pour une présentation succincte de ces travaux, Wynne, B., « Carving out science (and Politics) in the regulatory jungle », compte-rendu de l'ouvrage de Sheila Jasanoff, *The Fifth Branch : science advisers as policy makers* (Cambridge 1990) dans *Social Studies of Science* n°92, 1992, ou encore Jasanoff, S., « Contested Boundaries in Policy relevant science », *Social Studies of Science* n°17, 1987. Sur le caractère culturellement dépendant de ce qui compte comme expertise, voir « Citizens at risk : cultures of modernity in the US and EU », *Science as Culture*, vol. 11, n° 3, pp. 363-380.

¹¹⁶ Latour, B. et Woolgar, S. (1988). *La Vie de laboratoire*, La Découverte. Cette approche est ensuite reprise par Dominique Vinck dans l'étude des activités des scientifiques mais également des ingénieurs et techniciens;

¹¹⁷ Weinberg, A., « Science and Transscience », *Minerva* vol.10, 1972.

mise en cause de l'idée selon laquelle les risques sont attribuables aux « insuffisances passées de l'état d'avancement des moyens accordés à la science »¹¹⁸. Au contraire, se trouve manifesté le fait que « le développement des activités scientifiques renouvelle, mais ne fait pas disparaître, la question de l'incertitude scientifique »¹¹⁹ : selon l'expression frappante de Francesco di Castri, « plus le volume [du savoir] augmente, plus la surface de contact avec l'inconnu s'agrandit, plus les moyens à mobiliser pour réduire ces nouvelles incertitudes deviennent hors de portée »¹²⁰. Comme le résume Janicaud en 1990¹²¹, « maîtriser la science, cela ne doit pas vouloir dire ajouter un dernier étage comme les autres à la fusée techno-scientifique. Cela devrait signifier : [...] aider toute la société à assumer une salutaire limitation de l'éventail des possibilités humaines ». Avec la prise de conscience de l'indétermination scientifique, l'émergence du risque donne une saillance particulière au vide politique, dénoncé par Habermas, caractérisant l'articulation entre la disponibilité de nouvelles connaissances et leur mobilisation dans des choix techniques constitutifs de conditions de vie collectives : les potentialités scientifiques et techniques signent l'ouverture d'un espace d'investissement définitivement politique.

¹¹⁸ Beck U., 2001, op. cit.

¹¹⁹ Godard, O., 2000, art. cité.

¹²⁰ Avec plusieurs décennies d'avance, c'est ce même paradoxe qui se trouve formulé en 1930 par Robert Musil, jouant sur les significations du terme d' « ordre » : « les cent dernières années nous ont permis d'accroître infiniment notre connaissance de nous-mêmes, de la nature et de toutes choses; mais de là s'ensuit que l'ordre que nous gagnons dans les détails, nous le reperdons dans l'ensemble, de sorte que nous disposons de toujours plus d'ordres (au pluriel) et de toujours moins d'ordre (au singulier) », *L'Homme sans qualité*, cité par Theyes, J. et Kalaora, B., 1992, op. cit.

¹²¹ Godard, O., 2000, art. cité.

Section 2 : Les cas de la vache folle et des OGM

Qu'il s'agisse des travaux ethnographiques de sociologie des sciences et des techniques ou de la conceptualisation d'une société du risque, on assiste ainsi à la diffusion de la notion d'indétermination technique et scientifique témoignant, au-delà d'une dénonciation de la technocratie, d'une interrogation essentielle sur l'objectivité liée aux sciences et techniques sous-tendant une capacité supérieure à guider l'action; dans la mesure où l'émergence des risques reste inséparable de leur identification et des nécessités d'une gestion réclamant malgré tout une instrumentation technique et scientifique, cette situation nous paraît témoigner d'une crise de l'expertise. Nous nous attacherons à justifier le choix de l'affaire de la vache folle et de la controverse sur les OGM¹²² comme exemples concrets permettant d'étudier des formes de gestion des risques en butte à cette crise : pour cela, nous situerons ces exemples par rapport à l'évolution des types de risques émergeant depuis les années 70, avant de caractériser la situation singulière de chacun de nos exemples et de mettre en évidence leur continuité.

A : Les risques collectifs : du risque majeur au risque sanitaire

Si la conceptualisation de la notion de risque dans les années 80 est liée aux accidents industriels - l'accident nucléaire de Tchernobyl signant une première étape de forte médiatisation -, la banalisation du risque ne s'affirme que dans les années 90, à la suite de l'affaire du sang contaminé : s'installe alors un véritable paradigme de la sécurité sanitaire et du soupçon, qui s'accompagne de la médiatisation de risques particulièrement diffus, ainsi que de l'institutionnalisation d'un véritable programme de sociologie du risque.

A1 : Risque industriel, risque majeur : l'incommensurabilité des impacts

¹²² Nous utiliserons le sigle OGM pour Organisme Génétiquement Modifié dans la suite du travail.

On a vu que différentes réflexions visent, dès le début des années 80 en France, à caractériser la nouveauté des risques encourus par notre société, après la prise de conscience des menaces écologiques encourues par la planète dès les années 70.

Patrick Lagadec introduit ainsi la notion de « risque technologique majeur » en 1981¹²³, en se fondant sur une succession d'accidents industriels, parfois révélés longtemps après leur déroulement, et dont les exemples les plus célèbres sont restés la catastrophe de Seveso en 1976, la marée noire de l'Amoco-Cadiz en 1978, et l'accident nucléaire de Three Miles Island en 1979. On a vu que le risque majeur est caractérisé par la nature de ses impacts, qui ne sont plus localisés mais outrepassent les frontières spatiales (nationales...)¹²⁴ et temporelles (atteinte des générations futures). Ce type de risque se démarque ainsi par l'ampleur de l'impuissance humaine à le prévoir et à le gérer, et transgresse la définition traditionnelle du risque comme probabilité chiffrée, correspondant au produit de la gravité d'un événement par sa fréquence d'occurrence, par opposition aux situations d'incertitude où il est précisément impossible de chiffrer le danger; dans le cas du risque majeur, même si la probabilité d'occurrence tend vers zéro, comme la gravité de l'événement est incommensurable, la définition statistique du risque n'est plus applicable et il est impossible d'attribuer une probabilité chiffrée à l'évènement permettant notamment de faire fonctionner les mécanismes classiques d'assurance. En ce sens, le risque majeur rompt avec le paradigme de la société assurantielle, symbolisée par l'Etat-Providence, selon lequel prévention et solidarité sociale permettent une juste indemnisation des individus face aux aléas de l'existence : les dommages causés ici apparaissent « incompensables, irréparables, impardonnables »¹²⁵. Si les risques naturels ne sont pas au coeur de la mobilisation de Lagadec dans la mesure où ils n'apparaissent pas directement imputables à des choix sociaux, on notera pourtant, par la suite, une tendance à un brouillage des frontières¹²⁶ fondé sur la constatation que les conséquences des catastrophes naturelles sont également intimement liées au développement de l'urbanisme et de l'occupation du territoire, et renvoient donc également à une vulnérabilité créée par la société elle-même.

¹²³ Lagadec, P., 1981, op. cit.

¹²⁴ Sur le caractère transfrontalier des risques actuels, voir le recueil *Tranboundary risk management*, édité par J. Linnerooth-Bayer et al, 2001.

¹²⁵ Voir, pour le développement de ce changement de paradigme (de la prévoyance à la prévention puis à la précaution), « Le retour du malin génie. Esquisse d'une philosophie de la précaution », François Ewald dans *Le Principe de Précaution dans la conduite des affaires humaines*, O. Godard éd., MSH-INRA, 1997.

¹²⁶ Le numéro de *La Recherche* consacré au risque en 89 traite indifféremment des deux types de risque. Comme le note Jean-Jacques Salomon en préface à la *Civilisation du risque*, la responsabilisation sociale face aux catastrophes naturelles renvoie au discours d'un Rousseau face au tremblement de terre de Lisbonne, rappelant la responsabilité de l'urbanisation humaine tandis qu'un Voltaire accusait la Providence divine...

Jacques Theys, dans *La Société vulnérable*¹²⁷, décrit de même une transformation qualitative du risque menaçant la société moderne : il ne s'agit pas uniquement, pour Theys, d'une question de perception exacerbée des menaces dans un monde sécurisé, ni, comme l'estime Mary Douglas dans le même recueil¹²⁸, d'une question de rapport culturel à la prise de risque, mais bien d'une vulnérabilité nouvelle de la société face à des dangers nouveaux de par leur potentiel catastrophique, leur caractère irréversible ou non maîtrisable et le fait que personne ne puisse se considérer à l'abri. Theys rapporte ces risques à des structures d'un fonctionnement social particulier (opacité, dépendance, centralisation...), qui l'amènent à définir la « vulnérabilité » comme « mesurant la capacité de systèmes interdépendants à fonctionner sans accroc en absorbant les perturbations extérieures, même les plus imprévisibles ». Si cette approche du risque apparaît plus technocratique, plusieurs contributions concluent néanmoins à la nécessité d'une « articulation nouvelle entre science et débat social »¹²⁹, rejoignant la thèse centrale de Lagadec sur l'inacceptabilité d'un discours technocratique selon lequel « les choix ont déjà été faits, [...] le public est incapable de comprendre le contenu et la portée des choix effectués; de toute manière, même les responsables n'ont plus de marge de manoeuvre »¹³⁰. Ces diverses réflexions, visant un type de risque essentiellement industriel, lié à certaines politiques de développement notamment énergétique, restent toutefois relativement ésotériques, portées par une élite d'ingénieurs issus du corps des Mines : la traduction française tardive de la *Société du Risque* d'Ulrich Beck en témoigne.

L'accident nucléaire de Tchernobyl, en 1986, viendra alors illustrer avec éclat la notion de risque technologique majeur ainsi que ses enjeux, dans la mesure où le nucléaire civil avait été imposé, particulièrement en France, par les pouvoirs publics dans les années 50 d'une façon extrêmement autoritaire¹³¹, puis géré de façon monopolistique par les membres du CEA baptisés

¹²⁷ *La Société vulnérable. Evaluer et maîtriser les risques*, Fabiani J-L. et Theys, J. éd., Presses de l'ENS, 1987.

¹²⁸ Douglas, M., « Les études de perception du risque : un état de l'art », in *La Société vulnérable. Evaluer et maîtriser les risques*, 1987.

¹²⁹ Citation de Moatti, J-P. et Lochard, J., « l'évaluation formalisée et la gestion des risques technologiques : entre connaissance et légitimation », in *La Société vulnérable*. Cette contribution se fonde sur le problème de définition du seuil d'acceptabilité des risques, qui ne se satisfait pas d'une approche purement technique.

¹³⁰ Lagadec, P., 1981, op. cit.

¹³¹ Patrick Lagadec, dans *la Civilisation du risque*, cite un texte officiel de l'OMS appelant à un « redressement éducatif », à un « processus de conditionnement » afin d'adapter l'humanité à l'âge atomique le moins douloureusement possible (Questions de santé mentale que pose l'utilisation de l'énergie atomique à des fins pacifiques, OMS, 1955), ainsi qu'un texte de IUNESCO sur les mêmes thèmes.

« nucléocrates »¹³². La catastrophe de Tchernobyl, fortement médiatisée à la différence d'autres accidents plus précoces, contribuera à dévoiler publiquement l'opacité, voire les tentatives de désinformation, caractérisant les choix de développement du nucléaire : selon les termes de Patrick Lagadec, « l'épisode du nuage arrêté aux frontières est l'idéal-type du déni porté par la parole publique »¹³³. Enfin Tchernobyl marque également une étape dans la prise de conscience de la globalisation des menaces et du fait que personne ne peut s'estimer à l'abri : c'est ainsi un événement qui a marqué le développement de la problématisation du risque à partir de la fin des années 80.

A2 : L'affaire du sang contaminé : l'irruption du risque sanitaire

L'affaire du sang contaminé : l'instauration du paradigme de sécurité sanitaire

L'affaire du sang contaminé constitue une rupture dans le domaine d'émergence du danger, avec le domaine des soins médicaux, ainsi que dans l'intensité de la médiatisation de ses enjeux. Si les événements ayant conduit aux contaminations se déroulent dès 1985, leur médiatisation n'a lieu qu'en 1989, et le premier procès en 1992; parallèlement, les problèmes liés à l'hormone de croissance, dus à des pratiques en vigueur de 1980 à 1988, sont révélés également en 1992. L'affaire du sang contaminé, radicalisant de façon inédite la dénonciation de la responsabilité des politiques et des scientifiques concernés avec la multiplication des procès intentés par les victimes, contribue pour beaucoup à la prise en compte publique et institutionnelle des risques : on peut estimer qu'elle initie un nouveau paradigme de sécurité sanitaire, marqué par la multiplication des revendications du droit à la santé publique et par l'affirmation du rôle légitime de l'Etat dans ce domaine à travers un certain nombre de réformes institutionnelles¹³⁴. En 1993 est ainsi promulguée la première loi de sécurité sanitaire (4 janvier 1993), fondée sur le principe de précaution, la transparence et l'indépendance du contrôle et de l'évaluation des risques; par ailleurs est mis en place le système des

¹³² Voir Petitjean, P., « Du nucléaire, des experts et de la politique », *Mouvements* n°7, 2000 (le terme de nucléocrate provient de l'ouvrage de Simonnot, P., *Les Nucléocrates*, Presse Universitaires de Grenoble, 1978).

¹³³ Godard, O., Henry, C., Lagadec, P., Michel-Kerjan, E., *Traité des nouveaux risques*, Gallimard, 2002, deuxième partie (« Crise »).

¹³⁴ Blandine Kriegel, dans « Le risque de développement » (*Philosophie politique* n°11, 2000) interprète les revendications de sécurité sanitaire comme une nouvelle étape de l'évolution des sociétés vers une affirmation toujours plus forte du droit à la vie, prenant la suite de l'affirmation du droit à la sûreté civile face aux sociétés antiques fondées sur la guerre. Voir aussi le numéro 3-4 de la *Revue française des affaires sociales* (1997), consacré aux réformes du système de santé publique, et notamment Tabuteau, D., « La sécurité sanitaire, une obligation collective, un droit nouveau », et Morel A., « la gestion des risques sanitaires: vers une administration de la santé renouvelée »

agences avec la création de l'Agence du Sang et de l'Agence du Médicament, ainsi que du Réseau National de Santé Publique. Cet ensemble de mesures sera élargi et complété en 1998.

Pour Marie-Angèle Hermitte, auteur de *Le Sang et le Droit*¹³⁵, l'affaire du sang contaminé constitue « une étape majeure dans la réorganisation du corps social et politique autour de l'idée de société technologique ». S'il existait auparavant « une sorte d'élément justificatif implicite en faveur des artisans du progrès », les procès intentés par les victimes obligent à intégrer la technique dans le système politique et juridique en faisant la lumière sur « les imprudences volontairement commises, les signaux d'alerte passés sous silence, la conscience de faire courir des risques » qui peuvent faire des scientifiques et producteurs techniques des « délinquants technologiques ». Cette affaire marque une évolution vers une notion de responsabilité morale, comprise comme anticipation responsable, venant compléter la responsabilité juridique classique structurée par les notions d'imputation et de réparation, et orientée vers le passé. De ce point de vue, on peut noter que l'affaire du sang contaminé semble avoir eu un impact bien plus important pour la prise en compte et la gestion des risques que l'émergence, vers la même époque, de l'affaire de l'effet de serre : si les scientifiques alertent dès 1990¹³⁶ sur ce danger et dénoncent les responsabilités politiques et sociales dans le réchauffement de la planète, l'approche internationale induite par ce type de risque ainsi que l'absence de victime immédiate n'ont pas entraîné de prise de conscience semblable à celle impliquée par la révélation des contaminations par la transfusion sanguine.

La responsabilité des médecins, des politiques et la mise en cause du champ médical, de même que le nombre de victimes, sont évidemment pour beaucoup dans la perception de comportements intolérables, interprétés comme ayant privilégié des intérêts économiques et privés au détriment de considérations de santé publique. Les procès intentés par les familles des victimes et les condamnations de hauts responsables politiques et de grands médecins constituent des faits qui marqueront durablement l'attitude du public, et aboutiront même à une réforme constitutionnelle avec la création de la Cour de Justice de la République. Ces événements attirent ainsi pour longtemps l'attention sur la prise en compte de la santé publique, en créant une situation de défiance chronique à l'égard de la prise en charge effective de cette fonction régaliennne de l'Etat.

¹³⁵ Paru au Seuil en 1997. Les citations de ce paragraphe proviennent de cet ouvrage.

¹³⁶ Date du premier rapport IPCC (International Panel on Climate Change) : aux Etats-Unis, la prise en compte du problème du changement climatique émerge en 1989, liée à la sécheresse de l'été 1988 et à une campagne du *Times*, qui s'appuie sur les déclarations d'un certain nombre de scientifiques. Rapidement l'opinion internationale est alertée, et le groupe d'experts IPCC est mis en place.

Les « risques émergeant »

L'affaire du sang contaminé signe ainsi le renforcement de la prise en compte, médiatique et institutionnelle, de certains risques collectifs, dans la mesure où ceux-ci peuvent se rapporter à un paradigme de sécurité sanitaire, lié à des revendications de meilleure prise en compte de la santé publique fondées sur un soupçon de tromperie de la part de coalitions entre scientifiques, industriels et politiques¹³⁷. Le risque sanitaire ne trouve pas nécessairement son origine dans le système de soins médicaux, comme ce fut le cas pour la contamination par le SIDA mais est lié à « la sécurité de tous les produits et activités nécessaires à la préservation de la santé »¹³⁸, incluant ainsi dans son champ non seulement les activités thérapeutiques mais également les aliments et les milieux (air, eau) indispensables à la vie. Il s'agit ainsi de l'émergence d'un danger de nature diffuse, trouvant son origine dans les actes de la vie quotidienne les plus répétitifs ou les plus inoffensifs a priori, et rompant ainsi avec la conception première du risque technologique majeur comme lié à un accident ponctuel aux conséquences catastrophiques, ainsi qu'avec la notion de catastrophe écologique aux conséquences certes irréversibles mais lointaines et floues : selon Daniel Boy, les années 90 sont marquées par la transition d'un danger hypothétique et futur à une menace plus tangible et immédiate, illustrée notamment par les mesures en cas de pics de pollution prises à la suite de déclarations de médecins concernant les dangers liés à la pollution de l'air courus par les enfants. Claude Gilbert¹³⁹ distingue ainsi trois types de risques : les risques classiques, les risques majeurs (liés aux catastrophes industrielles), et enfin les « risques émergeant », tels qu'ESB, sang contaminé, ozone, OGM... Ce dernier type de risque se caractérise, selon Claude Gilbert, d'une part par leur dimension fortement endogène (ils sont dus à des activités humaines, puis amplifiés par le mode même de fonctionnement de la société moderne), et d'autre part par une radicalisation de l'incertitude et de l'impuissance à les prévenir et à les traiter : « plus encore que pour les risques majeurs, avec lesquels ils ont une évidente parenté, ils tendent à se situer hors de ce qui semble concevable et maîtrisable », constituant ainsi davantage des menaces que des risques à proprement parler.

¹³⁷ Ce paradigme ne concerne ainsi pas directement le renforcement de la prise en compte d'autres risques, collectifs, souvent jugés bien plus meurtriers, tels que le tabac, les accidents routiers... Voir par exemple l'introduction de Marian Apfelbaum, à *Risques et peurs alimentaires*, Odile Jacob, 1998.

¹³⁸ Définition de Didier Tabuteau, 1997, art. cité.

¹³⁹ Gilbert, C., « L'expertise à l'épreuve des risques et des menaces », *Risques* n° 47 (2001). Cette typologie se rapproche de celle de Jean-Pierre Galland, qui insiste davantage sur la nature diffuse du risque émergeant, dans « la typologie des risques », *Philosophie politique* n°11, 2000, distinguant les risques territorialisés, les risque-réseaux liés aux réseaux techniques modernes, tels que les circuits de distribution de l'eau, et les risques diffus, parmi lesquels il range les risques émergeant.

Cette médiatisation des risques collectifs est reflétée dans le développement d'une sociologie du risque, articulant sociologie de l'innovation et sociologie politique, visant à cerner la « mise sur agenda » des problèmes et la construction des politiques publiques de gestion des risques¹⁴⁰. En témoigne la création en 1994 du Programme CNRS « Risques collectifs et situations de crise » dirigé par Claude Gilbert, organisant de nombreux échanges interdisciplinaires sous forme de séminaires à partir de cas d'étude contemporains. Ce programme de recherche vise à la compréhension fine des jeux d'acteurs, des constitutions de réseaux, des mobilisations d'intérêts, des rhétoriques, qui convergent dans le fait qu'un certain type de risque est considéré comme un problème relevant d'un certain secteur d'action, exigeant certaines interventions et options d'action¹⁴¹. Le passage des termes de risque majeur, risque technologique ou vulnérabilité à l'expression « risque collectif » signe ainsi l'ouverture d'un programme de recherche relevant d'une sociologie du risque : le risque n'entre plus uniquement dans un discours théorique sur la modernité ou dans un appel engagé à la démocratisation des choix technologiques, mais exige des démarches de déconstruction centrées sur des cas concrets, afin de comprendre les mécanismes de « mise en risque » ainsi que les « traductions » et « recyclages »¹⁴² sous-tendant son appréhension, sa qualification et ses tentatives de gestion...

A3 : La multiplication des alertes alimentaires : « un réinvestissement de sens dans l'alimentation »

Si une affaire comme celle de l'amiante illustre bien ces traits du « risque émergent » surgissant des environnements les plus quotidiens et lié à la dénonciation d'une négligence des considérations de santé publique au profit de considérations économiques de la part des autorités, ce paradigme se manifeste particulièrement dans les années 90 à travers la multiplication des alertes alimentaires. On peut ainsi citer l'affaire des nitrates dans l'eau de boisson (ayant conduit à une

¹⁴⁰ Cette articulation entre sociologie de l'innovation et sociologie politique est développée dans Joly, P-B. et alii., *L'Innovation controversée : le débat public sur les OGM en France*, rapport du CRIDE, INRA, 2000 (chap. 2); la mise sur agenda d'une question y est définie comme son « inscription dans les priorités d'action des décideurs publics ».

¹⁴¹ Voir notamment, pour une présentation de ce programme de recherche, Gilbert, C. et Bourdeaux, I., « La Précaution dans l'empire du milieu » (Claude Gilbert en collaboration avec Isabelle Bourdeaux), *Le Principe de Précaution dans la conduite des affaires humaines*, Godard, O., éd., MSH-INRA, 1997; Gilbert, C., « Risques sanitaires et sciences humaines et sociales : quelques pistes de recherche », *Revue française des affaires sociales* n° 1, 1999, ainsi que Gilbert, C., « le sens caché des risques collectifs », *La Recherche* n° 307, 1998.

¹⁴² Lascoumes, P. «Rendre gouvernable : de la traduction au transcodage. L'analyse des processus de changement dans les réseaux d'action publique », in *La Gouvernabilité*, 1996.

condamnation de la Compagnie Générale des Eaux et de la Lyonnaise des Eaux en 1995-96), l'affaire des poulets à la dioxine¹⁴³ et celle du coca-cola quelques jours plus tard (1999), les alertes chroniques à la salmonelle ou à la listeria, qui illustrent un malaise dans les filières agro-alimentaires françaises¹⁴⁴. Cette focalisation sur les risques alimentaires est interprétée par diverses analyses pointant le fossé qui s'est creusé entre les consommateurs et les modes de production de l'alimentation¹⁴⁵, ainsi que le rejet croissant du productivisme agricole et de l'artificialisation de l'alimentation. Les travaux de Claude Fischler analysent les fondements anthropologiques de l'attitude du « mangeur » face à l'agro-alimentaire : les diverses crises et affaires réactivent selon lui les fantasmes constitutifs de l'homme vis-à-vis de son alimentation¹⁴⁶, qui reposent sur le principe d'incorporation (« on est ce que l'on mange »), et impliquent un fort rejet des transformations industrielles des aliments qui échappent à la vue et au contrôle. L'agro-industrie est alors assimilée à une « sorcière », manipulant les produits pour confectionner des « Objets Comestibles Non Identifiés », dont les Organismes Génétiquement Modifiés semblent constituer l'exemple parfait¹⁴⁷... Sur un plan plus psycho-sociologique, Bernard Chevassus-au-Louis¹⁴⁸ note que les critères de perception du risque établis par Paul Slovic basculent du côté négatif avec l'industrialisation de l'alimentation : la nourriture n'étant plus préparée chez soi mais dans des lieux, par des acteurs et des méthodes invisibles, le risque est devenu inconnu (on ne sait pas quand on s'expose), et subi (alors que les dangers volontairement encourus, tels tabac, vitesse en voiture, sports de montagne, sont mieux acceptés); les circuits de distribution ont également fortement amplifié le potentiel catastrophique (nombre de personnes touchées), donc aussi injuste du risque encouru (les personnes exposées ne sont pas les personnes à l'origine du risque).

La crise de la vache folle, de même que les problèmes posés par les OGM, s'inscrivent ainsi dans un paradigme émergent depuis l'affaire du sang contaminé, préparé par la thématization des risques industriels et environnementaux et doublé d'un « réinvestissement de sens dans

¹⁴³ La préoccupation chronique concernant la dioxine, présente dans l'alimentation ou l'air, illustre tout à fait le concept de risque diffus émergent : voir, pour un bref historique de la perception du risque dioxine, la contribution de Pierre Fillet au colloque « Environnement, Science, Expertise et Société » (Paris, juin 2000).

¹⁴⁴ Chevallier, D., « Transparence et sécurité de la filière alimentaire française : bilan et propositions », rapport de l'Assemblée Nationale, 2000.

¹⁴⁵ Voir notamment Paillotin, G., *Tais-toi et mange!*, INRA, 1999 et Fischler, C., *L'Homnivore*, Odile Jacob, 1990.

¹⁴⁶ Voir Fischler, C., 1990, op. cit., ainsi que, pour un exemple plus ancien (fin 19^{ème}) de rejet de l'industrialisation de l'alimentation : « Aspects symboliques du risque sociétal : l'aliment et la boisson comme sources de danger », J. R. Gusfield, in *La Société vulnérable*, Fabiani, J-L., Theys, J. éd., Presses de l'ENS, 1987.

¹⁴⁷ Au point qu'il a pu être question de remplacer l'expression même de « génétiquement modifié », suscitant un imaginaire de manipulations plus ou moins terrifiantes, par une expression moins connotée...

¹⁴⁸ Voir Chevassus-au-Louis, B., « Retour de l'irrationnel ou conflit de rationalités; que mangeons-nous? », *Projet* n° 78, 2000.

l'alimentation »¹⁴⁹. La multiplication des alertes alimentaires depuis le début des années 90 donne alors à une articulation des réflexions issues de la sociologie du risque et de la sociologie rurale, témoignant de la généralisation des enjeux de cette dernière, dans la mesure où les risques alimentaires interrogent le bien-fondé des fonctions – économiques mais aussi symboliques – attribuées à l'agriculture¹⁵⁰.

B : Description des exemples étudiés : enjeux, continuité et différences

Nous décrivons les caractéristiques communes de la perception par le public de l'affaire de la vache folle et de la controverse sur les OGM avant de préciser certaines différences importantes de contexte et d'enjeux; nous montrerons d'abord dans quelle mesure ces deux exemples témoignent de la dénonciation de dysfonctionnements institutionnels liés à l'inefficacité des alertes scientifiques, puis nous verrons quelles mobilisations des sciences et des techniques ils ont suscitées.

B1 : De la vache folle aux OGM : continuité d'un cadrage cognitif

L'affaire de la vache folle constitue un exemple particulièrement significatif du paradigme que nous avons tenté de caractériser par la « mise sur agenda » de certains types de risque diffus d'origine quotidienne, convergeant dans l'idée de contamination¹⁵¹, et qui se marque par la délégitimation de l'assurance donnée par les institutions traditionnelles – l'Etat savant – concernant la sécurité sanitaire. Cette affaire, faisant suite à d'autres alertes ou scandales aux enjeux similaires fortement médiatisés, a ainsi constitué un précédent immédiat, dont l'interprétation va modeler la perception des enjeux des OGM : l'affaire de la vache folle a contribué à un « cadrage cognitif »¹⁵² permettant d'appréhender les enjeux des biotechnologies, selon la notion de « cadre » développée par Erving Goffman¹⁵³, comme schéma d'interprétation construit à partir d'expériences passées et

¹⁴⁹ Selon l'expression employée par les auteurs du rapport *L'Innovation controversée: le débat public sur les OGM en France* (CRIDE, INRA, 2000).

¹⁵⁰ Voir *Sociologie du travail* n°1, 2003 : « Agriculture et alimentation : nouveaux problèmes, nouvelles questions »; la citation est tirée de l'introduction à ce numéro par Pierre-Benoît Joly et Catherine Paradeise.

¹⁵¹ Voir Mer, R., « La « vache folle » vue par les médias », *Revue de droit rural* n°252, 1997, où l'auteur pointe la couverture médiatique exceptionnelle de la crise de la vache folle par tous les types de médias, et rapporte ce phénomène à la notion de contamination de l'homme, commune à différentes alertes de grande ampleur.

¹⁵² Joly, P.-B. et alii, *L'Innovation controversée. Le débat public sur les OGM en France*, rapport du CRIDE, INRA, 2000.

¹⁵³ Goffman, E., *Les Cadres de l'expérience*, éditions de Minuit, 1991.

permettant de localiser, percevoir et identifier les événements en leur donnant sens. Ce cadrage cognitif est marqué par trois caractéristiques, qui ressortent de travaux empiriques effectués sur l'opinion publique à partir de la méthode des « focus groups »¹⁵⁴ : « (i) il s'agit dans les deux cas d'un changement important dans notre alimentation sans que les consommateurs en soient dûment informés; (ii) dans les deux cas, on cède aux pressions économiques alors que l'incertitude est encore forte quant aux effets sur la santé et sur l'environnement; (iii) les deux artefacts sont associés à une agriculture « folle », productiviste, dont on a de plus en plus de mal à comprendre le projet »¹⁵⁵. Nous allons brièvement souligner la continuité des enjeux de l'affaire de la vache folle et de la controverse sur les OGM, à travers le thème de l'absurdité de l'innovation technologique servant un modèle d'agriculture productiviste, celui de la dénonciation de dysfonctionnements institutionnels, et celui de la mise en évidence de défaillances dans le recours à l'expertise. Vache folle et OGM illustrent ainsi une « remise en cause de l'autorité naturelle de la science et des formes de légitimité des décisions qui lui sont liées »¹⁵⁶.

L'absurdité de l'innovation technologique au service d'une agriculture productiviste

Les innovations liées aux farines animales et aux biotechnologies étaient au départ justifiées par des considérations économiques, de rentabilité, mais également par des considérations de sécurité : la modification du procédé de fabrication des farines animales, consistant à porter les matériaux à une température moins haute et à ne pas utiliser de solvant, non seulement correspondait à un progrès en termes d'économie (moindre coût) et d'efficacité (protéines de meilleure qualité) mais également à un progrès concernant la protection de l'environnement et de la santé humaine, puisqu'il s'agissait de réduire l'utilisation de solvant (hexane); quant aux OGM, si les caractéristiques de la première génération de plantes génétiquement modifiées ne concernent que les pratiques agricoles, qu'elles sont censées faciliter ou alléger, on note également d'une part que leur utilisation a pu être valorisée comme moins polluante que l'épandage d'herbicides ou pesticides

¹⁵⁴ La méthode des « focus groups » vise à fournir une compréhension beaucoup plus fine de « l'opinion publique » que les traditionnels sondages. Elle consiste à animer un groupe de personnes en les amenant à s'exprimer et débattre sur un thème donné : permettant de pallier différents aspects restrictifs et artificiels des sondages, comme la dimension conventionnelle des items proposés, l'existence d'un débat permet par ailleurs d'aboutir à des formulations beaucoup plus nuancées et fines, soulignant l'importance des ambivalences. Les citations qui suivent dans cette section sont tirées des « focus groups » organisés par les auteurs du rapport du CRIDE.

¹⁵⁵ Joly, P.-B. et alii, 2000, op. cit; voir aussi la liste des items caractérisant le parallèle vache folle/OGM donnée par l'article de Claire Marris dans « La perception des OGM par le public : remise en cause de quelques idées reçues », *Economie rurale* n°266, 2001.

¹⁵⁶ On peut élargir cette conclusion du rapport du CRIDE sur les biotechnologies à l'affaire de la vache folle.

chimiques, et d'autre part que la technique même de génie génétique était considérée jusqu'au milieu des années 90 comme plus sûre car plus précise que les techniques de sélection classique qui procèdent par tâtonnements : un organisme modifié par transgénèse serait mieux connu donc garantirait une plus grande sécurité alimentaire.

L'émergence des risques prion et OGM témoignent ainsi de l'inversion de ces considérations, marquant la transition d'une conception optimiste du progrès à une conception pessimiste de ses effets néfastes, ou tout au moins à une mise en exergue de l'indétermination de ses conséquences. Cette inversion est notamment liée au fait que l'affaire de la vache folle, touchant un aliment particulièrement courant et pourvu de valeurs symboliques spécifiques de naturalité et de noblesse, a donné lieu à une succession de révélations – ou annonces perçues comme telles - quant aux modes de fonctionnement de l'élevage industriel moderne, brisant la croyance selon laquelle l'élevage consisterait uniquement à « accompagner la nature » sans la transformer¹⁵⁷ : le boeuf que nous mangeons est en réalité de la vache, tous les animaux d'élevage mangent des farines animales, les dérivés du boeuf se retrouvent dans un nombre incalculable de produits dans lesquels les consommateurs n'auraient jamais soupçonné leur présence (crèmes dessert, pots pour bébés, cosmétiques, médicaments...). Selon une interprétation modérée, les innovations techniques sont inutiles du point de vue du consommateur, qui dispose déjà d'un choix de produits à des prix globalement accessibles :

« A quoi ça sert? C'est le point de départ. On ne sait pas à quoi ça sert, si c'est vraiment utile, c'est vrai... après je suis ouvert à tout. Si on me prouve par $a+b$ que c'est nécessaire, pourquoi pas? » (citation d'un focus group)

Selon une interprétation plus radicale, les innovations technologiques sont conçues selon une opposition entre une conception quasiment stoïcienne de la sagesse comme modération et respect de l'ordre naturel existant, et une condamnation d'un productivisme forcené, transgressant les lois naturelles :

« La vache folle, on lui fait manger des trucs qu'il ne fallait pas! Lui faire manger de la viande... Moi, je m'imagine bien manger de l'homme, c'est pareil. La vache, on lui fait manger de la vache. »

L'innovation technique – farines animales ou biotechnologies - est alors assimilée à une

¹⁵⁷ Kapferer, J-N., « Les marques, base de la confiance? », in *Risques et peurs alimentaires*, Apfelbaum, M., éd., Odile Jacob, 1998; Hervieux, B., « La vache folle : mépris des liens du vivant », *Le Monde diplomatique* mars-avril 1998.

démésure, un « hubris » humain, largement commenté par certains auteurs, avec plus ou moins de distance : « n'observait-on pas que la folie de l'homme, l'amenant à vouloir produire toujours plus dans un souci de rentabilité économique, ne le faisait reculer devant aucune aberration? »¹⁵⁸. L'affaire de la vache folle, qui rappelle en outre à fort mauvais escient l'origine animale, vivante, de la viande consommée, à notre société qui a tout fait pour l'oublier¹⁵⁹ a notamment suscité une série d'analyses en terme de cannibalisme, tout aussi prégnantes qu'elles sont peu étayées empiriquement¹⁶⁰, et impliquant l'idée que la maladie constitue une sanction morale de pratiques contre-nature.

La dénonciation de dysfonctionnements institutionnels

Plusieurs extraits des focus groups du CRIDE illustrent un soupçon d'opacité, voire de désinformation et de tromperie, à l'égard des gestionnaires de l'innovation et des risques, issu notamment de l'affaire de la vache folle :

« La vache folle, on pourra dire ce qu'on veut, on s'est fait avoir jusqu'à l'os et à mon avis, ça vient de là, on a peur qu'on nous mette des trucs en nous le cachant, qu'on nous donne des choses à manger qui ne sont pas saines pour nous, en nous le cachant. »

Beaucoup de messages émanant des gestionnaires du risque ont en effet été interprétés comme des tentatives de désinformation : dissimulation du fait que des farines animales anglaises avaient été importées en France après l'interdiction anglaise d'en utiliser sur le territoire britannique, publication d'une note de haut fonctionnaire européen appelant ouvertement à la désinformation concernant l'augmentation du nombre de cas d'ESB en Grande-Bretagne, hypothèse de fraudes en matière de farines lié à l'apparition de cas NAIF (bovin Né Après l'Interdiction des Farines), ou encore découverte, en 2000, d'un nombre de cas bien supérieur à celui qui était auparavant annoncé et de cas d'ESB dans divers pays proclamés jusqu'alors indemnes... Toutes ces

¹⁵⁸ Kahn, A., « Génie génétique, agriculture et alimentation », in *Risques et peurs alimentaires*, Apfelbaum, M., éd., Odile Jacob, 1998. Dans le même ouvrage, Claude Fischler qualifie l'épizootie de « sanction de l'ultra libéralisme ». Anne-Marie Brisebarre (1997, art. cité) souligne également cette interprétation morale des événements en termes de punition ou de vengeance.

¹⁵⁹ Voir Vialles, N., « La mort à bonne distance : qu'est-ce que la viande? », *Sciences Humaines*, hors-série n°23, 1999 qui décrit et interprète le fonctionnement de nos abattoirs comme aboutissant à la désanimalisation de la viande; Lambert, J.-L., « Quels déterminants socio-culturels des consommations de viandes en Europe : la « vache folle » va-t-elle renforcer les tendances à la sarcophagie et au néo-végétarisme? », *Revue de droit rural* n°252, 1997.

¹⁶⁰ Seguin, E., « the BSE saga : a cannibalistic tale », *Science as culture* vol. 12, n°1, 2003 : cette prégnance de la notion de cannibalisme chez tous les analystes de la crise de la vache folle – et notamment les scientifiques – est soulignée par Eve Seguin; voir également Kilani, M., « Crise de la « vache folle » et déclin de la raison sacrificielle », *Terrain*, n°38, 2002.

révélations¹⁶¹ concourent à créer un soupçon chronique de tentative de minimisation du risque, dans les cas de la vache folle comme des OGM :

« Mais en Angleterre, ils savaient très bien qu'il y avait des risques à employer les farines... Mais les responsabilités en France, c'est-à-dire au tout début de la vache folle : pas de ça chez nous puis petit à petit, il y en a. On en a trouvé trente-cinq, trente-six, il y en a un certain nombre qu'on a pas détecté officiellement et pour les OGM, il y a les fabricants de semences, tous ces gens-là qui sont dans une logique de fric rapide et pas du tout dans une logique de bien de l'humanité. » (idem)

Les focus groups organisés pour le programme PABE¹⁶² confirment l'importance de la perception de l'encadrement institutionnel dans la perception des biotechnologies, mais tendent à indiquer que la vache folle ne constitue plus une référence aussi saillante que dans les travaux du CRIDE, dans la mesure où les participants se réfèrent aussi très souvent à d'autres exemples, comme l'affaire du sang contaminé. L'interprétation défendue par l'équipe du programme PABE ne réfute toutefois pas l'idée d'une continuité forte entre vache folle et OGM, mais souligne l'importance d'autres précédents : contrairement à un préjugé selon lequel l'hostilité aux OGM est en grande partie attribuable à la malencontreuse crise de la vache folle ayant éclaté au moment du but de la commercialisation des graines génétiquement modifiées (automne 1996), cette référence à la vache folle n'implique pas pour le public une rupture soudaine de confiance, mais constitue bel et bien un cas exemplaire de la façon dont fonctionnent les institutions en charge des risques et de l'innovation, illustrée par bien d'autres exemples analogues¹⁶³. Si la présence particulièrement saillante de l'affaire de la vache folle dans les travaux du CRIDE peut en effet s'expliquer par la proximité chronologique entre la première crise de la vache folle et le début de la médiatisation des enjeux liés aux OGM à l'époque où les focus groups ont été organisés, ces différents travaux convergent pour montrer la prégnance générale du paradigme de sécurité sanitaire depuis l'affaire du sang contaminé, s'exprimant dans la perception d'une irresponsabilité institutionnelle. En ce sens, on notera que les conclusions des focus groups organisés au sujet des biotechnologies rejoignent les conclusions de Brian Wynne montrant comment la perception par les éleveurs locaux des risques liés à la centrale nucléaire de Sellafield est durablement liée à un manque de confiance, lié à l'expérience du secret et de la désinformation pratiqués lors de la gestion de l'incendie de la

¹⁶¹ Les rapports d'enquête parlementaires soulignent bien ce mécanisme ayant conduit à un très fort discrédit du gouvernement : Mattéi, J-F., *De la « vache folle » à la « vache émissaire »*, Assemblée Nationale, 1997; Vergnier, M., *ESB : une crise de société?* Assemblée Nationale, 2001.

¹⁶² Marris, C., Wynne, B., Simmons, P., Weldon, S., « Perceptions publiques des biotechnologies agricoles en Europe » ou « Perceptions of Agricultural Biotechnologies in Europe », Rapport final, 2002.

¹⁶³ Marris, C., 2001, art. cité.

centrale en 1957¹⁶⁴...

Les défaillances de l'expertise

Derrière ces traits d'un cadrage commun des perceptions de la vache folle et des OGM touchant au modèle d'agriculture et au fonctionnement des institutions, on peut lire la mise en évidence de l'incapacité des dispositifs d'expertise à prévoir les conséquences des innovations agro-industrielles et à maîtriser les signaux de risque; cette prise de conscience est récurrente en France¹⁶⁵ comme à l'étranger. Plusieurs auteurs dénoncent les dysfonctionnements, voire la corruption des comités d'experts européens et britanniques chargés d'évaluer les risques d'ESB : le Comité Vétérinaire Permanent et le Comité Scientifique Vétérinaire mêlaient évaluation scientifique et représentation des intérêts nationaux, si bien que, de par le poids des représentants britanniques, ils ont minimisé le risque de transmission de l'ESB à l'homme¹⁶⁶, tandis que le comité Southwood, mis en place par les autorités britanniques en 1988 et 1989, est également accusé d'influence politique¹⁶⁷, d'incompétence (aucun expert n'était véritablement spécialiste des ESST), et de manque de rigueur dans ses évaluations et de minimisation du risque¹⁶⁸.

Ces dénonciations des mélanges de genre présidant à la décision et des défauts procéduraux de l'expertise nourrissent ainsi une « théorie du complot » selon laquelle les experts et les politiques savaient qu'il y avait un risque, mais ont sciemment cherché à le minimiser : Eve Seguin tente de relativiser ce type d'interprétation en montrant le caractère largement rétrospectif et accusatoire, du fait que, dans le cas de l'évaluation faite par le comité Southwood, que les experts étaient

¹⁶⁴ Voir, pour une synthèse détaillée de cette étude, « Misunderstood, misunderstandings : social identities and public uptake of science », in *Misunderstanding science? The public reconstruction of science and technology*, Brian Wynne et Alan Irwin éd., Cambridge University Press, 1996.

¹⁶⁵ Sur les dysfonctionnements de l'évaluation française du risque d'ESB avant 1996, voir le rapport du programme BASES « BSE and the french national action system », Joly, P-B et alii, INRA-ESR Grenoble, 1999; sur les dysfonctionnements de la CGB, et notamment l'influence prépondérante des biologistes moléculaires, partisans des biotechnologies, voir Hermitte, M-A., « Les OGM et la précaution : comme un parfum de nostalgie », in *Génie génétique, des chercheurs citoyens s'expriment*, Sang de la Terre, 1997.

¹⁶⁶ Boudant, J., « Les institutions communautaires face à la crise. Le recours aux comités d'experts ou la perversion de la décision communautaire », *Revue de droit rural*, n°252, 1997. Voir également Mattéi, J.-F., 1997, op. cit., et Lorvellec, L., « L'action des autorités publiques françaises dans la crise de la vache folle », *Revue de droit rural* n° 252, 1997.

¹⁶⁷ Millstone, E. et van Zwanenberg, P., « Politics of expert advice : lessons from the early history of the BSE Saga », *Science and Public Policy* vol. 28, n°2, 2001 : les auteurs analysent notamment l'influence des fonctionnaires chargés du secrétariat du comité sur les termes mêmes de l'évaluation rendue, et l'anticipation par le comité des attentes des ministères.

¹⁶⁸ Lagadec, P., « Retour d'expérience : théorie et pratique. Le rapport de la Commission d'enquête britannique sur l'Encéphalopathie Spongiforme Bovine (ESB) au Royaume-Uni entre 1986 et 1996 », *Cahiers du GIS Risques collectifs et situations de crise* n°1, 2001.

authentiquement convaincus de l'absence de risque, de par un raisonnement fondé sur la ressemblance de l'ESB avec la tremblante, qui ne s'était jamais révélée dangereuse pour l'homme¹⁶⁹. S'il est difficile de démêler les convictions véritables des anticipations et stratégies, et de juger a posteriori de la cohérence et de la solidité de raisonnements qui se sont avérés trompeurs, nous considérerons pour notre part que ces comités ont induit la construction d'un contre-modèle d'expertise, sur lequel se fonderont les tentatives de réorganisation de l'expertise après 96.

Bernard Chevassus-au-Louis résume ainsi divers traits de ce contre-modèle d'expertise, en décrivant les différentes causes des « défaillances de l'expertise » mises à jour au cours de l'affaire de la vache folle et de la controverse sur les OGM¹⁷⁰. La recherche peine tout d'abord à suivre le rythme de l'innovation (comme le montrent la découverte des effets nocifs du nouveau traitement des farines animales, la mise sur le marché de produits accusés de ne pas encore avoir été suffisamment testés avec les OGM...); les focus groups témoignent de la diffusion de ce jugement selon lequel les nouveaux produits ou techniques sont employés avant que la recherche ait permis d'en assurer une maîtrise raisonnable, et les doutes apparus n'ont pas suffi à stopper les pratiques :

« A partir du moment où il y a des doutes ça renforce encore plus l'aspect de recherches plus profondes qu'avant de mettre sur le marché, alors que là on a l'impression qu'on a brûlé les étapes et que de toutes façons ça part et on verra bien [...] quand on voit des expériences comme la vache folle ou le sang contaminé, des gros problèmes qui ont été plus vite qu'il aurait fallu [...] mais dès qu'il y a des doutes et des questions qui se posaient, ça a continué quand même, là on le voit avec ça. »

L'évaluation des risques pêche également par ignorance des conditions réelles des activités (en témoigne l'utilisation des farines animales, conditions d'abattage), par la non prise en compte des effets d'interaction et de cumul des sources de danger, ainsi que par une mauvaise appréhension des controverses entre experts. Nous verrons comment ces derniers traits nourrissent, en négatif, certaines conceptions d'une bonne expertise sur lesquelles se fonderont les comités d'experts que nous étudierons.

¹⁶⁹ Seguin, E., « L'évaluation britannique du risque de transmission de la maladie de la vache folle aux humains », *Revue française d'administration publique* n°103, 2002; Seguin, E., « La crise de la vache folle au Royaume-Uni. Quelques explications possibles », *Revue française de science politique* vol. 52, n°2-3, 2002.

¹⁷⁰ Chevassus-au-Louis, B., « L'analyse du risque alimentaire : quels principes, quels modèles, quelles organisations pour demain? », Conférence de l'OCDE sur la sécurité sanitaire des aliments issus d'OGM, Edimbourg, 28 février-1er mars 2000.

B2 : De la vache folle aux OGM : d'importantes différences de contexte et d'enjeux

Ce parallélisme de cadrage des risques liés à la vache folle et aux OGM implique ainsi une conception de modes de gestion des risques fondés sur les mêmes injonctions : démontrer le contrôle et la responsabilité étatiques, organiser une expertise transparente et une anticipation efficace des risques sanitaires; toutefois, il convient également de préciser des différences dans les modes de qualification des risques ESB et OGM et dans l'instrumentation scientifique disponible pour les cerner, ainsi que, malgré une similarité pur certains aspects, dans les options d'action envisagées pour y faire face.

Qualification et instrumentation des risques

Les différences les plus évidentes tiennent à l'urgence et à la nature des risques liés respectivement à la transmission à l'homme de l'ESB et à la consommation et dissémination d'OGM. Si dans le premier cas la transmission n'a jamais été scientifiquement prouvée, elle est tenue, depuis l'annonce de Stephen Dorrel en 96, pour être l'hypothèse la plus probable, et ce statut n'a fait que se renforcer au fur et à mesure des avancées de la recherche. L'existence de victimes du nouveau variant de la Maladie de Creutzfeldt-Jacob, non seulement en Grande Bretagne, mais également en France, contribue notamment à cette prise en compte très peu controversée de l'existence d'un danger pour la santé humaine. Dans le cas des OGM, la qualification des risques emprunte à plusieurs registres : risques pour la santé humaine (allergies, résistance aux antibiotiques, toxicité chronique...), mais également pour l'environnement (dissémination de gènes dans le sol ou à des espèces voisines, extinction de certaines espèces...), risques socio-économiques (disparition de certaines pratiques agricoles, dépendance à l'égard de grands groupes etc.). La plausibilité de l'existence de ces divers risques fait l'objet d'âpres controverses, qui montrent une appropriation des arguments scientifiques par divers groupes d'acteurs opposés. Le thème du risque semble souvent secondaire par rapport à des enjeux sociaux plus globaux, relevant de l'acceptabilité de l'innovation génétique¹⁷¹.

Enfin, l'instrumentation scientifique des risques prion et OGM – la disponibilité de

¹⁷¹ Joly, P-B., « Risques et acceptabilité des biotechnologies : l'affaire d'un malentendu », in *Organismes génétiquement modifiés à l'INRA*, 1998. On relève la même confusion entre des enjeux très divers derrière le thème du risque dans le cas des boues d'épuration : voir Borraz, O. , « L'utilisation des boues d'épuration en agriculture : les ressorts d'une controverse », *Le Courrier de l'environnement de l'INRA* n°41, 2000.

connaissances, de programmes de recherche, permettant de les cerner - n'est pas identique, surtout au début de l'affaire de la vache folle. Si de nouveaux axes de recherche se sont développés en matière notamment de dissémination des OGM dans l'environnement, il existe une recherche structurée en matière de transgénèse depuis les années 80, et la Commission du Génie Biomoléculaire, qui évalue les risques liés à la santé et à l'environnement, existe depuis 1986. La réflexion sur le mode d'existence des risques est donc déjà relativement ancienne, même si elle a été amenée depuis 96 à évoluer considérablement en termes de critères de qualification des risques. En revanche, dans le cas de l'ESB, en France, il n'existait quasiment aucune recherche jusqu'en 96¹⁷² : les chercheurs travaillant sur ce thème étaient extrêmement peu nombreux, dans des laboratoires souvent non reconnus pour cet axe de recherche, et avec des financements par conséquent quasi-nuls. Une des raisons avancées pour expliquer cet état de la recherche renvoie au fait que les Britanniques étaient pour leur part très avancés sur l'ESB, et qu'il était donc inutile, dans le contexte de concurrence scientifique internationale, de consacrer des moyens à un axe trop en retard. En somme, si la recherche en matière de risques liés aux OGM a connu d'importantes réorientations (prise en considération de disséminations autrefois jugées négligeables, approche systémique plutôt que binaire...), la recherche française en matière d'ESB est quasiment née après la crise de 96.

Situations de crise et options politiques

On note une première distinction importante en matière de temporalité : l'affaire de la vache folle, souvent qualifiée de « crise de la vache folle », est caractérisée par des situations ponctuelles d'urgence et de mobilisation intense de différents acteurs : on peut retenir la définition de la situation de crise proposée par le Comité National de Sécurité Sanitaire¹⁷³, distinguant quatre traits caractéristiques :

-l'expression publique et médiatisée d'une inquiétude collective (la couverture médiatique, depuis l'annonce du 22 mars 1996, le montre bien¹⁷⁴);

-l'existence de victimes identifiées ou potentielles évoquées en relation avec une source ou une cause (les malades de la nouvelle forme de maladie de Creutzfeldt-Jacob);

-le fait que la situation créée interpelle la responsabilité des pouvoirs publics (les nombreux rapports d'enquêtes et réforme institutionnelles en témoignent);

¹⁷² Voir par exemple Mattéi, J.-F., 1997, op. cit.

¹⁷³ Dans la deuxième partie, « synthèse comparative », du rapport dirigé par Michel Setbon, *Risques et sécurité sanitaire; critères, méthodes et procédures utilisés dans les processus de décision de sécurité sanitaire*, Comité National de Sécurité Sanitaire, 2001.

¹⁷⁴ Mer, R., 1997, art. cité.

-le besoin d'une réponse rapide (la rapidité de la mise sous embargo ou de la création du logo professionnel Viande Bovine Française vont dans ce sens).

Si les événements liés à la vache folle se succèdent de façon continue depuis 96, suscitant plus ou moins de remous médiatiques et de mesures publiques, on peut distinguer plus particulièrement deux crises correspondant à la définition ci-dessus : la première, en mars 96, suscitée par l'annonce de la possible transmission par le premier ministre britannique, et la seconde, en novembre 2000, qui éclate à la suite de la découverte d'une vache atteinte d'ESB dans un abattoir, et qui suscitera de nouvelles médiatisations des cas de malades de la MCJ ainsi qu'un nouveau train de mesures de prévention du risque (dépistage systématique de l'ESB, interdiction totale des farines). La controverse sur les OGM ne renvoie pas à de telles situations d'urgence, mais plutôt à une succession de controverses scientifiques ou politiques, d'événements induisant des mesures politiques ou réglementaires nouvelles, correspondant à une situation diffuse, chronique, de médiatisation des risques.

Enfin, on peut estimer que l'affaire de la vache folle se caractérise par une intensité plus forte des enjeux sanitaires tandis que la controverse sur les OGM est liée à des enjeux essentiellement politiques¹⁷⁵. On peut rapporter cette différence essentielle, selon les concepts utilisés par l'équipe du CRIDE, au nombre de « propriétaires d'enjeux », c'est-à-dire de personnes proposant des qualifications du risque et des options d'action adéquates, beaucoup plus élevé dans le cas des OGM que dans celui de la vache folle : dans ce dernier cas, les détenteurs traditionnels de la définition et de la gestion du risque, scientifiques et politiques, restent des propriétaires premiers, même si les associations de consommateurs et les industriels de la viande jouent un rôle important. Au contraire, à partir de 96, on assiste à une multiplication des « arènes », ou lieux de mobilisation autour des OGM, et à une prolifération des acteurs qui s'approprient ce thème : associations de protection de l'environnement, de défense des consommateurs, partis politiques, syndicats agricoles, médias... Cette situation renvoie aux nombreuses « traductions »¹⁷⁶ des enjeux liés aux OGM, selon des langages et intérêts divers, économiques (niveau de compétitivité nationale, relations des agriculteurs aux grandes firmes semencières), juridiques (entorse aux règles du libre échange, brevetabilité du vivant, assurabilité des OGM...), éthiques (relations Nord/Sud), philosophiques

¹⁷⁵ Setbon, M., 2001, op. cit. : le rapport propose de classer deux processus de décision (levée de l'embargo britannique et autorisation du maïs Bt) selon la différence d'intensité respective des enjeux politiques et sanitaires associés.

¹⁷⁶ Selon le concept développé par Michel Callon (1989, op. cit.) pour la description des réseaux socio-techniques et rétendu par Pierre Lascoumes pour l'analyse des politiques publiques (1996, op. cit.).

(modification de l'ordre naturel), sociaux (malbouffe, droit des consommateurs à l'information et au choix)...

En somme, on peut retenir l'analyse selon laquelle, conformément à ce qu'indiquent les résultats du sondage Eurobaromètre¹⁷⁷, l'acceptation ou le rejet des biotechnologies dépend moins du risque attaché aux produits et activités liés à la transgénèse qu'à leur acceptabilité sociale ainsi qu'à l'utilité perçue. L'hostilité aux OGM se rapporte ainsi à un « déficit d'objectifs socialement partagés » ainsi qu'à un « sentiment de fatalité et d'absence de possibilité de maîtrise sociale d'une trajectoire d'innovation »¹⁷⁸, bien plus qu'à la considération du danger à proprement parler. La polysémie de la controverse sur les OGM marque ainsi l'appréhension des risques en l'éloignant d'une signification sanitaire immédiate, à la différence de l'affaire de la vache folle, même si la remise en question des institutions est dans les deux cas étroitement liée à la question de la « bonne » gestion de l'innovation technique, et « questionnent la légitimité de l'Etat comme garant de l'intérêt général, éclairé par la raison scientifique »¹⁷⁹.

Les cas d'étude choisis se justifient ainsi par des considérations de différents ordres, renvoyant à différents niveaux de questionnement :

-Les risques prions et OGM illustrent un aboutissement de l'évolution de la notion de risque et de ses enjeux, marquée par l'affaire du sang contaminé, et conduisant à une mise sur agenda de menaces de contamination d'origine diffuse et quotidienne, liés à un paradigme du soupçon à l'égard d'une coalition scientifico-politique accusée de négliger la santé publique.

-Les deux exemples sont rattachés au domaine de l'industrie agro-alimentaire et de l'agriculture : ils sont représentatifs de l'importance prise par les problèmes spécifiques de sécurité alimentaire dans les années 90, sous-tendue par certaines significations anthropologiques de l'alimentation liées aux rapports de l'homme avec la Nature et par une mise en cause du modèle univoque d'agriculture productiviste.

¹⁷⁷ Voir l'analyse de ce sondage dans Gaskell G., Bauer M., Allum N., Durant J., « World's apart? The reception of genetically modified food in Europe and the US », *Science* n°285, 1999; Pierre-Benoît Joly (dans le rapport du CRIDE ainsi que dans « Risques et acceptabilité des biotechnologies : l'affaire d'un malentendu », *Organismes Génétiquement Modifiés à l'INRA*, éditions INRA, 1998) interprète la corrélation entre d'une part les taux de « oui » à l'item « devrait être encouragé », appliqué à différents usages de la transgénèse, et d'autre part les taux de « oui » aux items « risqué », « moralement acceptable », « utilité » : quand l'application est utile ou acceptable, même si elle apparaît risquée, elle est jugée comme devant être encouragée...

¹⁷⁸ Joly, P.B., 1998, op. cit.

¹⁷⁹ Joly, P.-B. et Paradeise, C., 2003, art. cité.

-Ils illustrent un paradoxe du point de vue des rapports entre sciences, techniques et société (que nous avons qualifié de « crise de l'expertise ») : le traitement de risques issus d'un défaut de maîtrise des innovations techniques et d'une indétermination foncière des savoirs scientifiques implique un réinvestissement de compétences scientifiques et de dispositifs techniques, ouvrant un questionnement sur les modalités et la légitimité de cette technicisation.

-Enfin, les différences constatées entre nos deux exemples nous permettront d'en faire un usage complémentaire, dans la mesure où les conclusions ou interprétations demanderont à être confrontées plutôt que transposées d'un exemple à l'autre, visant une plus grande exigence de la théorisation.

C : Eléments chronologiques

Les deux exemples étudiés témoignent ainsi de la dénonciation de certains dysfonctionnements institutionnels dans la prise en compte et la gestion des risques sanitaires qui conduit, au-delà des différences notables qui distinguent la crise de la vache folle de la controverse sur les OGM, au renouvellement des processus de diagnostic du risque (comités d'experts opposés au contre-modèle de l'expertise d'avant 96), et à la mise en place de dispositifs de maîtrise des supports de risque, avec les procédures de traçabilité : des éléments chronologiques vont nous permettre de préciser le contexte et les étapes de ce mouvement de scientification et de technicisation de la gestion du risque, alors que l'affaire de la vache folle et la controverse sur les OGM manifestent l'incomplétude des connaissances scientifiques et les difficultés de maîtrise, politique et scientifique, des alertes sur le risque.

Cette chronologie fournira des repères sur le plan institutionnel (création d'instances, promulgation de lois, mesures réglementaires...) et social (arènes de controverses, acteurs impliqués, nature des revendications...), du début des années 70 pour les OGM, 80 pour la vache folle, jusqu'à début 2003, afin de cerner le contexte et les étapes de la mise en place de certains dispositifs de gestion des risques face à des événements interprétés en terme de crise de confiance par les responsables industriels et politiques. Elle permet de repérer trois grandes étapes dans le développement de la controverse sur les OGM et le déroulement de l'affaire de la vache folle, passant globalement d'un stade d'indifférence liée à une monopolisation des enjeux des innovations technologiques par les industriels essentiellement, à un stade d'ouverture et d'alerte, de

multiplication des arènes concernées et de requalification des problèmes et des enjeux autour notamment de la montée de la revendication de sécurité sanitaire, accompagné d'une réorganisation des instances d'expertise concernées, puis à un stade de cristallisation des controverses et des négociations autour de réformes durables des filières alimentaires, telles que l'interdiction des farines animales, la transparence des filières, la traçabilité des produits...

C1 : Les crises de la vache folle

Les sources d'information utilisées ici sont principalement le rapport d'enquête parlementaire *De la vache folle à la vache émissaire* dit rapport Mattei (1997), la partie du rapport *Alertes et prophéties : les risques collectifs entre vigilance, controverse et critique*¹⁸⁰ consacrée à l'affaire de la vache folle, le rapport français du programme BASES¹⁸¹, et le rapport d'enquête parlementaire *ESB : une crise de société?* (Michel Vergnier, 2001).

On peut distinguer une première étape du milieu des années 80 à mars 96, qui correspond à la distinction de l'avant-crise, la première crise de la vache folle étant déclenchée par l'annonce du premier ministre britannique Stephen Dorrell le 20 mars 96¹⁸². On peut constater à partir de la fin des années 80 une médiatisation progressive du problème de l'ESB, conduisant à de premières crises politiques qui suivent la publicisation des hypothèses scientifiques concernant la transmissibilité de l'ESB; cette maladie n'étant toutefois pas encore généralement soupçonnée d'être transmissible à l'homme, le problème est cerné en terme de santé animale, impliquant des enjeux vétérinaires, économiques et progressivement politiques, et n'est guère perçu hors du monde de l'élevage.

- Début des années 80 : adoption d'une nouvelle méthode de fabrication des farines animales en Grande-Bretagne (procédé consistant à moins chauffer lors de la fabrication, et à ne plus utiliser de solvant). On notera que si l'industrialisation de l'après-guerre a nettement accru le recours aux

¹⁸⁰ Programme « Risques collectifs et situations de crises », CNRS, 1997. Ce rapport a été publié sous le titre Chateauraynaud, F. et Torny, D., *Les sombres précurseurs. Une sociologie pragmatique de l'alerte et du risque*, EHESS, 1999.

¹⁸¹ Action concertée coordonnée par l'INRA-ESR Grenoble, « Building a common data base on scientific research and public decision on ESTs in Europe » (programme BASES). Le rapport français est réalisé par Pierre-Benoît Joly, Yves Le Pape, Marc Barbier, Jacqueline Estadès, Juliette Lemarié, et Olivier Marcant.

¹⁸² On ne reconstituera pas la chronologie des développements de la recherche sur les maladies à prions, qui nous entraînerait trop loin de notre problématique; pour une mise au point sur ce thème, voir Poser, Ch. M., « Notes on the history of the prion diseases. Part I », *Clinical Neurology and Neurosurgery* n°104, 2002.

protéines animales dans l'alimentation des animaux d'élevage (multiplié par trois), ce procédé est en réalité ancien puisqu'on y recourait déjà à la fin du 19^{ème} siècle et dans la première moitié du 20^{ème}¹⁸³. Par ailleurs, les farines animales étaient principalement utilisées pour l'alimentation des porcs et de la volaille, n'entrant en moyenne que pour 3% dans l'alimentation des bovins en France (10% en Grande-Bretagne).

- 1985 : premier cas d'ESB en Grande-Bretagne; il passe inaperçu.
- 1986 : d'autres cas d'ESB sont découverts dans le même troupeau, les instances vétérinaires sont alertées et font le rapprochement avec la tremblante du mouton, maladie connue depuis longtemps et courante dans les élevages ovins.
- 1987 : un réseau de surveillance épidémiologique est mis en place en Grande Bretagne (qui compte alors 137 cas d'ESB). L'hypothèse de la transmission orale par des farines animales, très vite en cause, est confirmée par des expériences sur des souris¹⁸⁴.
- 1988 : les farines animales sont interdites dans l'alimentation des ruminants en Grande-Bretagne, et la déclaration de la maladie et l'abattage des animaux suspects sont rendus obligatoires. L'ESB est déclarée à l'Office national d'épizooties.

De 1985 à 1988, l'ESB a donc été scientifiquement identifiée, avec son mode principal de transmission, et les premières mesures ont été prises en Angleterre. De 1989 à 1996, la menace d'épizootie va s'étendre en Europe, accompagnée d'une suspicion de transmission à l'homme, et provoquer conflits et mesures politiques, tandis que le sujet sera de plus en plus médiatisé.

- 1989 : Marc Savey, un des rares scientifiques français à s'intéresser aux ESST, publie un article dans une revue spécialisée, suggérant la découverte probable d'ESB en France ainsi que la possible transmission à l'homme¹⁸⁵. Suite à la médiatisation en Europe de l'épidémie d'ESB en Angleterre (qui comprend désormais plus de 8000 cas) et la décision prise dans ce pays d'écarter de la consommation les animaux morts d'ESB (sur les recommandations d'un rapport d'expertise commandé par le gouvernement anglais, le rapport Southwood, par ailleurs interprété comme rassurant quant aux possibilités de transmission), l'Europe interdit l'importation du Royaume-Uni de bovins nés avant juillet 88, et la France interdit l'importation de farines britanniques par un

¹⁸³ Voir Sauvant, D., « Les pratiques de l'alimentation animale au ban de la société? », *Le Courrier de l'environnement de l'INRA* n°42, 2001.

¹⁸⁴ Actuellement, depuis la parution du rapport Phillips, l'hypothèse selon laquelle la cause de l'épizootie d'ESB serait la modification de fabrication des farines animales est controversée.

¹⁸⁵ Savey M. et al., « L'Encéphalopathie Spongiforme Bovine en Europe », *Bulletin de l'Académie Vétérinaire de France* n°62, 1989.

« avis aux importateurs » qui aura peu d'effets. Les farines animales sont interdites dans l'alimentation des bovins.

- 1990 : la première crise européenne a lieu, suite à un soupçon sur la barrière des espèces, jusque là considérée comme infranchissable : on a découvert des animaux malades dans un zoo, ainsi que des chats, et des expériences sur les singes ont montré que cette barrière n'était pas absolue. Ceci suscite une forte inquiétude en Grande-Bretagne, où le bœuf britannique est même abandonné dans les cantines scolaires. Dès ce moment, un scientifique anglais, Richard Lacey, publie des prévisions très alarmantes sur l'évolution de la maladie. Par ailleurs un premier cas d'ESB a été découvert en France, affaiblissant l'idée de la barrière du pays, et jetant le soupçon sur les autorités concernant la dissimulation de cas antérieurs; *l'Express* a publié en février les prévisions de Marc Savey. En mai, la France déclare un embargo sur les produits bovins anglais, qui ne dure qu'une semaine car les Européens arrivent à un compromis sur le traitement des viandes importées du Royaume Uni (qui devront être désossées et dépourvues de tissus infectieux). Un réseau d'épidémiologie-surveillance est mis en place en France, permettant aux autres cas découverts d'être pris en charge et moins médiatisés, et l'utilisation de farines à base de ruminants (FVO, ou Farines de Viandes et d'Os) est interdite pour l'alimentation des bovins. Le risque de contamination de l'homme à cette époque n'est pas considéré comme tangible, au moins hors de l'Angleterre, et ce premier conflit est interprété par les médias en termes économiques et politiques, non en termes de santé publique. L'Angleterre met en place un comité d'experts sur les ESST, le SEAC, dont il s'attachera à suivre tous les avis.
- 1991 : un réseau de surveillance de la maladie de Creutzfeldt-Jacob commence à se mettre en place, à l'instigation de certains médecins qui considèrent le lien possible entre cette maladie et l'ESB; cette surveillance ne sera rendue obligatoire qu'en 96. On compte alors 22 613 cas en Angleterre.
- 1992 : il y a encore très peu de recherche en France sur l'ESB, et Dominique Dormont, spécialiste en neuro-virologie, à qui le gouvernement a demandé un état des connaissances sur la maladie, rend un rapport où il souligne les incertitudes entourant les modes de transmission de la maladie, et recommande de développer fortement les moyens consacrés à la recherche, sans beaucoup d'effets. L'Office Mondial de la Santé définit les niveaux d'infectiosité des différents tissus bovins. Une série de mesures suspend la fabrication de différents dérivés de tissus bovins : pots pour bébés, médicaments.

- 1993 : Un fermier atteint de MCJ retient l'attention des médias; l'idée d'une exposition professionnelle, qui sera abandonnée par la suite, se développe.
- 1994 : l'existence de quatre cas de fermiers malades alimente une controverse épidémiologique; un article scientifique démontre statistiquement que le chiffre de quatre ne peut être dû au hasard, et l'opinion se focalise sur les fermiers : le cas d'un malade de la MCJ jeune (ce qui est extraordinaire pour la forme de MCJ connue) ne retient l'attention que du milieu médical, de même que les premiers soupçons vis à vis d'une transmission par le sang (les premières mesures prises concernant les produits sanguins ne sont pas médiatisées). Des chercheurs découvrent qu'une très petite quantité de tissu infectant (un gramme), bien inférieure à ce que l'on croyait auparavant, suffit à contaminer un bovin par voie orale. Suite notamment à cette découverte, une deuxième crise européenne se résout par l'interdiction au niveau européen de l'alimentation de tous les ruminants avec certaines protéines animales (mesure prise en France dès 1990).
- 1995 : des expériences réalisées par l'équipe de John Collinge sur des souris, dont les résultats sont publiés dans *Nature*, tendent à rassurer l'opinion sur les possibilités de transmission à l'homme; la presse continentale parle de « psychose » anglaise.
- Début 96 : une alerte sur l'infectiosité possible des veaux a lieu, et les Länder allemands prennent de nouvelles mesures; un conflit politico-économique semblable aux deux précédents semble prévisible. On remarque que le terme de traçabilité est encore totalement absent du discours des opposants à la libre circulation de la viande bovine, qui parlent de boycott ou d'interdiction. L'annonce par le *Times* d'une déclaration pour le soir de Stephen Dorrell concernant la maladie de la vache folle passe relativement inaperçue, car on attend toujours une preuve quantitative de l'augmentation du nombre de cas de MCJ. Un colloque réunissant les spécialistes internationaux des ESST a lieu en mars à Paris, d'où les scientifiques britanniques se retirent brusquement.

L'annonce britannique de la découverte d'une nouvelle variante de la MCJ, à partir de l'étude de 10 cas de moins de 42 ans, va donc modifier totalement les données. Devant cette forte présomption de transmission à l'homme doublée de l'impossibilité de prévoir l'ampleur du nombre de victimes à venir, un vent de panique va souffler sur l'opinion publique, tandis que les mesures politiques se succèdent pour tenter de répondre à la triple crise agricole, sanitaire, et sociale. On peut donc repérer une deuxième grande étape dans l'affaire de la vache folle, ou « première crise de la vache folle », aux enjeux distincts de la « seconde crise de la vache folle » de l'automne 2000 : la période suivant l'annonce du Premier Ministre anglais se caractérise en effet par la très brutale

multiplication des acteurs et arènes concernés, correspondant à la requalification du problème en terme de santé publique. Une dénonciation des dysfonctionnements institutionnels, de l'alliance politico-industrielle au profit d'intérêts économiques, ainsi que de la folie de l'agriculture productiviste – la fameuse image des vaches cannibales - se développe. Cette étape sera celle de la mise en place successive de deux instances d'expertise dont le rôle sera crucial : le comité Dormont, mis en place dans l'urgence en avril 96, qui va fournir une parole autorisée dans la cacophonie des conjectures, incertitudes et présomptions scientifiques; l'Agence Française de Sécurité Sanitaire et Alimentaire, issue d'une vaste réforme du système d'expertise français en 1999¹⁸⁶, qui fera dans un premier temps appel au comité Dormont. La première crise de la vache folle entraînera également l'organisation de la filière bovine, sur un plan national puis européen, en vue de mettre en place des garanties vis à vis des consommateurs concernant l'origine des produits bovins.

- Mars-avril 96 : l'annonce du 20 mars spécifie « qu'il n'y a aucune preuve scientifique que l'ESB puisse être transmise par le bœuf », mais que c'est « l'explication la plus probable »; au niveau scientifique, la crise se caractérise par la non communication temporaire des données ayant permis aux scientifiques anglais une telle conclusion, et par le développement d'une controverse. En effet, le 27 mars, *The Lancet* refuse de publier le texte des scientifiques anglais qui « pêche par de nombreuses insuffisances et absence de données »; on est alors à l'apogée du doute, tandis que les comités d'experts européens (comité scientifique vétérinaire et comité vétérinaire permanent) se sont réunis à Bruxelles en ne disposant que d'un rapport oral des résultats. Enfin le 6 avril, le texte paraît dans *The Lancet*. Si les premiers experts se réunissant officiellement sont ceux de l'OMS (2-3 avril), le gouvernement français met en place une instance d'expertise nationale, le comité Dormont, sous la triple tutelle du ministère de l'agriculture, de celui de la santé et de celui de la recherche le 17 avril; destiné à coordonner le développement de la recherche sur l'ESB et à répondre aux questions du gouvernement, il rendra un premier avis le 9 mai recommandant de considérer, en vertu du principe de précaution, l'ESB transmissible à l'homme. L'embargo total sur les produits bovins britanniques a été proclamé par l'Europe dès le 27 mars (en France dès le 22 mars), et des premières mesures ont été prises avant même la consultation du comité (retrait de certains matériaux à risque – abats - de l'alimentation humaine; redéfinition des règles sanitaires dans les abattoirs; interdiction de l'utilisation des tissus à risques d'origine bovine dans les aliments pour bébés et les compléments alimentaires). Après une

¹⁸⁶ Parallèlement a lieu une vaste réforme de l'expertise au niveau européen, ainsi que dans d'autres Etats membres.

première chute de la consommation de viande bovine de 30%, la France a réussi à rassurer en partie les consommateurs de viande par la mise en place très rapide, le 25 mars, du logo VBF (Viande Bovine Française) ; la consommation ne retrouvera son niveau d'avant la crise qu'en 97. Cependant, l'attention se cristallise sur la première victime française de la MCJ, ainsi que sur le problème des NAIF (bovins Nés Après l'Interdiction des Farines de juillet 90), qui représentent alors 68 % des cas d'ESB.

- Juin 96 : la crise n'obéit plus uniquement à la médiatisation des hypothèses scientifiques, mais devient socio-politique, avec une accusation forte d'irresponsabilité et de rétention des informations de la part des autorités, notamment britanniques et européennes. Le 7 juin, après un article du *Monde* sur la possible transmission de l'ESB aux moutons (5 juin), le gouvernement décide de rendre public le premier avis du comité Dormont, daté du 9 mai. *Nature* et *Le Monde*¹⁸⁷ publient une information sur la poursuite des exportations de farines animales par la Grande-Bretagne, alors qu'elle venait de les interdire sur son territoire : les prix ayant alors chuté, la France en a importé massivement. L'opinion publique s'affole de nouveau, d'autant que l'on apprend que l'ESB a pu être transmise à un macaque, et le gouvernement français met en place une mission parlementaire d'information chargée de faire le point sur les farines : ce sera le rapport Mattei, qui tentera de tirer les premières leçons de cette affaire en termes de réformes institutionnelles, et mettra en cause une forme de construction européenne négligeant la protection de la santé publique au profit des intérêts économiques et de la libre circulation des produits, ainsi que le fonctionnement de l'expertise scientifique au niveau européen. Un rapport d'information est également demandé au sénateur Claude Huriet, concernant « les conditions du renforcement de la veille sanitaire et du contrôle de la sécurité sanitaire des produits destinés à l'homme en France ». Dans ce contexte de retour sur le passé, *Libération* publie un document non officiel d'un haut fonctionnaire européen datant de 1991, recommandant de « demander officiellement au Royaume Uni de ne plus publier les résultats de leurs recherches sur l'ESB », et de « minimiser l'affaire en pratiquant la désinformation », tandis que dans *Le Monde* (14 juin) des experts européens déclarent avoir eu à faire à de fortes pressions de la part de la Direction Générale de l'Agriculture afin de ne pas prendre en compte l'hypothèse de transmissibilité. Le Parlement européen met en place une commission d'enquête sur les institutions européennes. La France annonce une intensification de l'effort de recherche sur l'ESB lors d'une conférence de presse (9 juin) présentant les recommandations du comité Dormont en réponse à une saisine de

¹⁸⁷ *Le Monde*, 13 juin 1996 : « Vache folle : la Grande-Bretagne a exporté massivement des farines contaminées. La France en a été l'acheteur principal ».

fin avril; la question de l'existence d'une ESB ovine, non repérée derrière certains cas de tremblante, retient l'attention, donnant lieu à un article du *Monde* le 5 juin et à un avis du comité Dormont le 29 juillet. Les petits ruminants atteints de tremblante sont interdits à la consommation.

- fin juin : le comité Dormont rend un nouvel avis en réponse à des saisines précédentes, entièrement publié dans *Le Monde*; l'application des recommandations strictes du comité place la France dans une position isolée en Europe.
- Automne 96 : les recherches scientifiques tentent de combler l'incertitude qui demeure sur le lien exact entre la nvMCJ et l'ESB, ainsi que sur les prévisions du nombre de victimes; l'équipe de John Collinge apporte des arguments dans le sens de la transmission dans un article donnant lieu à une autosaisine du comité Dormont (31 octobre 1996), interprétés comme des certitudes par la presse. De même, le temps d'incubation varie selon les interprétations de 5 à 30 ou 40 ans, et les prévisions du nombre de victimes de quelques dizaines à plusieurs milliers voire un million, selon les prévisions alarmistes du scientifique Richard Lacey. L'opinion demeure inquiète, et différentes alertes se succèdent, concernant divers supports soupçonnés de transmettre le prion (cas d'une végétarienne, plusieurs cas dans le Kent conduisant à soupçonner la contamination des nappes phréatiques); le comité Dormont est saisi de questions sur l'infectiosité de divers supports (eau, boues...). Un plan d'action européen pour la recherche sur l'ESB est adopté, et, à plus long terme, les autorités prennent des mesures pour prévenir de nouvelles crises identiques : le sénateur Huriet propose un projet de loi de renforcement de la veille pour la sécurité sanitaire.
- Début 97 : un accord interprofessionnel de la filière bovine est signé le 17 février, fixant des obligations d'étiquetage (origine, catégorie, type) : c'est le début de la mise en place des procédures de « traçabilité ». On assiste d'une façon générale à une certaine rationalisation de la crise, et les médias sont accusés d'avoir « monté » l'affaire : Jean Donadieu, dans un article de *La Recherche*, « Feu l'affaire de la vache folle »¹⁸⁸, rappelle qu'il n'y a toujours aucune évidence scientifique concernant la transmission et énumère différents facteurs ayant pu contribuer à la montée en épingle de l'affaire. L'inquiétude tend à se déplacer vers les supports iatrogènes, notamment les produits sanguins, et le comité est saisi de questions concernant la transmission sanguine (avis du 28 mars et du 28 juin 1997). Cependant, des mesures sont prises concernant la tremblante des petits ruminants, soupçonnée de pouvoir dissimuler des cas de transmission de l'ESB aux ovins et caprins : la maladie devient à déclaration obligatoire et des mesures d'abattage

¹⁸⁸ *La Recherche* n°302, 1997.

par cohorte d'âge sont appliquées dans les troupeaux atteints, tandis que des MRS sont retirés.

- Été 97 : suite au rapport de la commission d'enquête européenne, les instances d'expertise européennes accusées de partialité économique sont profondément remaniées : des comités spécialisés et un comité scientifique directeur (CSD) comprenant un comité ad hoc sur la question des ESST, consulté au niveau européen, sont mis en place.
- Décembre 97 : dans un contexte de discrédit des autorités, le gouvernement anglais met en place une commission d'enquête sur la gestion de l'ESST au Royaume-Uni depuis 86 : le volumineux « rapport Philipp » sera publié en octobre 2000.
- Juillet 98 : le 1^{er} juillet est promulguée la loi sur le renforcement de la veille sanitaire (suivant les propositions du sénateur Huriet), créant l'AFSSA (Agence Française de Sécurité Sanitaire Alimentaire).
- Novembre 98 : les ministres européens donnent leur feu vert de principe à la levée de l'embargo; cette annonce se situe dans la continuité d'une politique internationale décidée dès le début de la crise : en juin 96 un sommet européen avait abouti à un accord sur la levée progressive de l'embargo à condition que soit mise en place une traçabilité dans la filière bovine britannique, fondée sur un système efficace d'identification et de suivi des animaux, un abattage sélectif, et que certains contrôles dans les abattoirs soient appliqués.
- Début 99 : tandis qu'en France, la traçabilité des viandes bovines (indication de l'origine, type et catégorie de l'animal sur l'étiquette) est rendue obligatoire par un décret (2 avril 99), la Grande Bretagne adopte une loi sur l'identification du bétail, étape vers la levée de l'embargo.
- Printemps 99 : la Grande Bretagne annonce de nouvelles mesures législatives réglementant et sélectionnant l'exportation des bovins (schéma d'exportation dit « DBES »); le nombre de cas d'ESB a fortement diminué grâce à leurs mesures (moins de 3000 cas). En France, suite à un avis du comité Dormont, il est officiellement reconnu qu'un certain nombre de cas NAIF sont dus à la non application de l'Avis aux importateurs de 90 (interdisant l'importation de farines animales britanniques) ainsi qu'à des contaminations croisées, des farines destinées à d'autres animaux ayant été consommées par des bovins.

- Juillet 99 : la Commission européenne, après avis du Comité Scientifique Directeur, fixe au 1^{er} août la reprise des exportations sous conditions. Parallèlement, le développement de la recherche sur la mise au point de tests aboutit à l'étape d'agrément de tests rapides. Le rôle de la Direction Générale de l'Alimentation se trouve par ailleurs officiellement réformé : la fonction de soutien aux filières économiques étant supprimée, la DGAL ne s'occupe plus que des questions d'hygiène et de qualité des produits animaux et végétaux.
- Août -Septembre 99 : l'Union européenne lève l'embargo le 1^{er} août; alors que la DGAL s'apprête à transcrire la mesure européenne en droit français, l'AFSSA récemment mise en place est saisie par les ministres de la santé, de l'agriculture et de la consommation sur la levée de l'embargo, selon un processus décrit par beaucoup comme la fermeture d'un piège sur les décideurs politiques¹⁸⁹ : le comité Dormont, saisi par l'AFSSA, estime alors que le risque ne peut pas être considéré comme maîtrisé et la France, suite à la publication de l'avis de l'AFSSA le 30 septembre, choisit de maintenir l'embargo.
- Octobre 99 : les 14 et 15 octobre, le Comité Scientifique Directeur, saisi par la Commission Européenne pour savoir s'il maintenait son avis favorable à la levée de l'embargo, estime qu'il n'y a pas de motif de réviser ses précédentes conclusions. La France est menacée d'une procédure d'infraction tandis que l'Allemagne déclare qu'elle ne lèvera pas l'embargo avant février.
- Novembre-Décembre 99 : l'AFSSA est de nouveau saisie sur la question (le 24 novembre) à la lumière d'un protocole d'accord entre Français et Britanniques améliorant les conditions d'exportation du DBES, et rend un avis, à l'aide du comité Dormont : cet avis du 6 décembre souligne toujours les incertitudes des connaissances et des mesures; le gouvernement décide de satisfaire les consommateurs et leurs associations et d'encourir les sanctions européennes en maintenant l'embargo. L'AFSSA est par ailleurs saisie d'une demande concernant la réévaluation globale du dispositif de prévention de l'ESB à la lumière des nouvelles connaissances disponibles et rendra de nombreux avis liés à cette saisine en 2000.
- Février 2000 : le premier test de détection de l'ESB, mis au point en 98 par le CEA et évalué lors d'une étude européenne en 99, est commercialisé par la société Bio-Rad.
- Printemps 2000 : parution du rapport de la commission d'enquête de l'Assemblée Nationale sur « la transparence et la sécurité sanitaire de la filière alimentaire en France », tirant les leçons de l'affaire de la vache folle ainsi que d'autres crises et scandales alimentaires (coca-cola, poulets à la dioxine, listéria, salmonelles...)

¹⁸⁹ Voir notamment l'analyse détaillée du processus de décision concernant la levée de l'embargo dans le rapport dirigé par Michel Setbon (2002, op. cit.).

Cette dernière période a ainsi souvent pu être décrite comme une expérimentation pratique du principe de précaution face au risque de transmission de l'ESB, par opposition à la gestion antérieure de ce risque, qualifiée de « contre-exemple » de l'exercice de la précaution¹⁹⁰. Cette analyse se fonde notamment sur les réformes européennes et françaises de l'organisation de l'expertise et des relations entre experts et gouvernement, conduisant à tout une série de mesures, particulièrement précoces en France, visant à réduire les risques sur le fondement d'hypothèses non validées : les nombreuses saisines adressées au comité Dormont en 1996 et début 97 se traduisent par une série de mesures visant à limiter toute circulation de supports potentiels des prions. La reconnaissance officielle de l'origine probable des cas NAIF - contaminations croisées - marque toutefois l'insuffisance des mesures de sécurisation des farines prises en 1996.

La troisième période que nous distinguons peut se caractériser comme une seconde crise de la vache folle, déclenchée par la découverte d'un bovin malade vendu par un éleveur à l'abattoir, et liée à la découverte de nouveaux cas d'ESB dans les pays déclarés jusque là indemnes mais également en France, grâce à une campagne de tests de détection de l'ESB. Par ailleurs l'irruption des familles des victimes de la MCJ sur la scène médiatique renforce le parallèle avec l'affaire du sang contaminé; cette nouvelle crise a pour enjeux la généralisation des tests sur les bovins et l'interdiction des farines animales, et met de nouveau le gouvernement aux prises avec la question de l'utilisation des avis de l'instance d'expertise récemment mise en place, l'AFSSA. Par ailleurs se trouve en question la pérennité du type de traçabilité mis en place par la filière viande bovine depuis 97, avec la généralisation d'un étiquetage européen.

- Juin 2000 : un programme de recherche visant à estimer la prévalence de l'ESB dans les cheptels à l'aide de l'utilisation des tests rapides est mis en place. De juin à septembre, le nombre de cas mensuels français est multiplié par 5 par rapport à l'année précédente (en grande partie à cause de la détection par les tests), et chaque cas nouveau est traité dans la presse locale. Par ailleurs des prévisions scientifiques inquiétantes sur le nombre de MCJ au Royaume Uni sont publiées.
- Septembre 2000 : la réglementation européenne concernant l'étiquetage des viandes bovines,

¹⁹⁰ Voir notamment les travaux effectués par l'équipe INRA-ESR de Grenoble : Barbier, M., Joly, P-B. et Roy, A., « Precaution as an emergent property of collective risk management. A comparative approach of BSE and GMOs sagas in France », communication à la 4ème Conférence de l'Association Européenne de Sociologie, Amsterdam, 1999; Barbier, M., Estadès, J., Rémy, E., « Le comité d'experts comme dispositif de production de confiance dans la gestion publique des risques : le cas de l'ESB », in *Confiance et Rationalité*, INRA édition, 2001.

rendant obligatoires les mentions du numéro de l'abattoir et de celui de l'atelier de découpe, puis le lieu de naissance à partir de 2002, entre en vigueur: la filière bovine française dénonce l'insuffisance de ces obligations en matière d'information du consommateur.

- Octobre 2000 : des cas d'ESB ayant été découverts dans divers pays qui se déclaraient jusqu'alors indemnes (Allemagne notamment), les autorités européennes imposent un retrait strict et harmonisé des matériaux à risques spécifiés de l'alimentation (mesure recommandée par les experts tant français qu'européens, depuis l'éclatement de la crise en 96, mais refusée par les pays qui se déclaraient jusqu'alors indemnes d'ESB). Cependant, la découverte d'un bovin atteint de l'ESB lors du dépistage à l'abattoir (dans un abattoir du groupe Soviba) fait scandale : en effet, les pouvoirs publics ayant demandé le retrait des animaux du même troupeau qui avaient été abattus 15 jours plus tôt, les procédures de traçabilité montrent que la majorité des morceaux a déjà été consommée. Tandis que le négociant ayant vendu l'animal malade est mis en examen, les médias s'emparent de l'affaire avec des titres comme « La vache folle vendue dans nos supermarchés » (*Le Journal du Dimanche* du 22 octobre 2000). Depuis le mois de septembre, l'augmentation médiatisée des cas d'ESB, les incertitudes sur la transmission par le sang (*Le Monde* titre le 16 septembre « Vache folle : la maladie peut se transmettre par le sang »), ainsi qu'une information concernant le seuil de 0,3 % de farines de viandes et d'os tolérés dans les aliments pour animaux ont rendu l'opinion particulièrement suspicieuse.
- Début Novembre 2000 : M6 diffuse une émission (6 novembre) sur les victimes de la maladie de la vache folle, qui aura un fort impact sur l'opinion publique : des maires de plus en plus nombreux interdisent le boeuf dans les cantines scolaires. La vache folle occupe de nouveau les devants de la scène médiatique, de même que les dénonciations d'irrationalité et de psychose collectives. Une commission d'enquête parlementaire sur les farines animales est créée.
- Mi-novembre 2000 : face à l'inquiétude croissante de l'opinion publique et à la chute de la consommation de viande bovine, le gouvernement présente un plan de mesures d'action contre la maladie de la vache folle : interdiction de la consommation de certains morceaux (T-bone, ris de veaux), dépistage à grande échelle, suspension temporaire des farines animales dans l'alimentation de toutes les espèces animales destinées à la consommation humaine. Si le gouvernement se base sur certaines recommandations de l'AFSSA, les experts jugent toutefois inutile la systématisation du programme de tests prévu initialement uniquement à des fins de recherche; le gouvernement n'attend pas en outre l'avis de l'Agence saisie sur le sujet des farines animales, qui a déclaré ne pas pouvoir rendre d'avis motivé avant janvier.

- Fin novembre 2000 : les familles de deux victimes de la MCJ intentent un procès pour « empoisonnement, homicides involontaires et mise en danger de la vie d'autrui ». Un Groupement d'Intérêt Scientifique est créé pour réorganiser la recherche sur le prion en lui donnant plus de moyens. La fonction de programmation des recherches auparavant assumée par le comité Dormont incombe donc désormais au GIS. Pour résoudre les problèmes de l'indemnisation des professionnels de la filière et de la nécessaire réduction de la production de viande bovine, un Conseil des ministres européens de l'agriculture a lieu, où les pays se montrent divisés sur les mesures à prendre, interrogeant notamment la scientificité des motifs de la sévérité des mesures françaises.
- Décembre 2000 : deux nouvelles commissions d'enquête sont créées (rapport du Sénat sur les conditions d'utilisation des farines animales dans l'alimentation animale, et rapport de l'Assemblée nationale *L'ESB, une crise de société?*). Les pays membres acceptent d'étendre l'interdiction des farines animales aux non-ruminants (volailles et porcs) et rendent obligatoire soit l'abattage soit le dépistage systématique à l'abattoir de l'ESB sur les bovins âgés de plus de 30 mois à partir du premier janvier 2001; cette dernière mesure entraîne d'importantes restructurations dans les abattoirs, l'extension du réseau de laboratoires français agréés pour pratiquer les tests ESB, ainsi que de nouvelles procédures de traçabilité, destinées à assurer l'adéquation entre l'animal et le résultat du test correspondant. Les recherches de laboratoires notamment privés visant à améliorer les techniques de tests existant prennent une ampleur nouvelle. La création d'une Autorité Alimentaire Européenne est décidée pour 2002.
- Janvier 2001 : l'AFSSA lance un appel à candidatures pour se doter de son propre comité d'experts sur les ESST, créé en juillet. Le Comité Dormont continuera de traiter les saisines échappant au champ de l'agence.
- Février 2001 : dans la continuité d'une saisine datant d'automne 99 sur la réévaluation du dispositif français de prévention par rapport à l'ESB, un avis de l'AFSSA recommande, à la suite d'un avis du comité d'experts européens allant dans le même sens, des mesures plus strictes pour prévenir une éventuelle contamination des ovins par la maladie de la vache folle : cet avis, provoquant, dans un contexte de crise de fièvre aphteuse, de nouveaux doutes dans l'opinion est qualifié d' « irresponsable » et d' « incitation à la panique » par le Président de la République. Par ailleurs, le premier cas d'ESB dit « super NAIF », c'est-à-dire né après les mesures de juillet 96 est découvert.

Dans cette période, les relations entre expertise et décision politique sont moins linéaires : lors de la crise de l'automne 2000, le gouvernement devance par certaines mesures les avis des instances d'expertise, dans une course à la démonstration de rigueur dans la protection de la santé publique; peu après, les alertes des experts sur l'ESB ovine sont cependant mal accueillies. La fin de l'année 2001 et l'année 2002, plus calmes, seront marquées par la prise en compte croissante, dans les avis de l'AFSSA, du risque d'ESB chez les petits ruminants, ainsi que par une controverse sur l'abattage total des troupeaux dont un animal est atteint d'ESB, tandis que des cas nombreux sont toujours régulièrement découverts en France notamment grâce au système de tests systématiques, et que des cas isolés sont découverts dans des pays jusque là indemnes, non seulement en Europe (Suisse, Belgique) mais également ailleurs (Japon, Israël, Canada...). Les laboratoires, notamment les laboratoires publics départementaux mais également des laboratoires privés, sont de plus en plus nombreux à se doter des moyens nécessaires à obtenir l'agrément pour réaliser des tests ESB.

- avril 2001 : l'avis de l'AFSSA sur les farines animales conforte la décision prise en novembre.
- Juillet 2001 : conformément à un avis de l'AFSSA, le test ESB est rendu obligatoire à partir de 24 mois en France, alors qu'il ne l'est en Europe qu'à partir de 30 mois. Le nouveau Comité d'Experts Spécialisés sur les ESST est mis en place.
- Août 2001 : le gouvernement rend obligatoire un accord interprofessionnel sur l'étiquetage des viandes bovines reprenant celui de 97, complétant ainsi au niveau national les obligations d'étiquetage européennes.
- Septembre 2001 : premier cas d'ESB au Japon.
- Novembre 2001 : suite à l'annonce par des chercheurs anglais – ensuite démentie – de la découverte d'un cas d'ESB ovine, la filière petits ruminants prend la menace au sérieux; si seule une cohorte d'âge était jusqu'alors abattue parmi les troupeaux atteints de tremblante, l'AFSSA rend un nouvel avis recommandant l'abattage total des troupeaux dans lesquels s'est manifesté un cas de tremblante, et allonge la liste des matériaux à risques spécifiés pour les ovins et caprins.
- Décembre 2001 : la Cour de Justice Européenne condamne la France pour son refus de lever l'embargo sur la viande bovine britannique. L'année 2001 totalise un nombre de cas d'ESB français de 274, supérieur au total des cas des autres années.
- Janvier 2002 : l'AFSSA rend un avis favorable à l'abattage sélectif des troupeaux contenant un animal atteint d'ESB, à condition de n'exclure de l'abattage que les animaux nés après le 1er janvier 2002.

- Mars 2002 : L'AFSSA publie un avis général sur les risques relatifs liés aux ESST chez les petits ruminants, demandant au gouvernement de choisir une option d'action parmi plusieurs scénarios de précaution possibles; cependant la politique en la matière continuera d'être peu explicite, bien que l'abattage des troupeaux atteints de tremblante soit désormais effectué sur la base de la connaissance de la résistance génétique à la tremblante. Un programme d'éradication de la tremblante par sélection génétique est également lancé par le gouvernement, engageant des chercheurs de l'INRA et, sur le terrain, les responsables techniques des unités de sélection génétique (UPRA). Par ailleurs, une nouvelle alerte sur le prion dans le sang a lieu : l'AFSSA publie les résultats de tests effectués suite à l'article de l'équipe de John Collinge montrant la présence de prions dans le muscle de souris contaminées par la tremblante, mais les tests effectués par l'AFSSA sont négatifs.
- Juin 2002 : Bruxelles fait une mise en demeure à la France pour lever l'embargo sur le boeuf britannique : le gouvernement français déclare attendre l'avis de l'AFSSA qui sera rendu en septembre.
- Septembre-octobre 2002 : on constate une légère diminution du nombre de cas d'ESB en France; toutefois, de nouveaux « super-naifs » (bovins nés après les mesures de 96) sont toujours découverts. Différents avis de l'AFSSA permettent d'assouplir certaines mesures : fin du retrait du ris de veau, abattage sélectif des troupeaux, réautorisation de certaines catégories d'animaux à la consommation. Suite à l'avis de l'AFSSA du 19 septembre 2002, le gouvernement français décide de lever l'embargo sur la viande bovine britannique : l'arrêté sera publié au Journal Officiel le 25 octobre.
- Début 2003 : l'obligation d'information sur l'origine de la viande bovine s'étend à la restauration collective (7 janvier 2003); la réglementation concernant les bovins se rationalise et tend à s'alléger, tandis que la question de l'ESB chez les petits ruminants est toujours d'actualité à l'AFSSA. Le dossier de la vache folle ne fait en revanche plus la une de la presse.

Au bilan, si les controverses scientifiques et la médiatisation des hypothèses alarmistes jouent un rôle dans la perception d'un risque lié à la viande bovine, - on ne sait pas combien il peut y avoir de victimes au final, on n'est pas sûr du mode de transmission de la maladie -, c'est le soupçon de mauvaise prise en compte des alertes scientifiques, de désinformation voire de mesures démagogiques qui est prédominant, au point que l'« affaire Soviba » en automne 2000, témoignant pourtant d'une certaine efficacité des mesures préventives, est interprétée dans le sens d'une

défaillance de la gestion publique des risques, et provoque la seconde crise de la vache folle. Le second rapport consacré exclusivement à la crise de la vache folle, *ESB, une crise de société?*¹⁹¹ part ainsi d'un constat d'une « crise de confiance » dans l'opinion publique, alors même qu'aucune information scientifique nouvelle n'est apportée au cours de l'année 2000.

La crise de la vache folle témoigne bien d'une profonde crise de l'expertise, au sens d'un discrédit chronique des tentatives de maîtrise des conséquences d'une innovation agro-alimentaire, l'utilisation des farines animales : depuis les attitudes des experts britanniques et européens avant 96, déclarant unanimement que le risque est négligeable, tandis que les responsables politiques appelaient à la désinformation, jusqu'aux décisions de gestion de la crise après 96, choisissant de maintenir la consommation de farines animales pour les non-ruminants, ou tardant à utiliser les moyens de dépistage disponibles, les dysfonctionnements de l'Etat Savant ne manquent pas...

Face à ce discrédit chronique, la première réaction du gouvernement est de créer un comité regroupant les spécialistes nationaux du domaine afin d'éclairer les décisions gouvernementales sur la maîtrise possible du risque, et de coordonner les nouveaux efforts de recherche; rapidement, l'expertise nationale sur les risques alimentaires sera réorganisée en profondeur. Ces nouveaux rôles scientifiques de diagnostic du risque pour l'action publique visent à rompre avec la négligence et la confiscation des avis d'experts par les intérêts industriels et politiques d'avant 96 : le premier rapport Dormont en 92, après la première crise européenne et le doute sur la barrière de l'espèce, n'aura eu en effet guère d'impact. Aussi, face à la crise, le recours aux experts en santé animale et santé humaine apparaît-il indispensable pour fonder concrètement, mais aussi pour justifier publiquement une action face au problème de santé publique que pose la transmission de l'ESB à l'homme, dont on ignore les modes de transmission exacts, et qui se trouve encore compliqué par la complexité des réseaux de distribution des produits soupçonnés d'être des supports de transmission (viandes et abats sous toutes leurs formes commercialisées et consommées, mais aussi produits cosmétiques fabriqués à partir de substances bovines, eau des nappes phréatiques soupçonnées d'avoir été contaminées par des boues d'épuration, produits sanguins...). Toutefois, les controverses entre experts, puissamment illustrées par le problème de la levée de l'embargo, ainsi que les incertitudes et l'évolution des connaissances - découverte de la dose infectieuse minimale fin 94, de loin inférieure aux suppositions antérieures, impossibilité de prévoir l'ampleur de la maladie,

¹⁹¹ Vergnier, M., 2001.

succession d'alertes sur divers supports de transmission et notamment le sang, incertitudes sur l'existence d'une ESB ovine, découverte des difficultés de la sécurisation efficace des farines, pour ne citer que les principales... - rendent problématique l'utilisation des énoncés d'expertise pour l'action publique et sa légitimation. Aussi, si la réglementation suit scrupuleusement, dans une première période, les avis du comité Dormont promoteur d'une véritable politique de la précaution, à partir de 2000, les relations entre expertise et politique deviennent-elles moins fluides : les alertes du comité de l'AFSSA sur la plausibilité de l'existence d'une « ESB ovine » sont notamment reçues avec quelque réticence par les politiques et la DGAL¹⁹².

Cette situation d'incertitude concernant les supports de risque, doublée de l'impossibilité de stopper totalement leur circulation dans un système d'échanges commerciaux mondialisé, se résout d'autre part sur un plan économique par des mesures techniques de régulation de cette circulation à travers l'imposition réglementaire d'une « traçabilité », permettant, à partir de l'étiquette du morceau de viande présenté à l'achat, de remonter à certaines caractéristiques de son origine (exploitation) ou de sa fabrication (abattoir, atelier de découpe) et inversement, à partir de la connaissance d'un animal, on cherche à retrouver l'ensemble des produits auxquels il a donné lieu. La mise en place de dépistages implique également de savoir relier les résultats du test ESB à l'animal concerné. Ces démarches, visant à garantir la disponibilité d'une information dans des réseaux complexes et anonymes, mobilisent des supports et des procédures techniques, et impliquent de nouveaux rôles d'« ingénierie du risque »¹⁹³, dans lesquels s'investissent les acteurs professionnels et les instances de contrôle.

C2 : La controverse autour des OGM

L'établissement de quelques repères chronologiques de cette controverse va mettre en évidence un certain nombre de parallèles avec l'affaire de la vache folle dans le processus de mobilisation des sciences et techniques dans de nouveaux rôles liés à la gestion du risque : on

¹⁹² Pour une analyse approfondie des mesures prises pour prévenir une potentielle ESB ovine, voir le travail de DEA de Ludovic Larbodière, *Une politique de précaution à l'épreuve des ordres socio-économiques locaux, le cas de l'hypothèse ESB chez les ovins laitiers*, Université Paris 10, 2003. Un projet de recherche (Barbier, M., Granjou, C., et Grossetti, M., « La construction du risque d'« ESB ovine » : une pratique collective de la précaution? », laboratoire SAD-APT, INRA) est également lancé depuis l'automne 2003 dans le cadre d'un appel d'offres CNRS-INSERM.

¹⁹³ Pour reprendre l'expression d'Elie Cohen, 2001, . On peut citer aussi, à titre d'exemple d'une « ingénierie du risque », la constitution des deux réseaux d'épidémiologie, de l'ESB et de la MCI, afin de dépister les cas et de collecter des informations.

mettra ainsi notamment en lumière la création et l'évolution de dispositifs d'expertise, visant à rompre avec un modèle dénoncé d'expertise confisquée par des intérêts politico-industriels et monopolisé par la biologie moléculaire, ainsi que la mise en place d'un système de détection et de traçabilité des OGM, visant à suivre les supports potentiels de risque dans un monde ouvert de circulation et d'échange des objets. Nous nous limiterons ici aussi à une chronologie du débat français, situé dans un cadre européen et international pour certaines mises en perspective. On distinguera trois phases : la construction du problème dans les milieux spécialisés, scientifiques d'abord, puis industriels, l'opinion publique étant encore peu réceptive aux OGM, du début des années 70 jusqu'à début 96 ; une progression de la méfiance et de la médiatisation autour des OGM de l'automne 96 à l'été 98, entraînant des changements de cap dans la gestion politique du dossier ainsi qu'un remaniement des instances d'expertise consacrées aux risques liés aux OGM ; enfin une cristallisation du refus, focalisé notamment sur les revendications d'étiquetage et de traçabilité des produits, malgré l'escalade des mesures et démarches des pouvoirs publics.

Nous nous appuyerons sur les analyses du rapport du CRIDE, *L'Innovation controversée : le débat public sur les OGM en France* (2000), ainsi que sur la comparaison des débats entre Etats-Unis et France dans la contribution de Pierre-Benoît Joly et Claire Marris, « Mise sur agenda et controverses : l'exemple des OGM », au colloque «Risques collectifs et situations de crise : Bilan et perspectives » (février 2001). La thèse de ces travaux est que le développement d'une controverse autour de l'innovation technologique que constituent les OGM, au moyen d'une redéfinition et d'une réappropriation des enjeux par de nouveaux acteurs plus nombreux, provoque une « mise sur agenda » du problème, impliquant un recadrage de l'action publique. Ces travaux suivent la constitution du problème public des OGM, en retraçant la mobilisation de ressources (arguments, valeurs, positions stratégiques...) par des acteurs dans le cadre d'arènes spécifiques, aboutissant à une reconfiguration des cadres de perception du risque et des cadres d'action. Nous nous attacherons pour notre part à cerner les étapes de reconfiguration de dispositifs scientifiques et techniques de gestion du risque, à travers l'expertise et la traçabilité.

La première période que nous distinguons se situe du début des années 70 à mi-96; on notera qu'une étape est franchie lorsque le problème de la définition et du devenir des OGM dépasse le cadre spécialisé scientifique pour atteindre le milieu industriel et en partie politique, à partir du début des années 80, par le biais des développements de partenariat ou par la constitution de

secteurs de recherche internes aux entreprises : scientifiques et industriels constitueront la plupart des « propriétaires traditionnels des enjeux », promoteurs de l'innovation selon le rapport du CRIDE. Les débats suscités par les biotechnologies sont alors sporadiques et relativement confinés dans les limites de ces « propriétaires traditionnels », tandis qu'une définition juridique des OGM et une régulation législative de leur circulation et de leurs utilisations se mettent progressivement en place dans les années 80.

- Début des années 70 : Les premières expériences scientifiques de transgénèse ont lieu¹⁹⁴. En 1974 a lieu la conférence d'Asilomar pour débattre des risques et d'un arrêt possible des expériences; cette conférence a lieu à huis clos entre scientifiques (cela correspond aux tendances d' « auto-critique de la science » de cette période, où nombre de scientifiques veulent prendre leurs responsabilités et aboutir à une plus grande maîtrise sur leur propre pratique); elle aboutit à la décision de reprendre les expériences, tout en établissant une série de règles et de contraintes (définition de niveaux de sécurité, mise en place de barrières de protection correspondantes et de procédures d'autorisation), fondées sur le confinement des expériences d'alors.
- Début des années 80 : les applications industrielles des OGM dans le domaine des végétaux se concrétisent à travers la collaboration science/industrie; le tissu industriel au service de l'agriculture subit une gigantesque restructuration, impliquant une réorientation générale de la chimie vers les sciences de la vie (les entreprises se dotent de leurs propres groupes de biologie moléculaire), et une très forte concentration (intégration des entreprises semencières dans les anciens groupes agro-chimiques) allant jusqu'à la constitution de 5 ou 6 groupes tentaculaires. Cette restructuration a lieu d'abord aux Etats-Unis, où dès 82, l'industriel Monsanto demande l'autorisation de relâchement d'une bactérie génétiquement modifiée, suscitant une controverse qui durera 5 ans, puis en Europe à partir de 86. En 1980 est créée en France la Commission du Génie Génétique, réglementant les conditions de la recherche en génétique.
- 1986 : l'OCDE définit des lignes directrices pour la réglementation des OGM, et préconise de considérer les biotechnologies comme étant en continuité avec les techniques de sélection génétique, ne nécessitant donc pas de régime juridique particulier. La Commission de Génie Biomoléculaire est créée en France, instance de consultation facultative pour les industriels, concernant les caractéristiques de la dissémination des OGM lors des expérimentations; elle n'est

¹⁹⁴ Voir van Montagu, M., « Il était une fois l'épopée belge de la transgénèse », *Biofutur* n°172, 1997.

alors composée que de scientifiques, et prône une approche de la transgénèse très proche de celle de l'OCDE : il s'agit d'une instance de conseil des industriels plutôt que d'une instance contraignante.

- 1987 : on assiste à une première controverse européenne sur la définition des OGM, fondée sur la dénonciation d'un parlementaire écologiste au sujet du relâchement de bactéries génétiquement modifiées dans le champ d'un laboratoire de l'INRA¹⁹⁵. Cette première controverse, reprise dans la grande presse (*Le Monde* et *Libération*) met en jeu deux formes de discours qu'on retrouvera par la suite dans leurs grandes lignes : un discours élargissant la définition des OGM à des enjeux globaux, en terme de risques engageant une responsabilité politique, et un discours localisant et minimisant l'existence des OGM, ramenée à une expérience scientifique ou à une technique comme les autres. On voit dès le départ un conflit entre des termes scientifiques, juridiques, et éthiques pour définir la nature même du problème.
- 1988 : aux Etats-Unis, se développe un débat sur la réglementation des biotechnologies, initié notamment par le membre actif de Greenpeace, Jeremy Rifkin; les lignes directrices de l'OCDE seront toutefois finalement adoptées et perdureront plus longtemps qu'en Europe.
- 1990 : deux directives européennes paraissent, l'une (90/219) sur l'utilisation d'OGM en milieu confiné, l'autre (90/220) sur leur dissémination, à des fins de recherche ou de commercialisation : la dissémination, dans tous les cas, doit être autorisée par l'instance nationale compétente (Commission du Génie Biomoléculaire pour la France), et leur mise sur le marché doit être autorisée d'abord par l'instance nationale, puis par la Commission européenne, avant que la variété soit enregistrée sur le Catalogue Officiel des Plantes et des Semences. Cette législation, sans mettre en cause la technique même de transgénèse, permet l'examen au cas par cas des différents OGM, et leur donne une existence juridique officielle, qu'ils n'ont pas aux Etats-Unis¹⁹⁶.
- 1992 : une loi française reprend ces deux directives, renforçant le rôle de la CGG et de la CGB, qui comprend dès lors des membres non scientifiques. La liste des parcelles plantées doit alors être rendue publique dans les mairies des communes concernées.
- 1994 : Novartis demande une autorisation de mise sur le marché pour du maïs transgénique en France, tandis que la Commission européenne délivre la première autorisation de commercialisation d'une plante transgénique, un tabac. Aux Etats-Unis, on assiste à la première

¹⁹⁵ Schwartz, C. et Charvolin, F., « un dangereux relâchement » in *La Terre outragée. Les experts sont formels*, 1992.

¹⁹⁶ Ce point est développé par Christine Noiville dans « Evolution comparée des grands modèles de réglementation des disséminations d'OGM », *Natures, Sciences et Sociétés* vol. 3 n°2, 1995.

commercialisation d'une plante transgénique (la tomate à maturation retardée, de la société Calgene).

- 1995 : le maïs Novartis est autorisé aux Etats-Unis.
- Début 1996 : la Commission européenne, mise en jeu par les procédures d'autorisation de mise sur le marché, est favorable à la commercialisation du maïs Novartis tandis que l'importation de soja transgénique est autorisée. De 1988 à 1996, la France est le pays européen où ont eu lieu le plus grand nombre d'essais en matière d'OGM.

Rien ne semble alors empêcher l'implantation des aliments transgéniques en France, sur le modèle américain : l'action de Greenpeace, qui s'est saisi du sujet, n'a que peu d'influence, et après une période de doutes parmi les scientifiques, les avantages économiques ainsi que la mise en place précoce d'une réglementation encadrant les conditions de dissémination des OGM semblent constituer un terrain favorable à leur développement. L'existence de la CGB permet de ainsi d'encadrer les biotechnologies, sans apporter de contraintes fortes à leur expansion¹⁹⁷. Pourtant des phénomènes inattendus de mobilisation vont impliquer de nouveaux acteurs, formulant de nouveaux problèmes et nouant de nouvelles alliances : on va assister alors à de nombreuses opérations « d'alignement » et de « connexion » de cadrages (construction de ponts entre le thème des OGM et d'autres thématiques, telles que l'agriculture, le commerce international, la liberté de choix...)¹⁹⁸, permettant à divers groupes d'acteurs de s'unir, augmentant exponentiellement le nombre des « propriétaires d'enjeu ». Le rôle joué dans cette période ainsi que dans la suivante par la médiatisation des controverses et incertitudes scientifiques (affaire Pusztai, papillon Monarque) ainsi que par les divergences d'engagement des scientifiques, « pro » ou « anti OGM », contribueront au blocage de la situation à travers une « crise de l'expertise », où les « scientifiques officiels » (chercheurs de l'INRA, experts de la CGB ou de la CGG) sont accusés de prendre parti pour les intérêts industriels, sans prendre en compte les interrogations citoyennes plus vastes soulevées sur le devenir de l'agriculture¹⁹⁹.

¹⁹⁷ « encadrer sans entraver », selon l'expression d'Alexis Roy (*Expertise et appropriation du risque : le cas de la Commission du Génie Biomoléculaire. Analyse sociologique d'un dispositif d'accompagnement de l'innovation*, thèse de doctorat, université de Rouen, 2000.)

¹⁹⁸ Pour reprendre l'analyse des travaux cités ci-dessus (Joly, P-B. et alii, 2000, Joly, P-B. et Marris, C., 2001).

¹⁹⁹ Voir l'analyse de Sylvie Bonny de la cristallisation du conflit entre une expertise officielle et une contre-expertise militante dans « Les OGM, les experts, le public et la confiance. L'imbroglio des plantes transgéniques en France », communication au colloque « L'organisation du recours à l'expertise scientifique en situation d'incertitude », Paris, 10 et 11 janvier 2002.

- Mai 96 : un « Appel des scientifiques, des médecins et des professionnels de la santé pour un contrôle des applications du Génie Génétique » est lancé; cet appel aura un fort retentissement médiatique en contribuant à dresser la carte des scientifiques « anti OGM ».
- Été et automne 96 : l'Angleterre émet un doute au sujet du gène marqueur dans le maïs Novartis, aussitôt repris par d'autres pays membres, où l'opinion publique s'inquiète de l'arrivée dans les ports de cargos américains chargés de soja transgénique en octobre, alors que rien n'est prévu pour réglementer les produits et informer les consommateurs de la présence d'OGM. La CGB est de nouveau saisie au sujet du maïs, et rend un avis favorable en décembre. Toutefois, la situation est en train de changer de configuration, comme le montre l'article du premier novembre de *Libération*, intitulé « Alerte au soja fou » : le parallèle avec la vache folle s'installe, et va jouer un rôle central dans « le cadrage cognitif du problème des OGM ».
- Janvier 97 : alors que la Commission européenne était d'abord défavorable (comme les Etats-Unis) au principe de l'étiquetage des OGM, dans la mesure où il pouvait donner une mauvaise image de ces aliments, les mouvements de boycott et d'interdiction dans les pays membres imposent le principe de l'étiquetage, pour garantir le choix au consommateur, et pour permettre un suivi scientifique après commercialisation. Deux conceptions s'opposent en fait dans ce débat : la conception dominante aux Etats-Unis, selon laquelle rien ne peut entraver la commercialisation d'un produit si sa nocivité n'a pas été démontrée, et la conception des consommateurs européens (largement défendue par les associations de consommateurs, en référence au principe de précaution ainsi qu'au droit à l'information et à la liberté de choix), selon laquelle les consommateurs ont le droit d'être informés sur ce qu'ils mangent. Le règlement « Novel Food » (règlement CE 258/97) paraît donc en Europe, imposant notamment l'étiquetage des aliments contenant des OGM sur la base de « l'équivalence en substance » entre un aliment génétiquement modifié et son équivalent traditionnel, considéré comme sûr ; cependant ce règlement reste flou, à la fois sur les termes de l'étiquetage (les mentions « sans OGM », « peut contenir des OGM », « contient des OGM » ne sont pas départagées), et sur la standardisation des méthodes de dépistage de la présence d'OGM : les méthodes existantes ne sont pas assez efficaces, et trop diverses pour permettre des mesures et des étiquetages standardisés et fiables²⁰⁰. Un Réseau National de Détection et d'Identification des OGM et des produits dérivés se met en place, pour encadrer les collaborations de laboratoires de recherche publics sur la détection des OGM dans les produits : DGCCRF (Strasbourg), INRA (Montpellier et Versailles), GEVES

²⁰⁰ Voir Browaeys. D. « L'étiquetage des nouveaux aliments est un leurre », *La Recherche* n°299, juin 97,

(Groupement d'Etudes sur les Variétés et les Semences). Mais la nouvelle réglementation reste largement inefficace et aggrave plutôt qu'elle ne résout la crise de légitimité des autorités et la méfiance des consommateurs. Les distributeurs ne veulent pas prendre le risque d'étiqueter leurs produits sur des critères flous : Leclerc et Carrefour préféreront réclamer à leurs fournisseurs des certificats d'origine « sans OGM ».

- Février 1997 : la Commission européenne autorise la culture, l'importation et l'utilisation du maïs en janvier, mais une semaine après, devant l'hostilité publique, le gouvernement français en interdit la culture, provoquant la démission du président de la CGB, Axel Kahn; la CGB continue à fonctionner en régime transitoire, et ne sera recomposée qu'en 98. Cette mesure crée une discontinuité dans la gestion du dossier, constituant une intervention proprement politique dans un ordre technico-administratif : elle ouvre un espace de négociations sur un sujet qui paraissait auparavant relever uniquement de compétences scientifiques et techniques²⁰¹. D'autres pays européens interdisent également la culture du maïs en question (Italie, Luxembourg, Autriche), posant un problème de légalité dans le cadre du Marché Unique.
- Juin 97 : *Nature* publie les résultats d'un vaste sondage sur la réception européenne des biotechnologies (Eurobaromètre), montrant une défiance généralisée vis-à-vis de leurs utilisations en alimentation, et une incompréhension mutuelle entre le public et les scientifiques qui promeuvent ces utilisations²⁰². Les grandes industries internationales restent très optimistes, et font des campagnes de publicité dirigées vers le public européen.
- Novembre 97 : le nouveau gouvernement donne une conférence de presse pour définir sa politique vis-à-vis des OGM, en tenant compte à la fois des enjeux économiques et scientifiques, et de l'inquiétude du public. Il s'agit d'un effort du nouveau gouvernement pour « reprendre prise sur le dossier »²⁰³, notamment après les incohérences précédentes, et pour résoudre le dilemme entre la prise en compte de l'hostilité de la population et les enjeux en termes de compétitivité économique que représente le développement des biotechnologies. Les orientations prises par le gouvernement, marquant un virage important, consistent à organiser une conférence des citoyens, à informer davantage les consommateurs, et à mettre en place un système de biovigilance en se fondant sur le principe de précaution. A cette occasion, la culture du maïs Bt est autorisée, à la différence du colza et de la betterave posant la question de la transmissibilité

²⁰¹ Selon l'analyse du rapport du CRIDE, Joly et al., 2000.

²⁰² Voir Wynne, B., « Le réalisme populaire face au discours scientifique », *Biofutur* n°172, 1997. L'auteur montre que l'opinion publique n'est pas irrationnelle, mais se fonde sur des raisons dont les scientifiques ne tiennent pas compte : tandis que les scientifiques parlent en termes de risques, c'est le problème de l'utilité et du choix social qui préoccupe les consommateurs.

²⁰³ Joly et al., op. cit., 2000.

aux plantes sauvages : cette mesure provoquera l'hostilité de l'opinion face à une décision précédant le débat public, qui sera interprétée comme une stratégie du fait accompli.

- Janvier 98 : la Confédération Paysanne fait procéder à des arrachages de semences génétiquement modifiées, coordonnés par José Bové. Ces arrachages donnent lieu au procès d'Agen, duquel la Confédération Paysanne attendait un fort impact médiatique.
- Mars 98 : un Comité provisoire de biovigilance, composé d'un nombre égal de scientifiques et de non scientifiques (associations de protection de l'environnement, associations de consommateurs et professionnels impliqués) est constitué pour assurer le suivi des variétés OGM mises en culture et coordonner des recherches sur les risques de dissémination dans l'environnement.
- Début 1998 : Greenpeace poursuit une campagne pour un moratoire généralisé, allant jusqu'à intenter un recours auprès du Conseil d'Etat pour annuler l'autorisation du maïs Bt, en se basant entre autres arguments sur le principe de précaution : sans avoir de retombées juridiques concrètes, cette action donne une importance accrue au débat. Les associations de consommateurs dénoncent la législation existante, prouvant par des tests de dépistage que des aliments contenant des OGM existent sur le marché sans être étiquetés : le numéro d'avril 98 de *60 millions de consommateurs* (n°316) aura un fort impact sur les pratiques des opérateurs agro-alimentaires dénoncés. Les agriculteurs eux-mêmes boudent les nouvelles technologies.
- Mai 1998 : le règlement CE n°1139/98 précise que l'étiquetage concernera également les variétés d'OGM autorisées avant la réglementation.
- Juin 98 : Le député Jean-Yves Le Déaut est chargé d'un rapport sur les OGM dans le cadre de l'Office Parlementaire des Choix Scientifiques et Techniques (OPECST), et organise à cette occasion une forme de participation des citoyens nouvelle en France, sur le modèle de certains pays du Nord (Danemark): la conférence des citoyens, au cours de laquelle un panel de citoyens choisis pour leur non spécialisation pose des questions à un panel de scientifiques. Il s'agit donc d'une forme d'expertise originale, orientée vers les questions socio-économiques autant que scientifiques. Le résultat de cette conférence sera une position modérée, les citoyens ne réclamant pas en majorité un moratoire, mais insistant sur la nécessité d'un étiquetage fiable et d'un suivi scientifique des impacts des cultures transgéniques (« biovigilance »), et manifestant la nécessité d'une expertise indépendante des intérêts industriels, ainsi que de l'institutionnalisation d'une expertise non scientifique. Le principal résultat retenu de cette Conférence, par ailleurs critiquée pour son organisation respectant par trop la distinction expert/profane, est d'avoir montré que des profanes intéressés peuvent se saisir avec beaucoup de pertinence des problèmes

posés par une technologie pointue, sans tomber dans la dichotomie « pour » ou « contre » les OGM. C'est également l'occasion pour certaines petites associations extrémistes opposées radicalement aux OGM d'émerger par leur dénonciation de la Conférence.

- Été 98 : La nouvelle CGB est mise en place, sans changement dans sa structure, mais avec un nouveau règlement intérieur et de nouveaux membres, visant une plus grande transparence et un débat plus contradictoire. Cependant, l'affaire Pusztai semble démontrer une nouvelle fois la partialité des politiques et des scientifiques majoritaires : le chercheur anglais Arpad Pusztai annonce avoir découvert une forte nocivité de pommes de terre transgéniques mangées par des rats, et déclare à la télévision « on nous prend pour des cobayes »; son contrat est alors rompu par l'administration britannique...
- Novembre 98 : Greenpeace met en place un instrument de lutte particulièrement efficace à l'égard des fabricants et distributeurs de produits agro-alimentaires : la liste noire (marques des produits dont les fabricants ne leur fournissent pas les garanties nécessaires concernant la non-utilisation d'OGM), et la liste blanche (marques fournissant les garanties demandées).
- Début 99 : à Carthagène se forme un groupe de travail sur la biosécurité, insistant sur le danger que représente l'importation d'OGM dans les PVD, qui n'ont pas les moyens juridiques ni techniques de les contrôler : il préconise donc la définition de règles, dans le respect du principe de précaution, mais les négociations aboutissent à un échec et sont reportées à plus tard. Les grands distributeurs s'organisent pour fournir des produits garantis sans OGM, en remplaçant les dérivés de maïs et soja par des substituts, en passant des contrats avec des fournisseurs, et en commençant à faire appel à des laboratoires privés proposant des prestations de détection des OGM. Par ailleurs, des initiatives de recherche originales se mettent en place : plate forme de recherche associant public et privé, Génoplante, visant à lutter contre le monopole des grands groupes de biotechnologies; projet de recherche sur la « pertinence et faisabilité économique d'une filière « non OGM » », lancé par la FNSEA et coordonné par l'INRA, qui rassemblera de nombreux partenaires.

On voit ici comment l'expertise est au centre d'une double exigence : elle doit représenter, comme dans le cas de la vache folle, une parole autorisée nécessaire dans le règlement des controverses et des incertitudes scientifiques, mais elle se heurte aussi, de façon beaucoup plus cruciale que pour la vache folle où les enjeux graves de santé publique rendaient indispensable aux yeux de tous un traitement d'abord scientifique, à la question de la participation des citoyens à la

gestion du dossier. On retrouve à l'origine du débat les mêmes mécanismes que dans la crise de la vache folle, dans la mesure où l'hostilité globale des citoyens se nourrit d'incertitudes médiatisées par les controverses scientifiques, et d'une crise de confiance à l'égard des pouvoirs publics et des procédures traditionnelles de prise de décision, pour une bonne part due au « précédent » de la vache folle, lui-même comparé à l'affaire du sang contaminé. Toutefois la diversité des enjeux, et l'importance moindre des conséquences immédiates sur la santé publique, permettent l'entrée en scène de nouveaux acteurs organisés (associations de consommateurs, associations de protection de l'environnement, Confédération Paysanne etc.). Ainsi, tandis que la crise de la vache folle avait donné lieu dans un premier temps à l'institutionnalisation d'un comité purement scientifique, le comité Dormont, pour faire face à l'urgence des incertitudes scientifiques, les nouvelles mobilisations de savoirs sont ici orientées par l'intervention de ces nouveaux acteurs, avec la mise en place de recherches pluridisciplinaires et associant public et privé (Génoplante), scientifiques et acteurs concernés (projet de recherche « pertinence et faisabilité économique d'une filière « sans OGM » », recherches sur les disséminations de gènes coordonnées par le comité de Biovigilance), ainsi que de nombreux débats publics, dont le plus original reste la Conférence des Citoyens. Ces initiatives témoignent de l'élargissement du cadrage du risque, d'une part sur le plan scientifique - prise en compte des effets environnementaux et systémiques, qui exigent la mobilisation de disciplines comme la génétique des populations, l'écologie, et non plus uniquement la biologie moléculaire - et d'autre part sur le plan social - considération des impacts socio-économiques des biotechnologies.

Cette période témoigne par ailleurs du développement de la revendication de traçabilité des OGM - on a vu la mise en place d'une traçabilité « officieuse » par les distributeurs - visant à permettre l'information et le choix du consommateur : comme pour la vache folle, dans la période suivante, cette notion de traçabilité permettra de cristalliser la plupart des revendications, hormis les revendications des « extrémistes » qui refusent totalement la transgénèse pour des raisons religieuses ou philosophiques. Les revendications de libre choix et d'étiquetage deviendront le « point fixe » ou l'« épine dorsale » de la controverse²⁰⁴ et donneront une importance cruciale au développement d'une expertise technique fiable en matière de détection et quantification d'OGM. On va alors assister au développement de capacités scientifiques et techniques, mobilisant professionnels, laboratoires publics et privés, et acteurs institutionnels, afin de permettre de détecter

²⁰⁴ Selon l'expression de Joly et al., op. cit., 2000.

les OGM dans les produits alimentaires et de faire suivre cette information le long des circuits de fabrication et de distribution, tandis que se précisent les exigences réglementaires d'étiquetage.

L'année 99 va en effet témoigner d'un durcissement des positions qui contribuera à une réouverture du dossier de la réglementation des biotechnologies déjà entamée avec le règlement Novel Food en 97, et à une succession de mesures réglementaires de plus en plus strictes dans le sens de l'étiquetage des produits issus d'OGM. Jusqu'en 2002, on assiste à une diffusion du thème de la contamination des aliments et des cultures, médiatisé par les arrachages de cultures par les militants, et par une série de dénonciations de « contaminations » de produits ou de semences tandis que l'incertitude de l'évaluation des impacts des biotechnologies agricoles se confirme avec de nouvelles controverses scientifiques, et conduit à de nouvelles critiques de la CGB; le processus d'élargissement des arènes et argumentaires continue...

- Début 99 : des associations anti-OGM dénoncent la stratégie de Monsanto visant à vendre des semences stériles aux agriculteurs, en médiatisant la dénomination de « Terminator ».
- Mai 99 : *Nature* et *Science* publient des résultats sur des risques que ferait courir le maïs transgénique à un papillon, le monarque. Ces publications font exploser une situation déjà instable, en soulignant une nouvelle fois l'incertitude de l'évaluation des impacts des biotechnologies agricoles : même si le danger encouru par le monarque s'avère peu probable (du fait de l'inexistence de ce type de papillons dans les champs de maïs français) cette affaire souligne la faible prise en compte, dans l'expertise officielle, des effets de la culture de plantes transgéniques sur la faune environnante. La Commission européenne suspend l'acceptation des demandes de commercialisation afin d'évaluer la portée de l'étude sur le monarque, tandis que les ministres de l'environnement (en Grèce et en France) demandent un moratoire ; une mission gouvernementale sur l'étiquetage des OGM est par ailleurs confiée à Marylise Lebranchu, secrétaire d'Etat à la consommation. Le CRII-GEN, association de contre-expertise en biotechnologies, est créée par des personnalités scientifiques et politiques (dont Corinne Lepage et Gilles-Eric Séralini).
- Juin 99 : des militants détruisent des parcelles de cultures transgéniques plantées par des organismes de recherche à des fins d'évaluation des risques en Ariège, provoquant l'indignation des scientifiques (publication d'une « lettre ouverte aux citoyens » par 337 chercheurs dans *Libération* du 23 juin). La multiplication de ce type d'actions attire toutefois l'attention sur le

problème des contaminations au champ et la question de la responsabilité en pareils cas²⁰⁵. Cependant, la CGB, saisie d'une demande concernant le monarque, rend un avis où les risques sont déclarés négligeables, tandis que *Nature* nuance les résultats précédemment publiés. Les revendications d'étiquetage deviennent toutefois l'enjeu d'un conflit politique entre les nations européennes, qui préparent une révision des directives de 90 : celle-ci prévoit un durcissement des procédures, notamment en limitant à 12 ans la durée d'autorisation, en prévoyant la consultation des citoyens, en prescrivant l'étiquetage. Les ministres français, jugeant toutefois la révision, préparée par l'Allemagne, trop peu stricte sur plusieurs points, sont d'accord pour demander la suspension de la mise sur le marché de nouveaux OGM, tant que la traçabilité et l'étiquetage ne peuvent être assurés, lors de la réunion des ministres européens de l'environnement les 24 et 25 juin. La réunion aboutit donc à un moratoire de facto sur les cultures d'OGM à destination commerciales (les cultures à destination de recherche ne sont pas concernées). Cet accord satisfait en partie les associations environnementales et la Confédération Paysanne.

- Octobre 99 : une saisine sur l'évaluation des risques liés à la consommation d'OGM est adressée à l'Agence Française de Sécurité Sanitaire et Alimentaire récemment créée : cette saisine marque l'entrée en jeu d'une nouvelle instance d'expertise dans le domaine des OGM puisque l'un des dix comités d'experts spécialisés que comprend l'AFSSA est consacré aux biotechnologies. Ce comité s'occupe spécifiquement des risques liés à la consommation de produits alimentaires issus d'OGM et ne remet pas en cause la mission de la CGB, chargée de l'évaluation des risques liés à la dissémination. L'avis sera rendu en janvier 2001.
- Automne 99 : le mouvement de refus des OGM s'amplifie sur le plan international, et la demande d'étiquetage touche les Etats-Unis (où les cultures transgéniques représentent 50% des cultures pour le soja, 38% pour le maïs à cette époque). L'étiquetage est imposé au Japon; la première filière certifiée « sans OGM » pour du soja voit le jour en France. Les grandes entreprises productrices d'OGM doivent reconnaître un certain échec : Monsanto retire du marché la semence « Terminator », rendue stérile pour contraindre les agriculteurs à se réapprovisionner chaque année ; un procès lui est intenté pour pratiques monopolistiques ; les actions en bourse de ces grandes firmes chutent. Par ailleurs, *The Lancet* reprend de nouveaux résultats de l'équipe Pusztai.
- Octobre 99 : Le 21 octobre, les ministres de l'environnement européens décident d'un principe

²⁰⁵ Sur la question de la responsabilité des éventuels impacts négatifs des cultures biotechnologiques, voir Flicotaux N., « Assurer les risques liés aux OGM », *Risques* n°38, avril-juin 99.

d'étiquetage à partir de 1% d'OGM présents dans un ingrédient d'un aliment (seuil relativement strict en considération des seuils de pureté des céréales – 5% en général -, mais considéré comme insuffisant par les opposants comme Greenpeace), et cette décision s'accompagne du lancement d'un travail technique pour la mise au point de normes relatives à la détection et à la quantification des OGM.

- Janvier 2000 : deux règlements européens (50/2000 et 49/2000) concrétisent cette décision : une mention positive devra être apposée sur les produits dont un ingrédient contient plus de 1% d'OGM, ou dès lors qu'un additif ou un arôme (catégories non prises en compte par Novel Food) en contient; si la proportion d'OGM est inférieure, les produits ne seront pas étiquetés à condition que le producteur puisse prouver qu'il a effectué toutes les démarches nécessaires pour éviter la présence d'OGM et qu'une présence éventuellement relevée est bien accidentelle. Par ailleurs, le protocole de Carthagène sur la biosécurité est adopté à Montréal : il rend obligatoire aux pays exportateurs de semences et de produits agricoles, la mise à la disposition d'informations sur les risques liés aux OGM pour les pays importateurs ainsi que la possibilité pour ces derniers de s'opposer à l'entrée de ces produits sur leur territoire.
- Printemps-été 2000 : plusieurs affaires de contamination de semences conventionnelles par des semences génétiquement modifiées se succèdent : le gouvernement fait procéder à l'arrachage de parcelles contaminées en Champagne-Ardenne en mai (semences Advanta), tandis qu'en juillet-août, on apprend que des semences contaminées importées des Etats-Unis ont été revendues dans 23 départements français (il n'est pas procédé à l'arrachage car les variétés d'OGM sont autorisées en France et la contamination est faible).
- Septembre 2000 : des associations découvrent dans un grand nombre de produits (galettes de maïs de marque Taco Bell) des traces de maïs génétiquement modifié nommé Starlink, autorisé pour l'alimentation animale mais pas pour l'alimentation humaine en raison de son allergénicité. Cette affaire, qui fait scandale, suscite une forte couverture médiatique ainsi que des mesures d'embargo et de retrait de produits. Elle aura un impact particulièrement important sur le développement de la controverse aux Etats-Unis, et décrédibilise encore l'assurance de maîtrise des filières de produits génétiquement modifiés.
- Décembre 2000 : tenue des Etats Généraux de l'Alimentation, lors desquels sont rapportées les conclusions d'une soixantaine de « débats citoyens » organisés à l'automne dans des communes par des associations de consommateurs (à la demande du gouvernement) : ces conclusions marquent une tendance nette au refus de l'alimentation OGM.

- Début 2001 : la directive 2001/18 (12 mars 2001) abroge la directive 90/220 relative à la dissémination volontaire d'OGM dans l'environnement : renforçant les exigences de transparence et de suivi des cultures, elle prévoit « la traçabilité à tous les stades de la mise sur le marché des OGM autorisés ». Cependant, 6 pays dont la France réaffirment leur intention de ne procéder à aucune nouvelle autorisation de mise sur le marché de plantes transgéniques tant que les moyens d'une traçabilité effective ne seront pas en place.
- Été 2001 : alors que la liste des communes accueillant des expérimentations en champ d'OGM était tenue secrète à cause des arrachages de plants, elle est de nouveau rendue publique suite à l'action de France Nature Environnement, de même que les demandes d'autorisation et les avis de la CGB. En août, la Confédération Paysanne procède à de nouveaux arrachages de champs OGM.
- Automne 2001 : parution d'un rapport de l'AFSSA suite à une saisine concernant « le risque pour l'homme de consommer des produits issus de semences contenant des OGM non identifiés » (suite à la découverte par la Répression des Fraudes de traces d'OGM non identifiés) : le rapport, neutre, souligne la présence fortuite très générale d'OGM dans les semences, et contribue à une prise de conscience du public du problème de contamination.
- Septembre 2001 : présentation à la presse du rapport commandé en 2000 par le premier ministre « OGM et agriculture : options pour l'action publique », résultant d'un travail de concertation sur les enjeux à long terme des cultures transgéniques, entre acteurs de la filière agricole et alimentaire, administrations et experts, le groupe de travail étant présidé par le scientifique Bernard Chevassus-au-Louis; le rapport formule des recommandations dans le sens d'une coexistence viable des cultures OGM et non OGM, orientation accusée par certaines associations participantes de ne pas refléter leurs prises de position.
- Octobre 2001 : la Commission européenne présente une proposition de règlement sur la traçabilité des OGM du producteur au consommateur, précisant ainsi les moyens devant être mis en oeuvre par les différents opérateurs afin d'aboutir au respect des exigences en matière d'étiquetage final; un code d'identification unique pour chaque OGM est également prévu.
- Janvier 2002 : un numéro de *60 Millions de Consommateurs* dénonce la contamination des aliments par les OGM grâce à une série d'analyses réalisées sur des produits nommés, alors qu'aucune de ces analyses ne révèlent de présence supérieure à 1%; en juin, *Que Choisir* effectue une étude comparable : les associations et un certain nombre d'acteurs, estimant que les industriels arrivent fort bien à respecter le seuil de 1%, militent pour une revue de ce seuil à la

baisse, tandis que Greenpeace focalise sa campagne sur l'alimentation animale.

- Février 2002 : un débat public sur les OGM et les essais au champ, a lieu à l'initiative des ministres de l'agriculture et de l'environnement. Il s'appuiera notamment sur un rapport de la CGB et du Comité National de Biovigilance sur l'évaluation des bénéfices des OGM, ainsi que sur un colloque de l'AFSSA « OGM et bénéfices pour la santé » et sur un avis de l'AFSSA sur les risques relatifs à la consommation de produits alimentaires composés ou issus d'organismes génétiquement modifiés. Le débat a lieu sur un modèle différent de celui de la Conférence des Citoyens mais poursuivant également l'objectif de « nourrir le débat public » en confrontant un certain nombre de personnalités (recherche, entreprises, associations, agriculteurs, collectivités locales...) avec des experts lors de tables rondes organisées par un « comité des Sages », en présence d'un public actif de « profanes ». Le rapport qui en émane recommande, outre des conditions plus contraignantes pour les essais au champ, une refonte du système d'expertise, passant par la création d'une instance d'évaluation socio-économique des OGM, et insiste sur la nécessité d'une transparence accrue des procédures d'expertise et de décision, contribuant ainsi à une critique de la CGB.
- Juin 2002 : l'Europe ratifie le protocole de Carthagène.
- Juillet 2002 : le nouveau gouvernement autorise 8 nouveaux essais en champ, provoquant l'indignation des associations de protection de l'environnement telles que Greenpeace et France Nature Environnement, qui considèrent que cela témoigne d'un non-respect des recommandations issues du rapport du Comité des Sages. Par ailleurs, Greenpeace rend public un résumé d'une étude de l'Institut de prospective technologique du centre commun de recherches de l'Union Européenne, indiquant l'importance des problèmes de contamination et de surcoûts occasionnés dans l'hypothèse d'une coexistence d'une filière OGM et d'une filière sans OGM. Simultanément, le 3 juillet, à la grande satisfaction des associations de consommateurs, le Parlement Européen prend position pour la baisse du seuil d'étiquetage à 0,5% ainsi que pour l'étiquetage des aliments pour animaux, non pris en compte par la réglementation de 2000; il refuse également d'autoriser dans les produits alimentaires la présence fortuite, à quelque seuil que ce soit, d'OGM non autorisés dans l'UE ; les militants anti-OGM voudraient également que l'étiquetage des produits animaux issus de bêtes nourries avec des aliments OGM soit rendu obligatoire.
- Décembre 2002 : l'Académie de médecine et l'Académie des Sciences rendent publics leurs rapports sur les plantes génétiquement modifiées, estimant qu'il « n'existe aucun risque

particulier lié au mode d'obtention des OGM » et que « les contraintes réglementaires qui, actuellement, limitent la recherche sur les OGM et leurs utilisations, mériteraient d'être reconsidérées ». Ces rapports, présentés par le gouvernement comme encourageant à la levée du moratoire européen, suscitent des critiques de partialité (voir « OGM, des académiciens juges et parties », *Le Monde diplomatique*, février 2003).

- début 2003 : un projet de directive européen est adopté, prévoyant l'étiquetage obligatoire des produits à destination de la consommation humaine à partir de 0,9% d'OGM autorisés en Europe, et 0,5% d'OGM non autorisés en Europe. Face à ce projet de directive, les Etats-Unis font de plus en plus pression pour la levée du moratoire, vers lequel semble s'acheminer l'Europe, tandis que les associations de consommateurs et de protection de l'environnement s'y opposent toujours fermement.

Face à l'hostilité croissante de l'opinion vis à vis des OGM et aux campagnes féroces des associations, les mesures nationales et européennes orientées vers l'étiquetage, la traçabilité, la transparence et le débat public, ainsi que les demandes de rapports d'expertise sur les divers risques et bénéfices des OGM se multiplient, sans toutefois satisfaire les associations de consommateurs ni surtout celles de protection de l'environnement, du fait notamment de l'importance prise par la question des contaminations des produits et des cultures et de la solidité des connexions établies entre le problème des OGM et des enjeux sociétaux plus globaux. Pour les opposants les plus radicaux, dont certaines associations de défense de l'environnement, il n'est pas question de chercher à organiser l'évaluation des risques ou à perfectionner les méthodes de détection, puisque l'objectif est de se débarrasser totalement des OGM. Ainsi apparaissent de nouvelles logiques et de nouveaux cadres de mobilisation de savoirs et de techniques, marqués par une exigence de transparence et de concertation avec les citoyens-consommateurs profanes, conduisant à considérer de nouveaux risques liés à la culture en milieu ouvert : les cadres institutionnels de l'expertise évaluant les risques des biotechnologies évoluent particulièrement depuis 98 (réforme de la CGB, création du Comité de Biovigilance, puis d'un comité spécialisé à l'AFSSA) mais demeurent critiqués, comme en témoignent les recommandations du comité des Sages : une réforme plus approfondie de la CGB reste à l'ordre du jour depuis 98. Par ailleurs, à partir de 99, un vaste marché d'analyses de détection des OGM dans les produits se met en place pour permettre l'application de la réglementation d'étiquetage des produits et éviter les scandales médiatiques des révélations de contamination, impliquant un travail technique sur les conditions de fiabilisation des tests de

détection.

D : Bilan des chronologies et reformulation de la démarche analytique

Malgré les différences de situation et d'enjeux, on retrouve donc des tendances identiques dans les deux faisceaux d'évènements, qui montrent la progression d'un paradigme du soupçon hérité du sang contaminé et que l'on peut résumer de façon schématique par la crainte des citoyens-consommateurs que les industriels ne s'entendent avec les scientifiques et les politiques pour leur « faire manger n'importe quoi »; ce soupçon chronique est entretenu par les incertitudes et controverses scientifiques des dossiers (impossibilité de prévoir le nombre de malades dans le cas de la vache folle, de prévoir la décroissance des cas d'ESB ou de savoir comment se transmet exactement la maladie, controverses sur les effets environnementaux des OGM, sur leurs effets cancérigènes, sur la contamination de produits de consommation courante...), mais également et surtout par les incohérences ou dysfonctionnements perçus dans la gestion politique de ces incertitudes (tentatives de désinformation, minimisation...). Pour contrer ce soupçon, on assiste à la mobilisation d'acteurs et de compétences scientifiques et techniques afin non seulement de prévenir les risques supposés, mais également d'écouter et de prendre au sérieux les groupes et les intérêts jugés oubliés ou insuffisamment pris en compte (exigence de protection de la santé publique, exigence de transparence des filières agricoles et d'information sur les produits alimentaires, volonté de participation aux choix technologiques notamment concernant l'alimentation...). On assiste ainsi à la mise en place d'une authentique « ingénierie du risque »²⁰⁶, dont la visée apparaît simultanément instrumentale et politique.

D1 : Une « ingénierie du risque »

La controverse sur les OGM comme l'affaire de la vache folle ont tout d'abord donné lieu à des investissements nationaux et européens importants dans les programmes, les équipes, les dispositifs expérimentaux de recherche, correspondant à des questions, des orientations voire même des paradigmes de recherche (le prion met à mal les concepts pastoriens...) inédits : si ce mouvement fut particulièrement important dans le cas des ESST puisqu'il s'agissait de structurer un

²⁰⁶ Selon l'expression d'Elie Cohen, « Les nouveaux front de la gestion du risque », *Le Figaro économique*, 26 novembre 2001.

domaine de recherche inexistant au plan national, et que de plus les recherches sur les ESST nécessitent un équipement très lourd (laboratoires de haut niveau de sécurité : P3), on note également des investissements en matière de recherche sur les risques des OGM pour l'environnement, peu étudiés avant l'éclatement de la controverse : au niveau national en témoigne par exemple l'implication de l'INRA avec l'Action Incitative Programmée « OGM et Environnement »²⁰⁷.

Des comités d'experts destinés à éclairer l'action publique, à cadrer de nouvelles réglementations, à fonder les autorisations ou interdictions de produits, sont mis en place ou restructurés afin d'évaluer les risques, de cerner leurs supports et leurs cheminements potentiels, sans subir d'influences politiques visant à minimiser le risque, ou d'incompétences structurelles qui feraient obstacle à une véritable mission d'alerte : on citera, outre la vaste réorganisation de l'expertise européenne, la mise en place, dès les débuts de la crise de la vache folle, du Comité Interministériel sur les ESST ou « comité Dormont », la réorganisation de l'expertise française sur les risques sanitaires au sein de l'Agence Française de Sécurité Sanitaire Alimentaire – étendant ainsi le dispositif des Agences mis en place lors de l'affaire du sang contaminé -, ainsi que la réforme en 1998 de la Commission du Génie Biomoléculaire chargée de donner des avis sur les autorisations de dissémination, à des fins de recherche ou de commercialisation, d'organismes génétiquement modifiés (plantes, vaccins et thérapies), ou encore la création du Comité de Biovigilance, chargé de surveiller les impacts à long terme des cultures de plantes génétiquement modifiées.

Enfin, dans un objectif de surveillance et de limitation de la circulation des supports de risque, des dispositifs de traçabilité ont été mis en place, à l'image des solutions inventées lors de l'affaire du sang contaminé, afin de lutter contre les effets pervers du poolage de sang, consistant à mélanger et diffuser à très grande échelle les lots de produits sanguins issus de milliers de donneurs. Il s'agit ici de la traçabilité des viandes bovines, fondant un étiquetage et des allégations sur certaines caractéristiques de la viande, notamment son origine nationale, et de la traçabilité des OGM, visant à connaître le caractère génétiquement modifié ou non des ingrédients constitutifs des aliments.

On notera donc que la mobilisation traditionnelle des savoirs scientifiques en vue de produire

²⁰⁷ Voir le rapport du séminaire (Paris, le 30 avril 2001) consacré au bilan de cette AIP, paru aux éditions INRA.

de nouvelles connaissances dans une logique de recherche, ne se trouve globalement pas en cause : on peut certes considérer que certains actes de désobéissance civile qui se sont développés au sujet des OGM - arrachages de plants d'essais expérimentaux par des militants anti-OGM - tendent à dénoncer directement le bien-fondé de la poursuite de recherches scientifiques dans ce domaine, mais les sondages réalisés depuis le début des années 70²⁰⁸ sont loin d'indiquer un désaveu actuel des Français vis à vis de la recherche. Ils témoignent plutôt d'une image globalement positive de la recherche et du métier de chercheur, marquée toutefois par une attention particulière à leurs utilisations possibles : les Français sont très demandeurs de recherche publique, l'Etat garantissant à leurs yeux la non immiscion d'intérêts économiques dans la production de connaissances; les recommandations issues de la Conférence des Citoyens sur les OGM, appelant à renforcer l'expertise issue de la recherche publique, témoignent de ce clivage, particulièrement fort dans les esprits au sujet des biotechnologies, entre recherche publique et recherche privée. Ce clivage apparaît dans cet extrait significatif des focus groups du CRIDE :

« Ce qu'il faudrait, c'est arriver à ce que les recherches soient indépendantes de l'argent mais est-ce que c'est possible, je n'en suis pas sûr. Les scientifiques, moi j'ai entièrement confiance en eux parce que je pense que c'est des gens qui sont passionnés par leur travail à partir du moment où ils sont indépendants d'un système politique et d'un système monétaire enfin économique. »

On assiste ainsi à une certaine relativisation de la neutralité des activités scientifiques et de ses produits²⁰⁹, notamment selon les différents secteurs de recherche -la santé et l'environnement sont valorisés au détriment de la conquête de l'espace et de l'armement, et bien sûr, de la technicisation de l'alimentation (en 2000 53% des sondés contre 34% en 89 pensent que le progrès a eu des conséquences défavorables sur l'alimentation); pourtant, les divers sondages tendent à indiquer que le public se réfère toujours à un idéal de recherche désintéressée et au service de la société, tout en mettant en question la réalisation effective des conditions d'une telle production de connaissances : il attend ainsi un plus grand contrôle des orientations et applications de la recherche²¹⁰.

²⁰⁸ Voir le commentaire de Daniel Boy de l'enquête réalisée par la SOFRES début décembre 2000 sur l'opinion des Français face à la science dans *La lettre Axiales*, deuxième trimestre 2001.

²⁰⁹ Certains membres de Greenpeace estiment que la communauté scientifique est l'objet d'une perte de crédibilité : « scientifics are no longer perceived exclusively as guardians of objective truth, but also as smart promoters of their own interests in a media-driven market place » (Haerlin, B. et Parr, D., « How to restore public trust in science », *Nature* vol. 400, 1999).

²¹⁰ Voir l'analyse par Daniel Boy des résultats de la question bilan : « D'une façon générale, diriez-vous que la science apporte plus de bien que de mal, plus de mal que de bien, au autant de bien que de mal? » (la dernière option est de plus en plus retenue par les sondés), ainsi que des questions concernant l'image du chercheur : s'il est pour 87% « dévoué » et « travaille pour le bien de l'humanité », il possède également pour 82% un pouvoir dangereux...

Les résultats de ces sondages nous invitent à ne pas confondre l'idée d'une « crise de l'expertise », au sens d'une remise en cause des capacités de maîtrise des innovations technologiques liée aux dysfonctionnements dénoncés dans la gestion politique des risques et dans le fonctionnement de certains comités d'experts, avec ce qui constituerait un vaste discrédit de la recherche : les questions des sondages marquant les indices les plus nets d'une perte de confiance sont celles concernant la confiance dans les avis de chercheurs sur la sécurité d'une centrale atomique ainsi que celle la responsabilité des scientifiques dans l'affaire du sang contaminé, c'est-à-dire des formes de mobilisation « en aval » des connaissances scientifiques et techniques... Comme le notent Pierre-Benoît Joly, Jacqueline Estadès et Elisabeth Rémy, on assiste plutôt au développement de « la conscience du fait que l'expertise scientifique n'hérite pas des principes de légitimité de la science »²¹¹.

D2 : Une analyse des formes d'« équipement » technique des risques

La configuration des rapports science/société dont témoignent l'affaire de la vache folle comme la controverse sur les OGM renvoie donc à un schéma selon lequel la science intervient à la fois « en amont » du risque dans la mesure où celui-ci renvoie à des innovations techniques issues de nouvelles connaissances scientifiques, et « en aval », dans la mesure où une maîtrise technique du risque est recherchée, à travers les processus d'identification et d'évaluation des dangers, et les dispositifs de surveillance et de gestion de leurs supports : or ces directions de réinvestissement d'acteurs et de compétences scientifiques et techniques visent à rompre avec le schéma d'une expertise négligente et confisquée par les intérêts politico-industriels caractérisés par la recherche d'innovation technique productiviste et la négation des « effets secondaires »²¹² liés. Nous considérerons l'appel à des comités d'experts organisés en rupture avec un contre-modèle assimilé à l'expertise européenne ou britannique d'avant 96, ainsi que l'affirmation d'une forme de contrôle des supports de risque reposant sur des dispositifs de traçabilité, comme des « équipements du risque » inventés pour prendre en compte les risques prions et OGM, tout en faisant face aux dysfonctionnements dénoncés dans l'action publique et l'expertise qui la sous-tend. La notion d'« équipement du risque » vise à prendre en compte la dimension de construction sociale du

²¹¹ Estadès, J., Rémy, E., Joly, P-B., « L'expertise à la mesure des risques sanitaires. Le cas des ESST et des leucémies du Nord-Cotentin », rapport pour les programmes CNRS « Santé et société » et « Risques collectifs et situations de crise », décembre 1999.

²¹² Selon l'expression de Beck, U., 2001, op. cit.

risque, selon lequel les risques peuvent ou non se situer à l'articulation de certains intérêts, stratégies, jeux d'acteurs, et susciter des mobilisations institutionnelles, des investissements rhétoriques et matériels, qui font que certains dangers existent en tant que risques, et que ces risques sont équipés grâce à des dispositifs de gestion²¹³.

Les risques prions et OGM sont l'objet de certains équipements mobilisant des acteurs scientifiques et des dispositifs techniques, afin de répondre à une forme de « crise de l'expertise », qui implique que « les instruments scientifiques et techniques qu'utilisent traditionnellement les décideurs administratifs et politiques pour asseoir et justifier publiquement leurs actions en matière de risques sanitaires, industriels ou naturels, apparaissent de plus en plus vulnérables sinon au discrédit, du moins à la mise en doute par certaines des populations concernées »²¹⁴. Si l'on a vu que les dispositifs de concertation et de participation ont été largement analysés comme réponses institutionnelles possibles, nous tenterons pour notre part d'étudier en détail les modalités mêmes de cette « ingénierie du risque » dans les cas de la vache folle et des OGM, afin de cerner comment elle peut intégrer une réponse possible au phénomène de « crise de l'expertise », en sous-tendant une forme de réappropriation politique contenue dans les modalités mêmes des mobilisations de l'expertise : nous tenterons de montrer que les formes de technicisation étudiées ne renvoient pas à une logique purement instrumentale, d'opérationnalité et de maîtrise, par opposition à une rationalité communicationnelle, politique, mais constituent des esquisses de réponse à la question habermassienne sur la façon dont « la relation entre progrès technique et monde vécu social, qui est encore aujourd'hui naturelle et subie, peut être prise comme objet de réflexion et placée sous contrôle d'une discussion rationnelle »²¹⁵.

Nous nous pencherons plus particulièrement sur :

- la création d'instances d'expertise scientifique à destination politique lors de l'affaire de la vache folle : le Comité Interministériel sur les ESST dit Comité Dormont, et le comité de l'AFSSA qui le remplace à partir de juillet 2001; la réforme de la CGB lors de la controverse sur les OGM, en 1998, en fonction d'exigences de transparence, d'expertise plus pluridisciplinaire et contradictoire, et de critiques de partialité pro-biotechnologies.

²¹³ Voir Gilbert, C., 1998, art. cité, et Gilbert, C., 1999, art. cité.

²¹⁴ Lemieux, C. et Barthe, Y., « Les risques collectifs sous le regard des sciences du politique : nouveaux chantiers, vieilles questions », *Politix* n°44, 1998.

²¹⁵ Habermas, J., 1968, op. cit., chap. « Progrès technique et monde vécu social ».

Ces dispositifs d'évaluation des risques mobilisent en majorité des chercheurs, posant le problème de l'interaction entre des champs de production disciplinaire de connaissances et des exigences de formulation de ces connaissances pour l'action publique.

- La mise en place de procédures de traçabilité d'une part dans la filière viande bovine afin d'aboutir à un étiquetage informant sur certaines caractéristiques de l'animal, et d'autre part dans les filières agro-alimentaires concernées par les OGM (utilisant des dérivés du maïs ou du soja principalement) afin de garantir l'absence d'OGM. Ces procédures supposent la détection des agents et substances indésirables - OGM, prions - au moyen de la systématisation de tests et la transmission de l'information dans les circuits de fabrication et de distribution jusqu'au consommateur, dans une double logique de prévention en cas d'incident et de meilleure information systématique du consommateur sur les caractéristiques jugées pertinentes des produits.

Chapitre II : L'évolution de l'expertise scientifique à destination politique

Introduction : construction d'une problématique de l'expertise

Nous reviendrons tout d'abord sur la problématisation sociologique de l'expertise qui s'est développée depuis les années 60²¹⁶, afin d'en souligner certains traits et certaines limites, et de préciser notre propre approche pour comprendre l'évolution de la pratique de l'expertise scientifique à destination politique après la crise de la vache folle. Nous montrerons notamment comment, parallèlement à la sociologie du risque, la question de l'expertise a progressivement émergé de la critique de la science des années 60 et 70, pour s'autonomiser dans les années 80. La thématique de l'expertise scientifique à destination politique se construit et se ramifie alors en lien avec la problématique du risque technologique; elle s'exprime à travers des réflexions issues de différentes disciplines et différents angles d'approche : sociologie politique en premier lieu, puisqu'il s'agit des modes de décision publique, de leurs supports et de leur légitimité, mais également sociologie des sciences, sociologie de l'action collective, philosophie, droit, pour donner lieu actuellement à une diffusion de réflexions et de travaux, dont témoignent, outre les articles et ouvrages²¹⁷, la multiplication récente de colloques et séminaires sur les thèmes « science, expertise et société »²¹⁸.

Nous ne visons bien sûr pas à présenter une revue exhaustive des innombrables travaux sur le thème de l'expertise, mais à fournir quelques repères et tendances dans l'émergence d'une problématisation à travers les travaux français tout en apportant également un certain éclairage sur

²¹⁶ Cette tentative de synthèse est présentée dans Granjou, C., « L'expertise scientifique à destination politique », *Cahiers internationaux de sociologie*, vol. CXIV, 2003.

²¹⁷ Pour un bilan sur les diverses approches disciplinaires de la question de l'expertise, voir Trepos, J-Y., *La Sociologie de l'expertise*, PUF, 1996.

²¹⁸ En témoignent les deuxièmes entretiens de l'INRS intitulés « science, expertise et société », le colloque ANVIE intitulé également « Science, expertise et société » en juin 2000, le séminaire du GIS « Risques collectifs et situations de crise » visant un retour d'expérience sur les pratiques d'expertise, le colloque « l'organisation du recours à l'expertise scientifique en situation d'incertitude » organisé par Olivier Godard en janvier 2002...

les travaux anglo-saxons, plus précoces et encore plus nombreux. Nous verrons notamment que la problématique de l'expertise en France est spécifique dans la mesure où une tradition républicaine centralisatrice s'est longtemps accompagnée d'un monopole de l'Etat sur l'expertise légitime, censée aboutir, à partir des énoncés scientifiques des contraintes naturelles, à une représentation objective de l'intérêt général et des décisions à prendre : cet état de fait, fort différent de la tradition anglo-saxonne de l'« advocacy », consistant à confronter les différents groupes d'acteurs, avec leurs intérêts et leurs argumentations, et où l'Etat n'est qu'un acteur parmi d'autres²¹⁹, donne en France une portée particulière aux remises en cause du monopole de l'Etat Savant sur l'énonciation légitime de l'intérêt général.

A : Des années 60 aux années 80-90 : formulation et critiques du modèle d'expertise « rationnel-légal »

A1 : Habermas et les mouvements de critique de la science

On peut faire remonter les questions et enjeux majeurs soulevés par l'expertise à la période de désenchantement et de critique des années 60/70 vis à vis de la science, décrite en introduction. Si la notion d'expertise n'est alors pas intrinsèquement et rigoureusement définie, la critique épistémologique de la technicité de la science moderne dénonce le fonctionnement technocratique de la société fondé sur la mythification de la « Science » : l'expertise est alors perçue comme un obstacle, voire une supercherie, opposés à une véritable démocratie.

On distingue une première filiation proprement philosophique avec la réflexion théorique de Jürgen Habermas décrivant les conséquences politiques de l'extension de la « rationalité instrumentale » au détriment de la « rationalité communicationnelle » : si le savoir technique de l'expert, censé faire apparaître les contraintes objectives de la réalité, est le seul fondement légitime de l'action, la dimension pratique (choix, débat sur le monde commun souhaitable) se trouve absorbée par la dimension technique, dans un mouvement de scientification de la politique et de dépolitisation de la société. Habermas distingue trois modèles de prise de décision : le modèle décisionniste, où les choix politiques sont irréductibles à la rationalité scientifique; le modèle

²¹⁹ Pour une analyse détaillée de cette différence fondamentale, voir Mironesco, C., *Un enjeu démocratique : le Technology Assessment. Maîtrise de la technologie aux Etats-Unis et en Europe*, éditions Georg, 1997; voir aussi Jasanoff, S., « Citizens at risk : cultures of modernity in the US and EU », *Science as Culture* vol. 11, n° 3.

technocratique, qui tend à remplacer le premier depuis Bacon, où l'activité proprement politique de choix de valeurs s'efface sous l'illusion de « contraintes objectives » mises au jour et gérées par les spécialistes; enfin le modèle pragmatique basé sur un dialogue entre scientifiques et profanes, permettant seul d'associer rationalité scientifique et existence de systèmes de valeurs, grâce à la réappropriation par tous les citoyens d'un certain niveau de connaissance et à un dialogue entre politiques et experts.

Divers participants au mouvement d' « auto-critique de la science » expriment une critique de la science proche de celle d'Habermas, d'inspiration humaniste. Jean-Marc Lévy-Leblond utilise ainsi le terme d'expertise dans un sens très général de « mise en oeuvre de compétences techniques », de sorte que la notion, comme chez Habermas, se confond avec le fondement même de sa critique de la connaissance scientifique, à savoir l'exacerbation de l'opérationnalité, de l'ésotérisme et de la technicité : « l'expertise de quelques-uns empêche la compétence de tous ». Le danger vient du fait que cette forme de connaissance dévoyée nourrit pourtant toujours le mythe positiviste de la Science : « trop souvent les scientifiques se voient transformés en « experts » et [...] viennent cautionner de leur autorité usurpée des décisions gouvernementales ou patronales. L'expertise scientifique utilisée pour camoufler les responsabilités politiques ou économiques est l'une des conséquences les plus néfastes de la mythification de la science »²²⁰.

A2 : Les années 80/90 : modèle « rationnel-légal » et « mythe des faits parlants »

La problématique de l'expertise commence ainsi par s'exprimer dans des termes très généraux dans les années 60 et 70, où elle est identifiée au mécanisme socio-culturel selon lequel « la science cautionne admirablement les tentatives de la classe dominante pour masquer oppression et exploitation derrière de prétendues nécessités objectives »²²¹. Ce type de critique, théorique et engagée, s'autonomise progressivement dans une réflexion sur le processus et la notion mêmes d'expertise : tout en dénonçant le « pouvoir politique occulte » « exorbitant » exercé par les scientifiques appelés comme experts, les auteurs d'un article sur « le rôle social de l'expert et de l'expertise »²²² appellent à une alternative devenue classique depuis, avec le développement de controverses entre experts afin que le savoir scientifique ne soit plus « radicalement

²²⁰ Lévy-Leblond, J.-M., 1981, op. cit.

²²¹ Lévy-Leblond, J.-M., 1977, op. cit.

²²² Druet, P.-P., Kemp, P., et Thill, G., « Le rôle social de l'expert et de l'expertise », *Esprit* n°10, 1980.

incontroversable et garant de l'incontroversable du pouvoir politique »²²³.

On note ainsi en France une autonomisation de la thématique de l'expertise dans le courant des années 80, passant d'une dénonciation abstraite et militante du mythe de la scientificité à des tentatives de compréhension de situations concrètes et de définition plus fine du rôle de l'expertise. Un premier indice de cette autonomisation et de cette scientification de la réflexion sur l'expertise à destination politique est la tenue d'un important colloque en 1985, organisé par le CRESAL (Centre de Recherches et d'Etudes Sociologiques Appliquées de la Loire) de Saint Etienne, intitulé « Situations d'expertise et socialisation des savoirs », dont les participants s'interrogent sur la prolifération contemporaine des experts, à travers des terrains d'études très divers. Des contributions mettent notamment en évidence la double source de légitimité de l'expert - reconnaissance de sa compétence spécialisée par les pairs d'une part, délégation d'une mission par le commanditaire d'expertise d'autre part - et proposent une définition du processus d'expertise comme « convocation, dans une conjoncture problématique, afin de pouvoir régler un différend, d'une ou de plusieurs compétences techniques et scientifiques et production d'une analyse à des fins d'application »²²⁴; d'autres contributions mettent à jour la spécificité française de l'utilisation de l'expertise comme ressource centralisée par l'Etat, par rapport au modèle américain de l'« advocacy », où l'expertise est une ressource disputée et distribuée parmi les différentes parties prenantes²²⁵.

Cette formulation de la problématique de l'expertise en tant que processus clef de l'action publique nationale est résumée dans l'article de Christine Restier-Melleray en 1990²²⁶ : la parole de l'expert est légitime de par sa qualité de parole de spécialiste d'une part, et de par sa nomination institutionnelle d'autre part; cette double légitimité, qualifiée de « rationnelle-légale », devient un pouvoir autoritaire dans la mesure où l'expert nommé n'a pas à se justifier de ses énoncés, à la différence du système de validation des énoncés scientifiques par la communauté des pairs; ce fonctionnement, caractéristique du modèle français, permet à l'Etat de renforcer son autorité par le recours à l'image d'une science neutre et objective, à la différence du modèle américain où les énoncés d'expertise sont discutables et controversables, mis à l'épreuve par les groupes intéressés.

²²³ Ibidem.

²²⁴ Fritsch, P., « Situations d'expertise et « expert-système » ».

²²⁵ Pollak, M., « Expertise et réglementation technologique ».

²²⁶ Restier-Melleray, C., « Experts et expertise scientifique : le cas de la France », *Revue de sciences politiques*, vol. 40, n°4.

Cette problématisation de l'autorité de l'expert, renvoyant à une certaine représentation de la science ainsi qu'à une culture politique, sera reformulée par Bruno Latour à la fin des années 90²²⁷ avec la notion de « mythe des faits parlants » : il s'agit d'une réinterprétation du mythe platonicien de la Caverne, selon lequel seul le Savant est capable d'aller au-delà du jeu fallacieux des ombres que perçoivent les profanes pour voir la réalité telle qu'elle est en-dehors de la caverne. Le scientifique revient alors à titre d'expert parmi ses concitoyens pour les éclairer, leur présenter la Nature telle qu'elle est vraiment, leur exposer les faits tels qu'ils lui auraient directement parlé. La critique du caractère indiscutable, incontrovertible par nature du message de l'expert destiné à la société se fonde, pour Bruno Latour, moins sur l'analyse des conséquences de la nomination de l'expert que sur l'image mystificatrice de la Science révélant les faits objectifs, alors que la fabrication des faits en recherche est pétrie, d'après les acquis de la nouvelle sociologie des sciences, d'intermédiaires, de controverses, de bricolages, d'incertitudes et de résultats conditionnels. On peut toutefois lire dans ces deux conceptualisations - modèle rationnel-légal de l'expertise et mythe des faits parlants - la permanence d'une même analyse et d'une même critique du modèle d'expertise française : au-delà du constat d'une scientification de la politique, selon laquelle le politique est étouffé par le recours aux spécialistes, le caractère arbitraire de l'autorité de l'expert provient plus précisément de l'absence de comptes à rendre du scientifique hors de sa communauté d'origine, qui constitue précisément traditionnellement la raison d'être du recours aux experts dans l'action publique.

B : Problématiques et enjeux actuels de l'expertise : quelques repères

B1 : Le risque, ou comment expertiser l'incertitude

« L'expertise doit ouvrir la discussion, non la clore »

On a vu comment les années 80 étaient marquées par l'émergence de la notion de risque liée à une problématisation de la démocratie technique, et à une dénonciation de la technocratie. En 1981, l'ouvrage de Patrick Lagadec, *La Civilisation du risque*, souligne que les caractéristiques du risque technologique majeur (ampleur inédite des conséquences et probabilité d'occurrence non chiffrable) vident le modèle rationnel-légal de l'expertise de sa prétention à la certitude objective : « on a

²²⁷ Latour, B., *Politiques de la Nature*, La Découverte, 1999.

attendu de l'expert officiel qu'il produise la « bonne » solution - « rationnelle » et non critiquable - et insiste sur les avantages et les points de certitude -; il importe désormais de demander à l'expertise [...] des palettes de variantes, des indications précises sur les incertitudes, les désavantages, les risques de chaque variante ». La notion de risque introduit ainsi un élément fondateur pour le développement de la problématique de l'expertise, avec la mise à jour de l'incertitude et des indéterminations scientifiques, incompatibles avec l'idée d'une autorité indiscutable de la parole d'expert. En contexte d'incertitude, l'exigence pratique selon laquelle « l'expertise doit ouvrir la discussion, non la clore », formulée par Lagadec, va orienter les travaux et réflexions des années 90.

Un consensus : réformer les processus d'expertise à destination politique

En 1989, l'association GERMES²²⁸ organise à Arc et Senans un colloque intitulé « Les experts sont formels : controverses scientifiques et décisions politiques dans le domaine de l'environnement », consacré à la question de la possibilité d'une expertise en situation d'incertitude. Les contributions à ce colloque international abordent une grande diversité d'enjeux liés aux situations d'expertise. On a vu que leur base commune est le constat d'une dépendance accrue de la société à l'égard de la science, devenue le médiateur indispensable entre l'homme et un environnement dont la plupart des caractéristiques pertinentes - du point de vue de la pollution et de la santé - sont de plus en plus inaccessibles au profane sans instrumentation spécifique. Face à cette dépendance, risquant tout à la fois de donner lieu à une exacerbation de la technocratie (écofascisme...) et à une perte de confiance dans le savoir liée à la médiatisation des controverses entre spécialistes, les chercheurs suggèrent la nécessité de profondes réformes : nouvelles règles du jeu politique, acceptant la pluralité de l'expertise et rompant autant que possible avec la tentation d'un transfert de responsabilité politique du décideur à l'expert qui dicterait la décision en fonction de contraintes imposées par la réalité; nouvelles procédures d'expertise prenant acte des limites des connaissances scientifiques (expertise collective, ouverte, contradictoire); nouvelle image de la science, en finissant avec l'idée que « toute science est une connaissance certaine et indubitable » selon l'ancienne formule cartésienne. Ces réflexions sont notamment liées à la prise de conscience de la nécessité de capacités de contre-expertise, liée à l'accident de Tchernobyl.

²²⁸ Groupe d'Exploration et de Recherches Multidisciplinaires sur l'Environnement et la Société, créé en 1975.

Des solutions alternatives : forum hybride ou éthique de l'objectivation?

Cependant, comme le remarque Jacques Theys dans la préface des actes du colloque, au-delà de ce diagnostic consensuel, on constate une divergence d'attitude concernant les modalités des réformes souhaitables : tandis que certains dénoncent le brouillage des rôles entre expert et décideur, et réclament un retour à des frontières plus nettes, d'autres considèrent que cette distinction est devenue illusoire et qu'il faut désormais organiser l'« hybridation ». Les contributions de Philippe Roqueplo d'une part, et de Michel Callon et Arie Rip d'autre part, se rapprochent respectivement de la première et de la seconde tendance, décrivant des « modèles » d'expertise qui se distinguent fortement, moins par la définition qui les sous-tend du savoir scientifique ou même par la reconnaissance de la subjectivité qui imprègne tout avis d'expert, que par un engagement moral et politique. Nous allons décrire brièvement ces deux modèles antagoniques qui constituent d'importantes références théoriques pour la problématisation actuelle de l'expertise, et dont nous tenterons précisément de dépasser l'opposition dans notre approche de la pratique de l'expertise.

Philippe Roqueplo²²⁹ se fonde sur une épistémologie du savoir scientifique, construit sur un accord collectif provisoire, toujours soumis à la négativité critique. Il définit l'expertise scientifique comme le passage de l'énoncé d'une connaissance dans une communauté scientifique à son énoncé apporté en réponse à une question posée dans un objectif décisionnel : la réponse, de par ce contexte même d'énonciation, dépassera toujours les limites des savoirs construits en laboratoire, dans certaines conditions expérimentales, pour répondre à un questionnement scientifique, et inclura certains présupposés, prises de parti ou convictions du locuteur, selon un mécanisme de « cadrage ». En situation d'expertise, « le scientifique se fait toujours, consciemment ou non, avocat d'une cause ». Le modèle d'expertise préconisé par Philippe Roqueplo se rapproche alors de l'expertise judiciaire : l'expertise ne peut être que collective et contradictoire, les instances de décision étant en position de juge face à des experts se faisant les avocats de différentes thèses articulant les connaissances disponibles aux options politiques envisageables; cette organisation dialectique vise à produire une décantation entre l'état sous-jacent des données disponibles et les cadrages individuels inévitables des experts. Ce modèle d'expertise, rejetant l'idée d'une objectivité scientifique déjà donnée, est donc conçu comme un espace dialectique tendu vers l'objectivation, vers l'obtention d'une « connaissance raisonnable aussi objectivement fondée que possible »; il n'est

²²⁹ Roqueplo, P., *Entre savoir et décision : l'expertise scientifique*, éditions de l'INRA, 1997; Roqueplo, P., « L'expertise scientifique : consensus ou conflit? », in Theys, J. et Kalaora B. éd., *La Terre outragée. Les experts sont formels*, Autrement, 1992.

toutefois concrètement réalisable qu'à condition que l'on s'appuie sur une « éthique de l'objectivation » permettant une « confrontation instruite, raisonnée et de bonne volonté de regards pluriels »²³⁰.

Michel Callon et Arie Rip²³¹ se fondent sur l'idée - qui renvoie au mécanisme de cadrage - que les énoncés d'expertise sont fabriqués en unissant des considérations de divers ordres dans un compromis le plus solide possible. Dans ce compromis entrent le pôle des connaissances scientifiques, celui des contraintes réglementaires, et celui des intérêts sociaux, politiques ou économiques. Callon et Rip s'écartent des thèses de Roqueplo en préconisant non pas un processus de décantation dialectique de l'objectivité, mais un processus d'élargissement du débat social, où l'expertise n'est plus affaire de scientifiques mais doit être ouverte aux groupes intéressés, qui détiennent, outre une légitimité politique à participer aux décisions, des savoirs locaux spécifiques : il s'agit alors de « forums hybrides », où l'arrangement final, le plus robuste, se construit par confrontation des différents intérêts et arguments des acteurs concernés. La légitimité de ce processus se fonde alors moins sur l'idée d'objectivation que sur une confrontation démocratique de tous les acteurs sur des sujets techniques. Le concept de forum hybride a depuis été nuancé et développé dans une réflexion globale sur la démocratie technique²³², où il représente un idéal de processus politique de négociation et de construction conjointe des connaissances et des identités sociales par les intéressés, par opposition à la double délégation de pouvoir que représentent la démocratie représentative et le « grand partage » entre experts et profanes.

Si selon le modèle de Roqueplo, l'objectivité doit demeurer l'horizon de l'expertise, selon le modèle du forum hybride, c'est l'activité sociale de négociation et de confrontation des intérêts et des connaissances diverses qui permet de construire des énoncés qui ne sont plus qualifiés d'objectifs, mais de robustes. Dans tous les cas cependant, comme le montrent également d'autres contributions au colloque d'Arc et Senans, la réflexion sur l'expertise scientifique est l'occasion de pointer les limites du concept d'objectivité scientifique lorsqu'il s'agit de la production d'énoncés en situation d'action politique : pour François Ewald, l'« expertise » est une « illusion » rendue

²³⁰ Les deux citations sont de Christine Mironesco (op. cit.) dont l'analyse des principes de l'Office de Technology Assessment américain se rapproche beaucoup du fonctionnement prôné par Roqueplo.

²³¹ Callon, M. et Rip, A., « Humains, non humains : morale d'une coexistence », in Theys, J. et Kalaora, B. éd., *La terre outragée. Les experts sont formels*, .. Autrement, 1992.

²³² Callon, M. Lascoumes, P., Barthes, Y. *Agir dans l'incertain. Essai sur la démocratie technique*, Le Seuil, 2001.

« nécessaire » par la perte d'objectivité inhérente au paradigme environnemental²³³; pour Jérôme Ravetz, « il nous faudra [...] nous apprendre à nous servir de l'ignorance comme nous savons déjà nous servir de la connaissance », dans la mesure où de plus en plus de « décisions dures » devront se baser sur des « évidences molles »²³⁴... En ce sens, ces travaux francophones font écho à d'autres travaux anglo-saxons, davantage axés sur la mise en évidence du caractère socialement construit des corps de savoirs considérés comme constitutifs de l'expertise officielle : les travaux de Sheila Jasanoff²³⁵ mettent en évidence dès les années 80 l'influence des négociations d'acteurs et de leurs compétitions sur la définition des savoirs utiles et de l'expertise pertinente, notamment dans les grandes agences de régulation technologiques américaines; elle étudie alors l'activité incessante de construction et réélaboration de cette frontière entre science et politique par les acteurs, donnant lieu à des phénomènes de compétition afin de légitimer des décisions en les présentant comme basées sur la « sound science » (connaissances scientifiques validées). Brian Wynne²³⁶ souligne l'effet normatif de l'imposition de cette expertise officielle pour traiter les enjeux sociaux.

B2 : Quelques repères dans le paysage contemporain de la réflexion sur l'expertise : les procédures, la « Précaution » et la co-production des savoirs

Selon l'introduction de Gérard Mégie au colloque « Environnement, expertise, science et société » (juin 2000), intitulée « Quels changements dans les relations entre Science et expertise, dix ans après le colloque d'Arc et Senans? » l'apparition du principe de précaution renvoie à une évolution majeure montrant d'abord que « l'hypothèse de Ravetz apparaît de plus en plus vraie », que la politique doit se fonder sur des incertitudes, sur des faits peu cernés scientifiquement. Gérard Mégie souligne également la nécessité d'une réflexion sur les procédures d'expertise. Dans les années 90, on peut en effet distinguer deux problématiques essentielles liées à l'expertise scientifique : une approche s'interrogeant sur l'articulation de l'expertise avec la décision, rendue problématique par la mise en évidence des incertitudes et divergences scientifiques, et débouchant sur la notion de précaution; une réflexion s'interrogeant sur les procédures devenues indispensables

²³³ Ewald, F., « L'expertise, une illusion nécessaire », in *La Terre outragée. Les experts sont formels*, 1992.

²³⁴ Funtowicz, S.-O, Ravetz, J., « Connaissance utile, ignorance utile : dissertation sur deux types de science », in *La Terre outragée. Les experts sont formels*, 1992.

²³⁵ 1987, art. cité; 1990, op. cit. Plus récemment, ce thème de l'utilisation stratégique de l'expertise comme ressource est développé par Weingart, P., « Scientific expertise and political accountability : paradoxes of sciences in politics », *Science and public policy* vol. 26, n°3, 1999, ou Saurugger, S., « L'expertise : un mode de participation des groupes d'intérêts au processus décisionnel communautaire », *Revue française de science politique* vol. 52, n°4, 2002.

²³⁶ 1992, op. cit; 1996, op. cit.

pour légitimer la mobilisation d'expertise dans la mesure où diverses crises ont mis en évidence l'absence de lisibilité des processus de décision et d'expertise, et où de plus, l'évolution du droit international tend à donner à l'expertise scientifique un rôle accru dans le règlement des litiges²³⁷. Nous exposerons les grandes lignes de ces deux approches, à travers les réflexions sur le principe de précaution et sur la procéduralisation souhaitable de l'expertise.

Précaution et expertise

La diffusion de la référence au principe de précaution a donné lieu à une prolifération de travaux et réflexions sur la signification, la portée et l'application de ce principe, qui constitue une approche inédite des rapports entre science et politique et remet en question la place à accorder à l'expertise scientifique. Issue de l'évolution du droit de l'environnement²³⁸ et notamment de la réflexion du philosophe Hans Jonas pour une éthique de l'anticipation, la définition souvent retenue de ce principe est celle donnée par la loi Barnier sur la protection de l'environnement (1995) selon laquelle « l'absence de certitudes, compte tenu des connaissances scientifiques du moment, ne doit pas retarder l'adoption de mesures effectives et proportionnées visant à prévenir un risque de dommages graves et irréversibles », ou encore la formulation énoncée à la suite de l'affaire du sang contaminé énonçant qu'« en situation de risque, une hypothèse non infirmée devrait être tenue provisoirement pour valide même si elle n'est pas formellement démontrée ».

Toutefois, les conséquences et la justesse même de ces affirmations sont particulièrement débattues. Est généralement unanimement reconnu que la précaution se distingue de la prévention, laquelle vise des risques aux contours connus, statistiquement quantifiables, alors que la précaution concerne la prise en compte d'aléas peu prévisibles, aux scénarios beaucoup moins stables, imaginables et encore moins quantifiables. Pour Pierre Lascoumes²³⁹, il s'agit ainsi d'une nouvelle catégorie de pensée et de responsabilité, appréhendant des événements non déterministes, parmi lesquels il distingue risques résiduels comme les effets de doses infimes, et risques reportés,

²³⁷ Par exemple l'accord SPS (sur les produits sanitaires et phyto-sanitaires) met le pays qui s'oppose à la commercialisation d'un produit sur son territoire en demeure de justifier son refus par des arguments scientifiques (c'est le motif de la célèbre querelle entre Européens et Américains sur la commercialisation de la viande aux hormones). Voir Noiville, N., « Expertise et droit », contribution au séminaire « Penser les sciences et les techniques », CNRS, centre Alexandre Koyré, janvier 2002.

²³⁸ Voir « l'Histoire du principe de précaution », annexe 1 rédigée par Mathilde Boutonnet et Anne Guégan, in *Le Principe de précaution*, Kourilsky P., et Viney, G., rapport pour le Premier Ministre, 2000.

²³⁹ Lascoumes, P., « La précaution comme anticipation des risques résiduels et hybridation de la responsabilité », *L'Année sociologique*, vol. 46 n° 2, 1996.

impossibles à évaluer avant longtemps, comme ceux liés à la dissémination des OGM dans l'environnement ou l'ampleur de la transmission de l'ESB à l'homme... Le principe de précaution est aussi généralement présenté comme un standard, c'est-à-dire une référence de pensée, de jugement, nécessitant une évaluation au cas par cas et peu formalisée sous forme de lois, règlements ou obligations²⁴⁰.

Dans *Le Principe de précaution dans la conduite des affaires humaines*, recueil de contributions de différents auteurs, Olivier Godard fait le point sur certains conflits d'interprétations de la précaution : doit-on comprendre ce principe comme un principe absolu, une obligation, ou comme un principe partiel de décision, réclamant d'autres éclairages tel que le rapport coûts/bénéfices? Impose-t-il la recherche du « dommage zéro », l'inversion de la charge de la preuve, la référence systématique au scénario du pire? Dans quelle mesure s'agit-il d'une restauration de la souveraineté du politique par rapport au scientifique? La perspective du « dommage zéro », renvoyant à une exigence scientifique de certitude absolue, est très généralement repoussé par les chercheurs : il ne s'agit pas d'un banal principe de prudence réinventé à la faveur de l'affirmation de la défense de la sécurité sanitaire, qui demanderait désormais à tout producteur la preuve de l'innocuité de ses produits. La nouveauté portée par le principe de précaution consiste bien plutôt, quasiment unanimement, en une rupture de la linéarité de l'articulation entre savoir et décision²⁴¹, qui laisse place à une réflexion et un débat. Le principe de précaution constituerait ainsi une invite à « l'exploration de l'agir dans le doute », pour reprendre l'expression de Jim Dratwa²⁴², et non un principe d'inaction. Pour Bernard Chevassus-au-Louis²⁴³ comme pour Pierre Lascoumes²⁴⁴ ou Brian Wynne²⁴⁵, l'application de la précaution ne constitue de même pas une solution mais une ressource, qui devrait essentiellement permettre d'ouvrir un débat sur l'acceptabilité du risque et l'articulation des options politiques et techniques, de mettre en place des procédures collectives de définition et de gestion du risque : « il ne s'agirait plus de proposer au politique de décider « en

²⁴⁰ C'est notamment l'analyse de Mathilde Boutonnet et Anne Guégan, 2000, op. cit.

²⁴¹ Dans « Prenons garde au principe de précaution », *Le Monde*, 3 janvier 2000, Bruno Latour explique comment la décision française de ne pas lever l'embargo sur le boeuf britannique en automne 1999 ne relève pas le moins du monde du principe de précaution, puisque le gouvernement s'est, encore une fois, appuyé sur le discours scientifique (l'existence d'un risque non quantifié) pour ne pas lever l'embargo : selon lui, la précaution ici aurait consisté à lever l'embargo malgré les incertitudes, désolidarisant ainsi radicalement la décision de l'expertise...

²⁴² Dratwa, J., « Prendre des risques avec le principe de précaution, ou comment l'incertain se communique », in *Le Principe de précaution. Significations et conséquences*, Zaccai, E. et Missa J-N. éd., éditions de l'université de Bruxelles, 2000.

²⁴³ Chevassus-au-Louis, B., 2000, op. cit.

²⁴⁴ Lascoumes, P., 1996, art. cité.

²⁴⁵ dans sa contribution au recueil *Le Principe de précaution dans la conduite des affaires humaines*, 1997.

toute connaissance de cause », mais d'initier une délibération sur les risques que l'on peut accepter de prendre dans un état donné - et controversé- du savoir ».²⁴⁶

Désolidarisation ne signifie toutefois pas détachement total de l'action par rapport aux savoirs, comme le soulignent surtout Michel Setbon²⁴⁷ et Olivier Godard²⁴⁸. Tous deux soulignent le risque d'une tentation de régression anti-rationaliste ainsi que le caractère utopiste d'une action publique guidée par le principe de précaution. Pour Michel Setbon, dans la mesure où elle s'écarte de la volonté de connaissance permettant de cibler les mesures de prévention, la Précaution pourrait impliquer des décisions dont le bénéfice échappe à toute estimation, soumises à un risque d'inefficience et d'arbitraire : si la promesse « hypersécuritaire » contenue dans le principe de précaution peut calmer les angoisses, mieux vaut pourtant souvent attendre que s'esquisse un minimum de connaissance validée des contours du risque pour prendre des mesures moins coûteuses et plus efficaces dans la mesure où les acteurs sont convaincus de leur pertinence. Olivier Godard quant à lui développe l'idée d'une référence nécessaire à la notion de proportionnalité²⁴⁹, basée sur une échelle de plausibilité du risque, selon laquelle l'action ne doit pas être d'autant plus large et sévère que l'incertitude est forte (conception « risque zéro » de la précaution) mais au contraire doit être d'autant plus forte que les éléments de connaissance sur le risque sont affirmés. Il réinterprète la réflexion de Hans Jonas pour en montrer l'inadaptation à guider la gestion publique de la plupart des risques contemporains, moins catastrophiques que les scénarios suggérés par Jonas, et souligne l'utopie d'un traitement de tous les signaux faibles quotidiens comme les signes potentiels avant-coureurs d'une catastrophe de grande ampleur. Godard comme Setbon estiment donc que la précaution ne doit pas constituer un principe de conduite universel inconditionnel et

²⁴⁶ Citation empruntée à l'introduction de Raphaël Larrère au numéro d'*Economie Rurale* intitulé « les citoyens, les consommateurs et les OGM », n°266, 2001.

²⁴⁷ Setbon, M., « L'action publique face aux risques sanitaires : responsabilité et incertitude », *Revue française des affaires sociales*, n°1, 1999 et Setbon, M., « Le principe de précaution en questions » *Revue française des affaires sociales*, n°3/4, 1997. Voir également la contribution de Michel Setbon au rapport sur *le Principe de Précaution* de Kourilsky et Viney (annexe 4 : « le cas du sang contaminé confronté au principe de précaution »), où il montre que l'application plus précoce de la précaution lors de l'affaire du sang contaminé n'aurait pas forcément conduit à éviter beaucoup de décès dans la mesure où la précocité des mesures de lutte contre les risques se heurte à la résistance des acteurs concernés qui ne voient pas la légitimité des décisions tant que le risque n'est pas perçu comme tel.

²⁴⁸ Dans les actes de la 19ème séance du Séminaire du GIS « Risques collectifs et situations de crise », Godard se livre à une analyse rétrospective de l'affaire de la vache folle dans la même inspiration que celle de Setbon par rapport à l'affaire du sang contaminé : il montre, par contraste avec l'analyse des mêmes événements par Dominique Dormont et Marie-Angèle Hermitte (annexe à Kourilsky, P. et Viney, G., *Le Principe de Précaution*, rapport pour le Premier Ministre, 2000), que l'interprétation du principe de précaution comme réclamant une action d'autant plus large que l'incertitude est forte n'aurait conduit qu'à limiter un peu l'ampleur des conséquences, mais pas à éviter la crise de la vache folle.

²⁴⁹ Voir par exemple Godard, O., « Précaution légitime et proportionnalité » *Risques* n°47, 2001 ou Godard, O., Henry, C., Lagadec, P. et Michel-Kerjan, E., *Le Traité des nouveaux risques*, Gallimard, 2002.

doit notamment se fonder sur des énoncés scientifiques pourvus d'un certain degré de validité, afin de pouvoir instruire autant que possible une approche coûts/bénéfices classique et évaluer l'efficacité des mesures prises.

Enfin, Olivier Godard développe l'idée que la diffusion de la précaution est loin de signifier l'amointrissement du poids des énoncés scientifiques dans la décision et l'action (au sens d'une restauration de la souveraineté du politique sur le scientifique) : au contraire, la précaution tend à exacerber l'attention accordée désormais non seulement aux faits validés par la communauté scientifique, mais aussi à toutes les étapes de construction, de validation, à tous les degrés de vraisemblance et de controverse de ces faits, qui restent habituellement dissimulées à l'intérieur de la communauté scientifique²⁵⁰. Plusieurs sociologues insistent également sur l'idée que le principe de précaution ne doit pas être compris comme une posture engageant une production nouvelle de recherches scientifiques afin de maîtriser le risque en réduisant l'incertitude : la précaution implique au contraire la reconnaissance de l'irréductibilité de certaines incertitudes, de leur caractère endogène intimement liées au choix scientifique des questions et des hypothèses de recherche à travers la construction des objets pertinents. Les Levidow²⁵¹ illustre ce type d'incertitude avec la prise en compte progressive de l'impact de la diffusion du pollen de certaines plantes, longtemps considéré comme négligeable; la définition de cette question en tant qu'objet pertinent de recherche a ouvert sur de nouvelles questions, de nouveaux programmes de recherche, si bien que la précaution impliquerait une nouvelle attention et exigence vis-à-vis de la preuve scientifique : « the criteria for science evidence became more stringent and contentious », conclut Les Levidow.

Si la prise en compte du principe de précaution ouvre donc de nombreuses pistes de réflexion sur la légitimité du recours à l'expertise scientifique, participant d'une tendance à la « mutation de la compréhension du statut des connaissances scientifiques »²⁵², les débats auxquels elle donne lieu reflètent ici aussi une forme de divergence entre une attitude plus rationaliste, insistant sur l'apport et l'intégration nécessaire des savoirs disponibles, et une attitude plus « participative », insistant sur la désolidarisation de l'action par rapport à l'expertise et sur le débat politique qui s'ouvre. Au cours de notre étude de cas, pour comprendre comment la référence à la précaution constitue une des directions possibles de renouvellement de la pratique de l'expertise, nous serons amenée à

²⁵⁰ Dans sa contribution au *Principe de précaution dans la conduite des affaires humaines*, 1997.

²⁵¹ Levidow, L., « Elaborating the precautionary principle : GM Crops in Europe », communication au colloque « L'organisation de l'expertise scientifique en situation d'incertitude », CNRS, Paris, janvier 2002.

²⁵² Godard, O., 197, op. cit.

distinguer une référence classique à la précaution au sens de prudence et d'attention à la santé publique, d'un rapport plus inédit à l'incertitude et aux divers degrés de solidité des faits scientifiques, tel que le soulignent Olivier Godard ou Les Levidow.

Des procédures à la co-production des savoirs

Par ailleurs, différents travaux insistent sur la nécessité d'élaborer des procédures et un code de déontologie de l'expertise permettant une plus grande lisibilité de la décision politique. Les travaux de juristes tout d'abord suggèrent de formaliser le processus d'expertise scientifique en s'inspirant du modèle d'expertise judiciaire²⁵³ : cette proposition, proche du modèle d'expertise de Philippe Roqueplo dans la mesure où les experts se feraient les avocats de différentes thèses politico-scientifiques face au décideur juge final, vise à garantir à l'expertise scientifique l'exigence de contradictoire qui caractérise la culture judiciaire, en la transposant à l'expression de connaissances à l'extérieur même de la communauté scientifique. La possibilité de l'instauration d'une Agence de l'expertise, qui pourrait garantir le respect de procédures par les experts a ainsi été discutée²⁵⁴. Ces travaux issus du droit soulignent également que l'introduction de procédures standardisées en expertise faciliterait la reconnaissance de la responsabilité, voire de l'éventuelle culpabilité des experts. Sur un plan plus normatif et pragmatique, différents groupes de travail ont également cherché à définir des bonnes pratiques de l'expertise, sur le modèle des normes qualité : une norme AFNOR « prescriptions générales de compétence pour une expertise » (NF X 50-110) a par exemple été publiée en mai 2003²⁵⁵.

Différents sociologues constatent une tendance effective à la procéduralisation de l'expertise. Parmi les évolutions actuelles de l'expertise analysées par Claude Gilbert, marquées par une multiplication de situations d'expertise concernant des objets de plus en plus incertains, c'est notamment la pression pesant sur les activités des experts, tenus de prendre de plus en plus en compte des enjeux non scientifiques et parfois de présenter divers scénarios concurrents, qui tend à

²⁵³ Voir Hermitte M-A., « L'expertise scientifique à finalité politique, réflexions sur l'organisation et la responsabilité des experts » *Justices*, n°8, 1997, ou encore la communication citée de Christine Noiville, 2002.

²⁵⁴ Pour des arguments en faveur de la mise en place d'une Agence de l'expertise, voir l'interview de Marie-Angèle Hermitte dans *La Recherche* n°309, 1998, ainsi que les propositions du rapport Kourilsky, P. et Viney, G., *Le Principe de précaution*, 1999.

²⁵⁵ Une autre initiative de procéduralisation de l'expertise, reposant sur l'intervention de comités de lecture et de de comités de contrôle, est rapportée dans la contribution de François Moisan aux Deuxièmes Entretiens de l'INRS, « Science, Expertise et Société », Paris, novembre 2002.

impliquer une « procéduralisation accentuée » de l'expertise²⁵⁶. Selon Pierre-Benoît Joly²⁵⁷, le modèle classique de l'évaluation des risques reposait sur le triptyque évaluation, gestion, communication, qui permettait, notamment dans le cadre des instances internationales, de « garantir la pureté de l'appréciation scientifique des risques »; le « modèle procédural » émergent cerné par Pierre-Benoît Joly fonde au contraire sa légitimité « non plus sur la légitimité de la science, mais sur des procédures qui conduisent à objectiver l'appréciation sur les risques afin d'explicitier l'argumentation ». Les procédures doivent permettre de garantir que l'expertise est collective, contradictoire, transparente, indépendante et mentionne les avis minoritaires. Ces deux modèles « se distinguent nettement du point de vue du rôle des connaissances scientifiques » : au lieu de chercher, comme l'ancien modèle, à « contenir l'incertitude et à la réduire », le modèle procédural se fonde sur la « mise en visibilité des incertitudes » et redonnerait ainsi tout son rôle à la décision publique.

Dans ces diverses réflexions, un enjeu essentiel est la définition des procédures devant encadrer le rôle joué par la société civile, en fonction du modèle des rapports entre science et public auquel on se réfère : rôle d'observateur ou témoin, de membre actif des comités d'experts, de juge (selon le modèle des Conférences des Citoyens), de deuxième cercle (constitution d'un comité de membres de la société civile à côté du comité scientifique, selon la proposition du rapport Kourilsky)²⁵⁸... Certains travaux proposent ainsi de développer un modèle de co-production des énoncés d'expertise, dans la lignée de certains travaux de nouvelle sociologie des sciences : outre les travaux de Michel Callon sur les « forums hybrides », et notamment sa typologie des modèles de rapport entre science et public (modèle de l'éducation publique, de la consultation, de la co-

²⁵⁶ Gilbert, C., « L'expertise à l'épreuve des risques et des menaces », *Risques* n°47, 2001 : Claude Gilbert estime cependant que la focalisation des chercheurs sur ce type de situations nouvelles, où la notion de risque n'est plus vraiment adaptée pour décrire des situations de très forte incertitude, tend à faire oublier les nombreux cas d'étude où le risque est davantage « instrumenté » et permet une expertise plus traditionnelle.

²⁵⁷ Joly, P-B., « Besoin d'expertise et quête d'une légitimité nouvelle : quelles procédures pour réguler l'expertise scientifique? » *Revue française des affaires sociales* n°1, 1999.

²⁵⁸ Voir la revue effectuée par Bernard Chevassus-au-Louis de ces diverses options dans « l'analyse du risque alimentaire : quels principes, quels modèles, quelles organisations pour demain? », conférence OCDE sur la sécurité alimentaire des aliments issus d'OGM (Edimbourg, 2000).

production)²⁵⁹, le modèle 4 présenté par Pierre-Benoît Joly²⁶⁰ repose également sur une co-construction de l'expertise au cours des controverses publiques, conçues comme de vastes processus d'apprentissage socio-politiques permettant l'appropriation des enjeux des techniques par la société grâce au débat et à l'expérimentation de divers cadrages et solutions. Ce modèle se distingue nettement de simples procédures de consultation du public (modèle 2), visant à « prendre en compte » les perceptions du risque qui restent conçues comme essentiellement distinctes des faits fournis par la science. La notion de « groupe concerné » permet notamment de fonder la participation citoyenne sur une légitimité d'ordre non seulement démocratique, mais également cognitif, puisque les groupes concernés détiennent des savoirs locaux, des expériences individuelles qui peuvent contribuer à la compréhension des phénomènes en jeu²⁶¹.

On assiste ainsi depuis quelques années à une multiplication de réflexions, mêlant enquête empirique et construction théorique, sur le sens et l'organisation légitimes de l'expertise dans ses relations avec la décision publique. Malgré les divergences et stigmatisations réciproques entre promoteurs des « forums hybrides » et tenants d'approches plus rationalistes, il paraît acquis d'une part que l'expertise ne se contente jamais de définir des faits « objectifs » mais contribue, sur la base de certains présupposés et intérêts sociaux, à formuler les problèmes dans une logique d'action, et d'autre part qu'une robustesse particulière des énoncés d'expertise doit être recherchée, afin que les questions d'action publique ne soient pas qu'« idéologie, rapports de domination et sources de conflit »²⁶². L'article d'Olivier Godard « Scènes et épisodes de l'expertise économique autour du changement climatique planétaire »²⁶³ nous paraît constituer une synthèse des acquis des diverses

²⁵⁹ Callon, M., « Des différentes formes de démocratie technique » *Annales des mines: responsabilité et environnement* n°9, 1998. Les notions de forum hybride et de co-production sont particulièrement explicitées à partir de l'exemple de l'Association Française de lutte contre les Myopathies dans la contribution de Michel Callon à « Information, consultation, expérimentation : les activités et les formes d'organisation au sein des forums hybrides » huitième séance du séminaire du programme « Risques collectifs et situations de crise », 1997, tandis que Pierre Lascoumes analyse dans ce même séminaire la multiplication des forums en politique, représentatifs d'un tournant délibératif et participatif après l'ère du « secret d'Etat ».

²⁶⁰ Joly, P-B., « Les OGM entre la science et le public? 4 modèles pour la gouvernance de l'innovation et des risques », *Economie rurale*, n°266, 2001.

²⁶¹ Sur le rôle des groupes concernés, voir la contribution de Michel Callon « de l'expert au profane » au colloque « Science, Expertise et Société » (deuxièmes Entretiens de l'INRS, 19 novembre 2002, Paris) où il développe la notion de « chercheurs de plein air » pour qualifier les activités des populations concernées émergentes par opposition aux « chercheurs confinés »; voir aussi Löwy, I., « Entre contre expertise et consommation avertie : le mouvement associatif anti-sida et les essais thérapeutiques » *Mouvements* n°7, 2001, Barbot, J., « S'engager dans le monde biomédical. Diversité et front commun des associations », in *Les Formes de l'action collective*, éditions de l'EHESS, 2001, et bien sûr, les travaux de Brian Wynne.

²⁶² Expression de Roqueplo citée par Gérard Mégie dans l'introduction au colloque « Environnement, science, expertise et société » organisé par ANVIE (Paris, juin 2000).

²⁶³ dans *Annales des Mines. Responsabilité et environnement*, n°21, 2001.

approches, en dénonçant tout à la fois l'illusion d'un expert scientifique qui « dit » une réalité neutre, et le risque d'expertises résultant d'un compromis trop marqué par certaines positions idéologiques, aboutissant à de véritables manipulations. Pour lui, « les experts ne se contentent pas de représenter les faits en mobilisant leurs connaissances, ils concourent à dégager la signification de ces faits dans une logique de l'action et fournissent les repères à partir desquels les schèmes de l'action pourront être organisés » : si ce type d'activité relève « de la négociation sociale » - à l'exemple des activités des forums hybrides -, Olivier Godard précise que cette négociation se fait « sur fond d'objectivation de la justification des prises de décision » de sorte qu'il s'y joue « une partie essentielle pour la justesse, tant sociale que physique, de l'action ». Cette synthèse nous paraît ouvrir à une approche de l'expertise qui, sans revenir aux illusions scientistes, prenne au sérieux la recherche d'objectivation propre à l'expertise, sans s'arrêter à une pure dénonciation de ses compromissions avec des intérêts sociaux, ou à un simple appel à « plus de débat ».

C : Problématique et méthodologie

C1 : Un partage expert-profane au-delà du modèle rationnel-légal ?

Dans la continuité des travaux évoqués ci-dessus, nous désignerons dans ce chapitre par le terme d'« expertise » le processus de mobilisation de compétences spécialisées pour la décision politique, correspondant à un échange entre un politique demandeur d'expertise et un acteur détenteur de certains savoirs, qui fournit une réponse à une demande : cette définition complète donc la définition globale empruntée à Christine Restier-Melleray²⁶⁴ de « rencontre d'une conjoncture problématique et d'un savoir spécialisé », par la caractéristique dialogique de l'expertise, développée notamment par Philippe Roqueplo²⁶⁵.

Cette définition reste donc volontairement à l'intérieur d'un schéma classique, distinguant des individus qualifiés d' « experts », de par leur nomination officielle dans des comités, et chargés de rendre des avis à des élus politiques. C'est à l'intérieur de ce schéma classique, reprenant les catégories utilisées a priori par les acteurs, que nous interrogerons les directions de renouvellement

²⁶⁴ 1990, op. cit

²⁶⁵ 1996, op. cit. Cette définition rejoint celle d'Olivier Godard pour lequel « il y a expertise quand les détenteurs de savoirs spécialisés qui ne sont pas de connaissance commune sont sollicités dans un contexte d'action » (art. cité, *Annales des Mines. Responsabilité et environnement*, 2001).

de la pratique de l'expertise et de la distinction experts/profanes qui la sous-tend, dans l'étude du fonctionnement de certains comités. La problématique de l'expertise qui s'est formulée dans les années 80 et 90 s'articule autour de la remise en cause du sens de l'expertise selon le modèle rationnel-légal, dans lequel la situation d'expertise – pour reprendre les termes de Jean-Yves Trepos²⁶⁶ - est conçue comme résultant d'un investissement fort pour une situation provisoire dont le bénéfice devrait être celui de l'indiscutabilité de la décision : les réflexions sur l'expertise scientifique à destination politique dans le contexte de l'émergence du risque, suggèrent, dans la lignée du modèle pragmatique habermassien, que le sens du recours à l'expertise puisse être non plus l'irrévocabilité de la décision que fonderait, dans un processus linéaire et instrumental, l'avis d'expert, mais bien plutôt l'ouverture d'une délibération instruite, d'un échange susceptible d'articuler éléments scientifiques pondérés par leur degré de certitude et de validité d'une part et options socio-politiques d'autre part. Les deux principales approches actuelles - définition de procédures et articulation de l'expertise avec le principe de précaution - se rejoignent en effet pour tenter de définir un processus d'expertise destiné à ouvrir et non à clore la discussion, grâce à un rapport renouvelé à la notion de preuve, de savoir et d'incertitude scientifiques.

Nous tenterons donc de cerner des directions de renouvellement concernant la pratique et le sens de l'expertise dans les comités mis en place pour tenter de répondre aux critiques d'opacité, d'inefficience et de partialité des mécanismes de décision et d'expertise mises en évidence dans la chronologie. Nous réunirons souvent l'ensemble de ces traits d'un contre-modèle sous l'expression du « modèle rationnel-légal » ou encore du « mythe des faits parlants », selon lequel le scientifique, traducteur attiré des faits de la Nature, n'a pas de comptes à rendre à l'extérieur de sa communauté disciplinaire et garantit l'indiscutabilité de la décision politique. Cette formulation, bien que reposant sur une simplification voire une caricature de situations réelles d'expertise, permet d'en articuler certains traits « idéal-typiques » (insuffisance de motivation des avis, absence d'indication des limites des énoncés, absence d'opinions contradictoires liée à un défaut de pluralisme, énonciation invitant à une lecture non critique et à un usage immédiat des recommandations...) que l'on les retrouve dans nombre d'analyses critiques de situations passées d'expertise sur les ESST²⁶⁷.

²⁶⁶ 1996, op.cit.

²⁶⁷ Lagadec, P., « Retour d'expérience : théorie et pratique. Le rapport de la Commission d'enquête britannique sur l'ESB au Royaume-Uni entre 1986 et 1996 », *Cahiers du GIS Risques Collectifs et Situations de Crise* n°1, 2001. Le rapport Philipps analyse la gestion par les autorités britanniques des risques liés à l'ESB et notamment son recours à l'expertise du comité Southwood en 1988 et 1989 : il conclut à un défaut de collégialité, de rigueur critique et de mise en visibilité des limites et incertitudes de l'expertise, ayant conduit à une minimisation des risques dans l'action publique, autorisée par la référence au rapport Southwood.

Si ces critiques ont pu être contestées²⁶⁸ comme reposant sur une accusation rétrospective, voire sur la recherche de boucs émissaires, l'important pour nous est de constater la construction et l'efficacité d'un contre-modèle d'expertise, dénonçant notamment l'idée d'une autorité de l'expert qui n'aurait pas besoin de justifier de sa parole.

La définition choisie de l'expertise nécessite toutefois quelques éclaircissements complémentaires, dans la mesure où elle pourrait sembler respecter le partage experts/profanes que dénoncent les travaux sur les forums hybrides, et se conformer à une certaine approche rationaliste concurrente. Or nous voudrions adopter une attitude médiane, dans le sens où nous ne visons pas a priori pas à dénoncer la vacuité des prétentions de l'expertise à l'objectivité ou à une forme de légitimité, ni à réinstaller l'expertise sur le piédestal rationnel-légal d'où les risques l'ont faite déchoir. Nous nous situons dans la perspective d'Harry Collins et Robert Evans qui réhabilitent la distinction entre expert et profane comme essentielle, et refusent l'idée que l'expert ne peut être désigné qu'après la clôture des controverses, comme résultat d'un processus²⁶⁹, tout en se revendiquant dans la continuité des apports de la nouvelle sociologie des sciences²⁷⁰. Les auteurs soulignent ainsi que l'expertise est distribuée dans la société, selon les objets sur lesquels des groupes de citoyens concernés peuvent détenir des savoirs ou des expériences spécifiques, et que l'autorité du scientifique est restreinte à son étroit domaine de spécialité. Cette définition maintient toutefois une distinction entre expert et profane reposant sur une asymétrie d'expérience et impliquant que les experts assument des droits et donc des responsabilités spécifiques dans le processus de décision publique.

Nous chercherons à interroger la pertinence et la légitimité de la catégorie même d'expertise scientifique à travers la pratique des comités étudiés, en cernant notamment la façon dont les membres des comités conçoivent et prennent en charge une responsabilité propre à la fonction d'expert, liée à une asymétrie d'expérience et de savoirs.

²⁶⁸ Seguin, E., « L'évaluation britannique du risque de transmission de la maladie de la vache folle aux humains », *Revue française d'administration publique* n°103, 2002; elle insiste sur la bonne foi des experts britanniques et sur l'impossibilité, à l'époque, de rompre avec l'appréciation quasi-unanime du risque de transmission de l'ESB comme très improbable.

²⁶⁹ 2002, art. cité. Les auteurs refusent notamment l'appellation « lay expert », « profane expert », qui contredit le sens contenu dans l'opposition entre expert et profane.

²⁷⁰ Voir à ce sujet les critiques de l'article de Collins et Evans par Jasanoff et Wynne ainsi que la réponse des auteurs dans *Social Studies of Science*, vol. 33, n°3, 2003 (nous abordons plus précisément ces échanges dans la conclusion de ce travail).

C2 : Approche méthodologique

Une sociologie pragmatique de l'expertise

Jean-Yves Trépos, dans *La Sociologie de l'expertise*, distingue trois grands types d'approches empiriques de l'expertise : l'approche des « équipements » de l'expertise (compétences, savoirs et références des experts, composition disciplinaire des comités,...); l'approche des situations d'expertise (fonctionnement, relations avec les commanditaires, procédures...); l'approche du « devenir-expert », de la personne et de la trajectoire individuelle des experts. Nous emprunterons à ces trois types d'approche dans le sens où nous nous attacherons à l'analyse de la pratique de l'expertise dans certains comités, désignant par le terme de « pratique » des modes de raisonnement et d'organisation collectifs menant à la production de certains énoncés, et sous-tendus par certaines représentations partagées. En replaçant ces pratiques à l'intérieur d'un processus politique et social plus vaste, nous nous focaliserons toutefois sur les experts et sur leur apprentissage d'un rôle, de sa pratique et de son sens, de sa justification, en proposant ainsi une approche empirique de situations d'expertise spécifiques.

Nous aborderons ainsi le terrain sous l'angle d'une sociologie pragmatique telle que proposée par Nicolas Dodier²⁷¹ dans la mesure où, tout en gardant à l'esprit la question d'un renouvellement de l'expertise tel que suggéré par les critiques du modèle rationnel-légal de l'expertise, nous ne nous satisferons pas d'une vision surplombante en terme de transition d'un modèle à un autre, mais tenterons d'entrer dans le détail des actions et des interactions, de la construction des jugements et du sens des pratiques. Il s'agira de mener une démarche compréhensive, attentive aux modes de raisonnement, significatifs de certains modes d'engagement des acteurs dans leur rôle. Pour cela, nous analyserons les ressources et les logiques des raisonnements conduisant à l'élaboration des avis dans des contextes d'action locaux, liés au traitement successif de diverses saisines : supports cognitifs (représentations du rôle d'expert, compétences et connaissances disponibles); supports liés au contexte général, à la situation d'expertise (mandat d'expertise, type de collectif constitué, situation médiatique...); supports liés à l'organisation ainsi qu'aux objets matériels (forme textuelle des saisines, disponibilité des informations et des documents, délais de travail, types et rôle des échanges entre experts à l'extérieur des séances, présence ou non des divers membres lors des

²⁷¹ « Comment saisir les transformations en cours dans la gestion des risques collectifs? Une approche sociologique issue de l'épidémie du Sida », Actes de la dix-huitième séance du séminaire du GIS Risques Collectifs et Situations de Crise, 2002.

séances collectives, découpage de la production de l'avis en étapes, type de production écrite attendue au final...). C'est à partir de cette entrée empirique dans les raisonnements et les diverses prises sur le monde extérieur qui les sous-tendent que nous tenterons de comprendre les formes de l'engagement des experts dans leur rôle et les justifications qui les sous-tendent, à l'image du travail effectuée par Nicolas Dodier²⁷² sur les différentes logiques d'action médicale, liées sur le terrain à des situations de diagnostic et à des supports de jugement, et permettant à l'analyste de reconstruire in fine des modes d'engagement globaux des médecins du travail dans leur fonction et leur mission, entre écoute, thérapie, et transformation du monde de l'entreprise. Les objets expertisés (projets de réglementation, vraisemblance d'hypothèses scientifiques, efficacité de méthodes techniques...) se prêtent toutefois peu à une étude de l'engagement physique de l'expert, de son recours aux perceptions des sens²⁷³, mais plutôt à l'étude des mobilisations de logiques et de représentations liées à la situation et aux ressources de l'expertise.

Nous partirons de l'hypothèse que les experts ne remplissent pas un rôle entièrement prédéfini par leur mandat ou par leurs représentations préexistantes d'une bonne expertise auxquelles ils tenteraient de se conformer, mais qu'au contraire, ce rôle et ces représentations se construisent au fur et à mesure de l'exercice d'expertise, en lien certes avec le donné - mandat officiel et trajectoires individuelles - mais aussi en innovant, en inventant par rapport à ce donné : nous reprendrons donc ici une démarche caractérisant les travaux les plus récents de Dominique Memmi, selon laquelle «les experts se font auteurs de leur propre fonction et des règles du jeu destinés à l'encadrer»²⁷⁴, et illustrée également par Alexis Roy dans son travail sur la Commission du Génie Biomoléculaire²⁷⁵. Partant du fonctionnement concret du Comité National d'Ethique (composition, prises de parole effectives, argumentaires, discours de justification des experts...), Dominique Memmi reconstitue le vécu des membres : quel rapport intérieur instaurent-ils vis-à-vis de leur mandat? Qu'est-ce qui

²⁷² Dodier, N., *L'Expertise médicale. Essai de sociologie sur le jugement*, Métailié, 1993. Voir aussi l'étude des modes d'engagement des opérateurs dans le travail industriel à partir d'une étude empirique des actions et interactions quotidiennes dans une entreprise (Dodier, N., *Les Hommes et les machines. La conscience collective dans les sociétés technicisées*, Métailié, 1995).

²⁷³ Bessy, C. et Chateauraynaud, F., « Les ressorts de l'expertise », in *Raisons pratiques, Les objets dans l'action. De la maison au laboratoire*, éditions de l'EHESS, 1993.

²⁷⁴ *Les Gardiens du corps. Dix ans de magistère bioéthique*, EHESS, 1996. La démarche de cet ouvrage résulte d'une évolution de l'approche de Dominique Memmi depuis ses travaux antérieurs sur le Comité National Supérieur d'Ethique (« Savants et maîtres à penser. La fabrication d'une morale de la procréation artificielle », *Les Actes de la Recherche en sciences Sociales* n°76-77, 1989), où les conduites des acteurs sont davantage rapportées à des stratégies plus ou moins conscientes de domination, renvoyant à leur position dans le champ disciplinaire.

²⁷⁵ *Expertise et appropriation du risque : le cas de la Commission du Génie Biomoléculaire. Analyse sociologique d'un dispositif d'accompagnement de l'innovation*, thèse de doctorat soutenue en septembre 2000 (Université de Rouen).

fonde à leurs propres yeux leur crédibilité, leur compétence en tant que membre du Comité d'Ethique? Elle se fonde sur cette reconstitution de la pratique pour interroger l'institution du savoir disciplinaire comme source essentielle de légitimité de l'expertise des membres du Comité. Nous nous fonderons sur une perspective méthodologique analogue, alliant une reconstitution détaillée des pratiques et un questionnement en terme de sens et de légitimité. Cette interrogation se situera toutefois dans une perspective de « construction sociale de la réalité », attentive à la cristallisation des représentations et à la fabrication de cadrages cognitifs communs, plutôt que dans une perspective de mise à jour d'une rhétorique et de stratégies - au sens fort - de légitimation, à l'image des premiers travaux de Memmi.

Pour reprendre l'analyse de Bernard Lahire de la théorie bourdieusienne des champs²⁷⁶, il ne s'agit pas bien sûr de dénier à la pratique des experts étudiés toute dimension stratégique, visant à renforcer l'autorité sociale des experts en fonction de leur position dans un champ scientifique ou politique²⁷⁷, mais à ne pas réduire notre approche à cette dimension au point de ne plus considérer le sens spécifique du recours à l'expertise. Nous tenterons plutôt de montrer que l'appropriation de la fonction d'expert ne va pas de soi et engage un apprentissage, une réflexion et une négociation où se jouent des caractéristiques essentielles de la construction de la valeur des énoncés d'expertise : collégialité, cadrage et valeurs sous-jacentes, expressions de l'incertitude... Si nous confrontons ces règles du jeu construites par les comités à la conception, idéal-typique, selon laquelle le scientifique nommé expert serait en situation d'apporter un message univoque et infaillible sur les contraintes naturelles, il ne s'agira pas de dénoncer les décalages entre un mythe de l'expertise dominant les discours des experts et leurs pratiques, mais bien d'utiliser une conception heuristique permettant de pointer et d'approfondir les spécificités de la pratique étudiée.

Trois niveaux de construction de la pratique de l'expertise

Nous aborderons successivement trois dimensions constitutives de l'apprentissage du rôle d'expert, en faisant l'hypothèse que la pratique d'expertise se constitue en rapport avec différents niveaux de socialisation, correspondant à différents groupes destinataires des énoncés d'expertise, et

²⁷⁶ Lahire, B., 1999, op. cit.

²⁷⁷ La notion de rhétorique de légitimation est toutefois inséparable de l'interrogation sur le statut d'expert : Jean-Yves Trepos (1996, op. cit.) définit ainsi le statut d'expert comme résultant d'un investissement stratégique, lié au succès de la revendication professionnelle du monopole du discours savant sur un domaine; voir également l'article de Catherine Paradeise « Rhétorique professionnelle et expertise », *Sociologie du travail* n°1, 1985. Il s'agit alors de voir comment « l'expert sait se rendre indispensable et multiplie les occasions où son intervention est nécessaire ».

en montrant qu'à chacun de ces niveaux d'apprentissage se jouent des caractéristiques de la pratique de l'expertise, qui renvoient respectivement à sa collégialité, à sa neutralité, et à son rapport à l'incertitude. Ces trois dimensions de construction du rôle de l'expert sont :

-le collectif lui-même, où chaque membre met à l'épreuve son mandat d'expert, et où se construisent des modes d'appropriation de la fonction d'expert à travers la prise de parole et la participation de chacun. A ce niveau se construit une certaine pratique de la collégialité qu'il nous appartiendra d'analyser.

-la confrontation avec les demandeurs d'expertise, destinataires attitrés des avis élaborés par le comité, qui les utiliseront dans une perspective de décision politique et d'action publique. A ce stade se jouent le cadrage de l'énoncé d'expertise entre énoncé factuel et énoncé normatif, l'engagement des comités dans un rôle décisionnel, ainsi que la prise en compte, dans l'évaluation des risques liés à des pratiques sociales, des comportements professionnels, d'un certain type d'incertitude dû à l'imprévisibilité des pratiques humaines singulières, aux possibilités de contournement ou de manquement inattendus aux normes juridiques.

-la conscience de la société dans son ensemble, dans la mesure où, outre le fait que certains avis peuvent effectivement être publics, les experts se révèlent particulièrement conscients de l'asymétrie de savoir, et au-delà, d'expérience de la construction des faits scientifiques, justifiant leur nomination et leur titre. A ce stade se joue la formulation de l'incertitude des données et de la solidité des « faits » qui fondent la conviction des experts.

Nous aborderons successivement ces trois horizons qui donnent sens à la pratique de l'expertise, en tentant de décrire les apprentissages qui s'y jouent :

-dans l'horizon du collectif : comment se structure l'activité du groupe d'experts, sachant qu'une parfaite collégialité reste un idéal par rapport à l'auto-organisation effective du groupe de pairs que constituent officiellement les membres d'un comité ? Comment se construisent un droit à la parole, une répartition des tâches selon les individus, les objets et les moments de l'expertise ? Y a-t-il des types différenciés de participation des différents membres, et en fonction de quelles représentations de la place de chacun dans des collectifs de spécialités très diverses, et composés parfois de non-scientifiques ?

-dans l'horizon d'élaboration d'un avis en vue d'une action publique : en fonction de quelles représentations des rôles de l'expert et du décideur les experts tracent-ils les frontières de leur mandat ? Comment les experts choisissent-ils entre une attitude consistant à se prononcer sur le

« risque théorique », sans tenir compte des difficultés réelles d'application des mesures réglementaires, et une attitude consistant à se prononcer sur le « risque réel » tenant compte de l'imprévisibilité et des contournements propres aux comportements humains?

-dans l'horizon d'une appréhension de la responsabilité que confère la détention d'une expérience pratique de la fabrication des faits scientifiques par rapport au public profane : quelle conscience les experts développent-ils de cette responsabilité? Quelles valeurs et références interviennent dans le cadrage de l'énoncé d'expertise? Quelles sont les conséquences de cette conscience sur la pratique délibérative, et notamment sur la formulation des savoirs et des incertitudes dans les produits de l'expertise?

La notion d'apprentissage d'un rôle²⁷⁸ permettra de mettre à jour les références à la scientificité guidant l'invention d'une pratique collective d'expertise : on montrera qu'émerge dans cette pratique une conscience particulière de l'asymétrie d'expérience de la construction des faits scientifiques entre producteurs et récepteurs d'expertise, qui ouvre dans les produits de l'expertise sur une référence non plus à la « science faite » mais à la « science en train de se faire ».

C3 : Les matériaux d'une analyse comparative

Les matériaux : discours et produits de l'activité d'expertise

Nous utiliserons comme matériaux de l'analyse les entretiens semi-directifs réalisés avec les membres des comités Dormont, de la CGB, du Comité d'Experts Spécialisés ou CES sur les ESST de l'AFSSA ainsi qu'avec des responsables des structures encadrant ces comités (secrétariat scientifique de la CGB, personnel AFSSA, cellule de coordination du comité Dormont); les avis produits par les comités; les compte-rendus des séances des comités, ainsi que la genèse de certains avis que nous avons pu reconstituer grâce aux archives du comité Dormont (les avis dont on analyse la genèse sont cités en annexe)²⁷⁹. Il s'agit donc d'un regard empirique attentif aux traces matérielles du travail d'expertise, qui s'inscrit dans la lignée du travail d'Elizabeth Rémy et Jacqueline Estadès

²⁷⁸ La notion d'apprentissage et d'auto-organisation du comité Dormont est développée dans une perspective de sociologie des organisations dans « Experts are learning, a case study », Barbier M. et Granjou C., communication au colloque EGOS, 3-5 juillet 2003, Copenhague.

²⁷⁹ Nous nous référons aussi à divers documents officiels, règlements intérieurs, lois et décrets, déclarations des experts : les citations extraites de ce type de documents seront uniquement entre guillemets, tandis que les citations extraites des entretiens réalisés seront mentionnées entre guillemets et en italique.

sur l'auto-organisation du comité, le choix de modes de travail et le rôle de l'écriture²⁸⁰, tout en examinant en détails la rhétorique des avis ainsi que les genèses disponibles.

Les entretiens, au nombre de cinquante au total, ont été réalisés en deux campagnes :

-une première campagne exploratoire, en 2000 : cinq membres du comité Dormont ont été interviewés et sept membres de la CGB.

-une seconde campagne en 2002-2003 : grâce à un projet financé par le GIS Prions, la quasi totalité des membres du comité Dormont ont pu être interrogés ; quatre autres entretiens avec des membres de la CGB et quatorze avec ceux du CES (dont dix faisaient partie du comité Dormont) ont aussi été réalisés. Par ailleurs, trois entretiens ont été réalisés avec le personnel AFSSA (directeur général, responsable de l'unité d'évaluation des risques nutritionnels et sanitaires, secrétaire scientifique du comité étudié), et un avec un membre du secrétariat de la CGB.

Ces entretiens poursuivaient deux buts : d'une part reconstituer le déroulement des séances des comités à partir, autant que possible, d'exemples concrets de débat, de discussion au cours de ses séances; d'autre part comprendre le vécu des experts, leur apprentissage et leurs représentations d'une « bonne expertise ». Il s'agissait donc d'inciter les interviewés à fournir tant un travail réflexif – ce à quoi ils se livrent facilement - qu'un travail de reconstruction rétrospective des événements, plus difficile à obtenir et dans lequel la mémoire et le tri visant à donner un sens aux événements jouent un rôle important. Notre questionnement sur la pratique de l'expertise nous engage toutefois à ne pas considérer ces phénomènes de reconstruction comme des biais à dépasser pour reconstituer la « réalité », mais comme des indices des représentations et des justifications que les personnes construisent en même temps qu'elles s'engagent dans une pratique : les tris opérés par la mémoire dans le passé ainsi que par l'individu en situation d'entretien, s'ils complexifient la compréhension des discours, sont également constitutifs d'un travail de légitimation qu'il appartient à l'analyste de reconnaître et d'interpréter. Dans cette perspective, il a pu s'avérer utile de pouvoir partir d'exemples concrets de saisines et d'avis rendus pour stimuler la mémoire des personnes, aller au-delà de discours généraux et saisir les jugements et les représentations attachés aux contextes locaux d'expertise. Dans le cas du comité Dormont, les entretiens de la deuxième campagne ont pu bénéficier du fait que les événements concernés commençaient à être distants dans le temps, ce qui facilitait la réouverture des stratégies et des représentations ayant prévalu dans un contexte politique

²⁸⁰ Estades J. et Rémy, E., « Sur les traces de l'expert », *Natures, Sciences et Sociétés*, vol. 10 n°2, 2002.

sensible de crise sanitaire.

Les matériaux issus de ces entretiens seront par ailleurs confrontés aux produits de l'expertise, les avis, ainsi qu'aux traces écrites de l'activité dont nous disposons : compte-rendus, genèse de certains avis (versions intermédiaires et commentaires écrits des membres). Le recueil de ces traces a été tributaire des documents disponibles, de par la loi (les procès-verbaux des séances de la CGB ne sont disponibles qu'à partir de 1998, les rapports intermédiaires ne le sont pas), de par les changements d'organisation ou de logique de travail des secrétariats (les documents concernant le comité Dormont sont ainsi particulièrement hétérogènes), de par les modes de travail des experts eux-mêmes (existence ou non de versions intermédiaires, type de communication : courrier, fax ou mail...), et enfin de par les saisies de documents effectuées par la Justice, dans le cas du comité Dormont, en vue des procès intentés par les familles des victimes de la maladie de Creutzfeldt-Jacob. L'exploitation que nous avons faite de ces archives n'a donc pas visé l'exhaustivité, mais plutôt l'exemplarité, en s'attachant à des points divers tels que le type de tâches occupant l'ordre du jour des comités, l'identification et le comptage des membres présents aux séances, l'analyse d'exemples d'échanges d'arguments (grâce aux commentaires écrits des experts du comité Dormont et aux compte-rendus de la CGB) et l'examen de la genèse de certains avis pour le comité Dormont à travers plusieurs versions successives d'un même texte.

Il ne s'agit donc pas d'opposer une vision des faits, issue de ces traces concrètes de l'expertise, à la vision subjective ou idéologique issue des discours d'experts, selon une posture de révélation critique, mais bien plutôt, dans une perspective de sociologie pragmatique et compréhensive, de comprendre l'activité cognitive et collective d'élaboration des énoncés plutôt que de chercher à pointer les divers pollutions et parasitages d'un modèle pur d'expertise²⁸¹. Le traitement symétrique de nos matériaux, discours et écrits, comme des indices et des résultats de l'apprentissage d'un rôle, vise à prendre également au sérieux ces manifestations d'une appropriation du rôle d'expert, qui lie intimement son exercice concret et sa justification discursive. Par le terme de « pratique de l'expertise », nous entendons précisément dépasser cette opposition afin de confronter produits et discours non pas dans une logique de dévoilement, mais dans une logique de reconstitution des divers aspects de la réalité sociale et de ses paradoxes éventuels.

²⁸¹ Dodier, N., 1993, op. cit.

Une démarche comparative en deux temps

Nous privilégierons une approche comparative, fondée sur l'idée que les particularités d'un comité se trouvent éclairées par leur mise en perspective avec l'étude d'autres comités et permettent de mieux saisir dans son ampleur une évolution de l'expertise à la fin des années 90²⁸². Cette démarche vise ainsi à modéliser la pratique des comités et à confronter ces différents modèles pour en faire ressortir certaines tendances communes, mais aussi leur originalité respective. Nous procéderons par une comparaison en deux temps, afin de nous concentrer sur les différences terme à terme entre deux comités; cette comparaison en deux temps suit ainsi une progression heuristique qui met progressivement en lumière différents motifs de singularité de chacun des comités. Cette méthode met au centre de l'analyse le comité commun aux deux comparaisons, le comité Dormont.

Nous étudierons tout d'abord en parallèle le comité Dormont et la CGB, en tenant compte de la différence de leurs objectifs et contextes, afin de faire ressortir deux modèles de fonctionnement, en fonction des horizons et des questionnements pointés ci-dessus. Il s'agira d'abord de comprendre les modalités d'appropriation du rôle d'expert en interne, dans la pratique routinière du comité : nous cernerons les caractéristiques concrètes de l'activité d'expertise (types d'activité, assiduité des membres...), ainsi que les modes d'actualisation de la composition des comités et les divers statuts de la parole des membres, au-delà de l'image du collectif homogène véhiculé par le terme de « comité ». Il s'agira ensuite d'interroger les formes de justification de l'activité d'expertise replacée dans son contexte politique et social, impliquant un positionnement vis-à-vis des décideurs politiques mais aussi vis-à-vis d'un public plus large de citoyens profanes.

Il faut préciser ici la place de cette étude par rapport à un vaste travail focalisé sur les dispositifs d'expertise sur les biotechnologies, et notamment la CGB, réalisé par Alexis Roy à l'occasion de sa thèse de doctorat. Ce travail vise à décrire l'expertise comme un dispositif d'encadrement et de qualification de l'innovation technologique et de ses risques : avant de replacer le rôle de la CGB dans le contexte plus vaste de l'évolution des représentations et des instrumentations des risques liés aux OGM, il offre une analyse très détaillée du fonctionnement de la Commission et de la façon dont les différents membres s'approprient et conçoivent leur rôle d'expert, dans la période de développement des biotechnologies de 1986 à 1997. Notre analyse

²⁸² C'est la démarche préconisée par Hermitte, M.-A., « Questions d'une juriste à un sociologue. A propos de l'ouvrage d'Alexis Roy : les experts face au risque, le cas des plantes transgéniques », *Natures, Sciences et Sociétés* n°1, 2003.

s'appuiera donc sur ces résultats et visera à les compléter par un questionnaire analogue portant sur la « nouvelle CGB », issue des modifications de 1998 - qui est abordé par le travail d'Alexis Roy (chapitre 6) sans avoir pu être approfondi - et ainsi à instruire plus spécifiquement la question d'un renouvellement de la pratique de l'expertise par rapport au modèle rationnel-légal.

Dans un second temps, nous confronterons le « modèle Dormont » à la pratique du comité de l'AFSSA ayant pris sa place en juillet 2001, en nous référant à la même grille d'analyse : ceci nous permettra d'aborder les questions de l'influence de l'évolution du contexte scientifique et organisationnel sur la pratique de l'expertise, alors que se constitue un domaine de recherche et un corpus de savoirs et de savoir-faire sur les prions.

Section 1. Etre expert dans un comité : les « super-experts » et les autres

La structure des comités ainsi que les principes de leur fonctionnement sont autant d'éléments constitutifs d'une certaine pratique de l'expertise qui lient un donné - la mission officielle, la composition du comité - et une définition interne de la place de chacun dans l'activité collective : la description du fonctionnement routinier des comités nous permettra ainsi de nous interroger sur différentes catégories de pluralisme. Nous verrons que s'il existe des « degrés d'adhésion » divers au mandat d'expert²⁸³, renvoyant à des phénomènes de démobilisation de certains membres, il existe également des modes d'adhésion divers, qui renvoient à des logiques de prise de parole contrastées.

A : Composition et fonctionnement du comité Dormont

A1 : Un comité à géométrie variable, marqué par une désappropriation du rôle d'expert de la part de certains membres

Le comité Dormont, à la différence de la CGB, est composé uniquement de spécialistes scientifiques, au nombre de 33 : à sa création, le 17 avril 1996, 24 chercheurs ont été présentés par l'intermédiaire de leurs institutions d'origine (CEA, CNRS, INSERM, INRA, CNEVA), à la demande des ministères de tutelle, le ministère de la Recherche, le ministère de l'Agriculture et le ministère de la Santé. Ces 24 experts, chargés de la triple mission de faire un bilan de l'état des connaissances dans le champ des ESST, de répondre aux saisines des trois ministères, et de programmer les recherches sur le prion et les ESST, ont rapidement choisi les autres spécialistes français dont ils jugeaient avoir besoin si bien que le comité inclut la quasi-totalité des scientifiques français s'étant intéressés aux problèmes de prions. Si quelques-uns de ces membres avaient été impliqués dans une activité d'expertise auparavant (notamment sur l'hormone de croissance), aucun d'entre eux n'avait l'expérience d'une expertise au sein d'un comité pluridisciplinaire, dans une situation d'urgence. Cette composition uniquement scientifique visait, du point de vue des tutelles, à donner l'image d'une évaluation du risque éloignée de toute considération économique, par

²⁸³ Roy, A., 2000, op. cit.

l'absence de représentants des industriels ou des éleveurs : on verra que cette stratégie reposant sur l'image d'une science désintéressée se retrouve lors de la création de l'AFSSA.

Si la lettre de mission initiale du comité engageait celui-ci à un mode de travail collégial²⁸⁴, nous nous interrogerons sur l'actualisation concrète de la collégialité dans l'auto-organisation du comité. Nous nous demanderons notamment comment la composition initiale peut se traduire, dans la pratique, par un pluralisme des opinions, à l'aide d'une approche de différents types de pluralisme : pluralisme disciplinaire, pluralisme institutionnel, pluralisme « hybride », au sens du dialogue entre des membres spécialistes des questions abordées et des membres non spécialistes. Nous verrons alors que s'instaure une auto-régulation de la parole, fondée sur une tension entre l'importance accordée à la détention de compétences spécialisées et la recherche d'une expression collective.

Les conditions concrètes du pluralisme: un comité à géométrie variable

La possibilité d'accéder aux archives du comité Dormont a permis l'instruction de la question de l'assiduité des différents membres, éclairant ainsi concrètement l'analyse du pluralisme du comité en montrant, derrière la liste officielle des membres du comité, une réalité plus diverse et évolutive. A partir des comptes-rendus de séances conservés dans les archives, non exhaustives, nous avons pu reconstituer les statistiques de l'assiduité des divers membres pour les quatre premières années de fonctionnement²⁸⁵.

En 1996, les présents sont en moyenne 27 (avec un écart-type de 2,9, soit une faible fluctuation autour de ce nombre moyen) avec un maximum de 31 le 21 mai (et un minimum de 21 le 17 avril qui s'explique par le fait que cette réunion de mise en place a lieu dès le lendemain de la création officielle du comité). En 1997, ils sont en moyenne 21,1 présents (écart-type de 2,4; nombre maximum : 24, nombre minimum : 16). En 1998 la moyenne est de 19 (entre 15 et 22, écart type de 2,3). En 1999 les données disponibles (5 comptes-rendus au moins sont indisponibles) indiquent une moyenne de 19,5 et le minimum de présents est atteint le 17 mai 99 avec 14 présents.

²⁸⁴ Cette lettre recommande de « transmettre au fur et à mesure de leur formulation les avis et propositions élaborés de façon collégiale au sein du comité » .

²⁸⁵ A partir de 1999, les données sont de plus en plus parcellaires, et les chiffres avancés pour l'année 99 ne possèdent qu'une valeur indicative: nous n'avons pas tenté de reconstituer des statistiques pour 2000 ou 2001. En effet, à partir de l'automne 99, le comité a également été ponctuellement saisi par l'AFSSA, et les archives concernant ce type de saisine ne sont pas disponibles.

Si ces données indiquent de façon sensible un phénomène de démobilisation après la première année de fonctionnement du comité, que confirme le nombre de remplacements relevés (3 en 96, aucun en 97, 16 en 98 alors que le nombre de réunions est inférieur à celui de 96), on notera toutefois que ces chiffres moyens représentent une proportion relativement élevée du nombre total de membres du comité : si l'on prend comme nombre total les 33 membres incluant les experts non inscrits initialement sur la liste officielle – le « second cercle » - (on enlève un membre décédé juste après la mise en place), on obtient 82% de présence moyenne en 96, 64% en 97, 57,5% en 98 et 59% en 99.

Pour avoir une idée du taux de participation de chacun, nous avons comptabilisé le pourcentage de réunions où chaque membre a été présent, selon les années. Il ressort de ce travail des types de participation contrastés :

- On peut distinguer un noyau de membres, nommés initialement ou appelés dans le « second cercle », d'environ 16 membres caractérisés par une participation constante et forte. On peut y inclure trois autres membres si l'on considère que leur faible taux de présence en 98 est compensé par leur remplacement fréquent.
- On peut ensuite distinguer un groupe de membres à participation forte puis nettement décroissante de 96 à 98 : on distinguera un sous-groupe de 5 ou 6 personnes dont la participation est passée de 90 ou 100% des séances en 96 à 50% des séances en 98; le second sous-groupe, de 5 personnes, comprend des membres qui sont passés d'une participation très forte à une participation nulle ou quasi-nulle.
- Un troisième groupe comprend les membres ayant très peu participé au comité (en général, moins de 50% en 96 puis plus du tout ensuite) : il compte à peu près 4 personnes.
- Enfin deux membres forment un groupe de participation constante moyenne ou faible (30 ou 40 % de présence régulière tous les ans).

Cette typologie confirme le phénomène de démobilisation relevé après 96, nettement illustré par une douzaine de membres. Il est frappant de voir que le type de trajectoire caractérisant le deuxième groupe est bien plus fréquent que la quatrième trajectoire, impliquant une participation moyenne ou faible mais constante : cette remarque ainsi que la fréquence des réunions et la densité des saisines incitent à distinguer une première période de vie du comité de mai 96 à fin 97, que l'on retrouvera dans certains témoignages des experts comme la référence à une période particulièrement

intéressante, dense et stimulante.

En étudiant la densité de la production du comité Dormont, on voit en effet une production relativement hétérogène de 1996 à 2000 : les avis rendus sont très denses de mai 1996 jusqu'à fin 1997, puis on constate un « trou » en 1998, où un seul avis semble avoir été rendu, et une production un peu moins dense en 1999 et 2000 (voir la chronologie et le tableau récapitulatif des avis d'expertise sur les ESST en annexe). En dénombrant le nombre d'avis du comité (dont chacun peut contenir plusieurs réponses, notamment dans les années 96 et 97), on compte 12 avis rendus en 1996, 14 avis rendus en 1997, un seul en 1998, 10 en 1999 (dont deux rendus à l'AFSSA), et 9 en 2000 (quasiment tous rendus à l'AFSSA). Il faut également tenir compte du fait que les avis rendus en 1996 et 1997 contiennent souvent plusieurs réponses (on totalise une soixantaine de réponse de mai 96 à fin 97). La longueur des avis est également très variable : si les réponses du comité dans sa première période de fonctionnement, jusqu'à fin 97, sont courtes (ne contenant pas plus de 3 pages, et souvent une page ou moins), les avis du comité saisi par l'AFSSA sont nettement plus longs (entre 4 ou 5 pages et plus de 10 pages pour les avis sur le dépistage notamment).

Par ailleurs, les comptes-rendus de séances témoignent d'une certaine variabilité de la composition du comité, due à divers phénomènes de remplacement et de changement de statut des membres. On note ainsi que pas moins de 46 personnes distinctes apparaissent dans les listes d'experts présents aux séances (cette liste est distinguée à chaque fois des membres participant à d'autres titres, tels que le secrétariat ou les invités). Si l'on enlève les 5 personnes qui n'ont été présentes qu'une seule fois, restent 41 personnes qui ont assisté comme experts au moins deux fois aux séances, contre 33 dans la liste officielle élargie, et 24 dans la liste d'experts nommés. Ceci est dû au mécanisme de remplacement, auquel certains experts ont recours plus ou moins régulièrement. On peut en effet distinguer deux types de remplaçants : le remplaçant ponctuel, qui apparaît dans une ou deux séances, et le remplaçant attitré; l'un d'eux des membres initialement nommés a ainsi proposé officiellement un remplaçant, qui s'est rendu aux réunions de façon très régulière. Enfin, certains experts ont été appelés dans le courant de la vie du comité (en été 96 ou même en 99), et d'autres personnes, avec la création de l'AFSSA, ont assisté régulièrement aux séances tandis que certains experts nommés initialement étaient à un moment donné chargés d'une mission logistique et disparaissaient de la liste d'experts... Au niveau des personnes citées à titre de secrétariat, le phénomène de reconfiguration évolutive est encore plus marqué, avec une

augmentation très nette du nombre de présents et de fréquentes disparitions ou apparitions de personnalités.

Cependant, de nombreux experts, interrogés sur leur expérience personnelle du comité, expriment beaucoup de satisfaction, ainsi qu'un sentiment très généralement partagé d'avoir vécu une expérience particulièrement enrichissante :

« Je trouve ça extraordinaire en tant que chercheur. C'est une vision sur le monde, en particulier sur tout ce qui est vétérinaire, alimentation, j'ai appris beaucoup de choses. [...] Je souhaiterais presque à tous les chercheurs d'avoir cette chance. »

Nous voudrions ici tenter d'expliquer la coexistence de ce type de jugement, récurrent, sur le vécu d'expert au sein du comité Dormont, avec le phénomène de démobilitation dont témoignent les statistiques de présence ainsi que certains entretiens : nous essaierons de comprendre pourquoi cet enthousiasme n'est pas partagé par l'ensemble des membres du comité, mais aussi pourquoi il ne semble pas avoir survécu chez certains au-delà des premiers mois d'activité du comité.

Vers une désappropriation du rôle d'expert

Nous nous interrogerons d'abord sur les raisons de l'intérêt manifesté par quasiment tous les experts pour le comité, même par ceux qui par la suite n'ont plus participé, avant de distinguer deux types d'experts, que nous qualifierons d'experts « cliniciens » et d'experts « chercheurs ».

L'intérêt manifesté par une grande partie des experts est dû tout d'abord au fait que les débats du comité, au moins dans un premier temps, renvoyaient à leurs propres intérêts scientifiques de recherche à propos d'un sujet qualifié de « fascinant » ou de « défi scientifique », compte tenu du changement de paradigme biologique dont il est porteur : pour beaucoup de disciplines, comme la virologie, le fait qu'une protéine puisse être porteuse d'infectiosité remet en cause des principes acquis depuis longtemps ainsi que des méthodes de lutte thérapeutique telle que le vaccin pratiqué grâce aux théories de Pasteur. Plusieurs experts estiment ainsi que la participation au comité représente une stimulation pour leur travail de recherche :

« A partir du moment où vous êtes sollicité en tant qu'expert, vous parlez du sujet, vous êtes confronté à des questions et des idées nouvelles, automatiquement quand vous revenez au labo, ça va générer chez vous des envies de travailler un peu plus sur le sujet ou de monter une nouvelle expérimentation, que sais-je... »

La participation au comité Dormont a pu servir de « déclencheur » plus rapide de l'orientation et de l'engagement de certaines recherches, même si ce rôle essentiellement de stimulation et de motivation doit bien sûr être replacé dans le contexte d'ensemble, marqué par l'arrivée de financements nouveaux particulièrement importants pour déclencher matériellement les travaux, et doit être relativisé en fonction de la discipline d'appartenance de l'expert. De plus, le lien entre activité d'expertise et activité de recherche est renforcé par la mission de programmation de la recherche, dans laquelle les divers membres étaient inégalement impliqués, mais qui est citée comme une activité particulièrement intéressante par ceux-là mêmes qui se sont désintéressés de la partie expertise de la mission. Beaucoup soulignent aussi la mine d'informations que représentent les échanges dans le comité, permettant de se tenir au courant quasi-immédiatement des nouveautés dans le champ, notamment grâce au bilan de l'actualité scientifique par lequel démarraient les réunions.

Il semble enfin que lors des premiers mois de fonctionnement du comité, la réalisation d'un état des lieux des connaissances des diverses disciplines sur les prions ait constitué un travail particulièrement enrichissant et stimulant pour les chercheurs, dans la mesure où il s'agissait de formuler l'état des savoirs dans un domaine peu connu et de construire une vision des objets scientifiques, dans une perspective proche finalement d'une activité de recherche :

« Je ne vais pas dire ça pour toute la vie du comité, mais au début il se passait des choses intellectuelles dans ce comité, ce qui assez rare. Il y a eu des états de l'art faits par les différents membres du comité qui faisaient que moi, j'y allais avec plaisir [...] La construction d'une sorte de savoir sur le sujet a été très agréable mais je ne peux pas mesurer combien de temps exactement ça a duré. »

L'intérêt et l'implication manifestés par un certain nombre d'experts ne renvoient pas uniquement aux bénéfices du point de vue de l'activité scientifique individuelle, mais se comprennent également en référence à l'apprentissage d'un mode de questionnement scientifique différent de la logique disciplinaire traditionnelle : il s'agit en effet d'objets qui ne sont pas orientés par la logique de construction d'objets d'étude propres aux outils d'une discipline donnée, mais qui sont transversaux à plusieurs disciplines et qui apparaissent comme fortement contextualisés :

« C'était très varié. C'était quand même toujours centré sur les problèmes de contamination, à quel niveau cela avait pu se faire etc, beaucoup sur la façon de désinfecter tout ce qui était au niveau humain, matériel chirurgical etc., donc des choses extrêmement concrètes. »

Outre le fait de se retrouver par ces questionnements en quelque sorte sous les feux de

l'actualité, plusieurs experts soulignent l'élargissement du champ de vision que permet le comité, et notamment la prise en compte de questions qui ne seraient pas apparues dans la logique disciplinaire ordinaire. Un expert vétérinaire cite l'exemple du passage de l'ESB au mouton, problème auquel il ne s'était jamais intéressé directement avant que les événements de la crise ne permettent de l'aborder explicitement : « *on se rend compte qu'il y a beaucoup de choses vis-à-vis desquelles on reste complètement aveugles* » déclare-t-il, précisant que le comité permet « *une vision d'ensemble qu'on ne peut certainement pas avoir si on reste dans son laboratoire où on va développer ses thématiques en fonction des publications* ».

Or cette confrontation avec des questionnements fortement contextualisés semble bien démarquer finalement les experts qui sont restés au comité, de ceux qui ne sont progressivement plus venus aux réunions, par désintérêt et sentiment d'inutilité. En effet, les experts appartenant au milieu vétérinaire ou plus largement clinicien témoignent plutôt d'un apprentissage très enrichissant lié à cette contextualisation des objets de questionnement, impliquant une ouverture sur les mondes professionnels et leurs contraintes propres :

« Je dois avouer, à titre personnel, que je suis parfois tombé des nues. Je ne me rendais pas du tout compte de ce que pouvait être un milieu hospitalier [...] et j'ai bien vu aussi que les médecins, par exemple (et là, je crois que je ne me trompe pas beaucoup) du monde agricole en disant : « il y a une réalité, on ne tripote pas une vache comme on tripote une souris, ce n'est pas vrai et que derrière il y a des éleveurs qui sont là pour faire de l'argent, c'est leur métier, il faut bien qu'ils en vivent et on ne peut pas dire tout et n'importe quoi ». »

En revanche, les chercheurs fondamentalistes²⁸⁶ témoignent plutôt d'une expérience moins positive de cet aspect de l'activité du comité, dans la mesure où ils estiment que leur activité de recherche était située très en amont par rapport aux problèmes posés, trop techniques :

« C'était d'abord l'aspect de cette saisine par les ministères de problèmes très précis et souvent très triviaux. On a beaucoup entendu parler du problème des boues, du problème du chauffage des poudres pour les farines. On avait un tas de problèmes, quand ce n'était pas la façon de découper un boeuf! »

Et certes, rares sont les questions des ministères à soulever un véritable problème scientifique de fond, excepté les questions posées au tout début de l'activité du comité par exemple sur le rôle de la protéine PrP, ainsi que certaines questions récurrentes sur les voies de contamination : la plupart des saisines sollicitent surtout, en vue des mesures réglementaires ou politiques, une réflexion sur la

²⁸⁶ La typologie « chercheurs fondamentalistes » et « cliniciens » reste une catégorie d'analyse : en pratique, certains chercheurs fondamentalistes se sont beaucoup intéressés au traitement des saisines et des médecins ont au contraire cessé de participer...

gestion possible des risques dans un contexte - médical, agricole, agro-industriel - donné : pour savoir comment inactiver l'infectiosité de façon efficace, comme le souligne un expert « *que ce soit uniquement la protéine qu'on ait inactivée ou que ce soit la protéine plus un tout petit morceau d'acide nucléique, ça ne change rien au problème à ce niveau-là* ».

Certains experts qualifient ce type de questions de « *peu d'intérêt* », et se sont alors sentis inutiles dans la mesure où leurs compétences ne leur semblaient pas mobilisées :

« Mon sentiment était que ce qui était demandé comme travail au comité, à partir d'un certain moment, n'avait plus rien à voir avec l'expertise scientifique. C'était des conseil de gestion technique de risque plus que vraiment une expertise scientifique et que du coup, je ne me sentais pas vraiment à l'aise dans ce type de fonction. [...] Finalement j'y suis allée de moins en moins parce que je ne comprenais plus très bien ce que j'y faisais et finalement plus du tout. »

Ce sentiment de décalage de leurs compétences de recherche très en amont par rapport aux compétences de terrain jugées nécessaires pour traiter les saisines s'accompagne de l'impression que d'autres personnes, plus compétentes dans les techniques et les pratiques professionnelles en jeu, auraient été mieux à même ou tout aussi capables de répondre aux questions posées.

Il semble ainsi que ce soit en grande partie, outre un phénomène de routinisation progressive par rapport aux débuts du fonctionnement du comité, l'évolution des saisines vers des objets et des questions de plus en plus concrets et techniques qui ait conduit à une désappropriation par certains membres du comité de leur fonction d'expert. Or ce partage entre une orientation terrain et une orientation de recherche plus fondamentale dans les objets de recherche s'accompagne d'un autre partage d'ordre plus épistémologique, concernant la méthode et les objectifs visés par les experts « chercheurs » ou les experts « cliniciens ». Un expert explique ainsi :

« La formation du scientifique, c'est de dire quelque chose quand il est sûr de ce qu'il va dire. La formation d'un clinicien, il faut qu'il donne un diagnostic même s'il n'est pas sûr de son diagnostic : on leur apprend à poser un diagnostic. »

Ainsi, les experts non dotés d'une orientation clinique peuvent avoir plus de mal à s'approprier le raisonnement fondateur du comité, qui est - comme nous le verrons - de raisonner en considérant comme valide une hypothèse non vérifiée afin de protéger la santé publique. Le « chercheur » est peu accoutumé au raisonnement fondé sur la plausibilité, utilisé pour prendre les moins mauvaises mesures possibles en fonction des hypothèses disponibles, mais conduit des expériences jusqu'à préciser suffisamment les savoirs.

Sans bien sûr prétendre recouvrir l'ensemble des cas concernés, la distinction entre une figure de l'expert « clinicien » et une figure de l'expert « chercheur » nous semble permettre de mieux comprendre les réactions différenciées suscitées par la participation au comité, conduisant pour les premiers à un enthousiasme à l'égard de l'apprentissage du rôle d'expert, et pour les seconds à considérer qu'il ne s'agit pas là d'expertise scientifique.

A2 : Quel(s) pluralisme(s) dans la composition du comité?

Pluralisme disciplinaire

Les membres du comité représentent différentes disciplines, renvoyant à divers aspects de la recherche sur les ESST : on peut globalement, selon les distinctions proposées par les membres eux-mêmes, distinguer les vétérinaires (généticiens, pathologistes et épidémiologistes), les médecins, et les fondamentalistes (spécialistes de biologie cellulaire, biologie moléculaire). La distinction entre vétérinaires et médecins est analysée dans un article de Pierre-Benoît Joly, Elisabeth Rémy et Yves Le Pape²⁸⁷ du point de vue de la façon dont spécialité et pratique professionnelle modèlent les perceptions du risque. Nous soutiendrons le même point de vue, en précisant d'une part l'opposition entre fondamentalistes et praticiens, et en insistant d'autre part sur la pérennité relative, au sein du comité Dormont, de certaines divergences de perception au-delà de l'apprentissage des individus.

De par leur pratique, les médecins sont en effet confrontés à l'individualité des malades, voire peuvent se trouver investis d'une mission de soutien psychologique qui tranche avec l'approche plus quantitative et moins affectivement chargée des vétérinaires ou des fondamentalistes. Un membre du comité, médecin, souligne la différence de perception du risque de transmission à l'homme que cela induit :

« Au comité je leur ai dit : « quand vous avez en face de vous un gamin qui est en train de mourir et qui vous dit : toi, tu ne trouveras jamais de quoi je meurs [...] : c'est ce que m'a dit un gamin [...] Je me suis senti là pour défendre un peu la dimension humaine du truc. »

L'approche médicale se distingue également de l'approche vétérinaire par le poids accordé aux

²⁸⁷ Joly, P-B. et alii, « Quand les scientifiques traquent les prions : le fonctionnement d'un comité d'experts dans la crise de la vache folle », *Annales des Mines. Responsabilité et environnement* n°9, 1998.

considérations de coût dans le second cas, évidemment bien plus présentes lorsqu'il s'agit de soigner un animal, dans la mesure où le coût engagé ne doit pas dépasser le prix même que l'on peut tirer de l'animal alors que la pratique hospitalière se réfère beaucoup moins au coût des examens, interventions et médicaments. Comme le souligne l'article cité, cette dimension avait pu être anticipée par les ministères de tutelle dans leur choix de donner la présidence du comité à Dominique Dormont, de formation médicale, donnant ainsi une sorte de prééminence aux considérations de santé humaine. On notera que cette ligne de partage du comité, renvoyant à un rejet du risque, si elle ne recouvre pas toujours exactement la ligne de partage entre vétérinaires et médecins, tend toutefois à perdurer malgré l'effet d'apprentissage impliqué par les réunions répétées sur cinq ans du comité. Certes, les membres soulignent que les personnes apprennent à se connaître, et que la culture personnelle est moins mobilisée. Les propos des experts montrent toutefois une certaine persistance de ce type de partage entre sensibilités plus ou moins fortes vis-à-vis de la prise de risque, « *optimistes* » ou « *pessimistes* »; certains rôles, à travers des lignes argumentaires spécifiques, ont ainsi pu être adoptés de façon permanente par certains membres : « *je crois que Dormont était attaché à ce que je parle en tant que clinicien dans ce comité, avec cette expérience là* » précise un expert, tandis que la controverse sur le niveau de protection apporté par le dépistage systématique à partir de 1999 montre également la permanence relative de postures et d'argumentaires défendus par certains, plus confiants dans la sensibilité suffisante du test pour éliminer tout bovin infectieux pour l'homme, et d'autres, plus sceptiques et défiants vis-à-vis du test.

De plus, le partage entre fondamentalistes et praticiens, qu'ils soient cliniciens vétérinaires ou médecins, est également vécu de manière forte par les membres, dont on a vu qu'il a conduit certains à une forte démobilitation. Les praticiens, tout en insistant sur leur distance vis à vis des connaissances spécialisées sur le prion, indiquent bien que leur apport permet de lire d'une façon différente les alternatives de mesure, ajoutant la dimension des conséquences concrètes à celle de l'évaluation scientifique dans le débat :

« Ce qui me motive c'est d'apporter un éclairage de praticien de la tremblante, de quelqu'un qui ne pratique pas uniquement sous l'angle de l'accumulation des connaissances scientifiques mais aussi sous celui de la mise en oeuvre des mesures proposées. Je prends l'exemple du dernier projet de police sanitaire : je ne le lirai pas de la même façon qu'un collègue biochimiste! Lui il le lira, et il dira « bon, pourquoi pas? » Moi je me dirai, « si on fait ça, alors on aura ça etc. » »

Cette ligne de partage recouvre ainsi un choix, qui demandera à être analysé, entre deux

représentations de la mission d'expertise, selon qu'elle se limite à l'évaluation purement scientifique, théorique, ou qu'elle tient compte de la dimension pratique de la situation expertisée...

Pluralisme institutionnel

Lors de la création du comité, la logique de composition était fortement marquée par un souci d'équilibre institutionnel, qui s'explique notamment par la double mission du comité, chargé de répondre aux saisines mais également de diriger la politique de recherche dans le champ des ESST : un nombre égal d'experts provenait d'institutions rattachées à chaque tutelle ministérielle (santé, agriculture, recherche). Selon la plupart des témoignages, cette appartenance institutionnelle n'a pas joué dans les débats concernant les saisines. On notera toutefois que ces appartenances semblent avoir joué un rôle important dans la mission de gestion des appels d'offres, au point de susciter une certaine aigreur chez certains et une satisfaction à l'égard de la séparation ultérieure des rôles (la programmation de la recherche revenant au GIS Prions tandis que l'expertise incombait au comité de l'AFSSA).

Le problème de dépendance institutionnelle est apparu plus important lors des saisines du comité par l'AFSSA, à partir de fin 99 : si pour certains experts, cette situation apparaît comme un détail administratif, pour d'autres le fait que certains experts soient simultanément membres de l'Agence est apparu « *aberrant* » et « *inacceptable* » du fait des biais et intérêts possibles liés au mandat de celle-ci. Ceci a conduit le comité à accepter de répondre à des saisines émanant de l'AFSSA mais sans avoir le statut de comité de l'Agence, comme cela avait été le cas pour la saisine sur la levée de l'embargo en automne 1999.

Pluralisme « hybride » : le rôle des non-spécialistes

Selon la quasi-totalité des experts, conscients en même temps de l'importance démocratique que peut représenter l'ouverture des processus d'expertise à des non-scientifiques, la présence de représentants de la société civile, associations de consommateurs, industriels, éleveurs, n'était pas souhaitable dans le comité, car elle aurait nui à son efficacité, reposant sur une certaine conception de l'impartialité. Dominique Dormont justifie ce point de vue en considérant qu'il existe deux sortes d'expertise, selon la « masse critique scientifique », renvoyant au type de problème - nouveau, ou plus courant - que les experts ont en charge. Pour un comité sur le nucléaire ou les OGM, explique-t-il, « *il y a déjà une conscience politique du problème* », et dans ce cas, « *il faudrait associer le*

public, associer chacune des parties et faire travailler les gens ensemble, et ouvrir largement en-dehors des scientifiques ». Dans le cas de l'ESB au contraire :

« Très sincèrement, je pense que si nous avions eu les représentants des consommateurs, les représentants de la filière agricole, les représentants de l'administration dans ce comité, on se serait enlisé. Le problème était trop difficile, trop aigu, pour qu'il y ait une mécanique de transparence et de consensualité d'emblée. En revanche, qu'à partir des réflexions du comité, au moment de la décision politique, il y ait ce qui a été fait pour les OGM, des conférences de consensus, de citoyens, des choses de ce genre, oui mais dans un deuxième temps. »

Ceci rejoint ce qui ressort des analyses faites par d'autres membres, pour qui c'est également le caractère de franchise et de plasticité des débats qui n'aurait pas été conciliable avec la participation d'acteurs fortement impliqués dans le choix des mesures. De plus, le fait de s'adresser à des scientifiques, même non spécialistes, permet un gain de temps dans la présentation des arguments par appel à un fonds de connaissances communes. Un expert explique ainsi :

« On a l'impression d'être un affreux expert scientifique qui ne veut pas partager [...] Ces gens représentant des groupes, je ne sais pas, les consommateurs ou autres, on aurait eu au fond à faire face à un discours un peu systématique d'un côté, de revendications etc. Et, en même temps, il y aurait eu un effort aussi beaucoup plus important de présentation, de clarification : cela aurait rendu les débats beaucoup plus longs. »

La mission du comité, telle que la définissent les experts, est une production d'ordre scientifique, incompatible avec des revendications d'intérêt et une démarche systématique de vulgarisation. On notera qu'en revanche ont ponctuellement été sollicités des représentants des industries de la viande pour leur connaissance pratique, des spécialistes des processus de transformation de la viande bovine, des inspecteurs vétérinaires et autres représentants de la DGAL, notamment au cours d'auditions, voire même de visites dans des abattoirs. Les personnes auditionnées sortaient ensuite lors des délibérations du comité, pour éviter toute influence sur la base d'intérêts politiques ou industriels. Plusieurs experts estiment qu'il aurait fallu inclure de telles personnalités dans le comité afin d'avoir les compétences indispensables pour certaines considérations techniques (nutrition animale, hygiène alimentaire...).

On peut pourtant considérer qu'un pluralisme hybride - lié à la participation de spécialistes et de non-spécialistes, même s'il ne s'agit pas ici de profanes²⁸⁸ - existe, du fait des différences de

²⁸⁸ On ne peut certes pas confondre la définition du profane, désignant généralement un individu étranger au collectif d'experts et éventuellement directement concerné par les problèmes dont il est question, avec celle de non-spécialiste que nous utilisons ici : nous verrons cependant que profane et non-spécialiste peuvent jouer un rôle similaire vis à vis de l'élaboration des énoncés d'expertise.

proximité des différents membres par rapport à la thématique des prions. En effet, certains membres n'ont jamais travaillé précisément sur les thématiques ESST ou prions. Beaucoup d'autres témoignaient uniquement d'un intérêt vis à vis de ces thématiques ou d'un tout début d'activité dans ce domaine très peu valorisé avant 96, que les circonstances de la crise et les financements débloqués alors leur ont permis de concrétiser : en somme, seuls quelques-uns des membres du comité, tel Dominique Dormont, avaient à leur actif une véritable activité de recherche dans le domaine des prions. Enfin, selon les thèmes des saisines, extrêmement diverses, un certain nombre de membres se trouvaient en position de spécialistes - les questions posées se rapprochaient directement de leurs compétences et activités quotidiennes - tandis que les autres se trouvaient en position de quasi-profane. Les experts étaient ainsi chacun étiquetés en fonction de leurs compétences liées à leurs travaux de recherche :

« Les individus étaient pour beaucoup bien identifiés sur leurs compétences. Quand on parlait de tout ce qui touchait à l'inactivation d'un agent, c'était un tel ou un tel, je me souviens en particulier lorsqu'il s'agissait d'épidémiologie c'était madame un tel ou monsieur un tel... »

On constate alors une appropriation différenciée de la mission d'expertise, correspondant notamment au sentiment de la compétence possédée sur les sujets revenant le plus souvent dans les saisines : certains membres du comité insistent particulièrement sur leur caractère d'individu atypique ou marginal, lorsqu'ils estiment n'être pas directement impliqués dans la recherche sur les prions, comme le montre le témoignage suivant :

« Moi là-dedans, je ne vais pas dire que j'étais atypique -tout le monde l'est!- mais enfin, mon domaine d'expertise est très étroit, d'une certaine manière même impalpable. [...] Je ne me suis jamais considéré comme, comment dire? Un connaisseur, enfin je ne suis pas le Pic de la Mirandole du prion! »

De même, les membres utilisent souvent l'expression de « posséder une expertise » pour définir leur implication individuelle dans le comité, et notamment pour expliquer leur nomination initiale, si bien qu'un phénomène d'étiquetage en fonction des spécialités disciplinaires de chacun informe la représentation de la légitimité à faire partie du comité :

« Mon expertise de base était la modélisation de la sélection. »

« J'imagine que [la nomination] était lié à l'expertise que j'avais dans le domaine de l'évaluation du risque virologique ».

A3 : Le comité en action : quel (s) pluralisme (s) dans les procédures d'élaboration des avis ?

Pour préciser la portée du partage entre spécialistes et non-spécialistes, et notamment la teneur des interventions des non-spécialistes dans la construction de l'énoncé d'expertise, il convient d'examiner plus en détail les modalités du débat et de la production d'un énoncé collectif : pour cela, nous mettrons à contribution l'étude de la genèse de quelques avis du comité. Nous tenterons ainsi de préciser le double régime de travail identifié par Jacqueline Estadès, Elisabeth Rémy et Pierre-Benoît Joly, correspondant à un « régime collégial » lors des discussions en séance et à un « régime sectoriel » lors de la rédaction des rapporteurs²⁸⁹.

Le traitement des saisines : un a priori positif pour le consensus

Aucun règlement intérieur ne fixe ces procédures. Cependant, un processus interne peut être dégagé grâce aux descriptions qu'en donnent les membres : soit la saisine est urgente (cela recouvre une bonne partie des saisines), et elle est discutée en séance directement, puis l'avis est rédigé par le président et soumis très rapidement aux remarques des membres par l'intermédiaire du mail; soit la question est traitée sur une durée plus longue : des rapporteurs (de un à quatre) sont choisis (le président propose des noms, directement ou après une phase de discussion où ressortent les implications et bonnes volontés de chacun); ils préparent un rapport : un rapporteur principal est souvent pressenti, ou encore, si l'avis est long, chacun est chargé d'une partie; à la séance suivante, ce rapport est soumis au débat, au cours duquel chacun peut s'exprimer; les rapporteurs sont alors chargés de revoir le rapport pour intégrer les commentaires de chacun, avant de soumettre de nouveau le texte à l'ensemble des experts, en séance ou par mail. Ce processus peut se prolonger sur plusieurs séances en cas de divergence. Enfin, dans le cas d'avis particulièrement importants, le président fait un tour de table demandant à chacun de s'exprimer. La plupart du temps, ce processus permet d'aboutir à un avis consensuel; s'il subsiste des désaccords importants, ils sont insérés dans l'avis final :

*« On a là-dessus une rédaction très claire : certains membres pensent que... puisque... »
(extrait d'un entretien avec le président).*

En somme le consensus ne serait pas recherché à tout prix mais favorisé, dans la mesure où il

²⁸⁹ Estadès, J., Rémy, E., Joly, P-B., « L'expertise à la mesure des risques sanitaires. Le cas des ESST et des leucémies du Nord-Cotentin », rapport pour les programmes du CNRS « Santé et société » et « Risques collectifs et situations de crise », décembre 1999.

bénéficie d'un a priori positif, étant considéré comme la forme de réponse la plus appropriée :

« On partait tous du principe que si on pouvait se mettre d'accord, c'était mieux. »

Cet a priori relève d'une conception de la mission d'expertise comme production d'un avis directement lisible en terme d'action, ne nécessitant pas d'activité de choix de la part du destinataire entre différents énoncés et options envisageables. Cette anticipation de l'utilisation politique des avis correspond, selon Philippe Roqueplo, à une conviction ancrée selon laquelle s'il existe des désaccords entre experts, l'action politique sera paralysée²⁹⁰, ainsi qu'à la volonté de présenter une voix unique du comité, qui se manifeste aussi par le fait qu'une des règles tacites du comité était qu'aucun membre ne pouvait s'exprimer au nom du comité. Nous verrons que cette recherche de consensualité n'est toutefois pas exclusive d'autres alternatives : trois avis de 96 à mi-97 indiquent ainsi des divergences (sur une cinquantaine d'avis rendus). Ce consensus est en outre clairement distingué d'un compromis par les experts : le consensus vient du fait que *« l'on est capable de s'approprier l'idée »*, que *« l'on adhère sur le fond des choses »*. On peut alors se demander, dans la perspective de l'obtention d'un consensus, quels rôles respectifs jouent la compétence de chacun et le recours au pluralisme lors du débat.

Quelle collégialité dans l'élaboration des avis? L'importance des objections des non-spécialistes

Les rapporteurs correspondent généralement aux membres du comité jugés les plus compétents pour traiter une question; c'est le président qui souvent effectue le partage des tâches :

« Pour tel ou tel sujet un peu complexe, il lui fallait par exemple un vieux de la vieille dans le domaine du prion ou dans le domaine de la structure des protéines, plus un autre dans le domaine de l'inactivation des agents infectieux. »

Chacun se trouve ainsi mobilisé sur tel ou tel type de saisine, et certains se trouveront, de par leurs activités de recherche, beaucoup plus souvent mobilisés que d'autres. Le choix des rapporteurs est lié au type de travail que représente la fonction de rapporteur, où il s'agit essentiellement d'un travail bibliographique, d'état des connaissances disponibles : repérer et comparer les articles pertinents représenterait un travail difficile et très long pour un non-spécialiste du domaine. Une première forme de pluralisme se joue alors dès la phase de rédaction du rapport, dans la mesure où les rapporteurs sont toujours plusieurs et dialoguent entre eux, par téléphone ou par mail

²⁹⁰ 1993, op. cit.

éventuellement, sur le texte qu'il convient de soumettre au comité. Certains experts estiment qu'il est particulièrement important que plusieurs spécialistes soient présents sur chaque question, afin d'assurer un processus de contre-expertise solide :

« On est obligés d'avoir un overlapping entre les compétences des gens d'un comité sinon ça ne va pas, on va avoir des réponses de niveau café du commerce à des gens, qui, eux, avaient une véritable compétence. »

Les compte-rendus témoignent parfois d'une redistribution du travail de rédaction suite à une première discussion en séance, montrant ici encore l'absence de rigidité du mode de travail du comité.

Le caractère contradictoire du débat va dépendre ensuite de son déroulement, de la participation de chacun, laquelle renvoie certes à la personnalité, expansive ou plus introvertie, de chacun, mais également à un phénomène d'auto-régulation, liée aux représentations de la légitimité et de la pertinence des interventions. Il faut ici s'interroger sur les modifications apportées au rapport des rapporteurs au cours du débat et sur le type d'interventions qui les fondent, dont les représentations oscillent entre deux extrêmes : assimiler toute intervention non-spécialiste à une « pollution » du débat ou vanter les mérites de la largeur de vue apportée par les interventions « naïves ».

Les jugements portés par les membres du comité sur la participation des non-spécialistes sont effectivement souvent ambigus : si cette participation est jugée souhaitable et bénéfique en théorie, en pratique un certain niveau d'apprentissage et de compréhension des enjeux scientifiques de la question est d'abord nécessaire pour que l'on ose s'exprimer, et pour que l'on juge que la contribution est légitime et pertinente :

« Quand on n'est pas compétent sur un sujet donné et qu'on a quand même envie de donner son opinion, c'est une opinion du lecteur de Paris Match. J'exagère peut-être un petit peu mais on sent qu'il y a un petit danger. »

Les experts ressentent la tentation de laisser les rapporteurs endosser tout le travail par sentiment d'incompétence :

« Seuls les rapporteurs ont vraiment travaillé le texte et donc il y a une sorte de quitus de la part des autres qui n'ont pas passé autant de temps. »

On comprend alors que ce type de pluralisme hybride ne puisse être assuré qu'à l'intérieur

même d'un comité exclusivement scientifique, dans la mesure où le back-ground scientifique est, pour les membres du comité Dormont, indispensable au bon fonctionnement du débat, dans la mesure où il permet la compréhension et l'appréciation mêmes des arguments :

« On pourrait concevoir qu'il y ait autour de la table des gens de mondes tous séparés et qui ne savent pas véritablement juger ce que dit l'autre. [...] Si vous rassemblez des experts qui ne peuvent pas véritablement échanger sur le plan scientifique, si leurs compétences sont différentes, on sent qu'il peut y avoir un dysfonctionnement. »

Ce qui a ainsi été apprécié chez un scientifique non-spécialiste mais par ailleurs connu pour la qualité de ses travaux, c'est bien sa capacité à enrichir le débat de par sa « hauteur de vue scientifique »!

Mais d'un autre côté, les interventions des non-spécialistes – scientifiques – obligent à reconsidérer le discours spécialiste et à se montrer plus exigeant sur le raisonnement, sa formulation ou même les preuves et hypothèses sur lesquelles il repose :

« En posant ces questions là, on obligeait aussi des experts « super experts », à reclarifier des positions qui semblaient acquises. Un scientifique va dire « vous dites ça, pourquoi? Comment le justifiez-vous, à travers quelles publications? » Et finalement, il y a beaucoup de choses qui semblent évidentes qui ne le sont pas forcément, qui sont basées sur des choses pas très solides. C'est du domaine de l'expertise aussi de regarder si la base est solide et dans quelle mesure on n'est pas, finalement, un peu pervertis par des connaissances « on m'a dit que... » »

Les contributions des non-spécialistes permettent d'élargir le débat en faisant « entrer des points de vue, des éclairages pas initialement présents » et en pondérant certains points de vue selon une « modulation de la valeur accordée à telle ou telle hypothèse ». Le scientifique non-spécialiste remplit donc ici plutôt un rôle d'objection tel que défini par Latour grâce à la figure du sceptique²⁹¹ : le sceptique formule des objections, qui amènent à redéfinir les problèmes, de la même façon que les objets du laboratoire amènent le chercheur à reformuler ses interprétations par leur résistance, leur récalcitrance. Ce mécanisme fondé sur l'objection caractérise le développement de la recherche, fonctionnant par affinage progressif des énoncés, et s'oppose au mécanisme de diffusion des énoncés de la « science faite » vers le public ou même vers des scientifiques non-spécialistes : comme le décrit aussi Brian Wynne²⁹², le passage d'un énoncé d'une sphère

²⁹¹ Latour définit le fonctionnement de la recherche comme caractérisé par l'anticipation et l'intégration des objections : la figure du sceptique, objectant sans cesse face aux affirmations des chercheurs, lui permet dans *La Science en action* (Gallimard, 1989) d'illustrer le fonctionnement des controverses entre chercheurs, et de mettre en évidence le mode d'existence des objets en recherche, définis par leur récalcitrance, leur résistance dans leurs réactions aux mises à l'épreuve des expérimentations des chercheurs.

²⁹² Dans sa contribution au *Principe de précaution dans la conduite des affaires humaines*, Godard, O. éd., 1997.

scientifique spécialisée dans une sphère plus large et moins spécialisée (scientifique ou non) tend à le simplifier en éludant les incertitudes et les conditions dont il était initialement porteur, du fait d'un phénomène d'économie dans la communication. Ce mécanisme, décrit par Wynne au sujet de l'expertise sur le changement climatique qui mobilise successivement des disciplines très différentes construisant chacun leurs conclusions en utilisant les conclusions formulées antérieurement par d'autres disciplines, ne semble pas s'appliquer ici, dans la mesure où les différentes disciplines sont mobilisées simultanément dans une délibération commune, avec un souci de critique de l'énoncé formulé par les spécialistes : la logique de l'« objection » apportée par les scientifiques non-spécialistes semble alors bien l'emporter.

L'étude de la genèse des avis se révèle précieuse pour juger de la portée de ces modifications en séance, qui sont dans certains cas d'une importance telle que la teneur de l'avis final se trouve inversée par rapport à la proposition initiale; il est en effet particulièrement difficile de juger de ce type de construction d'après les témoignages des experts, qui qualifient tantôt les modifications de retouches de forme, et tantôt expliquent qu'ils n'ont « *jamais vu un texte arriver et sortir avec simplement deux virgules de changées* » et que « *c'était toujours très discuté* ». Plusieurs exemples de genèse montrent en effet l'importance des objections apportées au rapport des rapporteurs, et réfutent l'idée selon laquelle l'ossature scientifique de l'avis serait apportée par ces derniers, les modifications ne visant qu'à améliorer la clarté, l'intelligibilité de l'avis.

Nous en donnerons comme exemple principal la genèse de l'avis sur la transmission de l'ESB aux petits ruminants, de juillet 96. Nous disposons pour cet avis de deux versions préliminaires - un projet de réponse rédigé par un expert et une deuxième version corrigée très proche de l'avis final - ainsi que des commentaires écrits de sept membres du comité. L'examen de ces textes montre que la teneur de l'avis final est substantiellement différente de celle du texte initial, proposé par le rapporteur, pourtant un des plus « spécialistes » parmi les membres des ESST chez les petits ruminants. Nous ne détaillerons pas ici les diverses logiques de modification de la version initiale (où la recherche de lisibilité tient effectivement une part non négligeable), mais noterons surtout le déplacement important du cadrage de l'hypothèse de transmission de l'ESB aux ovins, tant dans son degré de vraisemblance que dans la portée de ses conséquences si elle s'avérait vérifiée. Ce déplacement correspond aux commentaires écrits dont nous disposons, dans lesquels on note :

-un recadrage des conséquences de la transmission éventuelle de l'ESB à d'autres ruminants,

avec notamment l'insistance sur la gravité de la pérennisation de la maladie dans le cheptel ovin, ainsi que sur le problème de la transmission aux cervidés d'élevage, thèmes qui n'étaient pas évoqués dans la version initiale;

-une forte modération de la vraisemblance de l'hypothèse de transmission : si dans la version initiale le risque n'était « pas encore prouvé », il devient finalement « non prouvé », « théorique », « ni démontré, ni quantifié ». Cette qualification s'appuie sur une critique formulée par un expert de la proximité - affirmée dans l'avis initial - des symptômes de l'ESB avec ceux de la tremblante, et sur l'absence soulignée d'élément de preuve expérimentale d'une transmission;

-un fort rejet des mesures proposées initialement (enquête dans les troupeaux, suggestion d'embargo) au profit d'une attitude de veille et de recherche. Cette dimension très importante des commentaires disponibles renvoie au refus du comité d'engagement dans la décision politique, que nous développons dans la suite du travail.

Cette genèse montre donc le poids des modifications apportées par des membres du comité moins spécialistes que le rapporteur des maladies des ovins; on notera qu'il s'agit ici malgré tout essentiellement de commentaires émanant de membres vétérinaires plutôt que médecins ou chercheurs. Il ne s'agit pas d'un cas isolé, comme le montre également l'avis sur les asticots (septembre 96), pour lequel nous ne disposons pas de commentaires écrits, mais dont la teneur s'inverse entre la version initiale rédigée par deux rapporteurs - qu'il est certes ici difficile de considérer comme d'authentiques spécialistes des ESST chez les invertébrés en l'absence de tout travail de recherche dans ce domaine - et la version finale : la première version prenait au sérieux le risque de transmission des ESST par les asticots de pêche, et recommandait la certification de la nourriture, tandis que la version finale indique uniquement l'absence d'éléments fondant l'hypothèse de risque et s'abstient de toute recommandation. C'est donc lors du débat en séance, qui s'est intercalé entre les deux versions, que s'est jouée cette inversion du contenu du message.

Le rôle fondamental du président

Enfin, le rôle du président est unanimement souligné par les membres comme contribuant fortement au pluralisme effectif des débats. C'est le président qui assure la participation de tous, en prenant l'initiative des tours de table, en faisant en sorte que les timides ou les non-spécialistes s'expriment en dépit de leurs réticences initiales, comme en témoigne un membre non-spécialiste initialement des prions :

« Il [Dormont] m'a toujours associé aux travaux du comité; je n'ai pas eu l'impression d'y être par accroc, même si j'y suis arrivé comme novice [...] j'ai eu l'impression d'être membre à part entière. »

Ce type de témoignage est très représentatif de l'expérience des membres du comité, qui estiment avoir toujours non seulement pu s'exprimer, mais même avoir été encouragés à le faire. De plus, il semble que la question posée par les tutelles ne suffise pas telle quelle à susciter un véritable débat, si bien que le rôle de l'animateur de débat est alors essentiel pour faire surgir les points de discussion, pour solliciter un débat.

Enfin, c'est le président qui récapitule les avis au cours des discussions. Cette fonction de stimulation d'une élaboration véritablement collective du président se double, peut-être inévitablement, d'un poids particulier sinon dans l'orientation des débats, tout au moins dans leur synthèse. En effet, c'est au président qu'il incombe de trouver la formule synthétique susceptible de rassembler les diverses contributions :

« Quand lui concluait un point, en reprenant les arguments etc, très souvent il obtenait l'adhésion du groupe : là aussi, c'était une de ses grandes qualités, et puis il arrivait à faire la synthèse neutre des avis qui semblaient peut-être dissonnants mais qui en fait ne l'étaient pas obligatoirement, à les mettre au même niveau pour qu'on puisse en tirer quelque chose... »

La pondération même des opinions exprimées joue dans cette synthèse :

« Dominique Dormont jouait parfaitement le jeu de faire exprimer tout le monde mais de façon très intelligente, c'est-à-dire qu'on sentait bien que dans les conclusions, il y avait une pondération », [permettant de distinguer] « les avis qui relèvent véritablement du débat sérieux de l'expertise, de ce qui, à un moment donné, peut être un peu bruit de fond. »

C'est également lui qui, souvent, rédige la version finale du document; celle-ci certes sera soumise aux experts, cependant, l'urgence de certaines saisines et les questions de disponibilité peuvent limiter l'attention de chacun aux remarques de détail. Dans le cas de saisines sensibles, il semble que le poids du président sur la teneur de la réponse finale soit plus particulièrement importante, comme le montre notamment la genèse de l'avis de juin 96 sur la consommation de farines animales par les non-ruminants : alors que la version initiale de réponse considérait la possibilité d'une interdiction des farines pour certaines espèces et de maintien pour d'autres, le comité aboutit à une version finale très différente, qui se contente de lister les conditions de sécurisation du procédé de fabrication, à la suite d'un commentaire écrit du président proposant une

nouvelle version²⁹³, et soulignant l'importance de ne pas outrepasser les limites de l'implication voulue par le comité. Par ailleurs, dans la conduite même du débat, la connaissance des diverses personnalités et perceptions liées au risque peut permettre une certaine orientation de la tournure des discussions, par la simple demande à l'un ou l'autre d'exprimer son opinion :

« *Dans mon souvenir, j'ai l'impression d'en avoir parlé à Dormont avant et que Dormont ait orienté après assez vite les discussions en disant : je voudrais l'avis de X, je voudrais l'avis de...* »

Des activités très variées

L'étude des compte-rendus disponibles dans les archives du comité permet de confirmer et de généraliser l'idée d'une distribution du travail entre les experts, selon leur « compétence d'objet »²⁹⁴, c'est-à-dire leur proximité, de par leur travail de recherche, avec les sujets traités et les questions soulevées : il s'agit non seulement d'un mode d'organisation du travail pour le traitement des saisines, avec la nomination des rapporteurs, notée dans les compte-rendus, mais d'un mode de travail général, correspondant à une activité diversifiée de rassemblement d'informations de tout ordre sur les ESST. En effet, au-delà de la mission de programmation de la recherche (occupant parfois une séance entière), une grande place semble avoir été donnée à l'échange d'informations d'actualités de divers ordres, faisant du comité une véritable plate-forme de ressources informatives. Beaucoup de ces informations sont d'ordre scientifique (suivi des travaux de Paul Brown, présentation de publications, compte-rendus de colloques, réunions annuelles avec le SEAC) et concernent notamment des travaux en cours, au statut encore incertain. On note toutefois aussi un suivi d'informations sur l'épidémie d'ESB et sa gestion : apparition de cas en Allemagne, épidémiologie au Royaume-Uni, infectiosité du poisson, article du *Monde* sur la transmission au mouton, anticipation de la levée de l'embargo (qui est à l'ordre du jour dès février 99), présentation des arrêtés pris sur recommandation du comité. On assiste également à un rassemblement d'informations d'ordre technique sur le traitement des viandes, la fabrication des produits, au moyen de visites de sites (entreprise SBI en automne 96, Centre technique de la filière viande ou ADIV au printemps 97), de questions posées à la DGAL, et d'interventions relativement nombreuses de personnalités extérieures : centre technique de salaison et de conserves des viandes (octobre 96), DGAL (avril 97), DGAL (janvier 98), brigade d'enquêtes vétérinaires (février 99), puis en 2001, responsables du GIS Prions, de l'AFSSA (pour une intervention sur les farines animales), DGAL

²⁹³ Ce commentaire n'était nullement directif, et a donné lieu à une appropriation par les membres.

²⁹⁴ Expression utilisée par Alexis Roy, 2000, op. cit.

(pour une intervention sur les abattoirs), directeur du laboratoire national de contrôle des reproducteurs... On notera que la consultation d'experts en sciences sociales a été évoquée au moins deux fois (sur la gestion des risques, il était question d'inviter Patrick Lagadec, puis sur le rôle du comité, de faire intervenir des personnes non déterminées) mais n'a pas été suivie d'effets.

Or cette activité importante de rassemblement d'informations, préparatoire au traitement des saisines, est réalisée grâce à une dimension forte de distribution des tâches : dès les premières séances, des sous-groupes de travail étaient constitués en vue de la rédaction d'un bilan des connaissances, certaines saisines étaient partagées en sous-parties pour chacune desquelles des experts sont nommés. Le mécanisme des rapporteurs s'étend systématiquement à d'autres activités : compte-rendus de réunions, de visites, de documents; une sorte de mandat a également pu être attribué à un expert afin de suivre les informations dans un domaine spécifique (diagnostic de MCJ). En revanche, la possibilité de constituer un bureau restreint, proposée au début de l'activité du comité, en 96, et qui aurait conduit à une répartition pérenne des tâches entre permanents et non permanents, a été rejetée, témoignant de la volonté de maintenir un régime collégial de fonctionnement au moyen des séances mensuelles. La vision qui se dégage finalement de la pratique du comité confirme et précise l'idée d'un double régime de fonctionnement, dans la mesure où le régime collégial - partage d'informations et débat critique - est rendu possible par une distribution forte du travail préparatoire, marquant toutes les formes d'activité du comité.

A4 : Premiers éléments de bilan : entre distribution du travail et volonté de collégialité, un mythe du « comité »?

Plusieurs points importants ressortent de ces premiers éléments sur le fonctionnement du comité, alliant un « donné » - mission, composition, incitation officielle à la collégialité - et une pratique impliquant certains choix, oscillant entre volonté de collégialité d'une part, et partage du travail et pondération de la parole de chacun d'autre part. On notera d'abord que le travail du groupe d'experts est plus complexe que l'image véhiculée par le terme même de comité, soutenue par la formulation majoritairement consensuelle des avis; ceux-ci sont en effet présentés comme émanant d'un auteur collectif, le « Comité » (parfois « nous », dans le cas de l'avis sur les graisses d'os de l'automne 96 impliquant un certain nombre d'experts ayant effectué la visite d'une entreprise), dont l'identité est unifiée unifiée par la signature de son président au bas de chaque avis. Or l'examen du

travail effectif et du traitement des saisines par les membres du groupe montre bien qu'un comité d'experts n'est pas nécessairement un groupe homogène de spécialistes s'exprimant sur un parfait pied d'égalité²⁹⁵ : les statistiques de présence montrent une grande plasticité de la composition du groupe d'experts; selon les sujets traités, chacun se retrouve tour en tour en position de véritable spécialiste ou de quasi-profane, et investi à ce titre d'un mode de contribution à l'écriture et d'un droit à la parole différenciés. La fréquence de certains types de questions au détriment d'autres implique par ailleurs une appropriation plus forte du rôle d'expert de la part de certains membres, qui se retrouvent plus souvent en position de spécialiste, de par une plus grande « compétence d'objet » ou une culture disciplinaire plus appropriée, comme en témoignent l'opposition praticiens/fondamentalistes et le phénomène de démobilitation de certains fundamentalistes. Par ailleurs, la distribution du travail d'expertise ainsi que la régulation de la parole dans le débat suggèrent une appréhension de la légitimité de l'expertise au premier abord très traditionnelle, reposant sur la détention de compétences spécialisées, comme en témoigne la démission d'un expert, justifiée par l'arrêt de ses activités de recherche dans le champ des ESST (commentée par lui-même en ces termes : « *dans ces conditions, faire de l'expertise n'est pas intellectuellement honnête* ») ou encore cette citation d'un entretien :

*« Il faut être un savant, au vieux sens du terme, c'est-à-dire que pour faire de l'expertise, il faut savoir quelque chose. Savoir quelque chose, ça veut dire être dans la création de connaissance à un moment. Il faut avoir des résultats solides, il faut connaître le contexte scientifique, il faut savoir de quoi on parle. »*²⁹⁶

Pourtant, la forte volonté de collégialité du président ainsi que l'importance du rôle des objections des non-spécialistes, dont témoignent les modifications de texte au cours de la genèse de certains avis, indiquent simultanément un souci de légitimation de l'énoncé d'expertise qui ne se suffit ni du statut de scientifique ni du mandat officiel de l'expert. La pratique construite autour de la composition du comité sous-tend une forme de pluralisme lié à une auto-régulation, au-delà des

²⁹⁵ Comme le note Emmanuel Lazega (« Le phénomène collégial : une théorie structurale de l'action collective entre pairs », *Revue Française de Sociologie*, vol. 40 n°4, 1999), la forme collégiale est un idéal-type, et il existe toujours certains membres « plus égaux que d'autres » qui maintiennent l'intégration et l'organisation du groupe. On notera que selon cette analyse, un groupe de pairs aura un fonctionnement d'autant plus collégial que ses membres peuvent échanger des ressources variées (c'est la notion de « multiplexité ») : le fonctionnement du comité Dormont comme centre de ressources informatives, scientifiques, réglementaires, épidémiologiques et médiatiques, correspond bien à une certaine forme de « multiplexité ».

²⁹⁶ Dominique Dormont, dans une communication pour l'atelier INRA « Recherche et société : expertise scientifique et décision publique » (colloque du cinquantenaire de l'INRA, Strasbourg, novembre 1996), décrit un partage des compétences et de la parole dans la même inspiration : « L'expert doit rester dans les limites de sa discipline. Ainsi, le médecin que je suis n'a pas à se mêler de technique vétérinaire ou de recherche agronomique. D'où l'importance de l'expertise collective qui réunit des spécialistes venus d'horizons divers mais qui, à titre individuel, n'outrepasse pas les limites de leur discipline propre. »

différences de sensibilité au risque renvoyant aux spécialités disciplinaires : il s'agit d'une part de la collégialité des rapporteurs eux-mêmes, et d'autre part de la confrontation entre spécialistes et non-spécialistes, entre les « *super-experts* » et les autres au cours du débat, selon des configurations remodelées en fonction des objets traités.

B : Composition et fonctionnement de la CGB

B1: Composition et pluralisme : le poids persistant de la biologie moléculaire

Mission et composition de la CGB : le remaniement de 1998

La CGB est créée en 1986 à l'initiative d'un membre de la Direction Générale de l'Alimentation, puis officialisée par la loi n°92-654 (13 juillet 1992) transposant la directive européenne CE/90/220 relative au contrôle de l'utilisation et de la dissémination d'OGM. C'est une commission consultative, dont l'avis est obligatoire pour les demandes d'expérimentation et de mise sur le marché impliquant une dissémination d'OGM. Outre cette activité majoritaire d'instruction de dossiers de demande d'autorisation, la CGB peut également s'auto-saisir et être saisie de questions d'ordre général posées par les ministères de tutelle, agriculture et environnement. L'activité principale de la Commission consiste toutefois à donner des avis sur les dossiers proposés par les pétitionnaires, dans deux domaines bien distincts : les plantes transgéniques (qui constituent plus des trois quarts des dossiers), et les thérapies géniques (comprenant les thérapies proprement dites et les vaccins recombinants). Les dossiers proposés se partagent dans les deux cas en dossiers de Recherche et Développement (dissémination d'OGM liées à des expérimentations agronomiques ou thérapeutiques) et en dossiers d'Autorisation de Mise sur le Marché. La démarche globale de la CGB a été décrite par Alexis Roy dans sa thèse²⁹⁷ : il s'agit de suivre des étapes de recherche et développement impliquant un déconfinement progressif à travers des expérimentations sur des surfaces de plus en plus grandes, avant la mise sur le marché. La CGB donne ainsi des avis et des recommandations sur les différentes étapes suivies par le pétitionnaire, qui est le plus souvent une entreprise de biotechnologies, parfois un organisme de recherche comme l'INRA.

La CGB, à la différence du comité Dormont plus monopolistique en matière d'expertise

²⁹⁷ 2000, op. cit.

nationale sur les ESST jusqu'à la création de l'AFSSA, est une pièce dans un dispositif particulièrement fragmenté d'expertise : se situant en aval de la CGG (Commission du Génie Génétique, chargée d'évaluer les expérimentations confinées, c'est-à-dire les mesures de sécurité assurées par les laboratoires, en interne), son champ d'expertise se situe en amont des domaines de compétences d'autres commissions, comme la Commission des Toxiques et le Comité Technique Permanent de la Sélection des Plantes Cultivées (qui évaluent des risques liés aux herbicides, notamment utilisés en couple avec certaines plantes génétiquement modifiées résistantes à l'herbicide), l'AFSSA (qui possède un comité d'experts spécialisé sur les biotechnologies, chargé de l'évaluation des risques alimentaires liés à la consommation d'OGM), et l'AFSSAPS (Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé). Enfin, si pour les dossiers de recherche et développement, le processus se solde par une autorisation ou une absence d'autorisation de la part du ministère concerné (agriculture ou santé), lors d'une autorisation de mise sur le marché, le ministère national n'est pas seul impliqué et l'avis de la CGB entre dans un long processus européen avant que la plante soit effectivement autorisée.

Comme on l'a vu dans la chronologie, la « nouvelle CGB » a été nommée le 7 juillet 1998, après un arrêt d'environ 6 mois, puis a été renouvelée dans sa composition par l'arrêté du 5 juillet 2001. La recomposition de 98 visait à se conformer aux exigences exprimées lors de la Conférence des Citoyens en juin 98, où il avait été demandé la formation de deux collèges d'experts, un collège scientifique et un collège d'expertise socio-économique, afin de garantir une évaluation plus large et plus contradictoire des conséquences de la dissémination d'OGM. Dans son rapport d'information sur les OGM, le député Jean-Yves Le Déaut, organisateur de la conférence, décrit quant à lui deux solutions²⁹⁸ : former, comme le veulent les citoyens, deux collèges, un collège scientifique, et un collège civil, au sein de la CGB, en modifiant les procédures de débat ; ou former deux instances véritablement distinctes. Jean-Yves Le Déaut, qui estime que la présence de représentants de la société civile dans le groupe d'experts de la CGB, vu la mission d'évaluation des risques qui lui est confiée, est problématique, penche pour cette deuxième solution : elle permettrait, tout en donnant un pouvoir indépendant aux membres de la société civile, de garder une instance purement scientifique dont les avis puissent être reconnus au niveau international. Pourtant, la nouvelle CGB garde la même structure issue de la loi de 92, avec certaines modifications de son règlement intérieur, tandis que par ailleurs un Comité provisoire de Biovigilance, instance nettement plus

²⁹⁸ Le Déaut, J.-Y., *De la connaissance des gènes à leur utilisation*, Rapport de l'OPECST, 1998.

ouverte à la société civile que la CGB, est mis en place pour suivre sur le terrain les effets potentiellement défavorables des cultures d'OGM. La nouvelle CGB est composée de 14 nouveaux membres et de 5 anciens membres, et inclut désormais une personnalité scientifique connue pour son opposition au développement des OGM, Gilles-Eric Séralini, biologiste moléculaire particulièrement engagé dans des actions de contre-expertise et de communication auprès du public²⁹⁹, dont la nomination correspondait à une volonté gouvernementale d'afficher une non unanimité quant à l'acceptation des biotechnologies au sein de la CGB.

Selon les analyses du rapport *L'Innovation controversée : le débat public sur les OGM en France*³⁰⁰, le remaniement de la CGB constitue un changement considérable, dû aux innovations du règlement intérieur ainsi qu'à la présence en son sein d'une telle personnalité d'« opposant ». Nous nous interrogerons ici sur l'ampleur de ces changements au bout de cinq ans de fonctionnement, en resituant également la pratique de la nouvelle CGB dans le contexte spécifique de la montée de la controverse publique, des revendications d'étiquetage, et du moratoire européen sur la commercialisation de nouvelles plantes transgéniques décidé en juin 1999. Si le remaniement de la Commission renvoyait à l'intervention des pouvoirs publics dans le fonctionnement de la Commission afin de recrédibiliser l'expertise publique et les autorisations qui en découlent, nous nous demanderons comment les experts se sont appropriés ces conditions, comment les pratiques et conceptions de l'« ancienne » CGB et la vision de nouveaux membres ainsi que les nouveaux objectifs affichés se sont mêlés pour construire, ou non, du nouveau : c'est dans cette perspective que nous essaierons de voir dans quelle mesure et à quels niveaux les pratiques et représentations qui résultent simultanément du « recyclage » du déjà-là³⁰¹ et de l'appropriation de données nouvelles s'éloignent ou au contraire restent proches de la CGB « ancien modèle ».

Un pluralisme disciplinaire: les « experts plantes » et les « experts thérapie génique »

La CGB est donc composée, selon le décret n°93-235 du 23 février 93, de 11 experts

²⁹⁹ Gilles-Eric Séralini est notamment l'auteur de *OGM, le vrai débat*, collection Dominos, Flammarion, 2000, ainsi que de deux articles (« la pollution transgénique », « les apprentis cloneurs ») dans *Génie génétique, des chercheurs citoyens s'expriment*, 1997, Sang de la Terre; il participe à l'association CRII-GEN, sur le modèle du CRII-RAD dans le domaine nucléaire, Comité de Recherche et d'Informations Indépendantes sur le Génie Génétique : c'est une association de loi 1901 à vocation de recherche et d'information, dans un objectif de contre-expertise sur les OGM.

³⁰⁰ Joly, P.-B., et alii., 2000.

³⁰¹ Lascoumes, P., 1996, op. cit.

scientifiques « choisis pour leur compétence se rapportant au génie biomoléculaire » (selon l'expression de l'introduction des rapports d'activité depuis 98), ou 12 en comptant le président Marc Fellous, ainsi que de 7 « représentants de la société civile », comme les dénomment les rapports d'activités :

- un représentant des industries mettant en oeuvre les OGM,
- un représentant de la production agricole,
- un représentant d'une association de défense des consommateurs
- un représentant d'une association de défense de l'environnement,
- un représentant des salariés des industries mettant en oeuvre des OGM,
- un membre de l'Office parlementaire des choix scientifiques et technologiques,
- une personnalité désignée en raison des ses compétences juridiques.

On notera tout d'abord que la diversité des institutions de rattachement des experts scientifiques est assez limitée : plus de la moitié des scientifiques sont chercheurs à l'INRA : sept sur douze en 1999 et 2000, contre un à l'INSERM, un au CNRS, un au CEA, un au Museum d'Histoire Naturelle et un rattaché uniquement à l'université. Quant au pluralisme disciplinaire, la première grande ligne de partage - qui n'est pas propre à la nouvelle CGB, mais s'y maintient - distingue deux catégories d'experts, correspondant à deux types de compétences utiles en fonction des dossiers examinés : les experts « plantes » et les experts « thérapie génique ». Ces derniers ne sont que deux au sein de la CGB depuis 1998, ce qui correspond à la proportion de dossiers thérapie génique examinés (moins d'un sur dix en général, même si cette proportion tend à augmenter corrélativement à la forte diminution du nombre de dossiers plantes soumis depuis 99). On retrouve à cette occasion le phénomène analysé dans le cas du comité Dormont, puisque les spécialistes des plantes se retrouvent en position de quasi-profanes, de non-spécialistes, lors de l'examen de dossiers de thérapie génique et inversement :

« Vous verrez que les gens ont des origines extrêmement diverses et je trouve ça très bien, parce que ça évite les discussions fermées entre gens qui se comprennent et qui partagent la même spécialité : les végétalistes sont obligés de se faire comprendre par les médecins; moi, je peux poser une question hyper naïve concernant la thérapie génique, la concentration d'un virus etc... » (un membre de la CGB)

Cette répartition entre spécialistes et non-spécialistes obéit à la même régulation que dans le comité Dormont, due au sentiment des non-spécialistes de ne pas détenir de compétence suffisante en la matière et donc, de ne pas avoir un droit à la parole équivalent à celui des vrais experts :

« Par exemple, un dossier en thérapie génique, moi j'estime que j'écoute, je participe peu au débat dans ces cas-là, je fais plus un devoir de citoyen qui regarde, parce que je n'ai pas la compétence scientifique et technique pour répondre à ce type de dossier. »

A la différence toutefois du comité Dormont, cette répartition des experts apparaît peu plastique, les dossiers se répartissant en deux grandes catégories et non pas en une multiplicité d'objets et de questions divers qui sollicitent des compétences variées selon les cas; il s'agit d'une répartition relativement figée et dissymétrique dans la mesure où les experts thérapie génique sont très peu nombreux. Les rôles tournent donc moins entre les individus, dont certains se retrouvent très souvent en position de profane, au point de ressentir un certain désintérêt, comme en témoigne un expert thérapie génique qui a démissionné au bout d'une année de mandat après 98. Il semble globalement que les non-spécialistes s'impliquent moins que dans le comité Dormont, dans la mesure où les objets sont vécus comme plus cloisonnés, moins stimulants qu'une interrogation sur une nouvelle maladie, et où les compétences détenues par les « vrais experts » apparaissent largement suffisantes, à la différence du champ scientifique très peu balisé des ESST.

Le « pluralisme hybride » des représentants de la société civile : entre légitimité de la compétence et légitimité représentative

La composition de la CGB est qualifiée d'« exception notable dans la composition des instances d'évaluation française » dans l'introduction des rapports d'activités depuis 1998, dans la mesure où elle confronte scientifiques et non-scientifiques. La portée du pluralisme « hybride » posé et revendiqué par la composition de la CGB mérite une analyse spécifique : dans l'ancienne CGB, Alexis Roy notait le décalage entre la présence des représentants de la société civile d'une part, souvent désignés par l'expression de « *non-experts* » par les membres eux-mêmes, et d'autre part la mission officielle de la CGB, d'évaluation technique, au cas par cas, des produits de la transgénèse, informant le mode d'appropriation majoritaire de la mission d'expertise, qui renvoie à une culture scientifique de généticien moléculaire. Ce décalage impliquait une faible expression des représentants de la société civile dans les débats, peu prise en compte dans l'élaboration des avis, et aboutissait selon Alexis Roy à une forme de consensus mou. Ce phénomène avait été critiqué par la Conférence des Citoyens de 98, suggérant de distinguer deux collèges, l'un scientifique et l'autre plus socio-économique, afin de donner plus de poids à l'expression des non-scientifiques. La structure de la CGB étant restée celle d'un collège unique, il convient de préciser et d'actualiser l'analyse d'un décalage entre les formes d'adhésion à leur mission des représentants de la société civile et des experts scientifiques, dans la mesure où le partage des rôles et des catégories apparaît

actuellement moins net.

On remarque en effet tout d'abord que les représentants de la société civile ont également souvent une formation scientifique : les représentants des industries et de la production agricole sont tout deux ingénieurs agronomes; un représentant des consommateurs était docteur en agronomie, plusieurs représentants de l'environnement étaient également des scientifiques spécialisés en écologie. Ce phénomène correspond à une forte ambiguïté de la justification de la présence des représentants de la société civile à la CGB, relevée par la plupart des membres interrogés. La CGB est en effet dotée d'une mission purement technique, d'évaluation des risques pour la santé et pour l'environnement liés à la dissémination de certains produits de la transgénèse. Dans ce cadre, les compétences que les experts estiment nécessaires, conformément à la mission légale, sont des compétences scientifiques et techniques nécessaires à l'évaluation du risque : les fiches d'évaluation que doivent remplir les experts rapporteurs définissent par exemple le risque de façon purement technique, comme le « produit du niveau de danger lié à un événement éventuel par sa probabilité d'apparition ». Pour certains membres, la présence de non-scientifiques n'apporte donc pas véritablement au débat, comme l'expriment certains témoignages relativement ambigus :

« Non, je pense que ça n'apporte pas grand-chose. Ça apporte... Ce que je viens de dire n'est pas entièrement négatif, ça apporte... C'est quand même important qu'ils soient là, ça apporte une vision différente de celle qu'on a, qui est inscrite quand même dans la dynamique individuelle qu'on a tous. Alors c'est vrai qu'on n'est pas pour le génie génétique, contrairement à ce que dit Pierre-Henri Gouyon, mais on est dedans donc effectivement... Donc cet apport un peu différent, l'angle d'attaque différent en tous cas, c'est vrai que c'est utile, mais c'est utile... comment vous dire ça? Pour l'analyse du risque, ça nous apporte rien. »

Le président donne ainsi une définition du bon expert très proche de celle du bon chercheur :

« Pour moi, un expert c'est quelqu'un qui a acquis la rigueur scientifique, ça veut dire qu'il a travaillé au laboratoire, qu'il a géré des problèmes scientifiques et qu'il sait ce que c'est que la démarche scientifique... »

Le débat, de par cette forme d'appropriation de leur mission par une bonne partie des membres de la CGB, reste donc majoritairement sur un terrain scientifique, sans entrer dans des considérations socio-économiques ou philosophiques qui seraient censées être davantage de la compétence des représentants de la société civile. Symétriquement, la technicité des débats pose un problème important aux représentants de la société civile, comme l'explique un expert scientifique :

« Chaque fois qu'ils ont demandé une explication, on leur a donnée, mais ce ne sont pas des débats de vulgarisation. »

Les experts scientifiques interrogés sur le rôle des représentants de la société civile citent toutefois très souvent l'exemple d'une représentante des associations de consommateurs, dotée d'une thèse en agronomie, et expliquent qu'à condition d'être accompagnée d'une telle formation technique, la participation de ces membres est tout à fait profitable, en permettant d'élargir le débat hors de la sphère étroite des spécialistes pointus du domaine, et en obligeant les spécialistes à expliciter davantage leur raisonnement et leurs arguments, à l'image de l'apport potentiel des experts « thérapies géniques » vis-à-vis des experts « plantes » et vice-versa :

*« Notre rôle à nous c'est de poser des questions bêtes mais qui font beaucoup réfléchir [...] quand on est sur des sujets aussi spécialisés, toutes les personnes qui travaillent sur les plantes transgéniques, elles se connaissent quelque part et il ne faut pas se leurrer non plus, toutes les personnes qui travaillent sur les thérapies géniques ils se connaissent entre eux également [...], là c'est intéressant aussi pour les questions qu'on pose et puis pour les choses qu'on ne comprend pas, justement à cause de tout ce qu'il y a derrière et qu'on va les amener à dire des choses qu'ils n'auraient peut-être pas dites... et qui peuvent se révéler changer l'avis au final! »
(un représentant de la société civile)*

Les représentants de la société civile scientifiquement éclairés peuvent ainsi participer à l'évaluation technique du risque, en apportant un pluralisme hybride qui reste à l'intérieur des limites voulues des débats de la CGB.

Toutefois l'apport des représentants de la société civile scientifiquement éclairés au débat ne se limite pas à un rôle d'objection généraliste, mais est également lié à la connaissance des représentants de certains types de risque – alimentaires, environnementaux, agronomiques : leurs interventions se distinguent ainsi de celles des non-spécialistes correspondant au partage entre « experts plante » et « experts thérapie génique », qui ont un apport critique au sens général, vis-à-vis des formes de raisonnement et des ressources mobilisées. Un expert décrit ainsi l'apport des représentants de la société civile comme relevant d'un pluralisme disciplinaire, renvoyant à différentes « sphères d'expertise scientifique » qui permettent d'identifier et d'instruire la présence de certains risques mal pris en compte par les biologistes moléculaires :

« Donc par exemple quand on juge un dossier, X dit : « vous parlez de la protection des animaux, où y a-t-il dans l'environnement de l'essai, des espèces protégées? » [...] C'est plus lié à l'expertise dans un domaine de compétence : moi c'est plus lié à l'expertise dans le domaine agronomique, les pratiques agricoles. Pour les consommateurs, l'expertise c'est plus par rapport à des tests d'alimentation etc. [...] Chacun apporte une sphère d'expertise scientifique. »

Ce rôle de certains représentants de la société civile, qualifié de rôle de « trouble-fête » par

l'un d'eux, consiste donc à apporter un certain nombre d'objections au consensus de spécialistes, éclairées par certaines connaissances spécifiques, distinctes de la biologie moléculaire et jugées pertinentes en terme d'évaluation du risque dans les domaines de l'environnement, de la sécurité des consommateurs, des pratiques agricoles... On note ainsi la récurrence de certains types de remarques dans les compte-rendus de séances caractérisant les interventions de certains membres : tel représentant de l'environnement souligne très fréquemment que les caractérisations écologiques (géographie, climat, faune et flore) des sites d'essai sont trop imprécises, tandis que tel membre, ici biologiste moléculaire spécialisé dans les effets des pesticides sur la santé et connu pour son opposition au développement des biotechnologies insiste régulièrement sur l'insuffisance des tests de toxicité ou d'allergénicité effectués sur les animaux. Ces interventions typiques témoignent bien d'appropriations différenciées mais également actives de leur rôle par les experts, en fonction de leur appartenance disciplinaire, et reflétant la volonté de faire prendre en compte divers types de risques. Un expert scientifique résume ainsi au sujet de la représentante des consommateurs :

« A dossier équivalent, il y a des moments quand on est chercheur où on va se dire : « ah, c'est super, c'est intéressant, ça va approfondir les connaissances », quitte à ne pas penser au risque. Elle, vraiment, elle est là consciencieusement pour les consommateurs : mais toutes les questions qu'elles posent sont hyper-pertinentes scientifiquement ! »

Or ce témoignage pointe l'ambiguïté de la fonction des représentants de la société civile, alliant un rôle d'objection scientifique, lié à leurs compétences disciplinaires, et un rôle d'argumentation orientée par leur mission de représentation. S'ils sont nommés pour participer à une mission d'évaluation technique supposant la détention de compétences spécifiques, ils sont en effet également choisis selon un processus de sélection opéré par les associations elles-mêmes, si bien que les représentants de la société civile, comme leur titre l'indique, sont également dépositaires d'un mandat déléгатif reposant sur une légitimité représentative; en tant que représentants d'un certain groupe d'intérêt, ils sont désignés également pour s'exprimer au nom de ces intérêts, comme en témoigne par exemple la représentante des consommateurs :

« Je ne peux pas me permettre de voter favorablement par rapport à une mise sur le marché : car en tant que représentante des consommateurs, les consommateurs que je représente ne demandent pas ça. »

L'importance accordée à l'existence de procès-verbaux, permettant de prouver l'existence et le sens des interventions des représentants vis-à-vis des personnes représentées, relève aussi d'une logique de légitimité représentative, comme l'explique ce membre de la CGB qui estime que la

tenue systématique de procès-verbaux depuis 98 donne beaucoup plus de sens à la participation des représentants de la société civile :

« Quand une personne avait émis une position, au moins là il y avait un écrit quelque part, et finalement elle pouvait après s'appuyer, surtout quand on est représentant, sur le fait qu'elle avait effectivement défendu l'avis des consommateurs, ou l'avis des associations environnementales, et que même si ça n'avait pas abouti au résultat escompté, au moins elle était censée faire quelque chose. »

Cette dimension représentative de la mission des représentants de la société civile – qui caractérise également la façon dont des expert non représentants de la société civile s'approprient leur rôle, tel un spécialiste des science de l'environnement et le biologiste moléculaire « opposant »- implique que le déroulement des débats en vient parfois à tenir par certains aspects d'une stratégie de coalition des membres minoritaires, alliant leurs logiques représentatives afin de défendre une meilleure prise en compte de certains risques, face à une opinion majoritaire représentée par la plupart les biologistes moléculaires :

« La majorité scientifique et positiviste amende son point de vue, mais en fait donc intègre un certain nombre de préoccupations, demande des études complémentaires, assortit les avis de conditions, et dans quelques cas extrêmes le jeu de la minorité permet de coaguler une majorité contre[...] Les représentants des minoritaires là dedans, ils ont intérêt à savoir comment agissent les minoritaires : [...] ce qu'ils doivent faire, c'est non pas tenir mordicus à leur position, mais essayer d'entraîner vers leurs positions des gens qui ne sont pas très loin des leurs. »

En somme, si une prééminence des biologistes moléculaires persiste après 1998³⁰², certains représentants de la société civile s'approprient un rôle actif d'expert « trouble-fête » porteur d'une spécialisations disciplinaires alternatives quant à l'évaluation des risques, alliant un argumentaire récurrent lié à une spécialité différente de la biologie moléculaire ainsi qu'un mandat ambigu d'expertise représentative. Les phénomènes de démission et de renouvellement successif des représentants de la société civile à partir de 2000 montrent toutefois les limites de ce rôle d'expert alternatif.

Pluralisme et assiduité des différents membres : un remodelage de la Commission de 1998 à 2003

Ici aussi, il convient en effet de mettre en perspective les formes d'adhésion des membres à

³⁰² L'analyse de la prédominance des biologistes moléculaires, faite par Marie-Angèle Hermitte dès 1993, dans «Les OGM et la précaution, comme un parfum de nostalgie », in *Génie génétique. Des Chercheurs citoyens s'expriment*, Sang de la Terre, 1997 et réaffirmée par Alexis Roy dans sa thèse est toujours d'actualité, comme nous le développerons ensuite...

leur mandat avec les conditions concrètes de débat et de présence des divers membres. Plusieurs membres de la CGB estiment que la Commission se heurte à un problème d'absentéisme relativement important, notamment dû à la désimplication des représentants de la société civile :

« Le problème, c'est qu'ils [les représentants de la société civile] ne siégeaient pas; c'était un problème de cette Commission, c'est que tout le monde n'était pas là tout le temps : il y a des gens qui auraient dû être là et qui n'étaient jamais là. »

Cet absentéisme peut s'expliquer en partie par les conditions concrètes de l'activité de la CGB, dont tous les experts s'accordent à dire qu'elle prend beaucoup de temps : les séances durent en général toute la journée, de 9h à 19 h, à raison d'une par mois - soit une durée nettement supérieure aux séances du comité Dormont (environ 3 heures) après 96 - et le calcul effectué par un membre du temps nécessaire à l'examen correct des dossiers est de un à deux mois par an (en comptant également les réunions). En effet, même si l'activité d'expertise à la CGB ne nécessite généralement pas d'aller au-delà du dossier pour rechercher des publications (à la différence du comité Dormont, où une part du travail d'expertise consiste à retrouver ou à lire les publications existant sur le sujet concerné par la saisine), la lecture seule de dossiers de plusieurs centaines de pages prend beaucoup de temps. On comprend alors mieux l'investissement que réclament une participation et une assiduité régulières, d'autant que la qualité de membre de la CGB n'est pas rémunérée ni compensée par une diminution d'autres charges de travail³⁰³. Le nombre moyen de présents de juillet 1998 à avril 2000 était de 12, soit de l'ordre de 63% de présence, mais a été affecté en 2001 et 2002 du fait des démissions des représentants des consommateurs et des associations de défense de l'environnement ainsi que de certains experts scientifiques³⁰⁴.

Des conditions de quorum doivent cependant être réunies pour que la Commission puisse rendre des avis sur les dossiers : dix membres (dont le président ou le vice-président depuis 98) au moins doivent être présents. Face aux difficultés rencontrées pour remplir ce quorum, le nouveau règlement intérieur de 1998 – élaboré collégialement par les membres de la CGB - stipule qu'une

³⁰³ Cette critique est récurrente dans les contributions de Gilles-Eric Séralini au rapport annuel d'activités de la CGB; il note que cette charge de travail non compensée par une diminution des autres charges des chercheurs (enseignement, administration) ne favorise pas l'implication des personnes qui ne travaillent pas directement sur les biotechnologies.

³⁰⁴ Les statistiques exactes du nombre de présents pour 2001 et 2002 n'ont pas été reconstituées du fait des difficultés à consulter les archives, suite au changement de composition du secrétariat et à une orientation nouvelle selon laquelle les compte-rendus des séances seraient désormais classés comme documents de travail, et donc confidentiels : des données indicatives sont toutefois disponibles à partir des entretiens ainsi que de la composition officielle de la CGB, donnée dans les rapports d'activités annuels, et mentionnant certains membres régulièrement absents des séances, ainsi qu'à partir des démissions relevées.

seconde séance, sans conditions de quorum, devra être tenue dans les quinze jours (avant 1998, la seconde séance était toujours soumise aux conditions de quorum). Par ailleurs, début 2003, le nombre de présents obligatoire pour le quorum a été abaissé de neuf (plus le président ou le vice-président) à huit (toujours accompagnés du président ou du vice-président).

En étudiant le nombre de présents aux séances de juillet 98 à avril 2000, on retrouve dans le cas de la CGB un phénomène de noyau qui nuance le nombre et la diversité qui ressortent de la liste de membres nommés. On peut distinguer ici trois catégories de membres, à partir de statistiques sur les deux premières années de fonctionnement de la nouvelle CGB, compte tenu des démissions et changements intervenus :

- un noyau de membres présents plus de deux réunions sur trois (une petite douzaine de membres), parmi lesquels tous ceux qui sont présents à plus de 80% sont tous des experts scientifiques, et les autres souvent des représentants de la société civile détenteurs de compétences scientifiques « alternatives »;

- un petit groupe de membres présents environ une fois sur deux (six experts scientifiques);

- un très petit nombre de membres quasiment jamais présents, regroupant des représentants de la société civile (représentant de l'Office Parlementaire d'Evaluation des Choix Scientifiques et Techniques inclus).

Cette typologie montre bien que certains représentants de la société civile font partie du noyau de présents dans les deux premières années de fonctionnement de la nouvelle CGB, tandis que le second groupe est constitué exclusivement d'experts scientifiques. Ces taux de présence confirment ainsi l'analyse des modes d'appropriation de leur fonction par les représentants de la société civile : soit ceux-ci effectivement sont quasiment totalement absents, soit ils s'approprient un rôle spécifique d'expert alternatif, et sont aussi assidus que les biologistes moléculaires.

Toutefois, progressivement, on assiste à un certain remodelage des membres effectivement présents aux séances de la CGB, à la faveur de la démission notamment des représentants de l'environnement et des consommateurs. Après la démission et le renouvellement du représentant de l'environnement en 1999, en 2002, les membres de la Commission non encore remplacés du fait de la longueur des délais de choix et nomination étaient au nombre de 4, dont de nouveau le représentant de l'environnement ainsi que le représentant des consommateurs, tout deux démissionnaires depuis 2001. En 2002 démissionne également le juriste. Le vice-président nommé

en 1998, généticien des populations, a également démissionné en 2000. Ainsi, alors que par ailleurs le noyau des cinq anciens membres de la CGB demeure inchangé, progressivement, certains représentants de la société civile particulièrement actifs en 98-99 pour l'attention accordée aux risques environnementaux et sanitaires ont démissionné pour prendre d'autres responsabilités; ils ont parfois été remplacés par d'autres qui ont de nouveau démissionnés, et les procédures de remplacement ont fini par tarder tellement que durant 2002, les représentants des consommateurs et de la défense de l'environnement étaient absents lors des séances de la CGB. Les procédures de renouvellement sont particulièrement longues car elles n'interviennent qu'après la démission officielle, de sorte qu'une personne peut rester officiellement membre de la CGB alors qu'elle n'est plus présente aux séances : les listes de membres mentionnées dans les rapports annuels d'activités ne sont donc pas toujours représentatives des personnes effectivement présentes.

Ainsi, les démissions et changements rapides de composition dessinent, ici aussi, un comité à géométrie variable, dont la liste de membres se trouve régulièrement modifiée. Ceci peut entraîner un phénomène peu propice à l'acclimatation des nouveaux-venus qui, même s'ils passent par une période d'observateur où ils assistent aux séances sans être membres, se trouvent confrontés à l'expérience et aux habitudes des « anciens » de la Commission présents depuis la création en 1986 de la Commission, ou depuis 1993. Un expert résume ainsi le processus de démobilisation de certains membres démissionnaires, qu'il rapporte à la volonté du secrétariat et du président de remodeler une CGB conforme à leurs propres opinions, relevant de la vision prévalant dans l'ancienne CGB :

« Monsieur X a mis des mois avant de donner sa démission; simplement parce qu'ils attendaient de trouver quelqu'un qui était en accord avec leurs idées pour renommer quelqu'un d'autre à la CGB [...] En fait je dirais, si je caricaturais, qu'on a épuisé les membres qui pouvaient prendre position. Il m'est arrivé d'avoir 5 ou 6 personnes qui votent avec moi, et puis chacun de ces membres... Vous savez si on doit sortir 1000 ou 2000 euros sans être remboursé, en cumulant les frais des CGB dans le temps, et qu'on vous critique beaucoup, et que tout tarde, et que vous recevez les dossiers 2 jours avant, que ça vous donne un travail incroyable, vous laissez tomber. »

B2 : Procédures d'élaboration des avis

Le traitement des dossiers : le poids de l'expert extérieur et du secrétariat

Les procédures d'élaboration des avis permettent de mieux cerner la contribution concrète des différents membres de la Commission. Ces procédures sont fixées par un règlement intérieur

élaboré par les membres de la CGB eux-mêmes, disponible dans les rapports d'activités, qui témoigne donc de l'auto-régulation de leur pratique collective par les experts; un nouveau règlement a été élaboré au sein de la CGB après son remaniement, visant une plus grande expression des opinions contradictoires (augmentation du nombre de rapporteurs, tenue de procès-verbaux indiquant les résultats des votes, explicitant les avis minoritaires, enfin, contributions personnelles dans les rapports annuels d'activités), une plus grande transparence (les procès-verbaux doivent indiquer « le sens des délibérations », les avis doivent être « motivés » et rendus publics) ainsi qu'une plus grande indépendance (déclaration d'intérêts et exclusion du vote des membres présentant un lien avec le dossier) et une plus grande formalisation (standardisation des dossiers et des rapports).

Toutefois, ce remaniement des règles internes par les membres de la CGB indique une évolution mesurée, dont témoignent notamment la genèse et les modifications successives des versions du règlement intérieur³⁰⁵: les rapports intermédiaires sont finalement mentionnés comme « non communicables aux tiers » (ajout au cours de la genèse), tandis que la proposition qu'ils soient considérés comme des « rapports d'expertise contradictoires » est rejetée. Nous allons examiner la façon dont la pratique de la Commission actualise ce règlement et quelle est alors sa portée effective.

Le pétitionnaire (personne demandant l'autorisation de dissémination ou de mise sur le marché d'une variété d'OGM) doit fournir un dossier qui donne tous les éléments nécessaires, selon certaines normes édictées par la CGB (déjà détaillées dans la loi de 92), pour juger de l'innocuité de la variété en question pour la santé et pour l'environnement. Ce dossier est examiné par trois rapporteurs internes, choisis dans la Commission (quatre dans le cas des dossiers de mise sur le marché) dont souvent deux scientifiques et un représentant de la société civile, et par un rapporteur externe choisi par le pétitionnaire dans une liste de scientifiques qui lui est proposée par la CGB. Lors d'une réunion de la CGB, le rapporteur externe propose ses conclusions, qui sont ensuite discutées lors d'un débat avec les rapporteurs internes et les autres membres de la CGB; ensuite ont lieu l'audition du pétitionnaire, puis la délibération à huis clos au cours de laquelle la CGB émet un avis ou demande des informations supplémentaires. L'avis est adopté à la majorité des membres. Le nouveau règlement de 98 spécifie que les opinions contraires doivent être consignées dans le

³⁰⁵ Des textes témoignant de la genèse du règlement intérieur ont pu être consultés grâce à la bienveillance d'un ancien membre de la CGB.

procès-verbal de la réunion, qui est alors public : les procès-verbaux mentionnent alors le nombre de voix pour et contre et le nombre d'abstentions, reproduisent des échanges entre pétitionnaire et experts, et enfin donnent possibilité d'expression aux experts ayant voté défavorablement, même lorsque l'avis global est favorable. Le compte-rendu de la séance du 17 novembre 1999 donne un exemple d'un tel cas : après l'avis favorable émis par la CGB pour la mise sur le marché de certaines variétés de maïs Bt, Gilles-Eric Séralini fait une déclaration écrite où il justifie son vote défavorable, jugeant certains tests effectués « insuffisants et incomplets », non convaincants, et même « ridicules au regard des enjeux et de la sécurité sanitaire ».

Plusieurs précisions doivent compléter ce processus. On notera tout d'abord l'importance du rôle du secrétariat, composé de représentants des ministères de formation administrative pour certains et de formation scientifique pour d'autres (issus jusqu'en 2003 plutôt de la biologie moléculaire, ce qui ne tendait pas à s'opposer à la culture majoritaire de la Commission, mais il faut noter l'arrivée dans le secrétariat d'une personne de formation agronome en 2003). La permanence du même secrétariat entre l'ancienne et la nouvelle CGB a contribué à assurer une certaine continuité de culture au-delà des tentatives de réformes. En effet, la rédaction concrète de l'avis incombe au secrétariat - plutôt aux membres de formation scientifique -, qui rédige l'avis d'après les débats en séance auxquels il assiste, et les rapports écrits des rapporteurs. L'avis rédigé par le secrétariat est ensuite soumis au vote au début de la séance suivante : les experts peuvent aussi apporter des modifications qui donneront lieu alors à des corrections et à un vote ultérieur. Deux phénomènes liés à ce processus peuvent limiter le caractère pluraliste de l'avis : d'une part, d'après un expert, le vote a lieu systématiquement au tout début de la séance et ne permet donc ni aux absents ni aux retardataires de s'exprimer (il ne peut toutefois avoir lieu que si le quorum est réuni, soit au moins le président ou le vice-président et la moitié des membres); d'autre part, les experts sont tributaires de la retranscription de leurs propos par le secrétariat, et ceci peut donner lieu à des incompréhensions, notées par certains. Ainsi, si cette délégation du travail au secrétariat vise une plus grande efficacité, au regard notamment des délais imposés pour gérer les dossiers - au point que pour un de ses membres, le secrétariat est le « *moteur de la Commission* » - ce mécanisme peut apparaître opaque et peu collectif, comme le note un expert qui ressent un phénomène de « *verrouillage* » derrière ce processus :

« *Moi, en tant que membre de la CGB, je n'ai jamais participé, je ne sais pas du tout comment se fait la rédaction.* »

L'influence du secrétariat, formé de représentants des ministères concernés employés généralement à temps plein dans ce poste, se lit aussi à travers le nombre de personnes du secrétariat présentes à chaque réunion, même si elles n'ont bien sûr pas de voix délibérative comme les experts : elles étaient en moyenne cinq - environ trois représentants de l'Agriculture, un représentant du ministère de l'Environnement, et un représentant de la direction Générale de la Santé - pour la première année de fonctionnement de la nouvelle CGB (juillet 98 à juillet 99) contre une moyenne de 12 membres de la CGB³⁰⁶. Les membres de secrétariat présents peuvent malgré tout intervenir pour rappeler l'exigence d'homogénéité des mesures recommandées d'un avis à l'autre (distances d'isolement des parcelles notamment), ce qui constitue certes un « garde-fou » par rapport à une évolution incessante des conditions préconisées par la CGB, mais aussi un frein par rapport à la révision de l'avis des experts. Le secrétariat aide par ailleurs le président à choisir une liste de trois experts externes parmi lesquels le pétitionnaire aura à choisir, de même qu'il est chargé de contacter les experts³⁰⁷ : ce processus peut donner un certain poids aux habitudes et aux préférences du secrétariat. Le fait de nommer trois rapporteurs internes ne vise pas à disposer d'évaluations contradictoires - les divergences d'un rapport à l'autre sont unanimement jugées peu importantes -, mais plutôt à répartir la lecture des nombreux dossiers entre les divers membres de la Commission, et à pouvoir disposer d'au moins deux rapports sur les trois, dans la mesure où un des rapporteurs ne dispose généralement pas du temps nécessaire; de même, la formalisation des rapports à l'aide d'une fiche d'évaluation vise également à faciliter le travail de rédaction du secrétariat.

Du point de vue de la collectivité du débat, plusieurs points émergent des témoignages des experts. Le rôle particulier des rapporteurs est ici aussi très important, car ils auront examiné les dossiers - qui peuvent faire plusieurs centaines de pages - de façon plus approfondie que les autres membres et auront préparé les questions à poser au pétitionnaire : le travail du rapporteur peut par exemple exiger de rechercher des publications scientifiques mentionnées par le dossier pour vérifier leurs données et conclusions alors que les autres membres de la Commission lisent uniquement le dossier. Lors du déroulement des séances, les rapporteurs « mènent » pour ainsi dire la discussion : le débat préalable à l'audition du pétitionnaire est généralement mené par les rapporteurs et le président, qui donnent leur avis en premier lors de la délibération. Parmi les rapporteurs eux-

³⁰⁶ En 2002-2003, les membres du secrétariat représentant le ministère de l'agriculture ne sont plus que deux, suite à la forte diminution du nombre de dossiers traités.

³⁰⁷ Ainsi que les participants au colloques organisés par la CGB.

mêmes, c'est le rapporteur externe - seul qualifié d'« expert » dans les compte-rendus, tandis que les rapporteurs internes sont qualifiés de « rapporteurs » - qui est chargé du travail le plus important, puisqu'il soumet systématiquement un rapport écrit à la Commission, tandis que les rapporteurs internes peuvent se contenter d'un exposé oral, et ce même si le nouveau règlement intérieur a donné plus de poids aux rapporteurs internes en plaçant leur intervention après celle du rapporteur externe. Le rapporteur extérieur est seul rémunéré pour son travail, et se trouve en contact avec le pétitionnaire pour lui demander des renseignements complémentaires. Les résultats de cette relation entre expert extérieur et pétitionnaire influencent ainsi l'avis de la CGB au final :

« Dans 98 ou 99% des cas, on suit l'avis de l'expert extérieur, même si évidemment la CGB garde son droit. »

La rédaction par le secrétariat de l'avis final et le poids du travail effectué par le rapporteur externe se cumulent ainsi pour tendre à décharger finalement les experts de la CGB de leur implication dans l'évaluation, même si la phase de débat à huis-clos existe bien sûr, permettant aux experts de s'exprimer alors que les phases précédentes - audition des rapporteurs puis du pétitionnaire - donnent lieu essentiellement à des demandes d'information.

Vote et compte-rendu des séances : portée sur le caractère contradictoire et la transparence des débats

La réforme de la CGB était notamment guidée par la recherche d'un caractère contradictoire plus marqué des débats, alors que les critiques exprimées à l'égard de la CGB estimaient que les avis minoritaires n'avaient pas toujours pu être exprimés³⁰⁸. Les nouvelles procédures visent ainsi à faciliter l'expression d'opinions minoritaires, notamment par la présence d'« opposants », grâce à la procédure du vote ainsi qu'à la tenue de procès-verbaux assurant un enregistrement des opinions exprimées. Pour certains représentants de la société civile, on a vu que l'existence des procès-verbaux est effectivement importante puisqu'elle permet de témoigner des interventions et surtout des oppositions exprimées par exemple à l'intention des associations dont émane le représentant. Toutefois, selon certains experts, notamment des « anciens » de la CGB, le débat n'est pas pour autant devenu véritablement contradictoire au sens constructif du terme : la procédure de vote peut plutôt tendre à restreindre le débat, à « limiter le niveau et le type d'échange » alors que la recherche de consensus qui prédominait auparavant permettait un approfondissement du débat :

³⁰⁸ Voir la thèse d'Alexis Roy ainsi que Hermitte, M-A., 1997, op. cit.

« Autrefois, avec l'ancienne CGB, quand c'était Axel Kahn qui présidait, on n'a jamais voté, c'était toujours au consensus, ce qui a été fortement critiqué. Et à mon sens, c'était ça qui était remarquable parce que si vous voulez, on discutait jusqu'à tomber sur quelque chose où toutes les opinions se rejoignent : au lieu qu'on ait un qui soit contre et qui vote contre, un qui soit pour et qui vote pour, on discutait suffisamment pour arriver à prendre compte les interrogations de ceux qui avaient peur, éventuellement les rassurer; éventuellement ceux qui disaient qu'il n'y avait pas de risque se disaient « ah oui, effectivement, il faut faire attention à ça... » »

Effectivement, un certain nombre de votes concernant les dossiers plantes mentionnent un ou deux avis défavorables, qui renvoient toujours aux mêmes personnes. Mais il semble que la récurrence d'un partage identique des voix (qui est à nuancer car une grande partie des avis favorables pour les demandes d'essai sont pris à l'unanimité) ne soit pas forcément dû au blocage du dialogue mais plutôt à un jugement différent sur les mêmes éléments : il existe un décalage entre l'expression des membres lors du débat, qui peut témoigner d'un accord de certains membres sur une insuffisance du dossier, et l'expression des mêmes membres lors du vote, qui au contraire témoigne d'un partage des voix chez ces mêmes membres malgré leur alliance dans la discussion. Il semble ainsi que ces deux moments d'expression de l'expert n'aient pas le même statut : le débat permet d'élargir l'examen et la critique du dossier en mettant à jour les caractéristiques des expérimentations, tandis que le vote implique un jugement variable sur la suffisance des preuves d'innocuité et la gravité des insuffisances des dossiers.

Si le vote conduit finalement à une cristallisation de jugements différents ressortant de la discussion collective et peut donc permettre l'expression d'une plus grande diversité d'opinions, on notera que ni les résultats du vote, ni les opinions qui les motivent n'apparaissent dans les avis rendus au final au pétitionnaire. La procédure d'enregistrement des opinions minoritaires dans le procès-verbal, qui était destinée à assurer une transparence et un caractère contradictoire supérieurs par rapport à l'ancienne CGB, peut ainsi paraître conduire à une dissimulation plutôt qu'à une transparence des opinions contradictoires, dans la mesure où elle permet de les afficher ailleurs que dans l'avis rendu... Ce phénomène, qualifié de « *censure* » par un expert, a marqué notamment l'avis sur le papillon monarque : des remarques sur la dangerosité du maïs Bt pour l'ensemble des lépidoptères et non pas uniquement le papillon monarque ont été cantonnées au procès-verbal et ne sont pas apparues dans l'avis, qui mentionne néanmoins les résultats du vote (huit voix pour, une abstention et deux voix contre) mais n'explique pas les raisons des oppositions. Les compte-rendus témoignent également du rejet par une majorité d'experts de l'inclusion dans la motivation des avis de certaines opinions minoritaires jugées non pertinentes à l'égard du mandat de la CGB ou de

l'étape de dissémination du dossier : dans un cas notamment, le compte-rendu mentionne que les membres ont voté pour ne pas citer dans l'avis un argument exigeant certains tests du pétitionnaire, au motif que cette exigence était infondée pour une dissémination de petite envergure. Enfin, de nouveaux responsables du secrétariat depuis 2003 tendent à concevoir les compte-rendus comme des documents de travail internes, par conséquent confidentiels³⁰⁹ : les opinions contradictoires ne seraient donc plus accessibles même par ce biais, et le niveau de transparence se rapprocherait donc de celui caractérisant l'ancienne CGB, à l'exception des rapports d'activités annuels nettement plus détaillés depuis 98, et comportant les contributions personnelles de Gilles-Eric Séralini que nous examinons par la suite.

C : Etre expert dans un comité : éléments de conclusion

Cette première approche comparative des deux comités témoigne donc d'une pratique et d'un pluralisme liés à la situation d'expertise propre à chaque comité, caractérisée par la composition du comité et la définition officielle de sa mission, ainsi que par la façon dont les experts mobilisent ces données et les investissent dans l'invention de leur pratique. Au-delà de leur statut consultatif et de leur mission officielle d'évaluation scientifique de risques, les situations d'expertise de la CGB et du comité Dormont sont marquées par des différences importantes : le comité Dormont est appelé à donner des réponses aux questions très variées des décideurs, dans un contexte de manque important de connaissances disponibles, réponses à la lumière desquelles les politiques prendront des mesures réglementaires visant la protection de la santé humaine et animale; le comité Dormont est simultanément chargé d'orienter les recherches dans ce domaine; la CGB est appelée à se prononcer sur des dossiers techniques fournis en majorité par des industriels, et les ministères autorisent les disséminations en fonction de l'avis rendu et des précautions pratiques recommandées. On retrouve toutefois plusieurs invariants d'un comité à l'autre, dans les formes d'adhésion des experts à leur rôle à l'intérieur d'un collectif ainsi que dans l'auto-régulation générée par le groupe, que celle-ci passe ou non par la définition de règles formelles. Se dessinent tout d'abord des collectifs aux frontières beaucoup plus variables que ne le laisse supposer la liste officielle de membres nommés : entre phénomènes d'absentéisme, démissions et remplacements officiels ou officieux, les comités s'avèrent à géométrie variable. Ces phénomènes d'assiduité et de

³⁰⁹ En revanche, les avis et les dossiers qui en sont l'objet sont désormais disponibles sur le site web de la CGB alors qu'il fallait auparavant pour les consulter prendre rendez-vous auprès du secrétariat.

démobilisation renvoient à des modes divers d'adhésion à la mission d'expertise, qui sont constitutifs d'un pluralisme pratique. La répartition des membres en « super-experts » et non-spécialistes ou experts alternatifs, selon les objets expertisés, montre l'inadaptation relative des catégories analytiques définies a priori pour désigner le pluralisme. Les scientifiques et les représentants de la société civile dans la CGB ne constituent pas deux groupes aux rôles totalement distincts : les scientifiques eux-mêmes se partagent en spécialistes et non-spécialistes, tandis que certains représentants de la société civile dotés d'un bagage scientifique endossent non seulement des rôles de « trouble-fêtes » scientifiquement éclairés, mais également des rôles d'experts alternatifs apportant des éclairages disciplinaires différents de la biologie moléculaire, et élargissant les types de risques pris en compte : cette dernière fonction, qui allie compétence spécialisée et mission représentative, est également partagée par certains experts scientifiques constituant un groupe d'« opposants » à la culture dominante de biologie moléculaire. Dans le comité Dormont, la diversité des pratiques professionnelles contribue d'une part à former des sensibilités à l'égard du risque, rapprochant les cliniciens (vétérinaires et médecins) face aux fondamentalistes, tandis que la diversité des objets mêmes de recherche permet d'autre part de faire tourner, en fonction des questions expertisées, les statuts de spécialistes et de non-spécialistes. En ce sens, les deux comités sont caractérisés par une pratique de pluralisme hybride, au sens d'un débat confrontant spécialistes et non-spécialistes ou spécialistes alternatifs, mais non pas au sens d'une participation de scientifiques et de non-scientifiques. L'analyse d'Alexis Roy en termes de « degrés d'adhésion » des différents experts, en fonction de leur proximité avec la culture épistémique partagée par la majorité des membres de la CGB - la biologie moléculaire - doit donc être nuancée : si les phénomènes de démission (CGB) ou de démobilisation (comité Dormont) témoignent bien d'une échelle de degrés d'adhésion à la fonction d'experts - les moins experts finissant par s'auto-exclure physiquement -, il faut également distinguer des formes d'adhésion qualitativement différentes dans la mesure où certains assumeront - certes plus souvent que d'autres - une fonction de super-expert et d'autres une fonction, parfois controversée, d'objecteur naïf et sceptique, ou de contre-expert disciplinaire.

Section 2. Etre expert face à un demandeur d'expertise : de l'auto-censure scientifique à une approche du « risque réel »

Il s'agit maintenant, après avoir étudié le pluralisme et la collégialité résultant d'un partage des rôles et des statuts à l'intérieur du collectif, d'approfondir la façon dont les experts s'approprient leur rôle dans la situation dialogique d'expertise, face à une demande d'avis visant une décision politique. Si les éléments précédents montrent que l'image de collégialité donnée par le titre de comité est fortement nuancée dans la pratique et que les titres d'experts ou de représentants de la société civile donnent lieu à des formes d'appropriation qualitativement différentes, il s'agit maintenant d'analyser la façon dont l'activité d'expertise est replacée et justifiée par ses acteurs dans un contexte politique et social plus vaste, et tout d'abord face à une demande d'expertise dans une perspective d'action politique. Nous aborderons d'abord les relations qui s'instaurent entre le comité et les tutelles au fil des échanges de saisines et d'avis, témoignant d'une négociation du partage des rôles entre expert et décideur : l'étude de la genèse de certains avis se révélera alors particulièrement enrichissante, en montrant l'importance primordiale de la recherche de positionnement politique et ses conséquences dans le travail d'écriture du comité Dormont. Nous aborderons ensuite le tri des approches disciplinaires et des types d'argumentaires mobilisés et revendiqués par les experts dans l'évaluation et la qualification des risques. Nous verrons que lorsqu'il s'agit de qualifier les risques, les revendications d'un partage net des rôles entre expert et décideur tendent à se nuancer - notamment dans le comité Dormont - au profit d'une pratique guidée par une approche des risques en situation réelle, marquée par la contextualisation de leurs supports et par la prise en compte des imprévisibilités des comportements humains. Nous nous fonderons, pour analyser cette tendance, sur la dichotomie entre « risque réel » et « risque théorique » introduite lors de travaux sur les avis concernant la levée de l'embargo britannique en automne 99³¹⁰ : le « risque réel » est le risque couru compte tenu de l'application effective des mesures, alors que le « risque théorique » s'évalue en se plaçant dans l'hypothèse de l'application parfaite des obligations réglementaires. Cette distinction relative à l'identification des risques nous paraît relever de la distinction plus générale établie par Laurent Thévenot³¹¹ entre deux types de saisie cognitive des objets : l'approche des situations réelles

³¹⁰ Godard, O., « Embargo or not embargo » et « Risque théorique et risque réel », *La Recherche* n°339, 2001; Joly, P.-B., Barbier, M., « Que faire des désaccords entre comités d'experts? », *Risques* n°47, 2001.

³¹¹ Thévenot, L., « Essai sur les objets usuels », in *Raisons pratiques, Les Objets dans l'action. De la maison au*

et complexes de confrontation entre les hommes et les produits dangereux correspond en effet à l'attitude décrite par Thévenot comme caractéristique des ingénieurs concepteurs d'objets techniques, qui cherchent à imaginer les objets en situation d'action et les modalités infinies de l'usage qu'il est possible d'en faire, afin de préparer l'objet et son mode d'emploi à affronter idéalement toute éventualité; une telle saisie des objets s'oppose à celle caractérisant l'attitude des métronomes, qui cherchent plutôt à extraire des objets des propriétés universelles correspondant à une situation normale, prévue, d'utilisation codifiée et non pas d'usage singulier.

A : La négociation du rôle d'expert face au politique : une revendication forte de scientificité et de partage des tâches

A1 : Le souci du partage des rôles

Le comité Dormont : une mission négociée au nom du refus d'un rôle de caution politique

La question de la place des considérations extra-scientifiques dans le comité Dormont a donné lieu à de longues discussions dans le quotidien même de l'activité d'expertise. Dominique Dormont, notamment dans les propos publics qu'il a pu tenir, a toujours insisté sur la dimension purement scientifique de l'activité du comité. Lors des auditions réalisées dans le cadre du rapport Mattei, il déclare ainsi : « le Comité a été mis en place pour faire le point de la science, non pour intégrer l'économie et les réglementations européennes. Nous n'avons pas à intégrer une dimension économique à la science ». A la question de la prise en compte d'arguments non scientifiques, il répond, lors d'un entretien :

« Nous ne sommes jamais entrés là-dedans, jamais. Il nous est arrivé de les évoquer, mais chaque fois, il y avait quelqu'un qui disait « attention, là, on sort du cadre scientifique ». Nous sommes toujours restés le plus scientifique possible. »

Suivant cette ligne de conduite revendiquée, le comité a ainsi refusé de répondre à certaines questions, estimant qu'elles n'étaient pas de son ressort; à une question sur la possible dégradation des services sanitaires en Grande-Bretagne lors des auditions pour le rapport Mattei, Dominique Dormont réplique que la réponse ne fait pas partie de son rôle de président du comité sur les ESST : « mon rôle en cette qualité consiste à veiller à la bonne information des pouvoirs publics du

développement et de l'avancement des données scientifiques et médicales. Il ne m'appartient pas de critiquer telle ou telle mesure, sauf si collégalement nous estimions qu'il y a un risque grave pour la santé publique. » De même, en 96, à une question sur la sécurité des processus de fabrication des gélatines, le comité estime que cela ne relève pas de sa compétence dans la mesure où la question « ne concerne pas les ATNC³¹² ». Enfin, lorsque le comité a été saisi en automne 99 de la question concernant la levée de l'embargo sous certaines conditions, question qui se divisait en différents points (exclusion de certaines cohortes d'animaux sur les bases du schéma d'exportation en jeu, fiabilité des tests de dépistage mis au point, traçabilité des animaux et des viandes en Angleterre, étiquetage), le comité a estimé que seuls les deux premiers points, qualifiés de « techniques », étaient de son ressort. Ainsi se dessine une volonté de restriction à une activité scientifique, définie comme renvoyant à des considérations sur la nature et les modes de transmission de l'agent infectieux de l'ESB.

Cette revendication de scientificité du comité doit se comprendre en référence à un positionnement du comité à l'égard de l'action politique, qui passe par une négociation de la mission d'expertise en pratique, au-delà du mandat officiel du comité. Ce sont en effet les trois ministres de tutelle qui ont, lors de la première réunion du comité le 17 avril 96, défini les missions du comité Dormont, en trois points :

- «- mise à jour permanente des connaissances,
- fourniture d'éléments destinés à orienter les décisions en matière sanitaire tant dans le domaine animal que vis-à-vis de la santé humaine,
- proposition dans les meilleurs délais d'un programme de recherche inter-organismes que les trois ministères soutiendront (facteur de transmissibilité, physiopathologie, test diagnostique, modes de transmission, outils pharmacologiques). »³¹³

Si la première et la troisième mission correspondent à des activités menées habituellement par un chercheur scientifique (bilan bibliographique, choix d'orientations et d'objets de recherche), c'est le deuxième point qui constitue à proprement parler une mission originale d'expertise à destination politique. Or quelques temps après la mise en place du comité, le gouvernement annonce sa volonté de se conformer intégralement aux avis des experts : cette attitude, semblable à celle revendiquée par les autorités britanniques vis-à-vis de leur propre groupe d'experts, le SEAC, reflète la volonté

³¹² Agents Transmissibles Non Conventionnels.

³¹³ Extrait de la lettre de mission du comité.

de regagner la confiance des citoyens par la démonstration du sérieux de la prise en compte des intérêts de santé publique. Cette intention de se conformer aux avis scientifiques se marque par la publication des avis du comité dans la presse à partir de juin 96, après que, suite à l'absence de publication immédiate de la première auto-saisine du comité, une controverse ait dénoncé l'opacité de la gestion de la crise. Cela deviendra une véritable ligne de conduite, revendiquée notamment par la mise sur le site web du ministère de l'agriculture d'une chronologie des mesures de gestion de l'affaire de la vache folle, faisant correspondre à chaque mesure prise un avis du comité Dormont comme fondement de la décision. On reconnaîtra la continuité de cette politique lors du refus français de lever l'embargo sur la viande bovine britannique en 1999.

Or cette ligne de conduite est interprétée par nombre d'experts comme une stratégie de transfert de la responsabilité de la décision politique aux experts :

« A cette époque là [...] le pouvoir politique se défaussait totalement, c'est-à-dire que le fait de voir que nos recommandations étaient suivies à 100%, ça voulait dire que c'était nous qui étions en première ligne ».

La référence au sang contaminé a fourni ici un cadre d'analyse permettant aux experts de reconnaître la volonté politique de se protéger des conséquences que pourrait avoir la révélation de la dangerosité effective d'un support ou d'une voie de contamination précédemment soupçonnés. Un expert précise ainsi comment l'influence du sang contaminé sur l'attitude des décideurs ressortait de la futilité même de certaines saisines :

« On sentait très bien que c'était dans toutes les questions du ministère [...] j'ai retrouvé une lettre signée par les trois Ministres où ils demandaient s'il y avait un risque pour les asticots parce qu'ils sont élevés sur les carcasses. C'est quand même ahurissant que trois Ministres s'intéressent à savoir si les asticots sont contaminés! »

Nous verrons comment cette pression créée par l'attitude des politiques, aboutissant à un transfert de responsabilité de la décision aux experts, a progressivement été rejetée par les membres du comité refusant de servir de parapluie aux politiques et condamnant d'un point de vue démocratique³¹⁴ ce mécanisme :

³¹⁴ On notera que des événements tels que la déclaration du président de la République au Salon de l'Agriculture 2001, cherchant à rassurer les éleveurs en qualifiant un avis de l'AFSSA fondé sur la consultation du comité Dormont d'« irresponsable », a également contribué à accroître la tension des relations entre les tutelles et les experts du comité, même s'il s'agit alors moins d'une stratégie de caution que d'une disqualification des avis d'experts : voir l'article « Jacques Chirac dénonce les excès du principe de précaution », *Le Monde*, 20 février 2001. L'avis en question concernait la plausibilité du risque d'ESB ovine (avis du 14 février 2001).

« Si cette démission est en partie ressentie comme permise parce qu'il y a justement ces comités là, alors je vais avoir honte d'en faire partie. »

La CGB : un secrétariat politique pour un comité scientifique

Contrairement au discours du comité Dormont basé sur une revendication de pure scientificité, celui de la présentation officielle de la CGB se fonde au contraire sur une revendication, certes d'une mission première d'évaluation scientifique, mais aussi d'un élargissement de cette mission à la prise en compte d'aspects sociaux et économiques, afin de répondre aux exigences ressortant de la controverse publique sur les OGM. La préface du rapport d'activités de 98 insiste ainsi sur le pluralisme et l'ouverture de l'expertise de la CGB : « au-delà de ce mandat légal [que constitue l'évaluation des risques], notre Commission est également sensible à d'autres questions que posent ces technologies nouvelles et qui sont actuellement largement débattues, par exemple l'acceptabilité par les consommateurs ou les conséquences socio-économiques de cette nouvelle « révolution verte » ». Pourtant, les discours des experts interviewés tracent une frontière nette entre évaluation et gestion des risques, qui reprend celle relevée dans le cas du comité Dormont : l'expert doit se cantonner à une évaluation strictement scientifique, technique, et exclure tout autre type de considération :

« On ne nous demande pas de discuter si c'est bien ou si c'est pas bien : c'est pas nous, c'est le politique qui dit si c'est bien, nous on nous demande si, scientifiquement, pour tel OGM, il y a un risque pour la santé ou l'environnement : on dit oui ou non. » (un membre de la CGB)

Cette revendication de scientificité et de partage des rôles se comprend cependant ici dans la perspective des critiques de partialité pro-OGM adressées à la Commission, et non pas dans le contexte d'une négociation directe du positionnement des experts par rapport au décideur politique. En effet, le problème de transfert de responsabilité du politique à l'expert paraît tout d'abord peu pertinent car si les avis de la CGB avaient toujours été suivis de la décision ministérielle correspondante jusqu'en 1997, l'hostilité sociale grandissante a ensuite conduit le gouvernement à reprendre en main la gestion des dossiers des pétitionnaires, jusque-là soumise à une routine administrative dont la CGB avait fini par être la seule autorité décisionnelle³¹⁵ : il s'est d'abord agi de l'interdiction de culture d'un maïs transgénique provoquant la démission d'Axel Kahn début 1997, puis du moratoire général sur les mises sur le marché, qui témoigne bien d'une intervention proprement politique, ne s'appuyant pas sur les avis des experts et arguant non seulement des

³¹⁵ Roy, A., 2000, op. cit., chapitre 6.

incertitudes liées aux risques mais aussi des problèmes non résolus de droit à l'information et au choix. La portée des avis d'expertise pour les autorisations d'expérimentation pouvait alors apparaître plus limitée, ne posant pas de problème de dangerosité aussi imminent que dans le cas de l'ESB, et dédramatisant ainsi la décision d'autorisation de l'essai; enfin, le secrétariat de la CGB joue un rôle d'interface entre les experts et l'administration, permettant une forme de lissage des relations, en intégrant certaines considérations administratives dès la rédaction de l'avis de la Commission.

Tous les membres de la CGB se défendent ainsi de juger de l'intérêt social des biotechnologies et estiment normal que des avis favorables sur le seul aspect technique des risques soient complétés par d'autres considérations et ne soient pas forcément suivis à la lettre par les politiques : le refus d'un rôle de caution de la décision politique apparaît ici moins crucial que dans la pratique du comité précédent, et le problème est parfois plutôt celui du suivi effectif des avis, comme le montre l'épisode de la démission d'Axel Kahn, début 97, provoquée par la première décision ministérielle divergeant de l'avis donné par la CGB. Il ne s'agissait cependant pas de dénoncer directement la non-application des avis de la CGB par le gouvernement, dans la mesure où le contexte était compliqué : la décision gouvernementale revenait à autoriser le commerce et la consommation (décision du 4 février 1997 du Ministre de l'Agriculture) mais non la mise en culture (décision du 12 février 1997 du Premier Ministre) de trois variétés de maïs transgéniques, eu égard aux risques environnementaux liés à leur dissémination. Cette succession de décisions était d'une part jugée incohérente par le président de la CGB, et d'autre part les arguments donnés par le gouvernement sur le plan même des risques divergeaient des éléments d'évaluation de la CGB, qui avait estimé que les risques environnementaux n'existaient pas en l'absence de parents sauvages du maïs en Europe qui auraient permis à une hybridation de se produire³¹⁶. C'est sur le plan même de l'évaluation scientifique qu'Axel Kahn s'est donc senti désavoué et a démissionné, tandis que beaucoup d'autres membres, tentés de le suivre, sont finalement restés en fonction. On retrouve donc ici le décalage analysé dans le cas du comité Dormont entre la conception de l'expert de sa propre mission et les attentes du politique, qui tendrait à donner à l'évaluation scientifique le statut de justification exclusive de la décision. Dans ce cas encore, le politique a préféré arguer d'une contrainte objective, liée à l'existence de risques, plutôt que de prendre une décision sur des bases que l'on aurait pu qualifier de « non scientifiques ». Il semble bien que la démission d'Axel Kahn se

³¹⁶ Voir les interventions d'Axel Kahn à la table ronde de l'ENGREF, *Evaluation et gestion des risques. Expertise scientifique et décision publique*, 28 février 1997.

fonde sur la dénonciation non seulement de l'absence de suivi de l'avis, mais aussi sur la permanence de la volonté de se servir des arguments scientifiques comme caution d'une décision qui a d'autres motifs³¹⁷.

Par ailleurs, les membres du secrétariat de la CGB jouent un rôle d'interface particulier, possédant, selon leurs propres termes « *une double casquette* », dans la mesure où ils agissent tantôt au nom de leur rôle de secrétariat d'un comité d'experts, tantôt au nom des ministères. Ce double statut leur permet d'intégrer des exigences administratives dès la conception des avis : ils rappellent l'exigence de cohérence et d'identité des mesures de précaution recommandées d'un dossier à l'autre dès le débat entre experts, puis rédigent l'avis de la Commission de façon à préparer directement la rédaction – qui leur incombe aussi - du projet d'autorisation qui sera signé par le représentant du ministre : même si les experts, au vu de telle particularité d'un dossier, peuvent estimer qu'une distance d'isolement pour le maïs de 100 m suffit ou au contraire qu'une distance de 500 m est nécessaire, la règle administrative - par l'intermédiaire de ces divers moments d'intervention du secrétariat de la CGB - est que la distance soit de 400m, identique pour tous les pétitionnaires. Le secrétariat de la CGB crée ainsi une interface expertise/administration qui intègre certaines préoccupations administratives en amont du processus d'expertise, tandis que le comité Dormont, soucieux de sa totale indépendance, va jusqu'à refuser la présence des tutelles lors de ses délibérations.

A2 : Le comité Dormont: une pragmatique du partage des rôles à travers le travail d'écriture

Nous examinerons ici de façon plus approfondie la façon dont les relations comité/tutelles sont négociées en pratique par les experts du comité Dormont, notamment dans le processus même d'écriture des avis; l'étude de la genèse de plusieurs avis du comité Dormont nous permettra de compléter les analyses de Jacqueline Estadès et Elisabeth Rémy³¹⁸ de ce phénomène de négociation entre comité et tutelles, et de préciser l'idée selon laquelle le partage entre évaluation et gestion du risque n'est pas aussi clair que les experts aiment à le revendiquer.

³¹⁷ L'ancien président de la CGB explique ainsi peu de temps après sa démission : « il y a parfois une certaine difficulté, me semble-t-il, à vraiment considérer que l'expertise scientifique est l'un des éléments dont on ne peut pas se passer, mais pas le seul élément d'une prise décisionnelle », dans « Grandeur et misère de l'expertise », *La Recherche* n°297, 1997.

³¹⁸ Estadès, J. et Rémy, E., « Sur les traces de l'expert », *Natures, Sciences, Sociétés* vol. 10, n°2, 2002

Le refus du comité Dormont de jouer un rôle de caution de la décision politique s'est traduit par la définition officieuse, interne au comité, de certaines règles de communication, récapitulées dans l'article cité de Jacqueline Estadès et Elisabeth Rémy. Parmi ces règles, on note le refus de polémiquer avec d'autres experts (dont témoigne une réponse en juillet 96 refusant de répondre à une saisine sur l'appréciation des avis rendus par d'autres comités), la non expression des individus au nom du comité, ainsi que le choix de l'écrit comme moyen exclusif de communication pour répondre aux saisines; Dominique Dormont explique ainsi dans un entretien :

« D'ailleurs, comme vous avez pu le voir, nous ne communiquons que par écrit. Ce qui est à mon avis intéressant parce que ça permet de bien peser vos mots, et ça permet aussi aux politiques d'avoir une trace et si par hasard il avait l'intention d'utiliser de façon un peu limitée les propos des experts, de savoir que l'expert peut ressortir son papier [...] Nous avons toujours été très attentifs à la rédaction de nos avis. On passe des heures et des heures sur les formulations, justement pour être sûrs qu'il n'y ait pas de double interprétation possible, être sûrs de ne pas être utilisés, pour justifier tel ou tel dogme politique ou économique. Donc effectivement, on fait extrêmement attention à ça. »

Nous approfondirons ici deux dimensions de ce travail d'écriture, relevant d'une tension entre le descriptif et le normatif marquant la formulation des avis ainsi que d'un mouvement général d'épuration des éléments du débat au moment de l'écriture. Nous nous basons pour cela sur l'étude textuelle de l'intégralité des avis rendus par le comité de mai 96 à juillet 97 (il s'agit de 18 avis renvoyant à une cinquantaine de réponses dans la mesure où plusieurs avis contiennent de nombreuses réponses), sur les avis sur saisine de l'AFSSA à partir de l'automne 99 (au nombre de six), ainsi que sur certains autres avis disponibles grâce aux archives du comité³¹⁹. Cette étude textuelle permet de prendre la mesure du travail rhétorique effectué par le comité où, selon un expert :

« Chaque mot, [et certaines phrases] ont été décortiquées et redécortiquées [...] c'était vraiment du marchandage [...] chaque mot était pesé dans la rédaction finale. »

La tension entre description et prescription

La formulation même des avis témoigne de l'attention du comité à maintenir son discours sur un plan peu engagé dans l'action. Leur brièveté même - par comparaison par exemple avec les avis émis par les experts européens ou ensuite par l'AFSSA - joue dans ce sens un rôle de protection. Le comité privilégie systématiquement des formulations renvoyant à un constat sur l'étant, le factuel

³¹⁹ Si cet échantillon ne représente pas l'intégralité des productions du comité (disponible depuis mi-2003 sur le site Web de l'AFSSA), il en représente les quatre cinquièmes : nous pensons ainsi pouvoir lui attribuer une représentativité suffisante pour en tirer des conclusions indicatives, sinon quantitatives.

plutôt que des formulations renvoyant à une recommandation sur ce qu'il faudrait faire (du type « le Comité préconise », « recommande », ou « suggère »), même si celles-ci sont loin d'être absentes. On trouve ainsi, dans les propositions dont le Comité se trouve en position de sujet, une grande variété de verbes qui renvoient à une dimension interprétative mais non normative : le Comité « précise », « indique », « insiste », « estime », « considère », « rappelle »... Le verbe « rappeler » est particulièrement récurrent dans les avis, sans doute par sa capacité à raccrocher l'énoncé à du déjà-connu, à du déjà-décidé, à habiller la sélection effectuée et l'accent mis sur tel « rappel » sous la forme d'une simple réactualisation. Le comité privilégie par ailleurs les formulations impersonnelles pour énoncer des recommandations, du type « il convient », « il paraît souhaitable », « il est nécessaire », donnant une objectivité plus grande au jugement sur l'action souhaitable, en effaçant la source de l'énonciation, les individus qui en sont à l'origine.

Ces différentes formules nous paraissent relever d'une même volonté de présenter un discours qui reste dans la dimension du factuel ou de l'interprétatif, en entrant le moins possible dans le normatif, dans le jugement sur ce qu'il convient de faire. Pourtant, la portée de la plupart des avis dépasse le factuel pour entrer dans une dimension de recommandation, parfois extrêmement pressante lorsque certaines mesures s'avèrent relever d'une « nécessité impérieuse » : toutes les expressions référant au « souhaitable », à l' « acceptable », à l' « opportun », à ce qu' « il importe », « convient » ou « est essentiel » de faire, ou qui utilisent le verbe « devoir » (tel matériel « doit subir deux procédés de décontamination-désinfection ou, si cela n'est pas possible, doit être détruit », d'après l'avis du 8 juillet 97) indiquent bien cette dimension forte de prescription. On peut en effet classer les avis du comité Dormont en trois catégories en fonction de leur portée en terme de recommandation d'action (en excluant les réponses où le comité se contente de demander des compléments d'information, ou refuse de se prononcer) :

-des avis à teneur proprement scientifique au sens où ils font une revue de la littérature existante sur les ESST et résument les mécanismes connus de ces maladies, ainsi que les hypothèses à creuser. Ils sont peu nombreux, regroupés dans les réponses du comité à la première saisine de mai 96, qui comportait des questions très générales de bilan des connaissances et des recherches en cours, comme : « Quelles sont les certitudes sur les modes de transmission du prion? », « Quelles sont les études actuellement menées pour confirmer ou infirmer l'hypothèse de transmission de l'ESB à l'homme? Quand peut-on espérer avoir une réponse à cette question ? » ou « Quel rôle jouent les variations observées sur le codon 129 du gène de la PrP? ».

-des avis recommandant une action de recherche (scientifique ou épidémiologique). Le comité peut recommander une simple réflexion (avis sur le passage de l'ESB aux ovins du 29 juillet 96 : « il apparaît essentiel [...] d'entreprendre une réflexion sur la possibilité de mise en place d'un programme de limitation de la tremblante par sélection génétique »), des recherches scientifiques (par exemple pour caractériser les souches de tremblante dans l'avis cité, pour mettre au point un test de la MCJ...), ou encore une vaste enquête épidémiologique (surveillance de la tremblante dans l'avis du 29 juillet 96). Selon les cas, il peut s'agir de persévérer dans une action déjà entreprise (test pour la MCJ, épidémiosurveillance de la MCJ), ou alors de mettre en place un nouveau réseau, nécessitant alors un investissement beaucoup plus important, comme la surveillance de la tremblante.

- des avis visant une production réglementaire directe, qui sont les plus nombreux; il peut s'agir soit de recommandations très techniques sur des processus industriels (sur la fabrication des farines et de composés à base de tissus animaux comme les suifs, le phosphate bicalcique; sur la traçabilité des processus; sur la gestion des matériels hospitaliers), soit de mesures réglementaires à appliquer aux diverses étapes de la filière viande bovine ou ovine - abattage de certaines catégories d'animaux, dépistage -, soit encore de recommandations concernant de gestion de supports potentiels très variés de risque, tels que les boues, les eaux, les asticots; si les recommandations de police sanitaire s'appuient sur une revue des expérimentations disponibles sur la dangerosité des divers matériaux à risques, ces derniers mobilisent plutôt, comme on le détaillera par la suite, des recommandations de bon sens³²⁰.

On notera que le célèbre exemple de l'avis interprété dans le sens de la non-levée de l'embargo est l'un des seuls avis à ne comporter aucun terme de recommandation : il se conclut par l'idée que bien que le schéma DBES « permette d'abaisser considérablement le risque de consommation de viandes d'animaux infectés », on ne peut considérer le risque comme « totalement maîtrisé ». Le poids politique de la décision d'embargo explique cette attention particulière à une

³²⁰ Cette typologie, qui se fonde sur un examen qualitatif de la teneur des avis, rejoint certains résultats de Jacqueline Estadès, Elizabeth Rémy et Pierre-Benoît Joly (« L'expertise à la mesure des risques sanitaires. Le cas des ESST et des leucémies du Nord-Cotentin », rapport pour les programmes CNRS « Santé et société » et « Risques collectifs et situations de crise », décembre 1999) à partir d'un travail de traitement textuel des saisines et des avis par informatique. Les auteurs concluent à trois postures des membres du comité selon les types d'énoncés produits : une posture de chercheur (correspondant à des revues de la littérature et à des recommandations de recherche), une posture d'expert scientifique (lors de la classification des matériaux à risque et des produits dérivés), et une posture de co-producteur de normes réglementaires (lors de la production de normes de sécurité sur les produits et les processus). Nous classons quant à nous les avis en fonction de leur teneur normative, si bien que beaucoup d'avis sur les matériaux à risque apparaissent comme un sous-groupe de la production normative du comité, et distinguons les recommandations de recherche des pures revues de littérature, seuls avis purement descriptifs.

formulation qui ne soit pas directive : le gouvernement, et d'abord l'AFSSA, y ont malgré tout lu une recommandation tacite.

Un travail d'épuration dans l'écriture des avis

La volonté de maintenir l'expression des experts sur un plan non décisionnel réclame par ailleurs une activité d'interprétation des saisines par les experts :

« Il faut savoir lire la question, car elle est posée avec une idée derrière la tête. »

Les experts soulignent que certaines questions leur apparaissent « *téléguidées* », et expliquant que tout en décodant la demande sous-jacente d'un certain type de réponse, ils refusent de s'y plier. Il existe ainsi une étape de reconstitution des enjeux politiques et économiques de la saisine, gommée lors de la formulation de l'avis. L'exemple de l'avis sur les conséquences de l'incorporation de viandes britanniques en faible proportion dans des produits alimentaires (30 mars 97) le montre bien. Le compte-rendu de la séance où fut traitée cette saisine ainsi que la version intermédiaire de l'avis témoignent du travail de reconstitution par les experts du contexte de la question posée, qui émanait d'une entreprise alimentaire ayant conservé des stocks de viande britannique achetés avant l'embargo de 96, et qui tentait d'« écouler » ces stocks en arguant de la dilution d'une faible quantité de viande potentiellement dangereuse : l'avis rendu en revanche ne fait référence à aucun de ces détails, mais exprime un message sur un plan très général (référant aux recommandations de l'OMS et arguant de l'incertitude des effets des faibles doses d'agent infectieux).

Un mouvement d'épuration se lit également à travers plusieurs genèses d'avis qui témoignent d'une régression sur le plan de l'ampleur des recommandations proposées. Ces avis relativisent l'analyse qui a pu être faite d'une « co-construction » de la précaution de la part du comité aux côtés des politiques³²¹ en montrant un désengagement progressif du comité vis-à-vis de l'action publique, par rapport à la première auto-saisine recommandant ouvertement une politique de précaution :

-la genèse de l'avis sur les asticots, où, comme on l'a vu, le comité a finalement décidé de ne pas recommander de mesures particulières sur l'alimentation des asticots mais de déclarer uniquement le risque « hautement improbable » : l'évocation de cette saisine par les experts est d'ailleurs récurrente, comme illustration d'une tentative d'instrumentation du comité de la part des

³²¹ L'analyse d'une co-construction de la précaution est présentée dans la communication de Barbier, M., Joly, P-B. et Roy, A. « Precaution as an emergent property of risk management », European Sociology Association, Amsterdam, 1999.

politiques selon une stratégie de « parapluie »;

-la genèse de l'avis de juillet 96 sur l'appréciation du risque de transmission de l'ESB aux ovins où la grande majorité des critiques à l'égard de la version initiale dénonçaient la trop forte implication des mesures proposées (vaste enquête dans les troupeaux, arrêt des importations en provenance de Grande-Bretagne) et appelait à une restriction à des recommandations « plus scientifiques », c'est à dire beaucoup moins engagées - épidémiosurveillance et recherche;

-la genèse de l'avis sur la consommation de farines animales par les non-ruminants, où la lettre du président précisant que les « termes [de l'avis] ne doivent pas avoir de conséquences dépassant les limites voulues par le comité » a conduit à un retournement conséquent de la teneur du message, avec la disparition des recommandations d'interdiction totale ou temporaire envisagées selon les espèces, au profit d'une série de conditions générales de sécurisation des farines.

La formulation finale de la conclusion de ce dernier avis témoigne bien de l'habileté rhétorique déployée par le comité pour ne pas s'engager sur un terrain décisionnel, avec l'absence totale de formules indiquant une recommandation ou un conseil, et une nuance de désengagement encore apportée par l'utilisation du conditionnel : « seul le respect de l'ensemble de ces points, dont le contrôle devra être garanti, autoriserait l'utilisation des FVO³²² dans l'alimentation des porcs, des volailles et des poissons ». Enfin, cet avis sur les FVO montre bien, à travers le consensus finalement obtenu malgré l'expression de certaines opinions notamment pour une interdiction totale, que l'enjeu de la communication aux tutelles est loin de se situer uniquement dans la teneur brute, référentielle de la réponse, mais se joue à un niveau pragmatique, au niveau de l'énonciation et des positions revendiquées par les locuteurs : le consensus présenté dans l'avis repose sur un rapprochement non pas nécessairement des positions divergentes initialement (certains experts penchaient pour l'interdiction totale des FVO, d'autres pour une interdiction nuancée en fonction des espèces...), des points de vue à proprement parler, mais plutôt des idées qui peuvent être présentées aux pouvoirs publics : la construction de l'avis renvoie à la volonté des membres de présenter un front uni, dont témoignent certains commentaires des experts mentionnant leur volonté de « se rallier à la décision finale ». On peut ainsi comprendre le terme de « décision », fréquemment utilisé par les experts pour désigner l'avis final rendu par le comité, non pas en référence à un caractère de recommandation visant à une application directe, mais plutôt en référence à cette clôture d'une construction visant la « juste » formulation finale, au sens de la justice de la répartition des rôles

³²² Farines de Viandes et d'Os.

politiques qui en ressort.

A3 : Conclusion : être « scientifique » pour ne pas être politique

Ce phénomène de repositionnement du rôle des experts vis-à-vis du rôle des politiques demandeurs d'expertise, particulièrement marqué dans le cas du comité Dormont où il se traduit dans un travail d'écriture spécifique, se fonde sur une revendication de scientificité comme justification d'une pratique légitime d'expertise, au sens où celle-ci n'interfère pas avec le mandat décisionnel des élus politiques. Il ne s'agit en effet pas pour les experts d'être scientifiques par discrédit d'autres types d'arguments comme impropres à fonder l'action politique : une affirmation comme « nous n'avons pas à intégrer une dimension économique à la science » n'est pas soutenue par une référence à la valeur prééminente et universelle de la « Science »; il s'agit plutôt pour les experts d'être scientifiques pour ne pas être politiques, pour ne pas usurper une légitimité d'ordre représentatif qu'ils estiment ne pas posséder, même si certains épisodes de l'histoire de la CGB témoignent d'un agacement des experts lorsque la décision politique ne tient pas compte des avis d'experts, et surtout argue d'arguments scientifiques différents de ceux donnés par les experts. Un expert du comité Dormont résume ainsi :

« La règle du jeu était pour moi qu'on pouvait rendre une décision scientifique et que le ministre puisse derrière prendre une décision différente. Cela me paraissait tout à fait légitime, c'était son droit. Il y avait des critères économiques, sociaux, humains et politiques en plus du nôtre, qui me paraissaient tout à fait intéressants et dignes d'intérêt. La science n'est pas la seule façon de voir le monde. »

La place exacte de l'apport de l'expertise dans le processus décisionnel est donc l'objet d'une négociation plus ou moins marquée - beaucoup plus dans le cas du comité Dormont que dans le cas de la CGB d'après 98. Cette négociation entre experts et décideurs renvoie à un apprentissage des experts de leur propre légitimité à intervenir dans le processus décisionnel. Ils construisent ainsi leur rôle face aux politiques demandeurs d'expertise consistant à formuler un jugement qui se veut neutre, à partir d'un savoir spécialisé, afin d'éclairer une partie des aspects de la réalité à prendre en compte pour l'action publique :

« Nous sommes interrogés sur des problèmes scientifiques : y a-t-il un risque objectif? Je pense que c'est la seule question vraiment à poser. Maintenant je pense que c'est le rôle du gouvernement et pas de la Commission de prendre en compte des opinions... politiques, économiques tout ce que vous voulez. A mon sens, ce n'est pas du ressort de la CGB : moi, je me sens, en tant que citoyenne, je peux avoir des opinions pour ou contre le capitalisme, je ne

me sens pas le droit de les faire valoir à la CGB; je considère que je sors de mon rôle si j'influence pour des raisons... mais c'est ma façon de concevoir un rôle d'expert. » (un membre de la CGB)

Le cas de la CGB et surtout celui du comité Dormont confirment la tentation, pour le pouvoir commanditaire d'expertise, de fonder l'intégralité de la décision sur l'énoncé d'expert, dont l'objectivité le dispenserait de choisir entre des opinions et intérêts contradictoires. Cette tentation, qui incite les experts à renégocier leur rôle comme purement scientifique, neutre et objectif, est résumée par l'analyse de Jacques Theys, selon lequel « plus s'édifie une forme de compétence institutionnalisée qui met à disposition [des connaissances] plus on se dissimule les limites d'une pareille information et la nécessité de prendre la décision par soi-même »³²³.

Si les experts construisent leur rôle dans l'horizon de la demande politique d'expertise qui leur est adressée en revendiquant une « pure scientificité », nous avons esquissé le travail subtil d'écriture que met en oeuvre le comité Dormont : la formulation des avis autant que possible peu normative, ou énonçant des prescriptions impersonnelles et générales, résulte d'un travail de rhétorique, d'épuration du contexte concret des saisines et de pondération des recommandations. Nous allons maintenant développer les nuances, controverses et bricolages au cas par cas qui caractérisent l'élaboration collective des avis : l'apprentissage du comité Dormont est en effet marqué par la prise de conscience de la nécessité d'articuler le jugement sur le risque en fonction des pratiques réelles, notamment industrielles, tandis que la CGB reste prise dans une controverse sur la qualification des risques à appréhender opposant plusieurs « cultures épistémiques », les sciences de l'environnement et l'agronomie donnant une définition plus large des risques que la biologie moléculaire, en les replaçant dans un contexte réel de pratiques et de milieux.

Il ne s'agit pas ici bien sûr de dénoncer la mauvaise application par les experts de leur propre credo de scientificité, mais plutôt de montrer la complexité de la pratique de l'expertise, marquée par plusieurs exigences parfois contradictoires. Ainsi, si le souci d'un partage des rôles se traduit dans un travail spécifique d'écriture dans le cas du comité Dormont, nous allons voir que certaines considérations quant aux critères de risques sur lesquels il convient de se prononcer tendent au contraire à brouiller le partage entre évaluation et gestion.

³²³ Theys, J., *L'Expert contre le citoyen? Le cas de l'environnement*, Rapport du centre de prospective de veille scientifique, 1996: Jacques Theys cite Hans Georg Gadamer, « les limites de l'expert » dans *L'Héritage de l'Europe*.

B : Une forme d'engagement dans l'action : l'évaluation du « risque réel »**B1 : Le comité Dormont : un apprentissage du risque réel***L'exclusion des considérations économiques*

Si l'on tente de cerner plus concrètement la pratique de l'expertise à partir des récits des experts ainsi qu'à partir de la genèse de certains avis, on note tout d'abord un phénomène que l'on peut qualifier d' « autocensure scientifique », correspondant à l'exclusion de certains types d'arguments comme illégitimes à entrer dans le débat sur le risque. Conformément au mécanisme d'épuration des avis déjà relevé, il apparaît que si beaucoup d'aspects sont évoqués dans la discussion, il y a une restriction volontaire dans la réponse officielle, comme le montre ce témoignage d'un expert au sujet des divergences sur la question de la levée de l'embargo :

« [Il y en avait] d'autres qui disaient « [...] le reste de l'Europe s'ouvre, OK, mais la plupart des importations européennes sont en France. Un pays qui n'importe pas de viande anglaise, qui dit je veux bien importer, c'est facile. » Cela a été utilisé dans la discussion même si cela n'a pas été forcément retenu dans l'avis qui a été rendu public. »

Un autre explique de même au sujet de la saisine sur les farines animales :

« Il y avait aussi le fait et l'argument qui avait été dit par certains membres du comité, qu'on ne pouvait pas remettre en cause la fabrication des farines animales vu le poids économique que ça avait. Donc ça a été quelque chose qui a été pesé dans la discussion... »

L'introduction de ce type de considérations dans la discussion est notamment le fait des membres d'origine vétérinaire, qui ont une conscience plus claire que les fundamentalistes des retombées économiques des recommandations possibles, des conséquences en terme de réorganisation ou de survie des filières concernées. Les membres d'origine vétérinaire ont ainsi pu assurer une véritable fonction de décodage des questions traitées, en contribuant à en éclairer les conséquences pratiques. Toutefois, il semble que ce type d'intervention ait à chaque fois donné lieu à débat et redéfinition de la mission du comité :

« Il y a eu souvent des gens qui disaient : « mais si on fait ça, on fout la panique dans telles industries » , [avec tout de suite la réaction] « mais on n'est pas là pour s'occuper de ça; on est là pour voir le problème sanitaire, on n'est pas là pour s'occuper des conséquences. » »

L'étude des avis et de la genèse de certains montre plus précisément que l'épuration menant du débat à l'avis final repose sur un compromis fondé sur la distinction entre considérations pratiques

et considérations économiques. La prise en compte de la survie des entreprises concernées, comme la filière de boyauderie, rudement atteinte par la recommandation répétée du comité de retirer de la consommation l'ensemble de l'intestin bovin, est par exemple résolument rejetée; la genèse des avis montre aussi ce type de rejet d'arguments d'ordre économique : absence de prise en compte dans l'avis final d'un commentaire sur le coût disproportionné de l'enquête proposée dans la version initiale de l'avis sur la transmission de l'ESB aux petits ruminants, disparition d'une remarque sur le faible coût impliqué par l'alimentation des asticots avec une nourriture certifiée, présente dans la première version de l'avis sur les asticots...

Le risque en pratique...

En revanche, les conséquences pratiques, au sens de la faisabilité des mesures compte tenu des investissements qu'elles nécessitent, des savoir-faire professionnels déjà disponibles (reconnaissance de l'âge de l'animal à l'abattoir par exemple), et des problèmes de manquement aux règlements ou de fraudes, sont souvent prises en compte par le comité. On peut citer ici l'exemple de la mesure de destruction des troupeaux, susceptible de freiner les déclarations obligatoires d'ESB - l'argument est cité dans un avis du comité -, l'exemple de la combinaison de précautions accumulées pour la fabrication des farines, au cas où une des mesures s'avérait improductive ou mal mise en oeuvre, ou encore l'exemple de l'usage unique de certains instruments thérapeutiques, dont certains membres ont émis l'idée qu'il pouvait se révéler contre-productif sur le plan sanitaire lui-même :

« Pour des raisons, très théoriques, vous passez à l'usage unique mais si vous passez à de l'instrumentation à usage unique, vous avez un coût; mais, deuxièmement, si l'instrument à usage unique est moins bon que l'instrument, vous pouvez entraîner plus de conséquences et plus de morts. »

Olivier Godard³²⁴ analyse également l'avis d'automne 1999 sur la levée de l'embargo britannique comme témoignant du fait que le comité Dormont s'est interrogé sur les garanties d'application des conditions d'exportation des animaux, à la différence du Comité Scientifique Directeur européen. Très souvent dans ses avis, le comité rappelle l'importance de la bonne application des mesures réglementaires, et peut même entrer dans des considérations très précises, concrètes et techniques, quant aux comportements à adopter : c'est le cas par exemple de l'avis du 30 septembre 96, où « le Comité recommande une particulière attention à la bonne application des

³²⁴ Godard, O., « Embargo or not embargo », *La Recherche* n°339, 2001; voir aussi la réponse de Pierre-Benoît Joly et Marc Barbier, 2001, art. cité, qui part de ce même constat tout en l'interprétant différemment.

recommandations fixées par les différents textes », recommandation suivie d'une énumération de détails très techniques sur le transport, le stockage, la manipulation, la conduite en cas d'accident, concernant l'inactivation des déchets à haut risque.

On notera que l'attention à la bonne application des mesures réglementaires semble avoir été croissante selon un apprentissage du comité, dans lequel l'apparition des bovins NAIIFS (Nés Après l'Interdiction des Farines) a été pour beaucoup. En effet, en juillet 96, le comité rend un avis sur les possibilités de sécurisation des farines animales utilisées pour des animaux non ruminants, se refusant ainsi à produire un avis recommandant l'interdiction totale des farines – la considération du poids économique de la filière d'équarrissage peut alors avoir joué, dans la mesure où l'interdiction des farines était jugée comme politiquement trop engagée, car économiquement très coûteuse. Or à partir de 99³²⁵, il devient clair que l'apparition de bovins NAIIFS doit être attribuée à la mauvaise application de ces procédés de sécurisation des farines, liée notamment au problème du chauffage suffisant d'un volume très important, doublée des mauvaises pratiques des éleveurs, ayant conduit à la consommation par des ruminants de farines qui ne leur étaient pas destinées. Par ailleurs, le comité a eu d'autres occasions de se confronter aux problèmes posés par les pratiques effectives des professionnels : découverte des matériaux utilisés pour fabriquer les aliments destinés aux veaux à l'occasion de la visite d'une entreprise d'équarrissage (septembre 96), ou des conséquences du jonchage - procédé d'abattage des animaux, pratiqué dans la moitié des cas d'abattage jusqu'en 2000 -, qui peut disperser des tissus à risque du système nerveux central (retiré de la consommation) dans l'ensemble des tissus de l'animal. On peut encore citer l'exemple de la saisine de décembre 96 sur le risque lié à la consommation de préparations industrielles à base de viande contenant un faible pourcentage de viande bovine britannique, qui pointe bien les possibilités de contournement de la réglementation, avec l'aval même des autorités; les compte-rendus des séances consacrées à cette saisine montrent la surprise et l'embarras des experts face à une telle question : outre un appel à des personnalités extérieures dans des disciplines de sciences sociales dans le but de clarifier la mission d'expertise - témoignant bien de la problématisation explicite et collective du rôle d'expert - la réaction des experts sera dès ce moment (fin 96) de recommander des mesures concrètes prenant en compte les possibilités de contournement et de fraudes, en prescrivant la traçabilité totale des produits concernés.

³²⁵ L'évolution de l'avis rendu le 17 décembre 98 à l'avis rendu le 23 février 99 montre que le comité Dormont retient uniquement, comme hypothèse explicative la plus plausible de l'apparition de cas NAIIFS, les contaminations croisées; dans ces deux avis, il souligne que l'on doit s'attendre à une augmentation de ces cas.

Alors que la genèse du premier avis du comité (auto-saisine de mai) montre la disparition d'une phrase mentionnant la condition d'une application « correcte » des mesures réglementaires, comme si le comité refusait au départ d'entrer dans de telles considérations « extra-scientifiques » qui le conduisent à se poser en juge de pratiques sociales, plusieurs expériences dont celle du développement des NAIFS influenceront sans doute par la suite pour inciter le comité à se focaliser sur le « risque réel » au détriment du « risque théorique ». Cette attitude se trouvera encore confortée lors de la mise en place du dépistage montrant, au cours de l'année 2000, qu'une faible proportion (environ un sur dix) des cas réels d'ESB se trouvaient déclarés. L'avis sur le dépistage systématique (2 janvier 2001) est d'ailleurs justifié dans son texte même non par des connaissances scientifiques nouvelles mais par ce nombre important de cas qui suggère que les mesures en place ne sont pas correctement appliquées : le comité insiste sur ce point, tout en indiquant qu'il ne peut se prononcer sur l'ampleur de ce phénomène de manquement à la réglementation dans la mesure où les documents nécessaires qu'il a demandé à la DGAL et à la DGCCRF ne lui ont pas été transmis³²⁶. Le souci dont témoigne le comité dans cet avis pour les situations concrètes d'application des mesures va jusqu'à recommander une information précise des acteurs des filières sur les limites du test afin de ne pas créer de « sentiment de fausse sécurité ». Les avis du comité sur le retrait des Matériaux à Risques Spécifiés, persistant, de 97 à 2000, à recommander le retrait de l'ensemble de l'intestin des bovins malgré les saisines répétées de la DGAL, illustrent particulièrement bien cet apprentissage et ses conséquences sur les critères d'appréciation du risque : l'argument de la DGAL, fondé sur l'existence d'un procédé industriel de décontamination des intestins - le délimonage - n'a jamais été considéré comme probant par le comité (voir encadré 1).

La délimitation des argumentaires de réponse légitimes dans l'expertise du comité constitue un enjeu tout au long du processus d'expertise, en engageant un tri des questions, une réflexion interne sur les arguments à prendre en compte dans les débats, puis dans la formulation finale. Or si l'objectif annoncé est de rester le plus purement scientifique possible, la démarche du comité apparaît informée par un rejet des considérations économiques, mais également, au fur et à mesure d'un apprentissage, par une importance croissante donnée aux considérations pratiques, relevant de la faisabilité des mesures ou des difficultés posées par leur application effective, et passant par exemple par une défiance à l'égard des possibles manquements des pratiques industrielles.

³²⁶ « L'impact favorable sur la santé publique des mesures proposées est fonction de l'écart entre les mesures théoriquement en place et leur application effective, que le Comité n'a pas pu estimer ».

Encadré 1: la saga des MRS, ou la permanence d'une appréciation du risque réel

Dans la mesure où il est prouvé que l'infectiosité de l'organisme atteint d'ESB est hétérogène en fonction des tissus mais aussi en fonction de la période d'incubation renvoyant à l'âge de l'animal, la question de la définition des matériaux à risques spécifiés, destinés à être retirés de la consommation dès l'abattoir, a fait l'objet depuis 96 d'une succession de saisines et d'avis, tandis que l'hypothèse de passage de l'ESB aux ovins conduisait à une liste de MRS pour les ovins également.

Une liste de MRS bovins a fait l'objet d'un arrêté dès début avril 96 à partir d'une classification de l'Office Mondial de la Santé, et le comité a confirmé le bien-fondé de cette liste établie sur la base d'une analogie avec la tremblante; cette analogie relève de la précaution puisque l'on sait que les tissus infectieux sont plus diffus chez les ovins que chez les bovins. Or cette liste inclut l'intestin bovin, qui donne lieu à diverses valorisations, alimentaires et non alimentaires, au fondement de l'activité industrielle de boyauderie.

Dès mars 97, la DGAL repose la question au comité Dormont, en précisant que l'on n'a jamais retrouvé d'infectiosité dans l'intestin à part dans l'iléon (qui continuera à être incinéré), que l'incinération de tous les intestins pose de grosses difficultés techniques, et que de plus - et l'argument sera récurrent- il existe un procédé industriel, le délimonage, permettant d'éliminer les muqueuses de l'intestin, siège de l'infectiosité soupçonnée. Le comité répond qu'il n'est pas « scientifiquement fondé » de distinguer l'iléon et le reste de l'intestin.

Début 98, la DGAL revient à la charge, arguant de nouvelles expériences de délimonage, prouvant que, convenablement réalisé, ce procédé permet de sécuriser les intestins. Le comité n'ayant pas répondu, début 99, la DGAL le relance sur le même sujet. Or les connaissances ayant avancé, le comité peut arguer de la distribution, dans l'ensemble de l'intestin, des muqueuses potentiellement infectées pour conclure que le retrait du seul iléon « ne semble pas une mesure de prévention suffisante ».

La DGAL semble alors se mettre à ruser : elle soumet un arrêté prévoyant le retrait de tous les intestins, ainsi qu'une dérogation possible pour des procédés techniques qui permettraient de sécuriser l'intestin et donc de ne pas le retirer. L'avis est favorable. A la fin de la même année (2000) arrive alors une saisine sur l'évaluation du délimonage comme procédé technique dérogatoire, accompagné des résultats d'expériences sur le délimonage, montrant que dans les intestins traités il n'a pas été possible de détecter d'infectiosité : la réponse du comité, particulièrement longue, précise que la situation optimale reste le retrait des intestins en entier.

Les experts ont donc choisi de privilégier une hypothèse non invalidée (dangerosité de l'ensemble de l'intestin) comme preuve d'un risque potentiel, plutôt que des résultats expérimentaux comme indice d'une absence de risque avéré. Le comité Dormont a en effet souvent déclaré que la mesure de retrait des MRS avait une importance essentielle par rapport aux autres mesures du dispositif (traitement des farines, interdiction des farines, embargo), dans la mesure où il s'agit du dernier verrou entre l'agent infectieux et la consommation humaine. Or les cas de NAIFS ont montré l'inefficacité partielle du traitement des farines et des interdictions concernant la nourriture des bovins, et ont donc donné encore plus d'importance au retrait des MRS à l'abattoir puisqu'il continue à y avoir nombre de bovins atteints. Enfin, le refus de considérer comme sûr l'intestin délimoné renvoie à une conscience très forte des problèmes de mauvaise application des mesures, des procédés industriels notamment..

On retrouve ainsi une dimension typique du forum hybride décrit par Michel Callon et Arie Rip³²⁷, puisque les experts construisent des assemblages entre les pôles technique, socio-économique, réglementaire, selon leur solidité respective, en donnant ici un poids moindre au pôle économique, mais un poids important au pôle réglementaire et social, à travers l'attention accordée à la réalité des pratiques, des comportements et des défauts humains : une telle pratique pose bien sûr le problème du caractère tacite des choix et des compromis ainsi élaborés par les experts, à l'intérieur du comité.

Toutefois, cette attention à la réalité du contexte du risque témoigne d'un souci de ne pas considérer comme acquis certains faits et comportements, à la différence d'une attitude ignorant la question de l'application effective des normes et règlements ou de l'efficacité des traitements industriels, et à s'appuyer sur une anticipation des comportements humains « normaux » : cette attention à la complexité et à l'imprévisible relève d'une forme de déontologie plus globale, que nous développerons dans la troisième partie, en rapport avec la formulation de l'incertitude des savoirs : nous verrons qu'il s'agit pour le comité Dormont de ne pas tromper le destinataire de l'expertise sur la fragilité des « faits », qu'il s'agisse de faits scientifiques ou de faits sociaux.

B2 : La Commission du Génie Biomoléculaire : d'une évaluation réductionniste des risques à la prise en compte des écosystèmes et des pratiques agricoles

Si la mission officielle de la CGB est l'évaluation des risques pour la santé et l'environnement, la traduction de cette mission en termes de types de risque à prendre en compte est l'objet d'une évolution et de désaccords entre les membres de la Commission : les enjeux de cette controverse dans l'ancienne CGB ont été analysés par Alexis Roy dans sa thèse (de 1993 à 1998), qui a montré notamment l'ouverture progressive de la définition du risque à une plus grande prise en compte des flux de gènes ainsi que des pratiques agricoles, des bénéfices ou des inconvénients des technologies pour les agriculteurs; la controverse s'est toutefois exacerbée avec la nomination de la nouvelle CGB, dans la mesure où certains membres défendent particulièrement ardemment la prise en compte des risques liés à l'environnement et aux effets à long terme de la consommation de plantes génétiquement modifiées. Ces qualifications alternatives des risques, par rapport à la qualification réductionniste associant le risque à un défaut dans la construction génétique elle-

³²⁷ 1992, op. cit.

même, considèrent la mise en culture en milieu ouvert des plantes transgéniques et visent à prendre en compte les risques liés au contexte réel - environnement, long terme, pratiques agricoles... - des produits des biotechnologies : elles s'appuient sur la description des sites de culture, sur la connaissance des pratiques des agriculteurs, sur l'imagination de scénarios de consommation ou de devenir des produits des produits des plantes transgéniques...

Nous allons voir que le renouvellement de la qualification des risques au sein de la CGB s'est notamment joué lors des séminaires organisés par la CGB et qu'elle est fortement corrélée au renouvellement des membres de la CGB : la définition du risque propre à la culture des biologistes moléculaires est en effet confrontée à la contestation de certains membres minoritaires, représentants de « cultures épistémiques »³²⁸ différentes. Nous retenons l'idée de la coexistence de trois cultures épistémiques -biologie moléculaire, sciences de l'environnement et agronomie -³²⁹ tout en suggérant qu'il existe des variations dans la façon dont les membres s'approprient une culture³³⁰, et notamment que l'approche défendue par Gilles-Eric Séralini, attentive aux effets des faibles doses à répétition liées à la consommation de produits génétiquement modifiés (allergénicité, toxicité), constitue une variante importante de la culture de biologie moléculaire de par l'attention donnée au long terme et l'incertitude attachée a priori aux nouvelles constructions génétiques, considérées au contraire par les autres généticiens moléculaires comme suffisamment connues pour être jugées inoffensives.

Ces approches des organismes génétiquement modifiés ouvrent, au-delà d'une approche centrée sur la construction génétique, sur la considération de la complexité et de l'imprévisibilité des écosystèmes, des comportements professionnels et humains, de la réalité des prises alimentaires, et se rapprochent ainsi de l'orientation « risque réel » du comité Dormont. Il s'agit ici aussi de faire entrer l'incertitude, l'imprévisibilité, dans l'évaluation du risque, et notamment l'incertitude liée aux

³²⁸ La notion de culture épistémique est développée par Karin Knorr-Cetina (*Epistemic cultures. How the science makes knowledge*, Harvard University Press, 1999) pour désigner les modes de raisonnement, de construction des preuves et les pratiques d'expérimentation typiques de différents groupes scientifiques.

³²⁹ Cette typologie rejoint donc celle de Christophe Bonneuil, Claire Marris et Pierre-Benoît Joly dans « Epistemic cultures, public controversy and the reframing of GMO's risk expertise and research in France » communication à la conférence EASST, York, juillet 2002.

³³⁰ Conformément à l'analyse de Marie-Angèle Hermitte (« Questions d'une juriste à un sociologue. A propos de l'ouvrage d'Alexis Roy : les experts face au risque, le cas des plantes transgéniques », *Natures, Sciences et Sociétés*, n°1, 2003) : ces trois cultures épistémiques recouvrent en effet des visions scientifiques diverses : l'idée d'une absence de déterminisme direct entre génotype et phénotype peut ainsi justifier l'attitude d'un biologiste moléculaire tel que Gilles-Eric Séralini tandis que, parmi les « écologues », un partisan d'une approche systémique reposant sur des scénarios de consommation imprévus se distingue d'un scientifique avant tout attentif aux invasions biologiques...

pratiques humaines, à la place d'une approche centrée sur le comportement idéalement prévisible d'objets - les séquences génétiques - décontextualisés d'un environnement plus global. On notera que cette approche du « risque réel » se heurte, comme on l'a vu dans l'analyse du fonctionnement des débats, à l'impossibilité pour des experts minoritaires de faire valoir leur point de vue dans l'avis final pris à la majorité, et se cantonne donc aux échanges lors des débats, et éventuellement aux compte-rendus : nous verrons toutefois que cette approche a influencé durablement certaines évolutions concrètes des exigences et des critères de la CGB depuis 1998.

Les conséquences du déconfinement des cultures

A partir de 94, les experts de la CGB qui s'étaient jusqu'alors focalisés sur les caractéristiques de la construction génétique elle-même, telles que la précision de la construction et la restriction aux gènes utiles, se trouvent confrontés à l'imminence de cultures de plantes génétiquement modifiées à vocation commerciale. Si la précision de la connaissance et le savoir-faire du pétitionnaire valaient auparavant pour preuve de l'innocuité de la plante, d'après une conception partagée sur le génie génétique (et notamment développée par Axel Kahn) selon laquelle la transgénèse promet une sécurité supérieure de par la précision des modifications de la plante qu'elle permet³³¹, émerge avec les cultures en milieu ouvert un questionnement portant sur les conséquences de ces pratiques à grande échelle. Des risques d'une nature nouvelle et particulièrement floue apparaissent liés aux modifications des pratiques agricoles et aux conséquences environnementales des cultures, alors que la distinction même de ces deux types de risque constitue un enjeu controversé puisque les directives européennes fondant le mandat des commissions nationales telles que la CGB incluent les risques environnementaux mais pas les risques liés aux pratiques agricoles dans le mandat d'évaluation³³². Dans le premier cas il s'agit de problèmes de flux de gènes par croisement avec des plantes sauvages, par dissémination dans le sol, et plus généralement du possible déséquilibre brutal d'écosystèmes par invasion biologique (les plantes génétiquement modifiés possédant des caractéristiques qui peuvent les amener à proliférer au détriment des plantes classiques, déséquilibrant ainsi l'écosystème), ou encore des effets cumulés

³³¹ Alexis Roy conclut ainsi sa thèse en notant que la CGB s'est moins attachée (sur la période étudiée, 1986-1997) à « scruter les risques qu'à optimiser une sécurité déjà inscrite par essence dans la transgénèse ».

³³² Alexis Roy décrit très bien cette période de remise en question des critères de jugement et de réduction du risque par la CGB, passant par la mise en cause des connaissances acquises en milieu confiné ainsi que par l'actualisation de controverses sur la nature agronomique des risques (questionnement sur l'utilisation d'herbicide lié à l'autorisation européenne de mise sur le marché d'un soja résistant aux herbicides) ainsi que sur les flux de gènes dans l'environnement, qui relancent la question des risques intrinsèquement liés aux techniques de transgénèse (chapitres 3 et 4). Cette évolution conduit à la promotion par la CGB du concept de biovigilance (chapitre 5).

inconnus de la culture de nombreuses plantes transgéniques en même temps : si les flux de gènes commençaient à être envisagés dans l'ancienne CGB, les questions des invasions biologiques et des effets cumulés apparaissent plus nouvelles et controversées. Dans le second cas, il s'agit plutôt de risques liés à l'émergence de résistances aux toxines produites par les plantes génétiquement modifiées, de la repousse de plantes génétiquement modifiées lors des cultures suivantes, de la modification de l'utilisation des herbicides par les agriculteurs :

« Par exemple, si on introduit ce colza, ça va déplacer les charges de travail de septembre à octobre, ça va faire en sorte que les agriculteurs vont pouvoir utiliser des techniques simplifiées, ça veut dire moins de travail, moins d'énergie dépensée (effet de serre) mais inversement il va y avoir des résidus en surface, donc des maladies, peut-être plus importantes [...] Il faut prendre en charge ce qui sera mis sur le marché demain : aujourd'hui en autorisant une innovation, je peux rendre plus difficile la mise sur le marché d'une autre innovation demain, alors que j'aurais peut-être considéré que la seconde était meilleure que la première... » (un membre de la CGB)

L'ancienne CGB a ainsi incité à la mise en place d'un dispositif de biovigilance, visant à cerner les impacts des plantes transgéniques en milieu ouvert, élargissant ainsi la qualification des risques en vigueur lors des premières années de fonctionnement de la Commission. La Commission se trouve actuellement insérée en amont du dispositif de biovigilance officialisé depuis fin 97, qui implique une surveillance officielle, par des agents de la Protection des Végétaux des conséquences des cultures de plantes transgéniques, que ce soit dans une perspective de recherche ou de commercialisation : ils veillent également au suivi effectif des précautions devant garantir la sécurité environnementale des plante, qui sont édictées par la CGB dans les avis rendus. En 98 toutefois, la réforme de la CGB vise officiellement à élargir, au sein même de la Commission, la prise en compte de tels risques, ainsi que le demande la Conférence des Citoyens³³³. Dans cette perspective, les modifications de 98 portent sur deux points : introduction de nouveaux membres spécialisés dans des disciplines proches de l'écologie, et organisation de séminaires de réflexion. Nous examinerons successivement ces deux voies d'évolution de la qualification des risques au sein de la CGB, avant de conclure sur la portée effective d'une approche « risque réel ».

Les séminaires de la CGB

Les séminaires sont officiellement présentés (voir le rapport d'activités 98) comme des

³³³ Voir aussi l'article de Patrice Courvalin, « Plantes transgéniques et antibiotiques. Les OGM risquent-ils d'aggraver le problème crucial de la résistance bactérienne? », *La Recherche* n°309, 1998, qui remet en cause sévèrement les compétences de la CGB à travers la dénonciation d'une sous-estimation importante des flux de gènes et notamment du phénomène de dissémination de gènes de résistance aux antibiotiques dans l'environnement.

occasions d'élargir la réflexion de la CGB sur des aspects socio-économiques non pris en compte « explicitement » dans l'évaluation des risques. En 1999, trois séminaires ont été organisés : sur l'évaluation des risques liés à la dissémination de gènes de résistance aux antibiotiques, sur les pratiques agricoles, et sur l'émergence d'insectes résistants aux toxines émises par les plantes génétiquement modifiées (comme le Bt); en 2000, un séminaire a eu lieu sur les flux de gènes chez le colza et la betterave; en 2001 deux séminaires ont été organisés, le premier dans la continuité de la réflexion sur les flux de gènes, le second sur les transformations génétiques des organelles, chloroplastes et mitochondries; enfin en 2002 un séminaire, à orientation internationale, a été organisé sur l'évaluation du risque toxicologique lié aux OGM. Deux des séminaires ont donné lieu à un avis de la CGB : pour les résistances aux antibiotiques, la CGB a conclu que la culture de plantes génétiquement modifiées contenant un gène de résistance aux antibiotiques représentait une source de résistance très faible comparée aux autres sources (notamment l'alimentation animale), mais a recommandé malgré tout de ne pas utiliser de tels gènes lorsque l'antibiotique était utilisé en médecine; pour les flux de gènes, elle a conclu qu'ils étaient très peu probables en ce qui concerne la betterave, et que s'ils existaient dans le cas du colza, leurs conséquences pouvaient être facilement gérées par des stratégies agricoles adaptées, tout en gagnant à être mieux connues par des expérimentations sur parcelles.

Le séminaire sur les pratiques agricoles paraît avoir été le plus novateur des séminaires organisés par la CGB, dans la mesure où il n'a pas mobilisé uniquement des spécialistes scientifiques mais également des acteurs professionnels, et a mis en question les modes d'évaluation de la CGB. Ce séminaire a permis une confrontation des experts avec des acteurs concernés non scientifiques, comme des représentants des pouvoirs publics, des agriculteurs, des firmes semencières et phytosanitaires³³⁴. Si la question d'une modification en profondeur de l'évaluation de la CGB est restée très controversée (avec la question de l'approche coûts/bénéfices que nous abordons ci-dessous), il en est notamment ressorti un consensus sur le nécessaire dépassement de l'approche des plantes au cas par cas, afin de prendre en compte les risques liés aux conséquences de la culture de plusieurs OGM en même temps. On notera également que le séminaire 2002 sur le risque toxicologique a donné lieu à la participation d'un célèbre « opposant » aux biotechnologies, Pierre-Henri Gouyon, tandis que le thème même du séminaire témoigne de l'attention accordée à un risque régulièrement rappelé par Gilles-Eric Séralini, qui dénonce son insuffisante prise en compte

³³⁴ Voir le compte-rendu de ce séminaire dans *Les Dossiers de l'environnement de l'INRA* n°18, décembre 1999.

par la CGB. Ainsi, les critiques de Gilles-Eric Séralini sur la partialité de l'organisation du séminaire sur les résistances aux antibiotiques, auquel n'avaient pas participé d'intervenants contradictoires au sens où il l'entendait³³⁵, semblent avoir abouti lors de ce dernier séminaire.

Enfin, l'attention donnée aux phénomènes de diffusion de gènes renvoie à un virage important dans la qualification du risque par la CGB, amorcé dès 1996. Axel Kahn était en effet déjà revenu officiellement sur certains acquis concernant la distance de dissémination du pollen : alors que les scientifiques étaient convaincus que le pollen ne pouvait parcourir plus d'une dizaine de mètres, il est apparu au cours de recherches menées spécifiquement sur ce sujet que dans certains cas, le pollen pouvait parcourir plusieurs centaines de mètres, voire plusieurs kilomètres (sous l'action par exemple des abeilles), tandis que par ailleurs les phénomènes d'hybridation s'avéraient plus probables et les hybrides obtenus plus résistants qu'on ne le croyait. Cette requalification des risques témoignant d'une ouverture à la complexité et à l'incertitude de phénomènes en milieu ouvert, considérés auparavant comme quantité négligeable, a été analysée par plusieurs auteurs : Christophe Bonneuil montre que cette « évolution des certitudes scientifiques sur l'impact agro-écologique des colzas GM » illustre le renouvellement de l'approche scientifique des risques liés aux OGM, avec le développement de travaux et d'approches issus de cultures épistémiques alternatives à celle de biologie moléculaire, impliquant une plus grande prise en compte de la complexité et de l'incertain³³⁶. Les travaux de Les Levidow abordent la construction des objets scientifiques et montrent comment la mise en place de programmes de recherche visant à tester les impacts réels des plantes, notamment les flux de gènes, rompent avec le principe de l'équivalence avec les plantes traditionnelles, impliquant que si les plantes génétiquement modifiées se comportent globalement comme leur équivalent, elles ne sont pas plus dangereuses : la construction de ces nouveaux corps de connaissances sur les risques permet tout autant l'investigation de nouveaux chemins de nocivité qu'elle résulte d'une identification préalable de ces chemins potentiels³³⁷.

Les défenseurs d'une approche « systémique »

Quatre ou cinq membres essentiellement défendent une approche élargie des risques par la CGB. Deux d'entre eux, un expert de formation agronome et le représentant des agriculteurs, sont

³³⁵ Voir sa contribution personnelle au rapport d'activités 99.

³³⁶ Dans sa contribution aux premiers Entretiens de l'INRS « Maîtrise des risques, prévention et principe de précaution », novembre 2001.

³³⁷ Levidow, L., « Elaborating the precautionary Principle. GM crops in Europe », communication au colloque « L'organisation de l'expertise scientifique en situation d'incertitude », Paris, janvier 2002.

présents depuis 1993 et ont contribué à faire évoluer la CGB dès cette époque dans le sens d'une meilleure connaissance et prise en compte du contexte et des pratiques agricoles, alors que ceux-ci étaient totalement absents des critères d'évaluation des directives européennes fondant la mission de la CGB. Ils continuent à essayer de mieux faire prendre en compte dans l'évaluation les réalités agronomiques, estimant qu'il faut « *savoir ce qui se passe dans les filières* » pour construire une sécurité optimale liée à la dissémination de gènes :

« On n'a jamais discuté avec des agriculteurs, on n'a jamais discuté avec des coopératives : il n'y a pas que les consommateurs dans la vie économique! »

En revanche, les risques environnementaux, bien qu'inscrits dans les directives européennes, n'ont trouvé de défenseur efficace qu'à partir de 1998, avec un expert spécialiste d'écologie et de biodiversité, un représentant de la défense de l'environnement, ainsi qu'un biologiste moléculaire partisan d'une approche plus large des risques. Le représentant de la défense de l'environnement, démissionnaire en 1999, a notamment contribué dans la première année de fonctionnement de la nouvelle CGB à transformer l'appréhension linéaire des risques reposant sur une représentation de l'alimentation « normale », en une approche systémique qui repose sur les réalités imprévisibles des cultures et de la consommation et implique l'imagination d'une multiplicité de scénarios :

« Par exemple quand Zeneca nous disait que ses tomates transgéniques étaient exclusivement destinées à la consommation humaine, après transformation, donc chauffage, deux questions se posaient : que deviennent les sous-produits (pulpe, eau de lavage etc...), qui en est responsable? Et qu'est-ce que ça devient quand on la mange crue? Réponse en général : « - on ne peut pas manger crue cette tomate. - Monsieur, où allez-vous la cultiver, êtes-vous responsable des conditions de culture, allez-vous mettre un grillage etc? Si c'est cultivé en milieu péri-urbain, ça sera consommé, avec la choucrave... » »

Les revendications de cet expert impliquent ainsi un refus marqué de l'approche centrée sur le « risque théorique », dont l'évaluation ne nécessiterait que la prise en compte de la consommation de l'aliment par son consommateur attiré, dans des conditions prévues.

Toutefois, il semble bien que cette réorientation de l'expertise n'a pas été aussi durable ni unanime que l'auraient souhaité ses partisans, comme en témoigne par exemple l'inaboutissement d'un projet de séminaire sur la notion d'environnement, alors que le compte-rendu de la réunion de septembre 1998 notait qu'une extension de la définition d'environnement à des dimensions culturelles serait un « réel progrès »; le tableau que brosse l'expert spécialiste d'écologie et de biodiversité de la prise en compte des risques environnementaux à la CGB est ainsi très critique :

« C'est un problème assez dramatique à la CGB puisque je suis le seul [expert en écologie] alors que quand même, la CGB devrait s'interroger plus particulièrement sur les problèmes d'écologie scientifique [...] Mes collègues de la CGB, j'ai l'impression n'ont toujours pas compris qu'il y avait des problèmes environnementaux qui se posaient. »

A l'heure actuelle en effet, même si certains dossiers examinés successivement par l'ancienne puis par la nouvelle CGB sont passé d'un avis favorable à une demande d'information complémentaire, coexistent globalement des représentations divergentes qui peuvent s'exprimer au moment du vote ainsi que dans les procès-verbaux mais qui n'entament pas le fonctionnement de la Commission puisque les avis sont pris à la majorité : or pour la majorité, les flux de gènes provoqués par les plantes ont eu lieu de tout temps et ne posent pas de problème. La représentation traditionnelle des problèmes environnementaux posés par les plantes transgéniques reste celle que résume ce témoignage d'un « ancien » de la CGB (présent dans la nouvelle Commission) :

« En gros, le fond de ma pensée, c'est que le génie génétique n'apporte rien de nouveau, tout a existé, tout a été éprouvé par la nature ou par Dieu, ça dépend de ce que vous voulez, et tout ce qui peut fonctionner fonctionne durablement dans une espèce de chari-vari permanent. »

Portée de l'orientation « risque réel » dans la CGB

Les arguments mentionnés dans les compte-rendus de séances motivant les – rares - avis défavorables pour des demandes de dissémination de plantes dans le cadre de recherches montrent l'attention toujours très forte à la construction génétique : les avis sont défavorables au motif de l'imprécision de la construction génétique et du grand nombre de séquences surnuméraires, tandis qu'au contraire, une plante proposée par un pétitionnaire est qualifiée par un expert d' « OGM idéal » parce qu'elle ne comporte « aucune séquence surnuméraire ». Ces exemples d'évaluation illustrent la permanence du critère de la « propreté » de la construction génétique.

Toutefois, ce critère apparaît désormais constituer un préalable nécessaire, tandis qu'une prise en compte des risques environnementaux se trouve désormais solidifiée dans un certain nombre de supports de l'évaluation; des connaissances nouvelles ont par ailleurs été accumulées, notamment sur les problèmes de flux de gènes. La formalisation plus grande des avis depuis 1998, de même que la rédaction d'un guide des exigences concernant les éléments que doivent contenir les dossiers des pétitionnaires (reproduit dans le rapport d'activités 1999), ainsi que les fiches d'évaluation que doivent remplir les rapporteurs internes³³⁸, montrent que la qualification du risque, bien que

³³⁸ Ces fiches, récupérées par le secrétariat, comprennent l'énumération de grandes rubriques : risques toxiques, altération de la qualité alimentaire, risques allergiques, risques écologiques de plusieurs types, caractéristiques de

renvoyant toujours à une forme d'accompagnement de l'innovation puisqu'il s'agit de poser les bonnes conditions plutôt que d'interdire³³⁹, comporte un degré supplémentaire de contrainte et d'entrave. Les avis doivent se conformer à un plan qui contient, après le « but de la dissémination », les « caractéristiques des OGM disséminés » et « l'évaluation des risques pour la santé publique », les « précautions mises en oeuvre pour la protection de l'environnement » (avant les « conclusions »), qui n'étaient pas isolées dans les avis avant 1998 : l'attention donnée aux caractéristiques du site de dissémination ainsi que la longueur même des avis après 1998 (deux pages environ, contre moins d'une page avant) témoignent d'une exigence supplémentaire dans l'évaluation. Le type d'incertitudes prises en compte s'est élargi pour inclure, au-delà de la précision des constructions génétiques, la question de la maîtrise des flux de gènes en milieu culturel ouvert, même si ses modalités restent controversées. Toutefois, l'exigence d'homogénéité d'un avis à l'autre dont est porteur le secrétariat peut ici constituer un frein à l'évolution des critères comme les distances d'isolement : la qualification du risque environnemental tend alors à se trouver figée.

L'ambiguïté de cet élargissement de la qualification des risques peut s'expliquer par l'évolution de la composition de la CGB depuis 1998. La période 98-99 semble en effet avoir représenté une période de questionnement important au sein d'une Commission récemment mise en place et dotée de certains objectifs de réforme, mais l'absence de suivi politique de la volonté exprimée en 1998, ainsi qu'un phénomène certainement de lassitude doublé du départ de personnalités défendant efficacement de nouveaux critères d'évaluation peuvent avoir par la suite provoqué un phénomène de routinisation du fonctionnement de la Commission. Si la formalisation des avis et des exigences constitue une innovation durable, en revanche l'orientation des débats, l'attention portée à des questions comme celle de la description environnementale des sites d'expérimentation, et finalement le partage des votes, dépendent en effet essentiellement des individus présents en séance; or l'évolution de la composition de la CGB depuis 98 tend à exclure progressivement, au moins temporairement du fait de la lenteur des renouvellements, certains partisans d'une attention aux risques environnementaux ou aux risques liés à la consommation.

Les réclamations contenues dans les contributions de Gilles-Eric Séralini aux rapports d'activités annuels renvoient également à un autre enjeu essentiel du point de vue d'une appréciation

l'essai, qui sont placées sous une définition du risque comme étant le produit du niveau de danger lié à un événement éventuel par la probabilité qu'il se produise.

³³⁹ « encadrer sans entraver », selon la formule d'Alexis Roy, 2000, op. cit.

du risque réel par la CGB, avec la demande répétée que les experts soient destinataires des résultats du suivi des conditions des cultures effectuées suite aux autorisations de la CGB : cela permettrait en effet aux experts de disposer des données concrètes nécessaires pour évaluer les effets des conditions préconisées et éventuellement les modifier. Cependant, bien que le secrétariat de la CGB soit destinataire de ce suivi, il n'estime nécessaire de le transmettre aux experts que lorsqu'il juge qu'il y a eu non-respect des conditions émises par la CGB, arguant sinon de la lourdeur du processus : il garde ainsi le monopole du jugement sur la signification de ces résultats et leur pertinence vis-à-vis d'une réévaluation de l'énoncé d'expertise. La portée de l'évaluation de la CGB est ainsi restreinte à une sorte de risque semi-théorique, ce qui permet de conserver une procédure d'autorisation plus légère et plus commode pour l'administration comme pour les pétitionnaires.

Si, par rapport au cas du comité Dormont, l'approche « risque réel » reste ici plus précaire et sujette à controverse, la CGB esquisse donc malgré tout une tendance à prendre davantage en compte les imprévisibilités liées aux « macro-objets » (les distances de dispersion du pollen...) comme aux humains (les pratiques agricoles, les types de consommation spécifiques...) : certains membres défendent une évaluation attentive aux résistances opposées par la réalité des objets et des pratiques en jeu, qui prenne en compte leur récalcitrance, leurs objections, pour utiliser des termes latouriens... Ils indiquent la possibilité d'une expertise attentive à l'« usage » - pour reprendre la typologie de Laurent Thévenot³⁴⁰ – et aux multiples potentialités des objets, opposée à une saisie des objets à travers leurs propriétés physiques abstraites des contextes réels, impliquant des modes d'utilisation prédéfinis.

³⁴⁰ 1993, op. cit.

Section 3. Etre expert sous le regard de la société : une déontologie de l'expertise

Nous allons maintenant entamer l'examen du troisième horizon de sens guidant la pratique de l'expertise, après l'ajustement interne du collectif d'experts et la recherche d'un positionnement vis-à-vis du demandeur d'expertise, impliquant une définition du partage entre évaluation et gestion³⁴¹. Cette section vise à comprendre l'apprentissage d'une pratique de l'expertise lié à l'intériorisation d'un regard social par les experts. Cette hypothèse de l'existence d'un tel phénomène chez les experts nous semble justifiée d'abord par la récurrence de certains termes et expressions dans les entretiens, comme l'« honnêteté » notamment dans le cas du comité Dormont³⁴² : « *je pense que l'important c'est la compétence et l'honnêteté intellectuelle* »; « *je pense qu'on a fait notre boulot honnêtement* »; « *si on n'avait pas fait ça, on aurait été malhonnêtes, éminemment malhonnêtes* »; « *il faut être très honnête* »; « *je pense que c'était un lieu de débats honnêtes* »... Les caractéristiques de la pratique de l'expertise que nous allons exposer ici nous semblent en outre témoigner d'une cohérence qui relève bien d'une conception de la responsabilité de l'expert, et qui ne semble expliquée ni par l'horizon de l'auto-régulation du collectif, ni par l'horizon d'un positionnement restrictif à l'égard des décideurs destinataires de l'expertise : il s'agit d'une responsabilité liée à un rôle de dépositaire d'un savoir spécialisé face à des citoyens profanes, qui rend à ce titre l'expert responsable de l'expression de ce savoir et des conséquences de l'arbitraire inhérent à sa formulation. La simple acceptation du mandat d'expert par les membres en fonction reflète un degré minimal de ce sentiment de responsabilité :

« *On pense qu'ayant des compétences, c'est normal de le faire.* »

³⁴¹ Notre classement des horizons de sens du rôle d'expert comporte bien sûr une part d'arbitraire : nous avons choisi de distinguer les différents horizons sociaux d'apprentissage des experts et de construction de leur pratique par ordre croissant de globalité pour la clarté de l'exposé. Toutefois, si l'auto-régulation se joue dans le contexte restreint du collectif d'experts et si la négociation d'un partage des rôles entre expert et demandeur d'expertise structure le rôle d'expert face à un interlocuteur précis, selon des demandes locales, il est certain que ces dimensions de construction de la pratique d'expertise sont également informées par une philosophie générale renvoyant à une représentation de l'expertise dans le contexte global de la société. La distinction entre le rôle d'expert et un mandat représentatif et décisionnel, comme la question du « risque réel » se rattachent à des exigences déontologiques.

³⁴² Alexis Roy notait pour sa part la récurrence du terme de « philosophie » dans les discours et les écrits des membres de la CGB (2000, op. cit.).

Si l'expert construit sa place en régulant sa participation dans un collectif (section I), définit un rôle face à une demande d'expertise (section II), nous voudrions montrer qu'il définit également des normes de débat et d'expression, correspondant à un sentiment de responsabilité lié à la détention de savoirs non partagés (section III). Cette activité de cadrage et de normalisation de l'expertise participe de la rhétorique même sous-tendant l'affirmation du statut d'expert, analysée par Catherine Paradeise³⁴³ : si l'expertise se situe à l'articulation entre un besoin – traduit ici par la nomination d'un comité d'évaluation des risques - et la détention de savoirs spécialisés, non partagés, l'affirmation du statut d'expert nécessite également un « dispositif qui protège de l'arbitraire », un dispositif qui assure que le spécialiste ne mésusera pas des savoirs dont il dispose au détriment des non-spécialistes. Ce dispositif nous semble ici assuré par une construction informelle de normes de débat et d'expression des avis, dont la réalité invite tout particulièrement à ne pas réduire l'expertise à une activité stratégique ou commune, et ses discours de légitimation à une pure rhétorique au sens négatif du terme.

Nous tenterons de montrer d'abord l'existence de cadrages qui sous-tendent la formulation de l'état des savoirs et des incertitudes conduisant à qualifier le degré de vraisemblance du risque, qui relèvent de la conception d'une mission d'expertise et posent un problème de subjectivité dans la mesure où ils ne sont pas explicités; nous pointerons ensuite les normes de débat et d'expression que se donnent les experts, dessinant une déontologie de l'expertise.

A : Les cadrages du scientifique

Comme l'analyse Philippe Roqueplo³⁴⁴, le contexte même de la demande des pouvoirs publics met l'expert dans une situation différente de celle du scientifique, en l'obligeant à adapter le stock de connaissances construites en laboratoire à des réalités extérieures aux logiques de production des faits scientifiques : il y a forcément « transgression » au-delà du savoir scientifique proprement dit dans la mesure où ce savoir se formule dans le contexte d'une demande d'aide à la décision publique. On a pu ainsi constater plus haut, avec l'approche « risque réel » pratiquée par le comité Dormont, que les énoncés d'expertise sont orientés, sous-tendus par une conception de l'efficacité

³⁴³ Paradeise, C., « Rhétorique professionnelle et expertise », *Sociologie du travail*, 1985, n°1. L'auteur étudie l'émergence de corps professionnels, et cite comme exemple de « dispositif qui protège de l'arbitraire » les chartes professionnelles.

³⁴⁴ 1996, op. cit.

de l'expertise en terme de prévention, conduisant à privilégier certaines qualifications des risques. Nous allons dans un premier temps tenter de compléter ce constat en mettant en évidence des cadrages plus ou moins unanimement partagés des énoncés sur le risque, qui permettent de donner du sens aux données scientifiques disponibles.

Dans le cas du comité Dormont, on va voir que c'est un contexte de crise de la santé publique qui oriente, dans un sens de protection de la sécurité sanitaire, la formulation des – rares - données issues de publications ou d'expérimentations validées par la communauté scientifique, conformément au souci du « risque réel » analysé plus haut. Dans le cas de la CGB, c'est la représentation du progrès scientifique et technologique que constituent les biotechnologies qui continue à constituer le cadrage sous-jacent, bien que contesté, des énoncés.

A1 : Le comité Dormont, précaution mesurée et rhétorique de l'expertise

L'orientation de précaution propre au comité Dormont, annoncée clairement dans son premier acte (auto-saisine du 9 mai 1996), a souvent été soulignée par les analyses sociologiques du rôle du comité dans la gestion de la crise de 96 : le comité aurait collaboré à la « co-production » d'une politique de précaution, permettant aux décideurs d'afficher une gestion sérieuse et prudente des risques, et marquant un tournant non seulement de la gestion des ESST mais également de la santé publique plus généralement³⁴⁵. Nous voudrions ici tenter de préciser la référence à la précaution dans l'activité du comité, tout d'abord pour en relativiser la portée avec l'idée de précaution mesurée qui nous semble plus adaptée aux conclusions tirées de l'examen de la genèse de plusieurs avis, ensuite pour analyser à partir des avis du comité les logiques de référence à la précaution, et plus généralement les modalités de formulation de la plausibilité des hypothèses; nous nous interrogerons enfin sur les raisons de l'engagement des experts pour la santé publique, au détriment d'autres valeurs et intérêts et notamment des intérêts professionnels.

³⁴⁵ Barbier, M., Estadès, J., Rémy, E., « Le comité d'experts comme dispositif de production de confiance dans la gestion publique des risques: le cas de l'ESB », in *Confiance et rationalité*, Aubert, F., et Sylvestre, J.-P., INRA, 2001; Joly, P.-B. et alii, « BSE and the french National Action System (programme BASES); Barbier, M., Joly, P.-B. et Roy, A. « Precaution as an emergent property of risk management », European Sociology Association, Amsterdam, 1999; Estadès, J. et Rémy, E., « Une expertise sur mesure », colloque « l'expertise scientifique en situation d'incertitude », CNRS, Paris, janvier 2002.

Un positionnement nuancé pour une précaution mesurée

Comme l'indique l'autosaisine préliminaire du comité, la posture de précaution consiste tout d'abord à considérer l'hypothèse de transmission de l'ESB à l'homme comme valide pour les mesures à prendre. Après avoir rappelé les caractéristiques des jeunes malades atteints de MCJ, cet avis précise : « dans ce contexte d'incertitude, le principe de précaution implique que, dans les décisions à prendre en matière vétérinaire et de santé publique, l'agent de l'encéphalopathie spongiforme bovine soit considéré comme transmissible à l'homme ». On notera que cette première auto-saisine était orientée par l'opinion d'un petit groupe du comité - « *le premier draft était fait par des gens qui étaient absolument persuadés que l'agent bovin était passé chez l'homme* » explique Dominique Dormont qui a participé à la rédaction préliminaire - et a été nuancée lors de la discussion en séance, dans la mesure où d'autres membres estimaient qu'il ne fallait pas écarter la possibilité d'une simple coïncidence. Cette orientation globale du comité est de nouveau revendiquée dans le fameux avis du 6 décembre 99 répondant à la saisine sur la levée de l'embargo : « Depuis sa création, le comité interministériel sur les ESST et les prions a, de façon répétée, pris en compte dans ses avis des hypothèses qui lui semblaient plausibles, compte tenu des connaissances du moment, lorsqu'elles étaient de nature à anticiper un risque pour la santé humaine, même lorsqu'elles n'étaient pas démontrées ». Cette posture de précaution, attentive aux hypothèses non invalidées, a notamment distingué certaines recommandations du comité Dormont de celles du groupe d'experts européen : on peut par exemple penser à l'hypothèse d'une troisième voie de contamination, rappelée dans l'avis sur la levée de l'embargo en automne 99.

La genèse de différents avis a toutefois montré combien le compromis sur la formulation du risque peut être informé par le refus de s'engager dans un processus décisionnel, conduisant à modérer dans l'avis final des hypothèses présentées comme plausibles dans les versions précédentes. Ce mécanisme nuance ainsi l'analyse d'une co-construction de la précaution, dans la mesure où la logique d'écriture des avis témoigne plutôt de l'abandon de premières versions que l'on pourrait qualifier d'« ultra-précautionneuses », pour des versions finales moins engagées. Dans ces repositionnements de la formulation du risque, se joue un équilibre qu'il est difficile de démêler entre la considération des limites des indices scientifiques de risque et un parti-pris pour une précaution mesurée de la part du comité : dans la genèse de l'avis sur le passage de l'ESB aux ovins, la simultanéité de commentaires portant sur le refus de recommandations trop fortes pour la transmission de l'ESB aux ovins et de commentaires portant sur la qualification du degré de

plausibilité de l'hypothèse montre qu'il peut être irréaliste de vouloir distinguer l'antériorité d'une argumentation sur le degré de plausibilité de l'hypothèse par rapport à l'argumentation fondée sur le refus d'un engagement dans des recommandations trop claires et coûteuses sur le plan politique.

Encadré 2 : les références à la précaution dans les avis

Les avis utilisant le terme de précaution sont au nombre de 13, de mai 96 à juillet 97 (sur une cinquantaine d'avis, assimilés ici aux réponses singulières à chaque question posée); il s'agit, outre le premier et celui sur les asticots que nous analysons plus bas, de :

-une réponse de mai 96 selon laquelle « la classification OMS constitue une précaution de santé publique et doit donc être maintenue » (il s'agit de la classification des matériaux à risque).

-une autre réponse de mai 96 réaffirmant que le modèle de la tremblante peut être retenu pour la distribution de l'infectiosité « à titre de précaution », et recommandant également « à titre de précaution » d'exclure de la fabrication de la gélatine les dérivés de petits ruminants provenant de troupeaux à tremblante.

-l'avis sur le passage de l'ESB aux ovins (juillet 96), déclarant que « des mesures de précaution doivent être prévues dans l'hypothèse où l'agent de l'ESB serait retrouvé [...] chez le mouton » : cette formule particulièrement alambiquée dans son utilisation des conditionnels ne permet pas de démêler si les mesures de précaution doivent être prises tout de suite (dans un sens du principe de précaution : agir comme si l'hypothèse de transmission au mouton était vérifiée), ou seulement une fois que l'hypothèse aura été prouvée.

-un avis du 30 octobre 96 recommandant de « combiner les mesures de précaution » pour la fabrication des farines animales.

-un autre avis du 30 octobre 96, précisant « les principales précautions à prendre » pour l'incinération des déchets à risque.

-un avis sur l'incorporation de viandes anglaises dans des plats cuisinés (30 mars 97), recommandant « à titre de précaution », de conserver l'ensemble des documents permettant de remonter à l'origine des viandes utilisées.

-un avis du 28 mars 97 indiquant que les résultats de Paul Brown « renforcent le bien-fondé des mesures de précaution visant à exclure du don du sang les sujets considérés à risque potentiel de développer une ESST ».

-un avis du 28 juin 97 selon lequel « l'augmentation de l'incidence de cette variante [de la MCJ] devrait faire reconsidérer les mesures de précaution prises ».

-un avis recommandant d'éviter d'épandre des boues provenant de stations d'équarrissage « par mesure de précaution » (8 juillet 97), plutôt pour éviter diverses contaminations plutôt que dans une perspective stricte d'évitement du risque prion, et recommandant des « mesures de précaution pour l'épandage des boues ».

-un avis du 8 juillet 97 recommandant des « précautions » concernant certains actes chirurgicaux.

-un autre avis du 8 juillet 97 concluant à l'insignifiance pour la gestion du risque de résultats britanniques « compte tenu de l'influence sporadique de l'ESB en France et des précautions prises ».

Un examen des différents avis référant explicitement à la notion de précaution (encadré 2) montre qu'il s'agit de références diverses, qui s'éloignent généralement du sens spécifique propre au « principe de précaution », consistant à considérer comme vraie une hypothèse scientifique non validée : elles se rapprochent d'un sens plus commun du terme « précaution », appelant à une attitude précautionneuse, notamment bien sûr dans le cas où le comité parle de précautions au pluriel. Les autres occurrences du terme de « précaution » après juillet 97 (on peut en dénombrer huit dans les avis disponibles) confirment ce constat : dans ces avis comme dans les précédents, la « précaution » est généralement une mesure prudente – à prendre, à conserver, ou déjà en vigueur -, excepté dans les cas où il s'agit de définir les matériaux à risque (comme le montrent les deux avis de mai 96), où la précaution consiste à considérer comme infectieux des tissus ou organes dont on n'est pas sûr de l'infectiosité (notamment sur la base de l'analogie avec la tremblante). Il s'agit ainsi très généralement de références positives à la précaution, comme argument justifiant une action : les précautions sont à prendre, à cumuler, à prévoir, ou justifiées par de nouvelles connaissances, sauf dans l'avis sur les asticots (septembre 96), où la référence à la précaution sert à disqualifier des mesures envisageables : « les mesures spécifiques qui pourraient être prises en ce qui concerne le substrat d'élevage résulteraient donc de simples mesures de précaution, sans fondement scientifique aujourd'hui identifiable ».

La précaution, au travers des avis du comité, ne relève donc pas d'une posture systématique vis-à-vis des hypothèses scientifiques, mais plutôt d'un argumentaire de bon sens, à travers la notion commune de prudence. Or les genèses de plusieurs avis ainsi que les textes mêmes des avis témoignent de la prégnance générale de raisonnements analogiques et de références – explicites pour un certain nombre - au bon sens, à travers une activité d'écriture et des raisonnements diversifiés, convergeant vers un cadrage de défense de la santé publique³⁴⁶.

Formuler le risque : de l'analogie au bon sens

Si les occurrences littérales de la précaution ne renvoient pas à une revendication du principe de précaution, en revanche, une grande partie de l'activité d'expertise du comité consiste dans la production de jugements modalisateurs sur la solidité des données susceptibles d'étayer des mesures

³⁴⁶ Nous reprenons ici l'idée exprimée par Pierre-Benoît Joly et Mac Barbier d'une diversité d'arrangements dans la pratique de l'expertise, en fonction des situations de saisine et des connaissances disponibles : « les acteurs engagés dans l'expertise « bricolent » en quelque sorte des solutions locales » (« Séparation de l'évaluation et de la gestion des risques : les leçons de la guerre du boeuf », colloque « L'organisation du recours à l'expertise scientifique en situation d'incertitude », CNRS, Paris, janvier 2002).

: sans mentionner explicitement la notion de précaution, comment les experts qualifient-ils le degré de plausibilité du risque, d'urgence des mesures, en fonction des hypothèses disponibles? Qu'est-ce qui incite le comité à énoncer qu'un risque est « non démontré », « théorique », « sans doute extrêmement limité », « virtuel », « très faible », « hautement improbable », ou alors qu'il « doit être pris en compte », « doit être considéré » ou est « le principal », qu'une hypothèse « semble possible », « ne peut être exclue » ou « paraît très improbable »...? On citera ici différents éléments qui nous paraissent expliquer ces modalisations de la plausibilité du risque, en influençant la prise en compte de telle hypothèse au profit de telle autre, dans un domaine où les faits ne sont pas avérés; certains raisonnements relèvent d'une logique d'accumulation d'indices indirects de la plausibilité d'une hypothèse, tandis que d'autres mobilisent ouvertement le « bon sens », rejoignant ainsi la référence à la précaution comme prudence.

Le raisonnement analogique a d'abord souvent été mobilisé pour rapprocher une situation peu cernée d'une autre situation mieux connue, considérée comme un modèle fournissant le « scénario du pire ». Cela a été le cas pour affirmer l'infectiosité probable de l'ensemble de l'intestin (par extension de ce qui était connu sur une partie spécifique de l'intestin, l'iléon, dans la mesure où l'ensemble de l'intestin présente une structure homogène), ou de la rate, des amygdales et du thymus, qui sont infectieux chez la souris et chez l'homme et que le comité recommande donc d'exclure de la consommation « par précaution », même si l'infectiosité n'a jamais été prouvée chez le bovin (avis du 28 février 2001); dès 1996, dans le cadre de l'absence de données sur l'infectiosité des tissus des bovins atteints d'ESB, on a vu le parallèle effectué avec la tremblante du mouton afin de définir les tissus potentiellement infectés; de même, plusieurs éléments d'analogie entre la façon dont les chats et les hommes pourraient être contaminés par l'ESB (consommation de viande et non de farine, durée d'incubation courte...) peuvent étayer, pour certains experts, des hypothèses sur le développement futur de l'épidémie humaine.

Selon certains experts, l'« intuition », le « *sens de l'évolution des connaissances* » entrent aussi en jeu pour retenir les hypothèses à considérer. L'exemple donné concerne la confiance accordée aux techniques de dépistage : selon que l'expérience acquise avec d'autres développements techniques similaires incite à penser que les techniques de dépistage sont fiables ou non, on accordera foi aux résultats négatifs obtenus ou on considérera qu'un doute subsiste... Cette intuition du sens des développements futurs des connaissances est rattachée à la « *formation intellectuelle* »

selon un membre du comité, qui cite comme exemple la représentation de la circulation de l'agent entre les espèces animales, conçue par certains scientifiques comme très étanche, et par d'autres au contraire comme un phénomène global.

En somme, plus l'absence d'indices est forte, plus l'expert mobilisera de raisonnements et de notions proches du sens commun : outre l'analogie – même si le second terme de l'analogie, ici la distribution des tissus infectieux dans la tremblante, relève d'une connaissance de spécialiste - l'intuition à laquelle il est fait allusion provient d'une familiarité, voire d'une sympathie avec les objets de recherche (les techniques de dépistage), ou encore d'une sorte de pré-notion générale, guidant la conviction que l'agent infectieux se comporte plutôt de telle ou de telle façon. La formulation de certains avis réfère elle-même explicitement au « bon sens », lorsque le comité exprime des jugements non étayés par des références à des données issues de publications ou d'expérimentations. La référence au bon sens apparaît dans quatre avis, tous rendus au printemps ou en été 96. Il s'agit de l'avis sur les farines animales, où les mesures suggérées de sécurisation des farines sont présentées comme relevant du « bon sens » en l'absence de données scientifiques suffisantes pour étayer la réponse : dans la mesure où les carcasses d'animaux sont propres à la consommation humaine, il paraît absurde de les interdire à la consommation animale sous forme de farines. La référence au « bon sens » sert aussi à énoncer un parti-pris pour des mesures en faveur de la santé publique, renvoyant ici aussi à une attitude prudente et responsable; c'est le cas dans l'avis du 5 juillet 96 - « plusieurs membres du comité estiment que, pour des raisons de bon sens, le système nerveux central d'ovins adultes doit être systématiquement exclu de la consommation humaine » - ou dans celui d'un avis du 23 mai 96 - « le bon sens suggère d'éliminer les extraits de bovins à risque des préparations cosmétologiques ». Enfin, dans l'avis du 26 juillet 1996, la référence au bon sens sert à exprimer une recommandation des plus évidentes au sujet de la sécurisation de l'incinération des déchets : « le bon sens voudrait que les procédés retenus soient ceux générant les pourcentages d'imbrûlés les plus faibles ». Dans d'autres cas, même si la notion de bon sens n'est pas explicite, elle guide pourtant une réponse qui consiste à énoncer des mesures évidentes, voire triviales, comme dans le cas d'un avis sur les risques liés aux eaux évacuées par les laboratoires manipulant des tissus infectés : le comité répond, très brièvement, que les eaux suspectes « doivent être recueillies dans des récipients spéciaux et subir une décontamination efficace » et qu'« il convient de réduire au minimum leur volume » (avis du 8 juillet 1997).

L'expertise ne possède pas alors de contenu spécifique, si bien qu'elle se rapproche beaucoup de la fonction de « *bénédiction* » d'une politique de réduction maximale du risque lié à l'ESB et de son affichage ostentatoire, relevée par certains membres du comité :

« Ce sont des questions assez simples auxquelles des gens normalement cérébrés auraient pu répondre à deux ou trois en cinq minutes et il fallait la bénédiction d'un comité pour y répondre et c'était du temps perdu. »

On notera aussi la mobilisation de certaines compétences très techniques, qui relèvent d'un apprentissage totalement étranger aux savoirs et savoir-faire des membres, qu'ils soient chercheurs, médecins, ou même vétérinaires : des avis comme ceux du 30 septembre 1996 (sur l'incinération des déchets à haut risque, recommandant les types de fours les plus appropriés), du 12 décembre 1996 (sur les traitements permettant de sécuriser les suifs), ou du 7 mars 1997 (sur le procédé de fabrication des graisses d'os), illustrent bien un autre décalage relevé par un membre, entre les compétences des experts scientifiques et la technicité pratique des questions - dont on a vu qu'elle a pu contribuer à la démobilité de certains membres :

« J'ai eu souvent l'impression que le travail qu'on faisait, même si on pouvait dire qu'il a plus de poids parce qu'il est fait par des scientifiques, il aurait pu être fait (peut-être mieux) par d'autres, par des personnes dans des départements, du Ministère de l'Agriculture, de l'Administration. Ce n'était pas un travail administratif mais je pense que dans les administrations il y a des médecins, des vétérinaires, des ingénieurs, il y a des gens qui connaissent les risques... »

L'expertise au secours de la santé publique : quelques éléments d'explication d'un mode particulier d'appropriation de la fonction d'expert

Si la pratique de la précaution par le comité Dormont doit donc être comprise comme une pratique mesurée, pondérée par la consistance des hypothèses considérées mais aussi par la volonté de ne pas se compromettre dans une politique trop engagée de la précaution, cette orientation pour la défense de la sécurité sanitaire reste malgré tout caractéristique de la pratique de ce comité, et semble l'être devenue même davantage au fur et à mesure que le comité prenait conscience des problèmes d'application effective des mesures par les professionnels. Nous tenterons ici de fournir quelques éléments d'explication de ce mode d'appropriation de la mission d'expert, qui correspond à un mode de résolution du dilemme décrit par Philippe Roqueplo³⁴⁷ : l'expert peut en effet comprendre sa mission comme l'engageant à exposer uniquement, en tant que scientifique, le savoir acquis et ses limites, ou encore comme une mission d'alerte visant la collectivité, renvoyant à une

³⁴⁷ Roqueplo, P., *Climats sous surveillance*, 1993, Economica.

légitimité citoyenne. Comment se justifie l'arbitrage effectué par le comité en faveur d'une pratique - mesurée - de la précaution, reflétant un compromis souvent réajusté entre ces deux extrêmes?

Il est tout d'abord clair que l'expérience du sang contaminée est présente en arrière-fond de l'activité du comité, comme contre-modèle d'une expertise au service des intérêts industriels et financiers, dans laquelle l'assurance des scientifiques a conduit à négliger dramatiquement des hypothèses de risque non validées. Il faut ici se rappeler qu'au début de l'activité du comité, une forte incertitude régnait sur le nombre de victimes futures potentielles et pouvait contribuer à dramatiser la situation. La « leçon » du sang contaminé enseignait de ne jamais privilégier des intérêts économiques au détriment d'un doute sur le risque sanitaire, et c'est bien cette démarche qui est suivie par le comité :

« Le caractère multidisciplinaire du comité avait ceci d'intéressant, c'est que, quand par exemple quelqu'un, on va dire pour caricaturer, de sensibilité « industrielle », arrivait en disant : « attention, ce que nous proposons va désorganiser une filière », il y avait toujours quelqu'un de sensibilité « médicale » qui lui rappelait qu'on avait affaire à une maladie infectieuse pour l'homme, et mortelle. Et donc la dérive s'arrêtait vite. »

Un expert estime ainsi que l'application parfois poussée du principe de précaution est due au fait qu'« à partir d'un moment où il y a une suspicion, personne ne voulait être dans la situation où la suspicion se révélait être vraie, et qu'on puisse dire : « vous étiez au courant ». » L'affaire du sang contaminé sert ainsi de référence cognitive collectivement partagée, associant la non-prise en compte d'incertitudes dont on est conscient à un défaut d'anticipation et à une faute morale. Un expert explique ainsi le raisonnement suivi en cas de forte incertitude :

« Vous allez me dire que c'est très criticable et que ce n'est pas scientifique, je suis prêt à l'admettre, mais devant un médicament, il y a un moment où vous ne savez pas exactement [...] alors vous vous dites « finalement ce médicament, est-ce que je le donne à ma gamine? » Là, ça clarifie complètement les trucs. Et je reviens à cette histoire de sida : je crois que ce qu'on a beaucoup reproché au docteur Garetta, c'était d'avoir sciemment délivré des produits dont il n'aurait pas voulu pour lui ou sa propre famille. Je crois que c'est ça au fond. Moi, ce qui me reste de tout ça, c'est qu'il n'y a pas deux avis : un pour la masse ignorante, et un avis officieux pour ceux qui savent. »

La référence au sang contaminé est tout particulièrement mobilisée par les médecins membres du comité, comme le montre encore cette citation d'un entretien :

« Mon rôle a été (je l'ai ressenti comme ça) de dire aux fondamentalistes : ce n'est pas parce que ce n'est pas démontré que ça n'existe pas ». Parce que la réaction a été : ce n'est pas démontré donc on ne doit pas mettre en branle tout un système avec un coût énorme alors que c'est un truc qui n'est même pas démontré. Je leur ai dit : je ne suis pas d'accord. [...] Ce n'était

pas démontré pour le sida et pourtant? C'était mon rôle de clinicien, j'étais plutôt un aiguillon clinicien. »

Un autre type de motif pouvant expliquer l'appropriation de la mission du comité dans le sens d'une défense de la sécurité sanitaire relève, de façon plus pragmatique, de l'intérêt des chercheurs scientifiques mobilisés. Pour beaucoup, la crise de la vache folle a entraîné des possibilités de financements totalement nouvelles dans un domaine jusqu'alors négligé : la possibilité notamment de construire un laboratoire doté d'équipements adaptés (P3) ouvre la perspective de manipulations expérimentales impossibles auparavant, et donc de publications... Il ne s'agit certes pas d'accuser la vénalité ou l'ambition des experts - dont tous ne sont d'ailleurs pas concernés par la politique de la recherche en matière d'ESST - mais de constater que la prise en compte des risques conforte l'intérêt accordé à la recherche dans le champ des ESST. On a vu que nombre d'avis (une douzaine sur cinquante de 96 à mi-97) se terminent en recommandant d'effectuer des recherches, de maintenir ou d'entreprendre une surveillance épidémiologique.

D'une façon plus générale, le discours de précaution participe d'une forme de « rhétorique de l'expertise » que la genèse de la première auto-saisine du comité illustre parfaitement bien. Si les modifications entre la version initiale et l'avis final tendent à nuancer la plausibilité de la transmission, en revanche les considérations sur les cas à venir insistent sur la gravité des conséquences d'une transmission potentielle. En ce sens, ce premier avis tend à justifier l'intervention des experts, qui seront capable de réduire cette incertitude, notamment en organisant un effort urgent et considérable de recherche : parler d'hypothèses alternatives qui pourront être explorées plutôt que de l'éventualité d'une « coïncidence » entre l'épidémie d'ESB et les nv-MCJ permet de ne pas mettre en doute la pertinence du recours aux experts scientifiques... La genèse de ce premier avis (voir encadré 3) légitime la fonction d'expert par l'ouverture d'un espace d'action à la fois scientifique (la recherche) et politique (les mesures qui devront être prises en vertu du principe de précaution).

Encadré 3 : genèse de l'auto-saisine du 9 mai 1996

Les matériaux disponibles pour l'étude de cette genèse sont particulièrement riches : 5 versions intermédiaires de l'avis, du 3 au 9 mai (outre l'avis final), ainsi que les commentaires écrits de 14 experts sur la première version.

Au total, l'avis final et la version initiale se présentent suivant la même architecture et avec un contenu très proche : constats sur les cas de nv-MCJ, sur leur proximité, qui se concluent par l'hypothèse d'une origine commune dans une première moitié de l'avis, puis expression de la plausibilité de l'hypothèse de la contamination par le bovin, considération sur le caractère passé des contaminations et recommandation d'agir en fonction du principe de précaution, c'est-à-dire de l'hypothèse de transmissibilité de l'ESB à l'homme. Or on note, outre un souci de lisibilité et de précision, l'apparition d'une version à l'autre de nouveaux motifs qui nuancent la teneur du texte initial et vont tendre à justifier le rôle du comité. On peut citer bien sûr les recommandations d'un « effort considérable de recherche » à partir de la version 3, effort qualifié au final d'« urgent ». Cet effort est justifié par une insistance sur l'incertitude et sur la gravité potentielle de la situation : incertitude sur le nombre de cas à venir et sur la longueur du temps d'incubation (considérations inexistantes dans la première version, qui mentionnait en revanche que la contamination n'était « pas nécessairement massive »).

Simultanément, l'hypothèse de transmission à l'homme est nuancée par l'idée qu'elle n'est pas prouvée : une version intermédiaire parle de « coïncidence », puis l'avis final souligne que « plusieurs experts indiquent que l'on ne peut exclure d'autres hypothèses ».

Il reprend les différents points justifiant la mission du comité, dans lesquels on peut reconnaître les trois dimensions de la rhétorique de l'expertise analysée par Catherine Paradeise³⁴⁸ : l'incertitude et la gravité des risques possibles constituent le besoin auquel l'expertise tentera de répondre; la démarche esquissée - travaux de recherche, exploration d'hypothèses alternatives -, et reprise dans de nombreux avis, se situe dans le domaine du savoir spécialisé, détenu par les experts chercheurs; enfin, le savoir expert ne sera pas utilisé de façon opportuniste ou arbitraire, puisque les experts s'engagent dans une défense de la santé publique, instaurant une collaboration avec les pouvoirs publics fondée sur le principe de précaution (dont on a vu qu'elle sera quelque peu nuancée par la suite).

On notera toutefois que la posture de défense de la santé publique est restée limitée chez le comité Dormont du fait du faible recours à la possibilité d'auto-saisine. A l'exception de ce premier texte particulièrement significatif et d'avis sur des publications scientifiques nouvelles tendant à confirmer l'hypothèse de transmission de l'ESB à l'homme, peu d'auto-saisines placent véritablement le comité dans un rôle d'alerte. On peut citer l'auto-saisine sur les graisses d'os

³⁴⁸ Paradeise, C., 1985, art. cité.

utilisées dans les lactoreplaceurs, dans la mesure où ce problème a été découvert par des experts lors de la visite d'une entreprise effectuée à leur initiative, ainsi que l'auto-saisine d'août 99, où le comité fournit des informations sur les données épidémiologiques au Royaume-Uni en prévision de la question de la levée de l'embargo, afin d'avertir le gouvernement de la faible décroissance du nombre de cas d'ESB britanniques. Certains membres ont pourtant pu avoir conscience de certaines options d'action publique que le comité aurait pu approfondir :

« On peut se poser, par exemple des questions sur des méthodes alternatives comme « faut-il avoir en France un plan qui soit similaire à celui de la Grande-Bretagne c'est-à-dire n'utiliser que des viandes jeunes? ». Voilà une mesure très simple, mais coûteuse probablement, de santé publique, qui aurait pu être discutée[...] Ce n'est pas qu'elles [les propositions] n'ont pas été faites, c'est que le comité Dormont ne répondait qu'à des questions qu'on lui posait. »

Outre le fait que le rôle d'alerte ou de suggestion de mesure impliquait de rompre avec le refus d'un engagement politique fort, les saisines étaient par ailleurs déjà très nombreuses et variées; les auto-saisines auraient de plus nécessité une vue de l'ensemble des mesures juridiques concernant les ESST ainsi que des compétences pointues dans des domaines parfois très techniques (transformation des viandes...). En outre, n'étant pas automatiquement publiées, elles ne pouvaient remplir une fonction globale d'information. Toutefois, une certaine veille existait au sein du comité, dans la mesure où toutes les séances commençaient par un point scientifique sur des données issues d'articles scientifiques nouveaux ou même de travaux non encore publiés.

Bilan

Ces éléments montrent ainsi comment le comité Dormont a pu s'approprier sa mission d'expertise dans le sens de la défense de la santé publique, conduisant à l'exercice d'une précaution mesurée. Les énoncés d'expertise sont sous-tendus par une référence partagée à l'expérience du sang contaminé, conduisant à une rhétorique de l'expertise affirmant un certain parti-pris pour la prudence et l'anticipation et condamnant les intérêts industriels stigmatisés depuis l'affaire du sang contaminé. Cette pratique de l'expertise met en quelque sorte le savoir scientifique au service de la santé publique, d'autant que cette attitude satisfait les intérêts cognitifs et professionnels des chercheurs impliqués dans le domaine des ESST. Les experts du comité Dormont, comme ceux du Comité National Consultatif d'Ethique étudiés par Dominique Memmi, produisent ainsi des normes labellisées par le savoir disciplinaire, à savoir ici une norme d'action précautionneuse, pour laquelle l'autorité scientifique du comité semble alors jouer un pur rôle de « *bénédiction* », puisque pour justifier l'articulation entre niveau de plausibilité des hypothèses et niveau de précaution

recommandée, les experts utilisent l'analogie, le scénario du pire, l'intuition, et parfois aussi, le bon sens³⁴⁹.

Faut-il en conclure que la référence officielle du comité à l'autorité scientifique renverrait à une pure stratégie, plus ou moins consciente, de dissimulation d'un discours profane, pétri d'engagements moraux, de références cognitives collectives, de pré-notions voire d'intérêts corporatistes? Nous montrerons que le dispositif qui protège de l'arbitraire ne se réduit pas une mise en exergue des risques ou à la recommandation d'une prudence de « bon sens », mais implique également, dans la pratique même des débats et la formulation des avis, une exigence forte de mise en visibilité de l'incertitude et de la précarité des savoirs disponibles.

A2 : La CGB, entre « philosophie du progrès » et expertise précautionneuse

Nous voudrions montrer ici que si la pratique de la CGB reste majoritairement fondée, même après 1998, sur une appropriation de la mission d'expertise en tant qu'« accompagnement de l'innovation technologique », selon la posture suggérée par les lignes directrices du livre Bleu de l'OCDE de 1986 visant à encourager l'innovation en toute sécurité³⁵⁰, cette philosophie du progrès est désormais fragilisée par une controverse interne, proposant un cadrage alternatif de l'évaluation. On a vu que l'étape désormais atteinte de déconfinement des cultures avait progressivement entraîné une attention plus grande aux impacts des plantes transgéniques en situation réelle; or ces tentatives d'élargissement de la qualification des risques s'accompagnent, de la part des mêmes membres, de la revendication d'un cadrage reposant moins sur l'idée de progrès que sur celle de précaution, voire de suspicion : selon certains experts en effet, l'évaluation des produits des biotechnologies doit prendre beaucoup plus en compte les incertitudes résiduelles, afin de mettre en exergue l'inconnu. Cette conception de l'expertise, que l'on qualifiera de précautionneuse, voire de suspicieuse, réfère à la même expérience socio-historique que dans le cas du comité Dormont, avec la prégnance de l'affaire du sang contaminé; elle suggère de mettre en perspective les risques des produits de la transgénèse avec leurs bénéfiques, proposant une révision fondamentale de la mission de la CGB.

³⁴⁹ Cette remarque rapproche encore l'activité, dans certains cas tout au moins, du comité Dormont de celle du comité d'éthique décrite par Memmi à l'aide de la métaphore de la « barbe à papa » : les experts, tout en se déclarant incompetents, proposent des énoncés repris dans le débat, discutés, nuancés et augmentés pour produire un énoncé final apparemment anodin, de bon sens : une observation participante serait nécessaire pour préciser ce phénomène...

³⁵⁰ De 1986 à 1992, la consultation de la CGB par les pétitionnaires se faisait sur la base du volontariat : il s'agissait vraiment d'un rôle de conseil.

Une structure d'accompagnement de l'innovation : quelques éléments d'explication

Les statistiques des avis rendus par la CGB depuis 98 montrent la permanence d'une très faible proportion d'avis défavorables - nettement plus importante lorsqu'il s'agit de dossiers de mise sur le marché - par rapport aux avis favorables ou même aux demandes de compléments d'information :

		<i>expérimentations</i>			<i>Mise sur le marché</i>		
		favorable	différé	défavorable	favorable	différé	défavorable
Plantes transgéniques	1998	75%	25%	0	50%	50%	0
	1999	92%	3%	3%	16%	83%	0
	2000	100%	0	0	100%	0	0
	2001	96%	4%	0	Aucun dossier	Aucun dossier	Aucun dossier
Thérapies géniques et vaccins	1998	75%	25%	0	0	0	0
	1999	90%	0	10%	100%	0	0
	2000	100%	0	0	Aucun dossier	Aucun dossier	Aucun dossier
	2001	100%	0	0	Aucun dossier	Aucun dossier	Aucun dossier

Les avis différés correspondent à des demandes d'informations supplémentaires. On notera que le pourcentage d'avis favorables pour les plantes lors de demandes de mise sur le marché est nettement inférieur au pourcentage d'avis favorables concernant les dossiers de dissémination à des fins de recherche et expérimentation. Dans ce dernier cas, les avis sont très rarement défavorables mais beaucoup sont différés, ce qui revient à ne pas refuser le projet mais à demander au pétitionnaire plus de travail pour mieux cerner les divers aspects de la culture à grande échelle. Le fait qu'une très grande proportion des avis rendus en 2000 et 2001 soient des avis favorables doit aussi se comprendre dans le contexte d'une diminution importante du nombre de dossiers examinés (31 dossiers recherche et développement et aucun dossier de commercialisation en 2001 contre 117 dossiers recherche et développement et 15 dossiers de commercialisation en 97...), et d'une disparition des dossiers de demande d'autorisation de mise sur le marché, suite au moratoire interdisant depuis juin 99 de nouvelles cultures d'OGM quel que soit leur objectif.

Un expert explique ainsi la prégnance d'un mode d'appropriation particulier du rôle d'expert :

« *La mission de cette Commission, c'est autoriser une dissémination d'OGM en ayant l'intime conviction que cette dissémination ne fait pas courir de risques à la santé de l'homme et à l'environnement.* »

La formule choisie ici montre bien que l'objectif est d'abord d'autoriser, en encourageant les pétitionnaires à mettre en oeuvre certaines conditions. Il s'agit moins de jouer le rôle de juge final, prêt à rejeter les demandes du pétitionnaire, que de jouer un rôle quasiment « *professoral* », pour reprendre un terme utilisé par un expert, visant à corriger et améliorer le dossier :

« *[C'est un travail] de correction et d'identification de points qui semblent insuffisamment documentés parce que c'est parfois je dirais un travail de correction assez professoral, par exemple quand vous avez une photo d'un gène et que l'expert dit « je suis désolé, mais cette photo est une mauvaise photo, je veux l'original pour me convaincre qu'il n'y a pas de tache noire », ça fait un peu scolaire!* »

Beaucoup d'experts résumant ce travail sous le terme de « *critique* » des dossiers fournis ils utilisent les expressions « *éplucher* », « *décortiquer* » les dossiers : il s'agit de juger de la suffisance des preuves fournies - bibliographie, expérimentations conduites par le pétitionnaire ou par d'autres - concernant l'innocuité de la dissémination visée, et l'objectif de cette critique consiste moins à fonder un jugement sans appel, qu'à exiger du pétitionnaire informations et manipulations supplémentaires pour apporter les preuves suffisantes d'innocuité, ou même pour améliorer l'expérimentation (la faire servir par exemple à une prise de mesures non prévue par le pétitionnaire, comme celle du flux de gènes) ou simplement le dossier (le raccourcir, le rendre plus clair...) : ce type de remarques très souvent adressées au pétitionnaire dans la lettre d'accompagnement de l'avis ne présage pas d'un avis défavorable, mais témoigne bien du regard professoral des experts, visant à critiquer pour améliorer selon certaines normes d'expérimentation. Les experts eux-mêmes qualifient leurs questions et commentaires de « *pinailage* », montrant finalement qu'il ne s'agit que de conditions supplémentaires périphériques, vécues par certains pétitionnaires comme un « *enquiquinement* », au point que certains experts semblent tendre à partager ce point de vue.

Cette forme de cadrage de l'énoncé des risques s'explique en bonne partie par le partage d'une même « culture épistémique » par la majorité des experts de la CGB, eux-mêmes impliqués dans la recherche en biotechnologies en tant que biologistes moléculaires. Ainsi, l'appréhension des expériences proposées par le pétitionnaire ne peut faire totalement fi de l'intérêt intellectuel des chercheurs, ni d'une esquisse de jugement sur leur pertinence pour l'avancée des connaissances :

« *C'est assez difficile de restreindre son discours à ce genre de problèmes [le risque pour la*

santé humaine ou l'environnement], car évidemment, comme on est tous scientifiques, on a tous envie de dire: « enfin, l'expérience elle est dégueulasse, ils n'ont pas fait telle expérience alors qu'ils auraient pu... » Alors scientifiquement, oui! Mais on n'est pas là comme les reviewers d'un article scientifique! » (un membre de la CGB)

La permanence d'une philosophie du progrès est exprimée dans ces propos du nouveau président de la CGB :

« Notre rôle, c'est de faire que la science puisse avancer [...] Je pense, si vous voulez, que c'est très facile de faire peur: le progrès, c'est très facile de l'utiliser pour faire peur, mais sans le progrès, on 'aurait pas une société telle qu'on l'a. Alors peut-être qu'on ne veut pas de cette société, mais c'est un débat qui n'est pas de mon ressort : moi je pense que, je crois au progrès de l'homme, je crois au progrès de la connaissance et des applications. »³⁵¹

De plus, les enjeux mêmes de carrière des chercheurs en biologie moléculaire – intéresser leurs collègues et le monde extérieur afin de justifier leurs objets de recherche et des demandes de crédits, tisser des réseaux de relations, former de jeunes chercheurs, écrire des articles dans les revues les plus prestigieuses³⁵² - sont en partie liés aux bonnes relations avec les industriels, ainsi qu'à la bonne santé des entreprises de biotechnologie nationales. Or des contacts concrets s'instaurent dans le processus d'évaluation entre industriels et experts – dimension qui n'existe pas dans le comité Dormont : d'une part lors de l'examen en séance du dossier, le pétitionnaire subit une audition, qui permet aux experts de lui demander des renseignements et éclaircissements complémentaires et au cours de laquelle les pétitionnaires peuvent aussi expliciter leurs réticences vis-à-vis de tel test supplémentaire ou de telle mesure de précaution environnementale. D'autre part, le retour des mêmes pétitionnaires, notamment pour les différentes étapes d'un même projet, permet à des relations de connaissance de s'établir. Ainsi, les pétitionnaires font l'apprentissage des exigences de la CGB, ce qui leur permet une bonne préparation de l'évaluation, à la manière d'un examen³⁵³, et inversement, les membres de la CGB apprennent les contraintes des industriels :

« Les industriels expliquent à de nombreuses reprises ce qu'on peut faire ou ne pas faire. Les industriels l'expliquent bien : « vous comprenez, si on nous demande de faire ça, ça va être

³⁵¹ Il s'agit d'une conviction généralement acceptée lorsqu'elle s'applique à la transgénèse dans le domaine médical, comme le note un membre de la CGB : « On donne [à l'homme] la santé par le génie génétique, c'est le téléphone grosso modo [...]. Puisqu'on va sauver l'homme, ça excuse tout. C'est le discours traditionnel de la recherche. »

³⁵² Ces enjeux du chercheur « capitaliste » sont décrits par Bruno Latour dans *Le Métier de chercheur, regard d'un anthropologue*, éditions de l'INRA, 1994, ou dans *La science et ces réseaux. Genèse et circulation des faits scientifiques*, Callon, M., éd., 1989, La Découverte.

³⁵³ « C'est très rare les avis défavorables : je crois que les gens, ils finissent par savoir, ils savent bien ce qu'on leur demande, et s'ils ont un dossier mal fichu, ils ne le présentent pas [...] Donc on demande des compléments d'information, on dit « nous on n'est pas d'accord sauf si vous nous montrez tel et tel truc rapidement. Mais souvent, entre le moment où ils ont rédigé le dossier écrit et le moment de la réunion, ils ont de quoi combler, ils savent bien ce qu'on va leur demander : ils disent « je m'en doutais », ils nous connaissent. » (un membre de la CGB).

trop cher ». Alors ils nous en disent pas plus, on ne sait pas si c'est vrai ou pas, si ça serait rédhibitoire ou pas du tout. On ne sait pas ça, on sait que ça les embêterait un peu, et ils ne veulent pas embêter, les biotechnologistes, parce que c'est l'endroit où on place les étudiants, c'est l'endroit où on donne les bourses, c'est l'endroit où on va finalement obtenir des crédits pour des colloques, pour des appareils... » (un membre « dissident » de la CGB)

L'argument par exemple du développement des thérapies géniques en France est invoqué dans un compte-rendu pour rappeler que les modalités d'isolement des malades ne doivent pas être trop longues au risque de décourager les pétitionnaires d'effectuer leurs recherches en France... Ainsi, le sens donné majoritairement par les membres de la CGB à leur mission d'expertise a globalement perduré au-delà de la réforme de 1998 : la CGB ne se place pas en « *grand censeur* », comme le note un membre, mais bien en structure d'accompagnement pour développer les biotechnologies en incitant les industriels à certaines pratiques.

Un cadrage alternatif précautionneux, ou le poids des incertitudes résiduelles

Un cadrage alternatif de l'expertise de la CGB, refusant le rôle d'accompagnement de l'innovation pour celui de mise en évidence des incertitudes résiduelles et d'évaluation des bénéfices apportés par les biotechnologies au regard d'autres techniques, est notamment défendu par les représentants de la société civile et les experts de sciences de l'environnement dont le nombre tend à décroître après 2000 suite aux mécanismes de démissions, à la lenteur des renouvellements, et à la nomination de nouveaux membres partageant plutôt le cadrage majoritaire.

Toutefois, deux membres partisans d'un cadrage alternatif de l'énoncé d'expertise sont actuellement toujours présents - deux experts scientifiques, l'un issu des sciences de l'environnement et l'autre étant le fameux « opposant » de biologie moléculaire : pour ceux-ci, les énoncés d'évaluation ne sont pas sous-tendus par l'idée que les dossiers sont constitutifs d'un mouvement d'innovation technologique qu'il suffit de cadrer et d'accompagner correctement, mais qui n'apporte pas de nouveauté fondamentale par rapport aux pratiques traditionnelles de sélection agricole; au contraire, la conception de la transgénèse qui va sous-tendre l'énoncé d'expertise se fonde sur l'existence de risques nouveaux et d'incertitudes non suffisamment cernées.

Ces experts proposent un cadrage alternatif de l'énoncé d'expertise, prônant une meilleure prise en compte de l'incertitude et se rapprochant d'un parti-pris précautionneux. Les certitudes dont témoignent les autres membres de la CGB sont alors jugées comme relevant d'une attitude

arrogante, voire peu honnête, qui ne tient notamment pas compte de l'apprentissage d'humilité qui aurait dû résulter de crises telles que vache folle et sang contaminé. Selon le cadrage alternatif proposé, la non prise en compte des incertitudes relève ainsi d'une part d'un refus de l'apprentissage social des conséquences de leur prétention au savoir et à la maîtrise, d'autre part d'un parti-pris pour le développement des biotechnologies imputable aux liens entre les enjeux des chercheurs et le développement des industries en biotechnologies. Les experts partisans de chacun de ces deux cadrages revendiquent la scientificité et disqualifient à rebours les énoncés formulés selon l'autre cadrage comme non-scientifiques, en dénonçant leur parti-pris : pour chaque cadrage, la dissimulation de l'autre cadrage sous couvert d'arguments scientifiques relève de la mauvaise foi.

Les « idéaux-types » brossés par un expert résument ces deux façons d'appréhender les dossiers et de concevoir la mission d'expertise, en fonction de deux types de valeurs essentielles - le progrès des connaissances, et la sécurité, environnementale pour ce membre :

« Il y a un certain nombre de personnes dont je fais partie qui pensent qu'il faut évaluer les risques et qu'une fois cette évaluation faite il faut que les expérimentations se fassent, sauf si on décèle un risque : il faut que les expérimentations se fassent pour améliorer les connaissances. [...] On a le sentiment que ces experts là, comment dire? Préfèrent ne rien changer à la situation, à une situation expérimentale d'un biotope, parce qu'on ne sait pas prévoir les conséquences du changement en question. »

Les interventions qui découlent du cadrage précautionneux sont considérées par beaucoup d'autres membres comme relevant d'un jugement de principe, d'un « dogmatisme » qui tente de se dissimuler derrière une exigence de preuves scientifiques :

« Il [un tenant du cadrage alternatif] voudrait que dès qu'on fait 2m2 de maïs transgénique, il y ait eu 15 000 vaches, 10 000 souris nourries avec. »³⁵⁴

Une telle attention au risque est considérée par certains comme peu réaliste, eu égard aux réalités des écosystèmes, des pratiques agricoles et des modes de consommation :

« Quand on fait exprimer une protéine d'insecte, de drosophile, Séralini commence :

³⁵⁴ A la demande du membre visé par cette citation, nous reproduisons son commentaire : « je n'ai évidemment jamais demandé de telles expériences. Mais aujourd'hui, en effet, les tests de toxicité dite aigüe réalisés avec quelques souris (parfois 4) ne sont présents que dans les demandes de commercialisation, ils pourraient donc clairement être exigés avant la dissémination en plein champ et rendus plus consistants, surtout s'il s'agit d'un maïs OGM destiné à produire un médicament. D'autre part, je ne me souviens d'aucune discussion sur des gènes de Drosophile à la CGB en 5 ans, dont, de mémoire, aucun n'est utilisé pour les OGM actuels disséminés dans l'environnement, même expérimentaux. L'affirmation tient donc encore de la caricature inutile. Rappelons par ailleurs que les premières autorisations de maïs Bt n'étaient assorties que de tests sur 4 vaches durant 2 semaines et que ces maïs produisaient un nouvel insecticide ».

« Comment??? Il n'y a pas eu d'étude de toxicité, il n'y a pas eu ça... »[...] Au bout de la discussion Séralini dit : « on ne peut pas autoriser ça parce qu'on n'a pas idée de la toxicité »; je finis par dire : mais enfin, on consomme des drosophiles depuis la nuit des temps. » Et Séralini : « ah bon, mais comment on fait pour consommer des drosophiles? » « Eh bien, on ne peut pas laisser un fruit un peu mûr, un tout petit peu blet, sans qu'il y ait des drosophiles, et on en consomme, sûrement plus que tu ne le crois! » »

Les expériences réclamées sont également jugées peu réalistes :

« Faire une expérimentation sur un troupeau de vaches, je ne sais pas comment il compte le faire, mais enfin ça ne se conduit pas comme ça! »

Enfin, les arguments avancés sont jugés récurrents et non scientifiquement fondés:

*« -Moi je considère qu'il y a des opposants qui n'ont pas d'argumentaires scientifiques: moi je considère qu'il y a des opposants qui sont contre parce qu'ils sont contre cette technologie ou parce que bon...
-Mais ils peuvent utiliser des argumentaires fondés par exemple sur la quantité de tests effectués?
-Oui, mais il y a des argumentaires qui ne tiennent pas la route sur le plan scientifique [...] Ils s'appuient sur des références bibliographiques qui ne sont pas toujours... judicieusement choisies, qui ne correspondent pas à des situations réelles... »*

Pour les opposants au contraire, ce sont les critères adoptés par la majorité des membres qui relèvent d'un parti-pris « pro OGM », impliquent une moindre exigence de preuve scientifique, et se trouvent déconnectés de la réalité :

« Pour eux [les collègues de la CGB], l'incertitude et la précaution ne font pas partie de... la réalité. »

Cette controverse interne chronique sur le scientifique et le non-scientifique, où le non-scientifique est associé à une prise de parti systématique, dévoile plus clairement que dans le cas du comité Dormont marqué par une plus grande unanimité, le poids de la « philosophie » qui sous-tend les énoncés d'experts, et notamment ses conséquences sur le statut d'expert : on peut imaginer que si le nombre de défenseurs d'un cadrage précautionneux ou suspicieux de l'expertise avait été plus grand dans la CGB, la pratique légitime de l'expertise aurait consisté à différer ou rejeter beaucoup plus de dossiers, de par une exigence de preuves beaucoup plus élevée pour satisfaire une conscience plus aigüe des incertitudes et une qualification plus large voire alarmiste des risques. Dans la configuration réelle de la Commission, cette conception d'une pratique légitime d'expertise conduit à une certaine disqualification de ces membres en tant qu'experts scientifiques, et à une requalification en terme de militants³⁵⁵. La persistance de Gilles-Eric Séralini à la CGB doit

³⁵⁵ Dans le cas du comité Dormont, on peut imaginer qu'un phénomène de heurt de cadrages se serait produit si

également se comprendre par sa désignation par les ministères dans le but précisément de jouer ce rôle d'opposant minoritaire, interdisant de qualifier la Commission d'intégralement pro-OGM ou tout au moins de dénoncer l'absence de représentation de certains types de scientifiques.

Pour ou contre une approche coûts/bénéfices au sein de la CGB?

Les deux experts défenseurs d'une approche plus précautionneuse de l'évaluation des impacts des OGM, plus attentive aux incertitudes résiduelles et plus exigeante en matière de preuves d'innocuité, sont également partisans d'une évaluation plus globale, selon laquelle l'évaluation toucherait également les bénéfices liés aux produits de la transgénèse par comparaison avec l'emploi d'autres techniques. Cette dimension complète ainsi le tableau du cadrage alternatif proposé, qui ne consiste plus à accompagner l'innovation technologique jugée légitime a priori, mais à juger de la pertinence de son insertion dans un environnement et des pratiques globales.

L'approche coût/bénéfice de l'évaluation des biotechnologies est particulièrement contestée au sein de la CGB : son principe est jugé tout à fait légitime mais la plupart des experts de la CGB estiment que l'évaluation des bénéfices, qui relève d'une approche pluridisciplinaire et notamment économique et sociale, n'est pas du ressort de la CGB. Cette position est affirmée officiellement dans le rapport sur l'analyse des bénéfices des OGM, rendu conjointement par la CGB et le comité de biovigilance en janvier 2002 à l'occasion du débat du Comité des Sages (4 et 5 février 2002).

Il faut tout d'abord noter une variabilité importante dans l'appréhension des différents types de dossiers, qui n'est pas caractéristique de la CGB d'après 98 et qui montre l'ambiguïté du refus de l'approche coût/bénéfice par les experts. En effet, l'appréhension de l'évaluation est très différente d'une part entre les dossiers plante expérimentation et plante mise sur le marché, et d'autre part entre les dossiers plante et les dossiers thérapie génique : pour les dossiers plante mise sur le marché et les dossiers thérapie génique, les experts tendent à mobiliser des considérations relevant d'un jugement plus global sur le produit de la transgénèse, esquisant une approche coût/bénéfice bien qu'elle ne soit pas explicitée. Dans le cas de l'examen de dossiers de thérapie génique, une attention importante est accordée à l'intérêt de la thérapie - et aux inconvénients des mesures de confinement d'un point de vue humain (isolement sur de longues périodes, examens et analyses douloureux...) -

certaines membres du comité avaient insisté plus qu'ils ne l'ont fait sur les problèmes liés à la faillite de certaines entreprises ou filières, sur le coût de certaines mesures, et déclaré que les hypothèses prises en compte par le comité étaient ridicules...

compte tenu de la souffrance des malades.

Dans le domaine des plantes, il existe dans un premier temps un continuum dans la façon d'évaluer les dossiers, en fonction de leur degré de déconfinement : si au début les conditions de sécurité sont jugées facilement remplies au regard de l'intérêt d'une nouvelle recherche (dans la mesure où les surfaces très petites, où les cultures sont parfois détruites avant la floraison, éliminant ainsi tout risque de dissémination par le pollen ou les graines...), par la suite, les experts seront plus exigeants sur les conditions de sécurité, comme le montre le guide de recommandations pour la rédaction des dossiers qui indique que certaines rubriques devront être documentées à partir d'une certaine surface de cultures (par exemple la connaissance exacte des gènes transférés, les caractéristiques nouvelles de la plante créée, les tests de toxicité...) :

« Sur les mises sur le marché, il y a beaucoup plus de voix contre que sur un dossier qui est en développement seulement. Et plus la phase de développement est avancée, plus on va être exigeant et moins on va se contenter du fait que ça ouvre une nouvelle voie. » (un membre de la CGB)

Lors de la demande d'autorisation de mise sur le marché, la démarche d'évaluation devient différente précisément parce qu'il devient beaucoup plus difficile de fixer des limites à la dissémination en prenant des précautions, puisque l'on passe d'un milieu semi-confiné, une extension du laboratoire en quelque sorte, à une dissémination en milieu véritablement ouvert : les cultures seront gérées par des agriculteurs divers dans des lieux divers, même si le système de biovigilance doit permettre de vérifier que les conditions émises par la CGB sont effectivement respectées. Le degré de contrôle est malgré tout bien moindre, car, comme le fait remarquer un membre, *« on ne va quand même pas mettre un fonctionnaire derrière chaque plant d'OGM »!* Pour les dossiers d'autorisation de mise sur le marché, le consensus ne peut donc plus se fonder sur l'addition de précautions et de conditions supplémentaires, qui permettraient pour les dossiers d'expérimentation de gagner les voix des hésitants. A ce moment-là se produit une rupture de continuité dans le cadrage de l'énoncé d'expertise, dans la mesure où un questionnement apparaît sur l'intérêt de la plante, sur son intégration dans un système de pratiques agricoles et alimentaires, qui rapproche le cadrage de l'énoncé d'une approche coûts/bénéfices, et que revendiquent notamment un membres de la CGB de 98, aujourd'hui remplacé :

« [Il s'agit] d'essayer d'avoir beaucoup plus d'éléments sur ce que potentiellement ça peut apporter [...] d'avoir une vision beaucoup plus globale sur l'ensemble du produit et effectivement s'assurer que l'ensemble des tests ont été effectués et essayer de prévoir tous les

cas » (un représentant de la société civile)

Lors du débat et même dans les motivations de certains avis défavorables dans les comptes rendus peut également apparaître une référence à l'absence d'intérêt ou à l'incohérence des objectifs des expérimentations, alors que - selon un phénomène d'autocensure semblable à celui relevé dans le cas du comité Dormont - les experts affirment que la CGB n'a pas à entrer dans ces considérations, qu'il s'agisse de l'intérêt agronomique ou de l'intérêt scientifique :

« Comme la question par exemple de l'utilité de l'OGM qui est examinée : alors là, bon, nous on en discute entre nous : on demande au pétitionnaire « qu'est-ce que vous voulez faire, pourquoi vous introduisez ce caractère? » mais on n'en fait rien d'un point de vue... Enfin, on en fait rien, quelquefois ça nous semble pas très pertinent, mais c'est pas dans notre mandat de dire ça [...] Quand on dit « mais enfin, ça ne sert à rien et la CGB autorise », c'est un débat qui est légitime mais il ne peut pas, il ne peut pas être pris en charge au niveau de la CGB. »

La question de l'approche coût/bénéfice avait été évoquée lors du séminaire sur les pratiques agricoles de 1999. Les divers participants ont cependant en grande majorité rejeté l'idée d'une approche coûts/bénéfices au sein de la CGB comme outrepassant son mandat, tout en appelant à ce qu'elle soit effectuée ailleurs, de façon - comme le rappellent notamment les représentants des pétitionnaires et certains « anciens » membres de la CGB - à ce que soit conservée une approche objective des seuls risques³⁵⁶...

Il semble au total qu'en dépit des dénégations des experts, une attention soit accordée tout d'abord à l'intérêt de recherche des expérimentations proposées, et ensuite à leur intérêt agronomique, qui s'affirme tout particulièrement lorsqu'est atteinte l'étape de mise sur le marché (pour les thérapies géniques, la prise en considération de l'intérêt, des bénéfices potentiels, est encore plus nette); en ce sens, on retrouve l'orientation de la CGB d'Axel Kahn, qui assumait un tel regard : « La CGB n'a pas à apprécier directement les risques « socio-économiques ». Cela dit, contrairement aux autres commissions européennes, elle a toujours attiré l'attention des politiques sur l'éventuel risque « socio-économique », par exemple quant au problème pour l'agriculteur d'une perte d'un produit très important. »³⁵⁷. Certains avis de la nouvelle CGB sur saisine ministérielle,

³⁵⁶ Voir sur ce point l'intervention d'un pétitionnaire lors du débat clôturant le séminaire de la CGB sur les pratiques agricoles : « je pense que le rôle que les pétitionnaires attendent de vous [la CGB] c'est de pouvoir faire une évaluation des risques sur un plan strictement scientifique, en faisant justement abstraction du reste dans cette évaluation du risque ou du moins de la balance risques et bénéfices... » dans « Pratiques agricoles en France et OGM (séminaire de la Commission de génie biomoléculaire », *Les Dossiers de l'environnement de l'INRA* n°18, 1999.

³⁵⁷ Table ronde organisée par Jean-Yves Le Déaut dans le cadre du rapport *De la Connaissance des gènes à leur utilisation*, 1998.

comme celui sur le papillon monarque (22 juin 1999) ou celui sur les flux de gènes chez le colza et la betterave (5 décembre 2000), partent effectivement d'une approche comparative fondée sur le besoin des agriculteurs de lutter contre les mauvaises herbes ou les insectes nuisibles, et affirment que les méthodes proposées par le génie génétique sont moins nocives pour la faune et la flore non cibles (maïs Bt plus sélectif que l'insecticide chimique correspondant, diminution de la quantité d'herbicide utilisée grâce aux plantes résistantes).

Les experts revendiquant un cadrage précautionneux de l'expertise estiment ainsi que l'évaluation coût/bénéfice est faite dans la CGB, mais de façon tacite, sans que les membres de la CGB ne le reconnaissent, et peu rigoureuse, sans interroger les a priori selon lesquels les biotechnologies permettent de réduire l'usage des pesticides ou n'ont eu aucun impact particulier depuis qu'elles sont utilisées aux Etats-Unis :

« Quand dans un dossier on vous dit en introduction « ça va réduire les pesticides », on devrait demander les preuves scientifiques qui leur permettent de dire ça [...] Pour moi, l'évaluation coûts/bénéfices, elle a toujours été faite, mais sans argument scientifique. »

Il s'agirait donc selon eux de conduire ouvertement et rigoureusement cette évaluation, et de la fonder sur une recherche de preuves, telles que les résultats précis du suivi des cultures en champ, ou même la réalisation d'une comparaison avec une évaluation analogue conduite pour les modes de cultures classiques.

Conclusion

On voit ainsi que l'appropriation du rôle d'expert passe par un cadrage qui permet d'orienter les énoncés sur le risque et l'incertitude, en privilégiant certaines valeurs et en excluant d'autres (la santé publique, le progrès des connaissances, la rentabilité industrielle et agricole, la protection de l'environnement) : si « être expert » signifie pour le comité Dormont adopter une posture générale de défense de la santé publique, « être expert » signifie pour la majorité de la CGB exclure l'opinion selon laquelle les biotechnologies auraient des impacts propres, pour se restreindre à un regard sur les constructions génétiques et à la définition au cas par cas des conditions de sécurité environnementale, éventuellement pondéré par une appréhension des bénéfices agricoles; pour une minorité de membres au contraire, « être expert » signifie reconnaître l'a priori pro-OGM qui soutient la représentation précédente de l'expertise pour mieux juger des impacts globaux des cultures de plantes transgéniques, en prenant au sérieux leur nouveauté et leur incertitude. Ce cadrage

permet de qualifier les types de risques pertinents, importants, et de choisir les termes qui formuleront leur degré de vraisemblance.

Lorsqu'on tente de comprendre les motifs de ce cadrage par les experts de leur rôle, deux niveaux d'explication se retrouvent dans les deux comités. Un niveau d'explication stratégique consiste d'abord à montrer que la plupart des experts qualifient les risques en concordance avec des intérêts professionnels liés à leur engagement dans une pratique de recherche : les chercheurs engagés dans la recherche en biotechnologies n'estiment pas importants les risques créés par le développement industriel de ces biotechnologies, auquel sont liés leurs enjeux de carrière; les chercheurs engagés dans la recherche sur les maladies à prions estiment importants les risques liés à cette maladie, qui justifient précisément leur pratique de chercheur; on retrouve le même mécanisme pour les chercheurs en sciences de l'environnement, mettant en évidence les mécanismes environnementaux qui sont l'objet de leurs recherches. Ce premier niveau d'explication doit être pris en compte, mais ne suffit pas à expliquer la convergence de prises de parti d'un comité à l'autre pour un cadrage que nous avons qualifié de « précautionneux », caractérisé par une prise au sérieux des risques non prouvés, des incertitudes résiduelles, en référence à l'importance primordiale de la sécurité, sanitaire ou environnementale. Ce cadrage précautionneux est rapporté par les experts à un apprentissage du rôle d'expert informé par l'expérience du sang contaminé : les experts auraient ainsi appris les dangers d'une posture consistant à négliger les risques non prouvés, à formuler des énoncés suggérant l'absence de risque privilégiant les intérêts professionnels et économiques au détriment de la sécurité sanitaire. Bien partagé dans le cas du comité Dormont mis en place dans un contexte de crise de santé publique très proche de celui du scandale de l'affaire du sang contaminé, ce cadrage précautionneux est beaucoup moins prégnant dans la CGB qui reste structurée par la philosophie du progrès et d'accompagnement aux entreprises malgré une controverse interne, portée par certains membres actifs.

A ce stade de notre analyse, la pratique des comités étudiés correspond tout à fait à la critique qui est à l'origine de la notion alternative de forum hybride, dans la mesure où les cadrages de l'énoncé d'expertise, qu'il s'agisse de la philosophie du progrès ou d'un cadrage précautionneux défendant la sécurité sanitaire ou environnementale, ne sont pas reconnus en tant que tels, mais sont dissimulés dans des énoncés présentant des contraintes objectives, revendiquant scientificité et neutralité. La notion de forum hybride a été développée précisément pour désigner des arènes où les

implicites deviennent explicites, où les liens entre l'exposé des faits et les convictions se trouvent dévoilés et confrontés les uns aux autres. La controverse développée dans la CGB, à la différence du cas du comité Dormont où le cadrage de l'expertise est plus consensuel, tend certes à rapprocher l'expertise d'une sorte de forum hybride : ce débat reste toutefois dissimulé pour les profanes qui ne reçoivent que les avis finals, pris à la majorité et épurés des échanges et des opinions minoritaires. La tendance à un cadrage précautionneux de l'expertise ne nous semble donc pas représenter une rupture profonde par rapport au modèle rationnel-légal, dans la mesure où la science est toujours invoquée comme révélant impartialement les faits objectifs sans que les parti-pris des experts ne soient reconnus et confrontés. Nous tenterons en revanche de montrer que la tendance à une mise en visibilité des incertitudes et des limites des faits scientifiques disponibles constitue une rupture plus authentique vis-à-vis de la représentation d'une objectivité pure de l'expertise. En ce sens, les experts ne revendiquent pas uniquement la scientificité au sens de la compétence (section I), ou de l'énoncé de contraintes détachées de l'action (section II), dissimulant un cadrage d'ordre idéologique ou culturel (section III,1) : ils revendiquent un respect d'exigences méthodologiques concernant la délibération et l'élaboration collective des énoncés.

B : Honnêteté et scientificité : la mise en visibilité de la « science en train de se faire »

La référence à un expert « honnête » et à une pratique « honnête » nous semble renvoyer à une dimension importante de l'appropriation de la mission d'expertise et de la légitimation de sa pratique. L'expert sait en effet que l'information qu'il fournit, même coïncidant strictement avec un énoncé qui aurait pu être produit dans un contexte purement scientifique, n'est pas destinée à enrichir la somme des connaissances des spécialistes par une publication dans une revue, mais bien à fonder une action politique, et, dans la mesure où les avis sont rendus publics, à informer l'ensemble des citoyens d'une situation, d'un état de fait techniques, qu'ils ne peuvent appréhender d'eux-mêmes. Comme le résume un membre du comité Dormont, « *le vocable expert a un côté impressionnant parce qu'on se sent responsabilisé par rapport à la diffusion d'un certain type de connaissances* » et il précise : « *si on m'a dit que j'étais un expert, il faut que je montre que j'en suis un, je n'ai quand même pas le droit de dire n'importe quoi* ». Ces sentiments d'obligation et de responsabilité s'expliquent dans la mesure où le scientifique se reconnaît, malgré toutes ses

incertitudes, comme la personne la plus à même de formuler certains énoncés sur le risque³⁵⁸, dans la mesure où il possède, à la différence des personnes non engagées dans la recherche sur les objets et les supports de risque, certaines connaissances ainsi qu'une expérience pratique de la construction des faits scientifiques qui lui permettent de tenter d'extrapoler ces connaissances aux situations concrètes évoquées par les saisines.

Nous tenterons ici de montrer comment la conscience de cette asymétrie et de cette responsabilité liées à la formulation des énoncés d'expertise se traduit dans la pratique d'une certaine déontologie de l'expertise, qui vise à mettre à disposition du profane le caractère provisionnel et conditionnel de ce savoir, et extériorise ainsi la mise à l'épreuve des énoncés caractéristique de la méthodologie interne de la recherche. En ce sens, on peut dire que la référence à la scientificité et la façon dont elle informe la définition de la distinction entre expert et profane dont est porteuse la pratique d'expertise du comité Dormont ne se justifie plus uniquement par la référence à la science faite - exposé des savoirs mis à disposition des profanes - mais également par une référence à la science en train de se faire, en mettant en évidence la récalcitrance des situations et objets concrets à se laisser modéliser par les connaissances théoriques disponibles.

B1 : Recherche scientifique, expertise et vulgarisation

Nous reprendrons ici l'idée selon laquelle la dimension de réfutation face aux objections issues du comportement des objets comme des argumentaires des hommes est essentielle à l'approche de la réalité par le travail de recherche³⁵⁹. Le scientifique travaille ses énoncés afin de les affiner face à la récalcitrance des objets et au scepticisme des opposants : il s'agit d'un travail d'ajustement à la fois rhétorique et conceptuel, dans la mesure où il prend en compte la résistance propre des objets – qui peut s'exprimer dans les critiques des collègues - afin de produire des énoncés convaincants. Cette dimension rhétorique de la recherche ne présage nullement d'une conception relativiste, au sens où le travail d'ajustement et de réponse aux objections diverses vise précisément à approcher au plus près les réalités, produisant in fine des vérités scientifiques; la

³⁵⁸ Ce sentiment de responsabilité propre à l'expertise est relevé par Philippe Roqueplo (*Entre savoir et décision : l'expertise scientifique*, 1996, INRA) et Sylvie Bonny (« Les OGM, les experts, le public et la confiance: l'imbricatio des plantes transgéniques en France » communication au colloque « L'organisation de l'expertise scientifique en situation d'incertitude », CNRS, janvier 2002, Paris), qui insistent notamment sur le possible dilemme de l'expert confronté à un possible rôle d'alerte citoyenne.

³⁵⁹ Latour, B., *La Science en action*, Gallimard, 1989 : « Un spécialiste est toujours un contre-spécialiste au même titre qu'un article est toujours un contre-article ou un laboratoire un contre-laboratoire ».

rhétorique est inséparable de l'énonciation d'un argumentaire, mais cela n'implique pas que la conviction serait emportée par le succès de stratégies arbitraire sans référence à des contraintes d'accord intersubjectif largement partagées³⁶⁰. Il nous semble possible d'affirmer que la recherche produit des vérités scientifiques tout en soulignant la façon dont les activités d'élaboration des énoncés renvoient à des formes de contestation, d'argumentation et de rectification, d'où le vrai ne ressort pas systématiquement et immédiatement.

La méthodologie scientifique à laquelle nous nous référons ne doit ainsi pas être comprise au sens fort du terme, dans la mesure où comme le note François-André Isambert, « tout n'est pas scientifique dans la science »³⁶¹. La méthodologie que nous qualifions ici de scientifique regroupe des démarches hétérogènes (examen par les pairs et débat d'arguments, confrontation entre énoncés et données expérimentales, pondération des hypothèses...) qui convergent dans l'intention de validation des énoncés par la communauté scientifique, mais qui peuvent se révéler pétries de stratégies diverses et surtout de tâtonnements, de modifications successives et de bon sens. Nous verrons que les experts pratiquent d'une part, dans le débat, une méthodologie scientifique de mise à l'épreuve des énoncés, à travers l'argumentation, l'anticipation et la réfutation des objections de toutes sortes. Nous soulignerons d'autre part que, dans la mesure où l'élaboration d'énoncés d'expertise est informée, à la différence des activités de recherche, par la conscience de l'asymétrie de savoir et d'expérience, et par un sentiment de responsabilité à l'égard des non-spécialistes, la déontologie pratiquée par les experts tend à aboutir à une mise en visibilité particulière, pour les destinataires des énoncés, des objections restées irréfutées et irrésolues. Cette extériorisation des limites des faits scientifiques informant l'énoncé d'expertise et notamment des divergences subsistant entre les experts rompt ainsi avec les modes de présentation et de diffusion de la science faite, dans la mesure où la notion même de vulgarisation à l'extérieur de la communauté spécialiste implique une réification sous forme d'entités des résultats conditionnels issus des constructions en laboratoire³⁶².

³⁶⁰ Berthelot, J.-M., « Epistémologie et sociologie de la connaissance scientifique », *Cahiers internationaux de sociologie* vol. CIX, 2000.

³⁶¹ Isambert, F.-A., « Après l'échec du programme fort, une sociologie du contenu de la science reste-t-elle possible? », in *Le Relativisme est-il résistible? Regards sur la sociologie des sciences*, Boudon, R. et Clavelin, M., éd., PUF, 1993.

³⁶² Roqueplo, P., *Le Partage du savoir, science culture et vulgarisation*, Le Seuil, 1974. Cette analyse très précoce de la vulgarisation scientifique se rapproche fort de la distinction latourienne entre « science faite » et « science en train de se faire ».

Cette analyse sera l'occasion de s'interroger plus particulièrement sur la « rupture partielle avec l'expertise d'administration à la française » que proposerait le comité Dormont³⁶³ : si l'on peut considérer que la volonté d'indépendance du comité à l'égard des tutelles constitue un indice probant de rupture avec une pratique d'expertise confisquée par les administrations, on a vu que les notions de scientificité pure et de défense de la sécurité sanitaire qui sous-tendent cette revendication d'indépendance ne rompaient pas avec l'effacement des cadrages des énoncés derrière l'idée d'une science neutre, tandis que le partage des tâches interne au comité réfutait l'image d'un collectif de pairs parlant d'une seule voix. La rupture avec le mythe des « faits parlants » signifiant l'émergence d'une parole scientifique destinée au profane échappant à la réification propre à la vulgarisation, se situe plutôt dans cette mise en évidence de la précarité des savoirs et des limites de leur extrapolation en situation de gestion des risques, que révèlent l'examen des genèses de certains avis ainsi que l'étude textuelle des avis disponibles.

B2 : Le comité Dormont : une mise à l'épreuve des énoncés

Dans le cas du comité Dormont, le contexte prégnant d'incertitude exacerbe la responsabilité propre à la mission d'expertise, dans la mesure où les experts ont conscience d'un décalage entre les besoins d'identification et de réduction des risques et l'absence de connaissances théoriques susceptibles de les étayer. Dominique Dormont estime ainsi que « *les problèmes se règlent différemment selon la masse scientifique que vous avez à disposition* » et que son comité a eu à « *introduire le doute vis-à-vis des connaissances scientifiques* » parce que « *c'est lié à l'absence de connaissances scientifiques sur le sujet* ». La situation spécifique de la recherche scientifique sur les ESST implique de plus que tous les spécialistes des ESST ont pu être réunis dans le comité, et qu'il ne peut donc pas y avoir, comme c'est le cas pour le nucléaire ou les biotechnologies, de voix doté d'une légitimité scientifique qui s'élève à l'extérieur du comité pour contredire un avis du comité. Cette situation accroît la responsabilité reposant sur les experts, chargés de mettre à disposition des politiques et du public une information qui ne pourra être contredite par aucun scientifique doté de la même crédibilité.

Or le traitement de ce problème de responsabilité pour l'expert ne se distingue pas essentiellement de la pratique du chercheur, pour un membre du comité :

³⁶³ Selon l'analyse de Jacqueline Estadès, Elisabeth Rémy et Pierre-Benoît Joly, 1999, rapport cité.

« Si on est compétent et honnête dans les réponses qu'on cherche à apporter aux questions qu'on vous a posées, il n'y a pas tellement de différences. »

Nous allons nous attacher à comprendre en quoi travail de recherche et pratique de l'expertise se rapprochent, en suggérant que cette proximité tient à des exigences déontologiques communes de mise à l'épreuve des énoncés lors d'une délibération collective, puis en quoi elles se distinguent, en soulignant l'importance exacerbée, dans le cas de l'expertise, d'une formulation « honnête » de la plausibilité des faits et des hypothèses, afin de ne pas tromper le non-spécialiste sur l'état de solidité et l'espace de validité des connaissances.

Mettre à l'épreuve les énoncés d'expertise

Les débats du comité témoignent d'une forte attention portée à l'activité d'argumentation, de motivation des avis au cours de la délibération :

« Je crois que les gens qui font ce travail autour de la table se sentent quand même bien responsabilisés par rapport à ce qu'ils sont en train de dire; je ne crois pas qu'il y ait de tricheurs. Donc on a envie de dire des choses mais des choses pertinentes, des choses étayées, des choses réfléchies et que l'avis soit de qualité. »

La prise en compte des objections, élargissements et critiques apportés par les membres non rapporteurs permet ainsi de trier les arguments, d'en renforcer certains, d'en éliminer d'autres, d'en ajouter de nouveaux, dans la perspective d'un examen le plus exhaustif possible de toutes les hypothèses. C'est ce que souligne un expert au sujet de l'expression d'opinions minoritaires, a priori « *farfelues* », trouvées parfois dans la littérature :

« On se doit d'explorer son hypothèse, de voir quels sont les arguments qui vont dans ce sens là, ou si effectivement non, c'était juste une hypothèse, il n'y a pas de fondement derrière. »

Cette exigence se rapproche bien de l'exigence en recherche qui veut que toute hypothèse soit examinée et éventuellement réfutée en raison, et non sous prétexte que l'opinion est minoritaire. L'avis final est bon s'il est « *réellement motivé, réellement éclairé et argumenté* ». Un expert témoigne en ce sens de l'importance d'un travail parfois fastidieux de recherche des références précises aux articles scientifiques mobilisés et de réduction des « *doutes* » :

« Quand on a une incertitude, on reprend les documents, soit sur Medline pour retrouver les publications, soit on reprend les articles dans lesquels les publications principales sont citées, en revérifiant les données quand on a un doute. »

L'exigence de motivation et d'argumentation solide a pu entraîner une réflexion quasi-

épistémologique sur la notion de preuve :

« On est même allés jusqu'à un moment à nous interroger sur des questions comme savoir quand est-ce qu'on serait convaincus que c'était bien le prion qui était responsable. [...] Donc essayer même de réfléchir sur la notion d'idée de preuve. »

Plusieurs exemples de genèse d'avis témoignent bien de cette activité critique et argumentative à travers une décantation du message retenu. On a vu le cas de la transmission de l'ESB aux ovins (29 juillet 1996), où simultanément la formulation de la plausibilité de l'hypothèse de transmission et son argumentation (proximité des lésions de l'ESB et de la tremblante) sont critiquées et disparaissent dans la version finale, tandis que par ailleurs, les conséquences mêmes du risque se trouvent recadrées (le véritable problème, d'après un commentaire adopté quasiment tel quel dans l'avis final, est celui du risque de pérennisation de l'ESB dans le troupeau ovin et de la contamination d'espèces sauvages). Un avis plus tardif, celui sur l'abattage partiel des troupeaux (25 juin 2001) nous semble illustrer tout particulièrement la décantation de l'argumentaire au profit de la sélection des arguments jugés les plus solides, et montrer simultanément la persistance, dans ce cas, de divergences exprimées au final, après ce travail de décantation (voir encadré 4).

Malgré la présence d'avis divergents, dont nous étudierons la portée plus bas, le travail d'argumentation et de décantation du débat est globalement guidé par un modèle de critique des arguments permettant une construction consensuelle des énoncés, qui renvoie bien à la méthodologie scientifique. Ce modèle est revendiqué par les experts à travers les témoignages sur l'« écoute mutuelle », la « franchise » et l'« ouverture » caractérisant les débats, désignant la capacité de chacun à remettre en question son propre argumentaire, qui caractérise même les rapporteurs :

« Très souvent les rapporteurs, eux-mêmes, sont des gens responsables. Ce qui est bien, c'est qu'en science, on est quand même habitués à se remettre en question en permanence, donc, très souvent, les rapporteurs eux-mêmes indiquent quels sont les points faibles de leur rapport et demandent aux autres de leur apporter leur éclairage. »

La recherche de consensus est vécue non comme un nécessaire compromis mais comme un effort collectif nécessitant une implication de chacun pour comprendre l'avis des autres et se l'approprier afin de parvenir à un énoncé validé par l'accord collectif :

« Pour que ce soit consensuel, il fallait que chacun, in fine, y mette du sien et qu'on comprenne pourquoi est-ce qu'on voulait un « et » à la place d'un « ou » ou des choses comme ça. Cela a été un très bon exercice. »

Encadré 4 : l'avis sur l'abattage des troupeaux (25 juin 2001) : critique et décantation de l'argumentaire, persistance de divergences

Le 30 avril 2001, le comité est saisi sur l'appréciation du risque lié au passage à un abattage sélectif des bovins appartenant à un troupeau touché par un cas d'ESB, remplaçant l'abattage total qui prévalait jusqu'alors. Les documents disponibles, outre l'avis final, sont une version qui s'intercale entre deux discussions en séance ainsi que deux commentaires écrits.

On note une évolution nette de la présentation de l'opinion et des divergences du comité. La première version présente trois opinions, intitulées « opinion majoritaire », « opinion minoritaire n°1 » et « opinion minoritaire n°2 ». L'opinion majoritaire consiste à suggérer que suite à la mesure d'interdiction totale des farines, la destruction totale des troupeaux « n'est plus justifiée », et qu'il faut abattre une certaine cohorte d'animaux. L'opinion minoritaire n°1 estime que l'abandon de l'abattage total est prématuré, au regard notamment des études en cours, de la possibilité d'une transmission par l'environnement et de la sensibilité imparfaite du test. La seconde opinion minoritaire préconise l'abattage du seul bovin atteint, en rappelant l'importance des mesures en oeuvre et en affirmant que l'abattage total est une mesure inutile et trompeuse, voire nocive dans la mesure où elle augmente le stock de FVO et incite à la sous-déclaration des cas.

Or l'avis final présente deux opinions : une opinion majoritaire, regroupant la majorité de la version initiale et la minoritaire n°1, et une opinion minoritaire qui reprend avec un certain nombre de nuances l'opinion n°2. L'examen des commentaires disponibles suggère la logique de sélection et de réagencement des divers arguments. L'opinion minoritaire n°2 s'appuyait sur l'argument de la sensibilité du dépistage systématique pratiqué depuis 2000 sur tous les bovins : cet argument, jugé solide, est finalement repris dans l'opinion majoritaire, qui lui donne malgré tout moins de poids. L'opinion minoritaire n°1 a disparu suite à une critique de son hypothèse de transmission des ESST par l'environnement (l'abattage, même total, ne décontaminerait pas l'environnement, indique un commentaire). Le seul argument qui est repris de cette opinion minoritaire dans la majorité finale est la réversibilité nécessaire des mesures. Enfin la proposition d'une cohorte importante d'animaux à abattre - suggérée par un des commentaires - a également pu permettre aux partisans n°1 de se rallier à l'opinion majoritaire.

On note donc la suppression de certains arguments affaiblis par les « objections » soulevées, la pondération d'autres et le ralliement des experts autour d'argumentaires non contestés, permettant une réduction des divergences initiales. On note par ailleurs, conformément au phénomène de rejet des considérations économiques ou trop politiquement engagées, que les arguments sur la perception des mesures par le public et sur le coût des animaux en fonction de leur âge ne sont pas repris dans l'avis final, où par deux fois le comité précise qu'il intervient « d'un point de vue scientifique strictement et en termes de santé publique et de maîtrise de la santé animale ».

Un moindre effort collectif pour l'accord est alors vécu par les experts comme un abandon, un inachèvement par rapport au modèle du comité, comme l'exprime le même expert au sujet de sa perception de l'évolution de l'activité d'expertise lorsque c'est l'AFSSA qui saisissait le comité :

« Au sein du comité Dormont, on aboutissait toujours à une discussion consensuelle; au sein

du comité AFSSA, chacun donnait son avis et on en restait là. Evidemment il y avait un petit peu d'interactif quand même mais nettement moins de construction du texte définitif et les nuances exprimées par chacun n'étaient pas forcément prises en compte. »

Cette démarche où chacun se contente de donner son avis sans construction collective de l'avis final sert de repoussoir à la description d'une démarche légitime, marquée par un effort d'intégration des nuances apportées par chacun :

« Il ne faut pas imaginer que les gens arrivent avec leur savoir et le crachent comme ça et que c'est tout juste, tout propre. Non, les idées se forgent aussi autour de la table. Et à un moment donné, machin va lancer une hypothèse, va dire une bêtise qui va être contrée par truc, et l'idée commune se fabrique de cette façon là. »

Si le débat et la délibération du collectif d'experts témoignent ainsi d'exigences empruntées à la méthodologie de construction des énoncés scientifiques, procédant par réfutation, réagencement et reformulation des arguments et thèses afin d'affirmer et d'affiner un énoncé robuste et si possible consensuel (au sens où l'accord intersubjectif est le signe d'une objectivité), cette méthodologie ne suffit toutefois pas à élaborer les avis d'expertise, du fait du déficit de données et de connaissances théoriques susceptibles de s'appliquer aux objets d'expertise. Un expert témoigne ainsi d'un « sentiment de gêne » dans la mesure où l'on sait que de nouvelles connaissances viendront certainement invalider l'avis donné, tandis que d'autres estiment que le comité « n'était pas forcément capable de répondre aux questions ». La déontologie de l'expertise consiste alors à trouver la formulation la plus juste – au sens de la justesse comme de la justice, de l'honnêteté - de l'incertitude et de la plausibilité des hypothèses, et implique également une tension entre la recherche du consensuel et l'expression des divergences.

Exprimer l'incertain, nuancer l'état de « fait »

Pour le président, le rôle de l'expert consiste en premier lieu à pointer les limites du savoir :

« Les connaissances sont déjà disponibles. Et donc les limites des connaissances sont connues, et le rôle de l'expert c'est de bien pointer les limites et de bien l'expliquer aux gens qu'il est chargé d'informer, pas conseiller, informer : « Voilà, au-delà de cette chose, eh bien on ne sait pas ». »

La question de la sélection des données pertinentes prend un relief particulier dans le contexte de l'avancée de la recherche qui modifie le degré de plausibilité des hypothèses :

« Les données étaient à un moment que tel tissu n'était pas infectieux, six mois après les manips avaient été refaites, avec plus de contrôle, plus d'animaux ou un peu mieux, clac, le

tissu était maintenant infectieux. »

Il faut alors informer sur l'évolution de la solidité des faits :

« La logique et l'honnêteté c'est de dire voilà, maintenant on sait ça qu'on ne savait pas il y a un an, ou deux ans, reprenons la question qui s'appliquait à cette découverte là, à ce champ là, et regardons comment, par rapport à ce qu'on a écrit, on doit ou pas le modifier. »

Ce souci se traduit dans la conclusion de plusieurs avis par l'exigence d'une révision de l'avis et des recommandations en cas de nouvelles données : c'est le cas de l'avis du 8 juillet 1997 sur la sécurisation du matériel chirurgical qui précise que « cette classification devrait être remise en question si la prévalence de la MCJ, et notamment celle de la nouvelle variante, se modifiait », ou encore du 30 septembre 1996 sur la réévaluation nécessaire de la liste des Matériaux à Risques Spécifiés « en fonction de l'évolution des connaissances et de la situation épidémiologique ».

La crainte de donner un caractère de solidité abusive à des données non définitives est très clairement illustrée dans la genèse de plusieurs avis du comité. On y lit en effet un mouvement récurrent, entre la première version et la dernière, d'effacement des données expérimentales disponibles au profit d'un jugement qui n'y fait plus référence que dans des termes de « limites des connaissances ». Ce mouvement caractérise par exemple l'avis sur la consommation de farines animales par les non-ruminants (27 juin 1996) : la version initiale décrit précisément les quelques expériences réalisées sur des porcs, des poissons et des oiseaux, en indiquant le mode de contamination (orale ou intracérébrale) ainsi que le nombre d'animaux infectés; le texte s'appuie directement sur ces résultats pour formuler des recommandations différenciées selon les espèces (l'absence de contamination chez les volailles fondait la recommandation du maintien des farines, la contamination uniquement intracérébrale chez les porcs impliquait une recommandation d'interdiction temporaire, tandis que l'absence totale de données expérimentales chez les poissons suscitait la recommandation d'interdiction). Au contraire, dans la version finale, l'exposé de ces données est beaucoup moins précis (les nombres d'animaux ne sont plus indiqués), et leur insuffisance est mise en exergue en introduction : « les autorités nationales posent des questions de santé publique auxquelles il n'est pas toujours possible de fournir une réponse étayée par un nombre suffisant de données scientifiques »; enfin, les mesures recommandées (sécurisation des farines) n'ont plus de lien direct avec les résultats expérimentaux cités.

Une citation du président, mentionnant l'exemple des estimations chiffrées, nous semble

résumer cette exigence du comité de fournir des énoncés qui ne risquent pas d'inciter à croire en une solidité abusive des données disponibles :

« Si vous commencez à essayer de modéliser l'épidémie humaine, vous allez être obligé de tenir compte, par exemple, de la dose minimale infectieuse, que vous ne connaissez pas, des effets d'exposition répétés à des doses sub-infectieuse, que vous ne connaissez pas, de la durée de la période d'incubation que vous ne connaissez pas. Donc vous allez faire un tas d'hypothèses, vous allez en tirer un chiffre, ce chiffre vous allez le communiquer à des décideurs et le problème c'est que les décideurs n'ont pas la culture biologique pour bien comprendre que le chiffre...»

D'une façon générale, plusieurs experts estiment problématiques les seuils quantitatifs qu'exige le contexte décisionnel dans la mesure où le texte réglementaire devra faire apparaître une mention précise - du type « les animaux de moins de six mois sont consommables, les autres sont interdits » - que les données ne permettent pas de motiver.

Les experts ont ainsi développé une très grande richesse de références à l'incertain dans la formulation des avis. Nous rejoignons ici, dans l'étude des productions d'expertise, l'idée que l'énoncé scientifique relève d'une forme littéraire spécifique reposant notamment sur le travail de modalisation en vue de produire un effet de vérité : cependant, si les énoncés des publications scientifiques sont plutôt caractérisés par un effacement des circonstances conjoncturelles ayant marqué la production des « faits » pour insister sur leur préexistence³⁶⁴, l'énoncé d'expertise tend à rebours à souligner ces circonstances et donc à marquer la facticité, le caractère conditionnellement construit, des assertions qui ne se transforment pas en authentiques « faits ». On peut distinguer ici trois modes principaux de modalisation de l'incertain, référant à la plausibilité pour les deux premiers, et à l'inconnu pour le troisième :

- l'indication des limites des résultats des expériences disponibles, consistant à dire que « ce que l'on sait n'est ni certain ni extrapolable » (c'est une formule rhétorique très fréquente dans les avis);

- la formulation négative du type « on ne peut exclure que » (très fréquente aussi);

- l'indication d'une absence totale de données, qui est beaucoup plus rare.

Nous allons passer en revue certains exemples de chacun de ces modes, afin de préciser leurs logiques d'emploi.

³⁶⁴ Latour, B. et Fabbri, P., « La rhétorique de la science. Pouvoir et devoir dans un article de science exacte », *Actes de la Recherche en sciences sociales* n°13, 1977. Voir aussi Vink, D., « Les pratiques scientifiques », in *Sociologie des sciences*, Armand Colin, 1995.

Le premier mode de référence à l'incertain renvoie à la peur de tromper sur l'état de solidité des faits scientifiques, au refus de généralisation et d'extrapolation à partir des résultats obtenus en laboratoire. Il se traduit par une nuanciation très forte des interprétations des expériences, par un souci d'indiquer les conditions et modes de fabrication des faits, parfois même lorsqu'ils paraissent suffisamment validés. Dans l'avis du 30 septembre 1996, on relève l'expression « l'infectiosité du sang a été établie dans plusieurs situations expérimentales », rendant à l'énoncé scientifique toute sa précarité et son caractère fabriqué : le « fait » (la présence d'infectiosité dans le sang) est accompagné de ses lieux et modes de fabrication (le laboratoire, le montage d'expériences ad hoc) et ne peut se traduire directement en un énoncé tel que « le sang est infectieux/ dangereux ». Fréquemment, l'inexistence d'un phénomène (la transmission de l'ESB par tel canal, l'infectiosité de tel support) n'est pas affirmée comme telle, mais avec la formule « il n'a jamais été démontré que » : la transmissibilité de la tremblante à l'homme « n'a jamais été démontrée », l'infectiosité du placenta « n'a jamais été rapportée »... D'une façon générale, les avis indiquent très fréquemment les limites des interprétations tirées des expériences réalisées, d'abord avec des formules types telles que « en l'état actuel des connaissances », ou « données (très) préliminaires ». Même s'il arrive au comité de citer avec précision les expériences effectuées (c'est le cas de l'avis sur le passage de l'ESB au mouton du 29 juillet 1996, mentionnant qu'une expérimentation a eu lieu sur 9 moutons, ou de l'avis sur la présence d'infectiosité dans les amygdales du 30 septembre 1996, indiquant que des expérimentations ont été réalisées sur 55 moutons et 10 agneaux), cette précision vise à souligner la « faiblesse de l'échantillon » (avis sur l'ESB ovine), les « effectifs extrêmement réduits » (avis sur les amygdales) ou encore la « puissance d'analyse limitée » de l'étude (avis sur la transmission de la maladie de Creutzfeldt-Jacob par le sang du 28 mars 1997 et du 30 septembre 1996). La plupart du temps, aucune étude, même publiée, n'est présentée comme définitive : le cas de l'auto-saisine sur l'article de Collinge (31 octobre 1996) se conclut ainsi : « sous réserve qu'il [l'article de Collinge] soit validé et confirmé par d'autres laboratoires sur un plus grand nombre d'échantillons, ce travail indique clairement [...] confortant ainsi l'hypothèse de l'origine causale de l'ESB dans la maladie humaine sous sa nouvelle forme »³⁶⁵.

Le deuxième mode de formulation de l'incertain correspond aussi au refus de donner un quelconque caractère définitif aux énoncés, non plus en tempérant la plausibilité des faits, mais en

³⁶⁵ Voir aussi l'avis du 30 mars 1997 sur les préparations à base de viande : le comité refuse de tenir pour acquis le fait que l'infectiosité dans les tissus bovins serait limitée aux seuls tissus où elle a été démontrée : « les données disponibles chez les bovins restent limitées », et « la répétition des expériences et leur extension [...] font encore défaut pour que l'innocuité de ces tissus puisse être considérée comme acquise et absolue ».

ouvrant l'éventail des possibles pour n'exclure a priori aucune hypothèse. On en trouve de nombreux exemples : tel traitement d'inactivation « ne doit pas être considéré comme capable d'inactiver totalement l'agent des ESST »; « la persistance d'un risque ne peut être écartée »; « on ne peut exclure que »; « le risque n'est pas nul »; « l'innocuité ne [peut] être considérée comme acquise et absolue »... Ce souci de ne pas présenter comme acquis les faits, de ne jamais clôturer totalement les énoncés en fermant les portes des possibles, aboutit parfois à des formulations alambiquées - un niveau de sécurité est qualifié de « théoriquement largement suffisant » -, comme le montre aussi le célèbre avis sur la non-levée de l'embargo britannique, pour lequel le directeur de l'AFSSA a dû demander confirmation au président du comité sur le sens de la réponse.

On notera toutefois que la formulation sur le mode de l'incertain, bien que fréquente, n'est pas systématique et ne peut donc être assimilée à une posture systématique de refus d'engagement de la part du comité, ou posture d'expertise « évanescence »³⁶⁶. Dans certains cas, rares, le comité énonce des certitudes ou quasi-certitudes, conditionnées il est vrai au respect de la réglementation existante : tel traitement, s'il est conforme à la réglementation « conduit à des résidus parfaitement inactivés » (avis du 30 septembre 1996); tel mode de contamination (par les fèces) « paraît exclure compte tenu de l'interdiction des FVO ».

Enfin, les avis réfèrent parfois à un manque quasiment total de données pour évaluer le risque : le problème posé par l'infectiosité des embryons « est extrêmement complexe et n'a pas reçu de réponse claire » (30 septembre 1996); le risque lié à la fabrication frauduleuse d'hormones « échappe à toute évaluation » (idem) ; la dose infectieuse minimale de la viande ainsi que les effets liés à la consommation répétée d'une certaine dose « ne sont pas connus » (30 mars 1997); « le comité ne dispose d'aucune information permettant d'évaluer l'effet » d'un certain type de chauffage des farines (26 juillet 1996). Cela n'empêche généralement pas le comité d'indiquer certains éléments de réponse (souligner la gravité du problème des circuits frauduleux, évaluer un autre type de chauffage, recommander des recherches qui permettraient de répondre à la question...), au point que l'impossibilité revendiquée de l'évaluation fait finalement partie du donné, sur lequel le comité fonde une réponse pour l'action.

Un avis comme celui de juillet 96 sur la transmission de l'ESB aux ovins constitue un

³⁶⁶ Selon le terme proposé par Philippe Roqueplo (1993, op. cit.) : « l'expertise évanescence » consiste à ne proposer que des incertitudes dans les avis.

exemple représentatif de la rhétorique de l'incertitude pratiquée par le comité, dans la mesure où la majeure partie de ses phrases contiennent une modulation des données et des hypothèses, empruntant aux trois modes repérés ci-dessus : il s'agit d'abord de rappeler que l'on ne sait presque rien de la tremblante du mouton, sur le mode 3 (« les mécanismes restent mal connus ») ; le comité nuance ensuite fortement les résultats expérimentaux disponibles concernant la plausibilité d'une ESB ovine (mode 1) ; il signale l'ouverture de la possibilité de transmission de l'ESB au mouton (« on ne peut exclure qu'une contamination de petits ruminants [...] ait pu se produire » : mode 2) ; en conclusion, c'est l'absence quasi-totale de données qui tend à prévaloir (« en l'absence de données épidémiologiques, il est impossible d'évaluer l'existence et l'importance de la transmission »).

Exprimer les divergences sur les énoncés

Mais l'énoncé d'expertise ne doit pas uniquement souligner le doute quant à la plausibilité des hypothèses et à la solidité des faits, il est également très important, aux dires de plusieurs experts du comité, qu'il exprime les divergences éventuelles sur ces faits, toujours afin d'éviter de donner une fausse image de l'état de connaissance ; pour le président, l'acceptation de la non-unanimité des avis d'expertise est bien constitutive d'une déontologie de l'expertise :

« Si on n'avait pas fait ça, on aurait été malhonnête, éminemment malhonnête. »

Ainsi, tout comme les experts refusent l'expertise « confisquée » par la pression politique, ils déclarent rejeter l'expertise « amortie » qui consisterait à niveler les opinions divergentes dans une forme consensuelle superficielle³⁶⁷. Cette possibilité d'indiquer des divergences dans les avis n'a certes pas été actualisée à de nombreuses reprises par le comité, mais les experts y font très souvent référence comme preuve du rejet d'une forme de consensus trop « mou » :

« L'idée c'est que chacun puisse exprimer ses idées, qu'elles soient majoritaires ou minoritaires. La règle était vraiment de ne censurer personne. [...] Le but également a été de proposer des réponses aux questions, des questions qui ne soient jamais votées mais qui soient consensus : on peut toujours dire « consensus dur, consensus mou, qu'est-ce que ça veut dire? » : mais en tout cas, s'il y avait une majorité on disait voici l'avis du comité et si certains pensaient quelque chose d'autre et gardaient leur position après le dernier tour de table, l'avis exprimait le fait qu'une personne ou quelques personnes du comité avaient une position différente, qui était la suivante... »

³⁶⁷ Selon la typologie proposée par Philippe Roqueplo (1993, op. cit.), distinguant expertise confisquée, expertise évanescence et expertise amortie : cette dernière consiste à stopper les controverses par la volonté de se mettre d'accord et à enrober les désaccords dans le concept d'incertitude.

L'opinion est ainsi exprimée à plusieurs reprises, selon laquelle aucun expert n'a gardé de frustration à la suite d'une discussion, notamment parce que Dominique Dormont prolongeait parfois les délais de réponse du comité jusqu'à l'aboutissement de la discussion. L'image défendue par le comité est ainsi celle d'une « science qui a le droit de ne pas être unanime » (audition de Dominique Dormont pour le rapport Mattéi). La réaction du comité, refusant de répondre à une question des ministères lui demandant de trancher entre les avis divergents de l'OMS et d'un comité français témoigne d'une telle mise au point : « la complexité des problèmes posés et les incertitudes majeures inhérentes aux ESST rendent inévitable un certain degré de variabilité dans les avis rendus par les experts scientifiques ».

Compte tenu du faible nombre d'avis divergents, qui indique malgré les discours des experts une certaine tentation de l'expertise amortie, habillant les divergences sous les références récurrentes à l'incertain, que nous apprennent ces exemples d'avis indiquant effectivement des opinions qui ne sont pas rapportées à l'ensemble du groupe? On en compte trois sur la période où nous disposons de l'intégralité des avis rendus, de 96 à mi-97 ainsi qu'un en 2001 ; on notera que deux de ces avis sont des auto-saisines, ce qui montre, compte tenu du faible nombre d'auto-saisines comparativement au nombre d'avis rendus, que lorsque les experts s'expriment de leur propre chef, ils énoncent beaucoup plus fréquemment des divergences que lorsqu'ils répondent à une saisine.

L'avis de 2001 présente une « opinion majoritaire » (pour l'abattage d'une cohorte et non de l'ensemble du troupeau) et une « opinion minoritaire » (pour l'abattage du seul bovin malade). Les autres avis mentionnant des avis divergents sont : le premier avis de mai 96 (« plusieurs experts indiquent que l'on ne peut exclure d'autres hypothèses »), l'avis sur les graisses d'os du 12 décembre 96 (« ... mesures qui pourraient aller, pour la majorité des membres du Comité, jusqu'à l'interdiction des graisses d'os dans l'alimentation des ruminants »), ainsi que de l'avis du 5 juillet 96 sur le danger lié aux petits ruminants : « plusieurs membres du Comité estiment que, pour des raisons de bon sens, le système nerveux central d'ovins adultes doit être systématiquement exclu de la consommation humaine ». Il s'agit donc effectivement, dans l'avis de mai 96, de la relativisation de la solidité d'une hypothèse, celle de transmission de l'ESB à l'homme, puisque certains experts estiment qu'il existe d'autres hypothèses sérieuses; en revanche, dans les deux autres cas, comme dans celui de l'avis de 2001 sur l'abattage partiel des troupeaux qui est détaillé plus haut, la divergence porte plus directement sur les mesures mêmes qui sont jugées adaptées à la situation, et

non sur la solidité de l'hypothèse de risque : il s'agit de suggérer des mesures particulièrement sévères ou au contraire moins sévères. On remarque dans ces deux cas que les opinions exprimées, rapportées à un sous-groupe du comité, ne sont pas clairement opposées à l'opinion explicitée d'un autre sous-groupe. Ces quelques exemples nuancent donc le rôle d'exposition d'hypothèses contradictoires pour pointer plutôt les divergences quant aux scénarios d'action adéquats : il semble que les experts soient toujours parvenus à se mettre d'accord sur la formulation de la plausibilité de l'hypothèse, grâce à un travail d'écriture utilisant une grande variété de nuances, mais aient parfois achoppé sur la détermination de l'action proportionnée à ces degrés de plausibilité.

La tension entre volonté de consensualité et expression des divergences nous semble finalement bien résumer la pratique de l'expertise du comité Dormont, en montrant combien les exigences d'une méthodologie scientifique s'accompagnant d'une exigence propre au contexte d'énonciation des avis d'experts : la responsabilité des experts à l'égard des non-spécialistes implique l'émergence d'une parole scientifique hors de la communauté spécialiste qui reflète les inachèvements, tensions et incertitudes caractérisant la fabrication des faits et des énoncés scientifiques. Nous avons repéré cette même tension dans l'auto-régulation interne du collectif, tendue entre le droit à la parole spécifique des vrais spécialistes et la volonté de faire participer tous les membres non-spécialistes, de prendre en compte leurs objections, critiques et suggestions. Nous allons voir que le compromis élaboré par les experts de la CGB entre ces deux modèles d'expertise, référant à la science faite ou à la science en train de se faire, reste plus proche du modèle classique, rationnel-légal, même si des tendances nouvelles dans la formulation de l'incertitude et des divergences se font jour.

B3 : La CGB : une controverse sur la qualité des énoncés d'expertise

Si les experts du comité Dormont décrivent l'expertise en terme d'honnêteté, ceux de la CGB se fondent sur une représentation de leur fonction comme participant d'un service public, référant également à une notion de responsabilité liée à la détention de savoirs spécialisés. On note en effet, à la CGB et notamment chez les « anciens », un discours récurrent sur la mise au service des compétences spécialisées dans une perspective de service public pour expliquer l'acceptation d'une charge de travail particulièrement importante sans compensation. L'activité d'expertise est alors reliée, pour certains membres, à un engagement général dans des activités diverses de

communication scientifique à destination du public :

« Donc un expert c'est une décision, disons du rôle que nous avons tous en tant que scientifique, de jouer un rôle à un moment donné dans la vis de la société, la vie de la cité. »

Un autre explique, après avoir qualifié l'activité d'expert de « *masochiste* » de par la masse de travail et l'absence de reconnaissance qui s'ensuit (« *on se fait engueuler de tous côtés* ») :

« Je pense qu'il y a du petit soldat... Si vraiment on a des connaissances et que ces connaissances on peut les mettre au service de la collectivité... Dans mon cas, dans ce lui de X et des gens avec lesquels on a l'habitude de travailler, je pense que c'est essentiellement ce raisonnement qui est un peu... de service public je dirais, mais je pense que c'est ça. »

Comment ce souci de service public se traduit-il dans la pratique de l'expertise? Nous analyserons d'abord la conscience que se forment les experts de l'incertitude liée aux objets et situations expertisés et des savoirs possédés, puis étudierons les éléments d'une controverse interne à la CGB sur la notion de qualité de l'expertise. L'expression « conscience de l'incertitude » n'a ici aucune portée normative : il ne s'agit pas de juger si la conscience de la situation qu'ont les experts est effectivement conforme à l'existence d'incertitudes, mais uniquement de s'interroger sur la place donnée à l'incertitude comme support des jugements et ressource de la formulation des avis (il est clair que les évaluations de la CGB se fondent sur une accumulation de connaissances acquises depuis 1986...).

Le rapport au savoir et à l'incertitude : formules-types et défense de la compétence du spécialiste

Nous voudrions montrer, à travers l'analyse de certaines formulations typiques des avis³⁶⁸ ainsi que de leurs argumentations, que la CGB développe peu de références signifiantes à l'incertain, et revendique au contraire, pour un certain nombre de membres, une compétence et des savoirs suffisants pour étayer l'évaluation.

Les formulations des avis de la CGB témoignent d'une assurance plus grande que ceux du comité Dormont sur la disponibilité des données nécessaires pour rendre l'avis. Les formules exprimant le caractère conditionnel des connaissances sont ainsi très stéréotypées, témoignant d'un rituel plutôt que d'une expression travaillée et adaptée aux divers types d'incertitudes des situations; on retrouve systématiquement d'un avis à l'autre la « réputation de toxicité » des produits « sur la

³⁶⁸ Un exemple d'avis rendu par la CGB est reproduit en annexe.

base des connaissances acquises ». La motivation des avis repose par ailleurs en bonne partie sur la description des conditions et des limites de la dissémination, qui est elle aussi partiellement standardisée puisqu'on retrouve, outre la liste des conditions environnementales à mettre en oeuvre, la remarque récurrente selon laquelle « aucun produit n'est destiné à la consommation humaine ou animale sous quelque forme que ce soit ». Enfin, deux formules-types se succèdent en conclusion : « ce dispositif expérimental apporte des garanties suffisantes pour limiter les risques de dissémination dans l'environnement » (qui conclut la partie consacrée aux précautions environnementales), puis « l'expérimentation ne présente ni risque pour la santé publique ni pour l'environnement », sous réserve d'application des conditions de culture décrites.

Les formules stéréotypées des avis renvoient certes à la rédaction administrative des avis et à un souci de cohérence et de similitude d'un dossier à l'autre; mais elles tendent aussi à suggérer un rapport banalisé à l'incertitude : les membres de la CGB sont bien conscients de ne pas tout savoir, et remarquent qu'il sera toujours impossible de prouver scientifiquement l'inexistence de risques; l'important est toutefois d'estimer en savoir assez pour rendre les avis. Les avis favorables - pour la partie recherche et développement - s'appuient en effet beaucoup sur la notion de familiarité, traduite par l'expression des « connaissances acquises » qui renvoie à l'expérience de demandes de dissémination du même type. Les compte-rendus confirment que la familiarité est un argument récurrent pour les avis favorables, permettant de ranger une demande d'expérimentation dans une catégorie pour laquelle les types de risques et de conditions à mettre en oeuvre sont déjà balisés : l'avis est favorable parce que - entre autres arguments - les conditions expérimentales proposées par le pétitionnaire sont les conditions « habituelles » à tel type d'essai. L'accumulation de savoirs et d'expérience au cours du fonctionnement de la CGB depuis sa mise en place est également matérialisée dans divers écrits, tels que les critères d'évaluation fondant le guide de recommandation à l'intention des pétitionnaires, ou l'ouvrage réalisé par les membres de la CGB sous la direction d'Axel Kahn en 1996, *Les plantes transgéniques en agriculture. Dix ans d'expériences de la Commission du Génie Biomoléculaire...* Ces écrits marquent le consensus des membres sur certains critères qui ne seront normalement plus remis en cause lors des évaluations au cas par cas, et permettent de fonder les arguments référant à la familiarité et aux connaissances acquises.

Les avis se fondent également sur les précautions recommandées qui restreignent les impacts

sur l'environnement. Le saut logique existant entre la première formule type apparaissant à la fin de la liste des conditions de culture - « ce dispositif expérimental apporte des garanties suffisantes pour limiter les risques de dissémination dans l'environnement » - et la conclusion finale sur l'absence de risque témoigne d'un effacement des risques résiduels puisque le risque n'est que « limité » par le dispositif expérimental... Les discours des experts confirment cet effacement du risque résiduel dans leur jugement, qui renvoie aux conditions de cultures restreintes et encadrées par des mesures de sécurité : « au niveau de la CGB, on se débrouille pour qu'il n'y ait pas de risques du tout » explique un expert, qui rappelle les diverses mesures d'isolement et de la taille des cultures; pour un autre :

« On est quand même dans des conditions dans lesquelles il n'existe aucun risque. »

La permanence du secrétariat de l'ancienne CGB jusqu'en 2003 a pu contribuer à la continuité d'une attitude d'ignorance des incertitudes éventuelles :

« Le secrétariat ne voulait pas déborder d'une position qui était : il n'y a pas de risque connu ou avéré, ou cette culture ne pose pas de problème connu et avéré sur la santé, lorsqu'en fait, on n'avait aucune étude pour dire s'il y avait un risque particulier. Donc pour lui, ça comptait en négatif. Il n'y a pas de raison de penser que... »

Cette posture vis-à-vis des incertitudes et du savoir est aussi liée à un contexte de critique de la CGB, suscitant un agacement de la part des experts face à la non-reconnaissance de leur savoir, et une revendication inverse insistant sur les connaissances acquises :

« Il y a un certain nombre de choses dont on est convaincus, les généticiens sont convaincus, et on voit toujours ces questions là remises en question par des gens qui sont... Je ne sais pas comment vraiment qualifier ça, mais qui ne veulent pas se rendre à l'évidence de faits scientifiques. »

Les « anciens » de la CGB ainsi que le président, destinataire au nom de la CGB des lettres d'associations, sont particulièrement conscients des critiques adressées à la CGB et les ressentent comme une forme de non reconnaissance des services rendus; ils tendent à réaffirmer ainsi leur mission et leur légitimité d'experts :

« Quand on voit ce qu'on lit dans la presse, quand on voit les essais qui sont détruits, quand on voit toute la façon dont la CGB elle-même est critiquée, moi combien de fois j'ai lu que les experts n'étaient pas indépendants, enfin des choses qui sont difficiles à supporter, quand on passe du temps, quand on fait des dossiers et qu'on le fait vraiment de façon tout à fait indépendante, bénévole et sans intérêt personnel! »

Non que les experts estiment tout savoir - l'activité de la CGB est parfois qualifiée par ses

membres d' « *expertise divinatoire* », pour souligner la difficulté prospective du jugement sur le risque - mais les discours justifiant le rôle d'expert sont sous-tendus par la revendication de la détention d'un certain savoir, qui doit être réaffirmée et défendue contre les remises en cause diverses, et notamment contre l'usurpation du discours de spécialiste par des non-spécialistes, contre la tendance à « *chercher à étendre la capacité d'expertise à des gens qui n'ont rien à voir* » :

« *Aujourd'hui, enfin bon, sur ce sujet là, tout le monde veut en parler et bon, quoi qu'on dise, tout le monde n'est pas spécialiste du sujet.* »

On a vu que cette appréhension de l'incertitude et des savoirs disponibles n'est toutefois pas partagée par tous les membres de la CGB, puisque certains défendent un cadrage précautionneux de l'évaluation, insistant sur la nouveauté et les incertitudes : un spécialiste des sciences de l'environnement estime ainsi avec réprobation que « *[ses] collègues de biologie moléculaire estiment qu'ils savent très bien ce qui va se passer dans l'environnement : ils n'ont aucune incertitude et sont très sûrs d'eux* ». Ce rapport à l'incertitude, globalement marqué par une plus grande assurance quant aux preuves scientifiques de l'absence de risque et par une moindre mise en question des conditions prévues, réglementaires, des disséminations (absence de consommation³⁶⁹, destruction des produits etc.) doit également se comprendre dans le contexte d'un partage des activités d'expertise : l'existence d'autres commissions comme la Commission des Toxiques chargée d'évaluer l'impact des herbicides, ou l'AFSSA, chargée d'évaluer les risques liés à la consommation des OGM, implique que la CGB ne se saisisse pas de tous les problèmes et incertitudes qui peuvent exister. Une plante génétiquement modifiée pour résister à un herbicide peut par exemple soulever certains problèmes uniquement après avoir été traitée par l'herbicide en question, mais le traitement de ces risques n'incombe pas à la CGB selon la majorité de ses membres.

Une controverse sur la qualité de l'évaluation scientifique

Depuis 1998 se développe une controverse interne à la Commission, due essentiellement à la contestation active d'un membre, Gilles-Eric Séralini, concernant la qualité et la motivation des évaluations de la CGB. Cette controverse montre, au-delà du désaccord sur les performances de la CGB, une exigence de solidité spécifique des énoncés d'expertise, empruntant aux exigences de la recherche scientifique mais donnant plus d'importance encore à l'expression des divergences, des

³⁶⁹ La prise en compte des conséquences de la consommation accidentelle des produits fait partie du mandat de la CGB : elle n'est très généralement pas mentionnée dans les avis, dans la mesure où la majorité des experts jugent cette considération non pertinente dans les cas étudiés.

incertitudes et à la motivation des argumentaires, du fait du contexte d'énonciation et de la responsabilité propres à l'expertise. Dans sa première contribution personnelle (rapport d'activités 98), Gilles-Eric Séralini souligne ainsi que les avis d'experts ont une valeur sociale spécifique, renvoyant à la loyauté de la communication de spécialistes à non-spécialistes : « son évaluation critique [du premier maïs transgénique] s'est située très en-deçà de ce que requiert une publication scientifique courante (...) ce phénomène est excessivement grave, le sujet ayant plus d'impact sur la population qu'une publication de plus.»

Nous nous basons, pour préciser la teneur et la portée de ce souci déontologique, sur les arguments contenus dans les contributions de Séralini aux cinq rapports d'activités (de 1998 à 2002)³⁷⁰, qui apparaissent également dans les contestations par Séralini de certains avis rendus par la CGB, comme celui sur les résistances aux antibiotiques et celui sur les flux de gènes; les contributions de Séralini aux rapports d'activités sont suivies de réponses ou de mises au point, rédigées par le président ou parfois d'autres experts de la CGB. Ces contributions reprennent globalement, d'année en année, les mêmes critiques à l'égard d'une part du fonctionnement de la Commission, que l'entretien réalisé avec Gilles-Eric Séralini nous permet de préciser :

- problème de non compensation du temps passé à l'expertise, qui favorise les personnes travaillant directement sur la transgénèse;

- poids du secrétariat sur la rédaction des avis, le choix des experts extérieurs et plus généralement dans la permanence d'une culture héritée de l'ancienne CGB, d'accompagnement de l'innovation. Les experts extérieurs comme les intervenants choisis pour les colloques sont jugés appartenir pour la plupart au même bord - un certain nombre sont d'anciens membres de la CGB - favorable au développement des biotechnologies, si bien que les opinions émises ne reflètent pas l'avis de l'ensemble de la communauté scientifique;

- lenteur du renouvellement des mandats des représentants de la société civile absents ou démissionnaires, qui nuit au caractère contradictoire des débats. Dans sa contribution au rapport 2002, Séralini propose de nommer deux rapporteurs externes au lieu d'un, dont le second serait nommé par les associations de consommateurs et de défense de l'environnement, afin de garantir une présentation d'aspects du dossiers qui sont négligés par l'expert choisi par le pétitionnaire.

Ces contributions critiquent d'autre part les critères mêmes d'évaluation des dossiers. Gilles-

³⁷⁰ Ces arguments sont développés d'une façon plus générale dans l'ouvrage de G-E. Séralini, *OGM, le vrai débat*, Flammarion, 2000.

Eric Séralini condamne la trop faible exigence vis-à-vis des preuves d'absence de risque, et dénonce le caractère péremptoire, non motivé, des arguments avancés comme preuve de l'innocuité des OGM. Ce faible degré d'exigence méthodologique, reflété tant dans les preuves présentées par les dossiers que dans le jugement porté sur ces éléments par les experts, ne ressemble pas selon lui aux « *habituelles discussions scientifiques* », dans la mesure où les arguments sont théoriques, restent dans le domaine de l'« *apparemment* », et ne sont pas soumis à la vérification expérimentale. Séralini va ainsi jusqu'à dénoncer de « profondes lacunes » dans l'évaluation des dossiers (rapport 1999) ou encore le « scandale scientifique »³⁷¹ que constitue l'absence de certains tests fondant les affirmations d'innocuité des plantes. Les critiques méthodologiques des contributions personnelles désignent :

- lors des premières expérimentations, la connaissance insuffisante des séquences génétiques introduites dans la plante. A l'inverse de ce qui est exigé pour une publication scientifique, le pétitionnaire se contente de décrire ce qu'il a voulu introduire dans la plante, mais ne se donne pas les moyens, par un séquençage ex post qui n'est pas exigé formellement par la CGB, de vérifier ce qui a été effectivement introduit;

- lors des étapes précédant la demande d'autorisation de mise sur le marché, l'absence d'exigence de tests de toxicité et d'allergénicité sur animaux;

- de même, l'absence d'exigence de preuve d'innocuité concernant les résidus de l'assimilation d'herbicide par la plante résistante à l'herbicide;

- lors de l'étape de demande de mise sur le marché, l'exigence insuffisante de tests d'allergénicité et de toxicité sur les animaux³⁷², et l'insuffisance des compétences de la Commission sur ces questions. L'argument selon lequel les plantes en question sont déjà consommées aux Etats-unis est jugé irrecevable dans la mesure où aucun suivi épidémiologique n'y est effectué et où les produits génétiquement modifiés ne sont pas identifiés, de sorte qu'il est impossible de repérer des impacts à long terme;

- l'absence d'élément de suivi précis des résultats des cultures expérimentales lors des demandes de renouvellement des dossiers : en effet, les industriels ne réalisent pas de suivi des cultures sur le plan des risques, mais souvent uniquement sur le plan des qualités agronomiques;

³⁷¹ Contribution de G-E. Séralini aux débats des 4 et 5 février 2002 (« Comité des sages »).

³⁷² Ces exigences (connaissance précise des gènes introduits et de leur lieu d'insertion, réalisation de tests de toxicité aiguë et chronique sur les animaux, attention aux problèmes d'allergénicité) sont également présentes dans l'avis de l'AFSSA sur l'évaluation des risques relatifs à la consommation de produits alimentaires composés ou issus d'organismes génétiquement modifiés; cet avis, qui sera utilisé comme argument dans la contribution personnelle de Gilles-Eric Séralini (rapport d'activités 2001), estime que « le concept d'équivalence substantielle [...] ne doit pas exonérer de l'évaluation des produits OGM selon des protocoles expérimentaux complets ».

- d'une façon générale, l'absence d'exigence d'élément précis sur l'intérêt des expérimentations alors que l'intérêt est pourtant pris en compte, dans la mesure où des dossiers arguent par exemple d'une diminution de la quantité de pesticides, sans qu'aucune preuve chiffrée ne soit disponible;

- Ce niveau d'exigence jugé insuffisant est rapporté à un a priori positif de la majorité des membres de la Commission face au développement des OGM, à une volonté majoritaire de « ne pas retarder les avancées des biotechnologies » (rapport 2002), qui implique que la pertinence des mesures de précaution et les tests envisageables est évaluée en fonction d'un critère économique, explicité par les industriels lors de leurs auditions, même si les membres de la CGB s'en défendent.

De façon symétrique, les « mises au point » arguent en réponse de la « qualité du travail et l'éthique professionnelle » des experts (rapport 1998), de leur « compétence et rigueur intellectuelle » (2000); ils invoquent point à point :

- le principe de proportionnalité des exigences avec le degré de dissémination des plantes selon les stades d'expérimentation, et notamment l'inutilité d'exigences trop lourdes (de séquençage, de mesures de protection environnementale ou de test sur la sécurité sanitaire) aux étapes intermédiaires d'expérimentations, et le besoin de disposer des produits génétiquement modifiés pour conduire des tests sur les risques;

- le fait que l'appréciation de l'impact de l'herbicide incombe à la Commission des Toxiques et non à la CGB;

- l'existence d'un membre spécialiste de nutrition à la CGB, l'inexistence actuelle de méthodes satisfaisantes pour juger de l'allergénicité des produits et les limites de la science en général;

- les limites de la mission réglementaire de la Commission;

- enfin, le caractère « diffamatoire » (rapport 2000) ou non acceptable (rapport 2001) de propos sur la fragilité des avis favorables et sur son lien avec des parti-pris des membres de la CGB.

Les protagonistes parlent le même langage de l'« honnêteté » (« éthique professionnelle », « rigueur et pertinence »), qui associe la qualité de l'expertise à la rigueur méthodologique de l'évaluation, mais ils ne placent pas le curseur de l'exigence légitime de motivation des énoncés d'expertise au même endroit. En effet, sans que cela soit bien explicité dans les mises au point, pour le président de la CGB, le contexte limité des expérimentations ne nécessite pas la même accumulation de preuves et de faits que la construction d'un énoncé scientifique destiné à la validation par les pairs, dans une logique de recherche scientifique : la défense finale du président

dans le rapport 2000 est que l'évaluation des OGM par la CGB « est réalisée aujourd'hui avec autant de rigueur et de pertinence que celle d'autres innovations ». Le contexte d'expertise devient ici à l'inverse facteur d'une exigence plutôt moins grande de recherche de preuves. On notera cependant que pour le président, la qualité de l'expertise est liée à l'ouverture aux objections et arguments des représentants de la société civile, qui peuvent parfois être le point de départ d'une nouvelle réflexion, de l'appropriation d'un nouveau problème, à l'évolution dont témoignent les séminaires et enfin à la conviction que les tests et les précautions présentés par les pétitionnaires sont « *acceptables* » et même « *importants et lourds* ».

Cette controverse se développe via les rapports d'activités mais également au quotidien de la Commission, à travers les votes, débats, contributions personnelles à certains avis. Elle est médiatisée non par l'intermédiaire des avis puisqu'ils ne prennent pas en compte les remarques personnelles cantonnées aux procès-verbaux des séances, mais via les rapports d'activités et les compte-rendus de certains colloques : son impact en terme de diffusion des divergences sur les exigences de preuves, des conceptions différentes de la plausibilité des risques est donc limitée. Elle esquisse pourtant une meilleure visibilité de la précarité des données scientifiques et des avis qu'elles fondent, en développant la conscience d'un décalage possible entre les preuves et savoirs effectifs des experts et l'extrapolation que l'on peut en tirer; ce décalage est ainsi exprimé par Gilles-Eric Séralini :

« Normalement, scientifiquement, on a un avis neutre et on dit : « on ne sait pas, donc on va faire les études, ou on ne va pas les faire, mais on ne s'exprime pas en disant qu'il n'y a pas de risque connu ou avéré, ce qui pour le public, ou pour ceux qui vont recevoir, veut dire tout de suite qu'il n'y a pas de risque, alors qu'en fait, on n'a pas d'étude à l'appui. »

C : Les pratiques d'expertise du comité Dormont et de la CGB : quelques éléments de bilan

Avant de nous pencher sur le devenir des règles du jeu instaurées par le comité Dormont dans un nouveau contexte scientifique et organisationnel avec l'entrée en scène de l'Agence Française de Sécurité Sanitaire et Alimentaire, il convient de dresser un bilan intermédiaire. Le fil conducteur de notre examen consistait à explorer les discours et les pratiques de deux comités d'experts dans une réflexion sur le possible dépassement de certains traits du modèle rationnel-légal d'une expertise

révélant les contraintes objectives de la réalité et susceptible de dicter linéairement la décision politique.

Ce questionnement était sous-tendu et structuré par trois axes :

- il s'agissait de mettre en parallèle deux comités participant d'une même problématique d'action publique, dans la mesure où l'un avait été mis en place et l'autre réformé afin de démontrer le sérieux de la défense de la sécurité sanitaire (et environnementale) suite aux crises sanitaires des années 90; on a en effet vu combien ces remaniements de l'expertise devaient à l'émergence de critiques des processus de décision lors de l'affaire du sang contaminé tout d'abord puis de la crise de la vache folle, qui a elle-même contribué à fournir le cadrage cognitif des événements liés aux OGM. Cette mise en parallèle visait à mettre en valeur les spécificités du contexte et de la pratique des comités en question, ainsi que leurs éléments communs dans la perspective d'un renouvellement du modèle rationnel-légal qui apparaît dépassé³⁷³.

- il s'agissait d'exploiter conjointement deux types de matériaux : des discours sur une pratique (l'élaboration d'énoncés d'expertise) et des traces de cette pratique - avis, compte-rendus, ainsi que la genèse de certains avis. Nous visions à utiliser ces deux types de matériaux dans une logique de confrontation qui ne se réduise pas à une logique de dévoilement en terme de stratégie opposant la réalité des pratiques à la dissimulation des discours, mais qui soit attentive aux correspondances comme aux décalages éventuels entre discours et traces des activités, afin de les comprendre dans une même explication. Il s'agissait ainsi de reconstituer les supports de divers types (cognitifs, contextuels et matériels) contribuant à nourrir et à modeler les modes de raisonnement mobilisés par les experts, eux-mêmes significatifs de formes d'engagement dans leur rôle social.

- il s'agissait d'analyser la pratique des comités en distinguant trois niveaux d'appropriation du rôle d'expert, correspondant à trois horizons de construction de son sens : l'horizon du collectif d'experts, structurant l'appropriation de droits individuels à la parole dans le groupe, constitutive d'une collégialité et d'un pluralisme concrets de l'expertise; l'horizon de la situation dialogique d'expertise, impliquant un positionnement des experts face aux décideurs politiques demandeurs d'expertise; l'horizon d'une responsabilité sociale liée à la détention de savoirs spécialisés face à des

³⁷³ Le retour sur les processus de décision et d'expertise dans le cas des ESST avant 96 montre bien la façon dont certains traits du modèle rationnel-légal sont tournés en contre-modèle (Lagadec, 2001, op. cit.; Boudant, J., 1997, art. cité), tandis que les demandes de participation et d'ouverture de l'évaluation des innovations au-delà des seuls aspects des risques « objectifs » dans le cas des OGM sont significatives d'un dépassement du modèle linéaire où la Science dicte l'action publique...

citoyens profanes, structurant des exigences vis-à-vis de la formulation des savoirs et de l'incertitude : ce dernier point concerne tant les faits issus de la communauté scientifique, que les faits renvoyant aux obligations réglementaires, aux normes et comportements sociaux, dessinant l'approche que nous avons qualifiée de « risque réel ».

Le premier élément de bilan a trait à la collégialité pratique des comités. Le politique a nommé des groupes d'experts, et non des individus seuls pour répondre à ses saisines. L'étude du pluralisme pratique des comités témoigne de situations intermédiaires entre le modèle judiciaire de l'expertise³⁷⁴, aboutissant aux avis de plusieurs individus entre lesquels il appartiendrait au politique de choisir, et le modèle des « faits parlants » où une multiplicité de Savants ne peuvent avoir qu'un avis consensuel, puisque la Nature ne peut parler que d'une seule voix. Les experts étudiés ont opté pour une solution complexe et plastique, où l'on reconnaît la permanence du modèle de l'objectivité consensuelle : l'élaboration d'un avis univoque reste pour les experts la preuve d'une discussion collective, poussée et sérieuse, capable d'intégrer et de réduire rationnellement les divergences, comme le montrent les réactions des « anciens » de la CGB à la nouvelle procédure du vote. L'avis consensuel n'est pourtant pas l'émanation d'un groupe de pairs parlant sur un pied d'égalité. Les deux comités recréent en interne, en fonction des sujets abordés, une distinction entre « super-experts » et scientifiques non-spécialistes; ils ne déniaient généralement pas aux non-spécialistes le droit à la parole, dans la mesure où ceux-ci se trouvent investis d'un rôle constructif et critique d'« objection » qui peut aller jusqu'à modifier considérablement la réponse initiale des spécialistes, comme le montre la genèse de certains avis du comité Dormont. Il est toutefois nécessaire pour accéder à ce rôle d'objecteur de posséder un minimum de formation scientifique, comme le montre la sélection des représentants de la société civile de la CGB, et de s'accorder sur la pertinence des disciplines nécessaires pour traiter les questions posées, comme le montre encore la controverse de la CGB entre plusieurs cultures épistémiques : celle-ci n'étant pas close, les représentants spécialistes de disciplines minoritaires sont dans ce cas de véritables experts alternatifs. Cette distribution du travail articule ainsi la prééminence du spécialiste et une ouverture aux objections naïves ou alternatives, donnant aux profanes scientifiquement éclairés un rôle dans la construction d'un énoncé solide, en élargissant notamment les types de risque, en les pondérant ou en les contextualisant. On note toutefois que la présentation finale des avis d'expertise dissimule plutôt cette distribution du travail et laisse subsister l'image d'une émanation d'un groupe homogène, reflète

³⁷⁴ C'est le modèle préconisé par Philippe Roqueplo (1996, op. cit.) ou Marie-Angèle Hermitte (1997, art. cit.).

d'une vérité objective par définition unique.

Le deuxième point concerne la neutralité de l'expert, dénoncée comme illusoire dans la controverse des OGM comme dans certaines interprétations de la crise de la vache folle³⁷⁵, et dont le pluralisme pourrait précisément fournir une sorte de substitut par le processus de neutralisation des intérêts. Nous avons montré l'existence de cadrages des énoncés d'expertise, conformément à l'idée de transgression exprimée par Roqueplo et à celle de compromis élaboré dans les « forums hybrides ». Là encore la pratique des experts construit un compromis entre différents discours de légitimation. La revendication d'un refus de toute considération jugée extra-scientifique se retrouve chez les deux comités, référant au modèle d'une expertise porte-parole des contraintes objectives à destination de l'action politique : cette revendication correspond à un positionnement particulièrement négocié du comité Dormont vis-à-vis des décideurs politiques, tandis qu'elle se comprend plutôt dans un contexte de critique sociale dans le cas de la CGB. Pourtant, l'énoncé ne peut se formuler sans un certain cadre d'appréhension puisqu'il s'agit la plupart du temps de recommander des mesures en considération d'une qualification de la plausibilité et de la gravité de certains risques. Ainsi, l'examen plus précis de la pratique des comités, du tri des argumentaires dans les débats et de la rhétorique des avis, montre que si certaines considérations sont effectivement rejetées par les comités - dans le cas du comité Dormont les considérations de coût, d'intérêt professionnel, et dans le cas de la CGB un certain nombre de considérations socio-économiques -, en revanche d'autres considérations et parti-pris informent les énoncés d'expertise : il s'agit d'un cadrage précautionneux, tenant pour la défense de la santé publique dans le cas du comité Dormont, et d'un cadrage en terme d'accompagnement d'une innovation associée au progrès technologique dans le cas de la CGB, malgré l'émergence simultanée d'un cadrage alternatif lui aussi précautionneux. Les jugements sur le risque et les mesures adaptées sont ainsi structurés par la mobilisation de ces cadrages, qui dirigent un certain nombre de raisonnements et de considérations explicitement ou implicitement de « bon sens ».

Enfin le dernier point concerne la conscience de la responsabilité endossée par le spécialiste en situation de transmettre aux profanes - la société - un message empreint d'autorité. C'est sur ce point que la pratique du comité Dormont nous paraît le plus s'éloigner du modèle rationnel-légal reposant sur l'idée d'une science exprimant objectivement les contraintes naturelles. Le comité

³⁷⁵ Voir par exemple Bonny, S., 2001, op. cit. et Seguin, E., 2002a et b, art. cités.

Dormont en effet est porteur d'une exigence très forte – dont témoigne la formulation de ses avis qui nous semble représentative d'une attention réelle au problème de la qualification de l'incertain - de ne pas tromper les destinataires de l'expertise sur la solidité des faits servant à qualifier le risque, en modulant d'une part avec beaucoup de nuances les données disponibles issues de travaux scientifiques, et en cherchant d'autre part à imaginer les supports et chemins de risque en situation réelle, en fonction des comportements et des manquements humains. Si les avis du comité Dormont possèdent pour la plupart un contenu normatif marqué, en proposant des mesures « souhaitables », ils soulignent en revanche que ces jugements sont loin d'être fondés sur des faits « indiscutables ». Les experts de la CGB sont, quant à eux, confrontés à une situation très différente, du fait de caractère plus routinier des avis pour autorisation et du fait de l'accumulation d'une familiarité avec les disséminations proposées, qui tranchent avec le manque de données sur les prions, mais aussi du fait de la controverse publique et de la critique des experts qui lui est liée : les membres de la CGB insistent ainsi plutôt sur la détention d'un certain savoir, certes limité, mais suffisant pour formuler les avis sans état d'âme, comme en témoignent les formules types sur l'absence de risque. Pourtant, depuis 1998, une mise en visibilité du caractère précaire et conditionnel des faits scientifiques fondant les avis existe au travers d'une contestation de la suffisance des preuves d'innocuité fondant les avis, tandis que l'affirmation relative de la culture épistémique environnementale contribue à pointer l'existence d'incertitudes résiduelles, tenant aux manques de connaissances scientifiques ainsi qu'aux difficultés de prévoir les comportements des hommes et des écosystèmes.

Il semble ainsi que le caractère le plus inédit introduit par la pratique du comité Dormont, et plutôt esquissé dans le cas de la CGB, réside dans ce rapport à l'incertitude et à sa qualification à destination du profane. En effet, si l'expertise tend à se constituer exclusivement comme héritière de l'affaire du sang contaminé, ne risque-t-on pas de se retrouver dans une situation symétrique où l'expertise n'est plus confisquée au profit d'alliances politico-industrielles mais où les experts pointent le moindre support de risque, recyclant en quelque sorte le modèle rationnel-légal au service de nouveaux intérêts et d'un modèle de précaution³⁷⁶? L'étude d'un troisième comité, prenant le relais de la mission d'expertise du comité Dormont dans le champ des ESST, va maintenant nous permettre d'interroger la permanence de cette direction de renouvellement, tout en offrant un exemple de pratique d'expertise qui s'oppose tant au comité Dormont qu'à la CGB par divers aspects.

³⁷⁶ Lascoumes, P., 1996, op. cit.

Section 4 : le Comité d'Experts Spécialisés de l'AFSSA, une diversification des ressources de l'expertise

La crise de la vache folle n'a pas uniquement impliqué la création d'un comité ad hoc, destiné à guider les décisions gouvernementales en temps de crise, mais a également induit un vaste remaniement du système d'expertise nationale d'évaluation des risques liés à l'alimentation, poursuivant les réformes entamées en 1992 à la suite de l'affaire du sang contaminé³⁷⁷. La loi du 1er juillet 1998 crée en effet l'AFSSA, l'AFSSAPS (Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé), l'Institut national de Veille Sanitaire et l'Agence de l'Environnement. Sans viser ici à décrire toutes les conséquences de cette importante réforme qui reste aujourd'hui encore peu étudiée³⁷⁸, nous tenterons simplement de compléter notre analyse des modes d'appropriation de la mission d'expertise suite à la crise de la vache folle avec l'étude du comité prenant la suite du comité Dormont à partir de juillet 2001, le Comité d'Experts Spécialisé sur les ESST³⁷⁹ de l'AFSSA : nous chercherons à voir dans quelle mesure les éléments relevés au sujet du comité Dormont et de la CGB se trouvent pérennisés, nuancés ou modifiés dans la pratique d'un comité marqué par l'avancée des recherches et des connaissances sur les prions, par un contexte institutionnel et un cadre organisationnel différents, et par une tendance à la retombée de l'intérêt médiatique sur le sujet. Nous garderons donc la même méthode d'approche, fondée sur la question des modes d'appropriation du rôle d'expert et de l'invention d'une pratique singulière, à travers la saisie des ressources et supports divers des jugements experts : il s'agira ici tout particulièrement de préciser l'influence du contexte - scientifique et institutionnel - sur le devenir du « modèle Dormont » au sein de l'AFSSA.

³⁷⁷ Le système d'expertise européen se trouve également profondément remanié en 1997, à la suite des dysfonctionnements dénoncés lors de la crise de la vache folle : mise en place du Comité Scientifique Directeur, et de comités spécialisés, remplaçant le Comité Vétérinaire Permanent et le Comité Scientifique Vétérinaire, où le partage des rôles entre défense des intérêts nationaux et évaluation des risques était particulièrement flou (voir Boudant, J., 1997, art. cité ainsi que le rapport « De la vache folle à la vache émissaire », Mattéi, J-F., 1997). La réorganisation de l'expertise européenne crée également une Agence Européenne de l'Alimentation : nous verrons les rapprochements qui s'imposent entre son livre blanc (« White Paper on Food Safety », Commission des Communautés Européennes, 12 janvier 2000) et les principes organisant l'expertise à l'AFSSA.

³⁷⁸ Voir par exemple pour des éléments sur le rôle des Agences la 17ème séance du séminaire du Programme Risques collectifs et situations de crise, 2000, avec les interventions de Philippe Urfalino sur l'AFSSAPS et de Philippe Hubert sur l'organisation des Agences.

³⁷⁹ Que nous désignerons simplement par la suite à l'aide des initiales CES.

Cette approche situera ainsi le comité sur les ESST comme l'un des dix comités de l'AFSSA et s'appuiera sur certains principes généraux de fonctionnement de l'expertise à l'AFSSA mais n'articulera pas d'analyse généralisable aux autres comités, qui renvoie à une enquête spécifique (conduite actuellement dans le travail de thèse de Julien Besançon sous la direction d'Olivier Borraz au Centre de Sociologie des Organisations).

Nous tenterons de nous interroger sur les conséquences du renouvellement du contexte institutionnel, scientifique, et organisationnel de l'expertise sur les ESST, en abordant les points suivants :

- Quelles sont les conséquences de l'entrée en jeu d'un tiers, l'AFSSA, entre le comité et les tutelles politiques? Comment ce contexte institutionnel, régulant formellement le fonctionnement de l'expertise, s'articule-t-il avec les modes d'auto-régulation informelle relevés dans les comités précédemment étudiés, ainsi qu'avec une pérennité de la revendication très forte d'autonomie?
- Quelles sont les conséquences du contexte scientifique nouveau qui se profile après 2000 dans le champ des ESST et fournit de nombreux instruments et données indisponibles auparavant? Quelles sont ses conséquences sur la pratique de l'expertise du comité sur les ESST, sur la collégialité et le pluralisme, sur le rapport à l'incertitude et au savoir, sur la formulation des avis?
- Quelles sont les conséquences du contexte organisationnel inédit de l'AFSSA, fournissant à l'évaluation des risques de nouvelles ressources, concernant tant les comportements humains et pratiques industrielles, le respect effectif de la réglementation existante, que la possibilité de tester expérimentalement la validité de certaines hypothèses scientifiques?
- Qu'en est-il alors de la logique de renouvellement de la pratique d'expertise relevée dans les deux autres comités, tendue entre un recyclage précautionneux du modèle rationnel-légal et un modèle plus novateur de mise en visibilité de la récalcitrance des objets, comportements et situations à se laisser modéliser par les savoirs théoriques disponibles?

Nous verrons que, malgré le jugement d'un des experts du comité Dormont demeurés dans le comité de l'AFSSA selon lequel « *le comité Dormont a posé les bases* » et le travail du CES relève désormais d'une « *routine* », la pratique d'expertise est influencée par ces nouveaux contextes fournissant des ressources inédites; se dessine ainsi un mode d'articulation nouveau entre recherche, expertise et décision politique, dans la mesure où l'AFSSA, Agence d'expertise, de veille et de recherche scientifiques, contribue à orienter une pratique d'expertise très technique voire

gestionnaire, où certains experts deviennent producteurs de données ad hoc; des formes nouvelles de distribution et de délégation du travail d'expertise tranchent également avec la pratique délibérative et intentionnellement collégiale du comité Dormont.

Nous nous sommes basée pour l'étude du CES (composé de 25 membres) sur les matériaux suivants :

-des entretiens effectués avec les 12 membres du comité Dormont faisant actuellement partie du CES (nous avons pu aussi tirer parti des motifs exprimés par les membres du comité Dormont n'ayant pas choisi de continuer au sein du CES); des entretiens avec 4 membres du CES non anciens membres du comité Dormont; des entretiens effectués avec le personnel de l'AFSSA – Directeur Général, secrétaire scientifique du comité sur les ESST et responsable de la veille scientifique sur les ESST, délégué à la qualité, responsable de la Direction de l'Evaluation des Risques Sanitaires (Unité d'appui scientifique et technique à l'expertise).

-l'intégralité des avis émis par le CES, disponibles sur le site web de l'AFSSA.

-quelques documents internes relevant de l'activité du comité³⁸⁰ : ces documents, enrichissants du point de vue des interactions entre l'Agence et le comité ainsi que pour des exemples d'échanges d'arguments entre les experts, ne nous permettent toutefois pas de brosser une vue d'ensemble de l'activité concrète du CES aussi fournie que dans le cas du comité Dormont (notamment du fait de l'absence de données précises sur la présence des individus et sur le contenu général des ordres du jour).

Après avoir fourni quelques éléments introductifs sur l'AFSSA afin de brosser le contexte institutionnel de fonctionnement du CES, nous montrerons que les principes de régulation de l'expertise prônés par l'AFSSA s'ajoutent au cadrage effectué par les experts pour reprendre et prolonger le modèle d'expertise précautionneuse représenté par le comité Dormont, assimilant la revendication d'indépendance et de scientificité au rejet de considérations économiques, industrielles, et à la défense de la santé publique; nous nous interrogerons, dans la perspective de ce cadrage précautionneux, sur le partage du travail d'expertise entre l'AFSSA et le comité. Nous détaillerons ensuite ce qui nous semble constituer la spécificité de la pratique du comité de l'AFSSA

³⁸⁰ L'accès à ces documents, de statut confidentiel, a été possible grâce à la bienveillance des responsables du secrétariat scientifique du CES ainsi que des dirigeants de l'AFSSA : il nous a ainsi été possible de consulter certains dossiers présentés par les membres du secrétariat scientifique (levée de l'embargo britannique, présence de prions dans le muscle, police sanitaire des petits ruminants), incluant les extraits de compte-rendus des séances concernant le traitement des saisines citées.

vis-à-vis de celle du comité Dormont, à savoir une spécialisation et une technicisation de l'expertise exacerbant l'évaluation du « risque réel ». Nous aborderons enfin le comité comme centre de production de données expérimentales et statistiques pour l'expertise, et soulignerons les différences de cette pratique avec la délibération du comité Dormont et de la CGB, puis nous montrerons les formes de délégation de l'expertise qui en résultent ainsi que les conséquences sur la formulation de l'incertitude et des risques dans les énoncés d'expertise³⁸¹.

A : Quelques éléments sur l'AFSSA

Nous rappellerons brièvement les principes ayant guidé la création de l'AFSSA, qui témoignent de la permanence de la logique de démonstration de la défense des intérêts de sécurité sanitaire ayant présidé à la création du comité Dormont et en partie à la réforme de la CGB, puis nous décrirons les missions de l'AFSSA ainsi que la définition de l'expertise et l'encadrement des comités d'experts qu'elle propose. Nous verrons que l'organisation globale de l'expertise à l'AFSSA témoigne de la permanence du modèle rationnel-légal français d'une expertise scientifique dévoilant les contraintes de la réalité au nom de l'intérêt général, au détriment des intérêts particuliers, assimilés particulièrement ici aux corporatismes industriels : l'encadrement de l'expertise proposé par l'AFSSA repose en bonne partie sur une logique de purification, visant à dégager de tout biais, de toute influence externe, l'expression des scientifiques. L'AFSSA tire ainsi les leçons du sang contaminé et de la vache folle en formant un dispositif de déconfiscation de l'expertise vis-à-vis des alliances politico-industrielles. Mais il ne s'agit pas pour autant de passer à un modèle d'advocacy à l'anglo-saxonne, où l'action publique se construirait par confrontation directe des connaissances formulées au travers des arguments des groupes d'intérêt : on verra que l'Agence tend plutôt à recycler systématiquement un modèle rationnel-légal où la science, conçue comme naturellement objective et neutre, éclaire la meilleure décision non plus dans le sens de l'intérêt – traditionnellement pris en charge par l'Etat comme intérêt général³⁸² – de l'économie et de la

³⁸¹ Nous ne suivons pas ici dans le même ordre que précédemment les trois horizons de construction de la pratique de l'expertise : nous analysons d'abord, pour la clarté des conséquences de l'intervention de l'AFSSA, le nouveau positionnement du comité par rapport à ses tutelles puis revenons sur la collégialité du comité et son rapport à l'incertitude, marqué par la technicisation de l'expertise et par son caractère de production scientifique ad hoc.

³⁸² La réforme de la Direction Générale de l'Alimentation suite à la Loi d'Orientation Agricole du 9 juillet 1999 montre la distinction qui s'établit à la faveur des crises alimentaires entre défense des intérêts des producteurs agro-alimentaires et défense de la sécurité des consommateurs (la DGAL n'a plus de rôle d'appui aux filières, mais uniquement un rôle de veille sur le plan de la sécurité et de la qualité des aliments). Un texte rédigé par Franck Cochoy et Roland Canu montre également comment émerge ce droit à la qualité et à la sécurité des produits, en se désolidarisant de la défense des intérêts des producteurs, avec l'évolution des missions de la Répression des

production nationales, mais dans le sens d'un intérêt général de sécurité sanitaire...

A1 : Une Agence d'expertise indépendante

La loi du 1er juillet 1998 : l'expertise scientifique indépendante comme preuve du sérieux de la gestion de la santé publique

La création de l'AFSSA est décidée par la loi du 1er juillet 1998 relative au renforcement de la veille sanitaire et du contrôle de la sécurité sanitaire des produits destinés à l'homme, concrétisant les propositions du sénateur Claude Huriet dans son rapport d'information *Les Conditions du renforcement de la veille sanitaire et du contrôle de la sécurité alimentaire des produits destinés à l'homme en France*. On peut ainsi considérer que la loi de 1998 signe un nouvel élargissement, dans le domaine alimentaire, d'une mission régalienne de l'Etat qui s'est affirmée depuis le début des années 90 d'abord dans le champ médical³⁸³, à savoir la garantie de la sécurité sanitaire³⁸⁴ (à la suite des missions régaliennes concernant la sécurité civile ou nucléaire) : comme l'analyse Philippe Urfalino dans sa contribution à la 17ème séance du séminaire « Risques collectifs et situations de crise », l'Agence du Médicament, en projet depuis le milieu des années 80 et abandonnée par suite d'un désaccord au niveau gouvernemental, ressurgira finalement après le premier procès du sang contaminé, au moment où elle se verra dotée d'une nouvelle orientation de sécurité sanitaire qui était absente de sa conception initiale. Cette loi de 98 institutionnalise donc définitivement les objectifs marquant la création du comité Dormont, à savoir prouver le sérieux de la gestion de la santé publique au moyen d'un recours développé et organisé à la science.

De même que le comité Dormont avait été conçu comme excluant la participation des professionnels, et à l'image de l'Agence du Médicament qui permettait de créer un centre d'expertise indépendant des industries de production des médicaments ainsi que des décideurs politiques préoccupés par les finances de la sécurité sociale, l'AFSSA est orientée par le principe de la séparation entre contrôleurs et contrôlés ainsi que par le principe de séparation entre l'évaluation

Fraudes, conçue initialement pour protéger les milieux professionnels, et non les consommateurs, de la concurrence déloyale (*La loi de 1905 sur la répression des fraudes : un levier décisif pour l'engagement politique des questions de consommation?* Document de travail, 2003).

³⁸³ Loi du 4 janvier 1993 : création de l'Agence du Sang, de l'Agence du Médicament et du Réseau National de santé Publique. La loi prévoyait une révision de cette organisation cinq ans plus tard, soit en 1998 : c'est alors bien à une extension du dispositif des agences, pourtant controversé au départ, que l'on assiste.

³⁸⁴ Voir Tabuteau, D., « La sécurité sanitaire, une obligation collective, un droit nouveau », *Revue française des affaires sociales* n°3-4, 1997, et Dab, W., « Crises de santé publique et crise de la santé publique », *ibidem*.

(confiée à des scientifiques) et la gestion (autorisations, activité réglementaire et contrôles, relevant des administrations). Selon Philippe Hubert³⁸⁵ l'AFSSA constitue même, au regard des autres dispositifs d'agences ou offices, la construction assurant la plus nette indépendance de l'évaluation par rapport à la gestion, dans la mesure où l'AFSSA, à l'exception de sa fonction d'autorisation des médicaments vétérinaires, ne possède aucune compétence de gestion (à la différence d'une agence comme l'AFSSAPS, qui a une fonction d'autorisation des médicaments).

Le rapport Huriet appelait en effet de ses vœux un dispositif qui soit susceptible de fournir une base scientifique aux décisions gouvernementales en matière de sécurité sanitaire, sans plus donner lieu au mélange des genres tant dénoncé dans la crise de la vache folle³⁸⁶, consistant à laisser aux mêmes personnes – le ministère de l'agriculture, et notamment la DGAL - la responsabilité des intérêts économiques des producteurs et celle des intérêts de santé publique qui prennent une importance croissante : « pour que cette séparation fonctionnelle [entre santé publique et intérêts économiques] prenne tout son sens, la légitimité scientifique des institutions de contrôle doit être réelle. La protection de la santé imposant des décisions qui heurtent nécessairement certains intérêts, aucun doute sérieux ne doit planer sur la pertinence scientifique de décisions prises dans l'intérêt de la santé publique ». L'intérêt du rapport Huriet est de bien montrer l'importance de la crédibilité scientifique comme preuve du sérieux de la prise en charge de cette mission régaliennne, au-delà des questions mêmes d'efficacité. Les rapports d'activités (1999 et 2000/2001) affirment de même que la crédibilité de l'Agence dépendra de « l'excellence scientifique et de la rigueur de ses avis » ainsi que de « l'indépendance de ses instances scientifiques par rapport aux intérêts économiques, commerciaux ou catégoriels ».

On notera enfin la volonté de transparence qui guide la mise en place de l'AFSSA, et vise également à rompre avec les dysfonctionnements dénoncés lors de l'affaire de la vache folle, liés à l'opacité des processus de décision :

« Il y a l'expert du ministre, on ne sait pas qui c'est [...] il y a toujours un expert pour vous dire la réponse qui vous arrange. Donc c'est ça qu'on veut éviter. » (le Directeur Général)

L'AFSSA communique sur son activité au moyen de rapports annuels d'activités, de

³⁸⁵ Urfalino, P., 2000, op. cit.

³⁸⁶ Le compte-rendu de la crise de 1996 dans Hirsch, M., Duneton, P., Baralon, P., Noiville, F., *L'Affolante Histoire de la vache folle*, Balland, 1996, montre l'effacement des instances responsables de la santé au profit du ministère de l'Agriculture : du 21 mars au 30 juin, le ministère de l'Agriculture s'est réuni dix fois, tandis que le ministère de la Santé ne s'est jamais réuni.

déclarations de politique signées du directeur Général, ainsi qu'au travers son site Web, présentant son fonctionnement, les dossiers traités, ainsi que la totalité des avis rendus, qui sont également publiés dans le Bulletin Officiel de l'AFSSA. Les noms des experts des comités, ainsi que leurs fiches de déclaration d'intérêts, sont rendus publics.

La définition d'une expertise indépendante : l'exclusion des intérêts professionnels

L'AFSSA, mise en place le 1er avril 1999 à la suite du décret du 26 mars 1999 fixant son organisation, va se substituer à un ensemble d'instances scientifiques préexistantes - laboratoires, institutions de recherche et comités d'experts - pour regrouper dans une instance unique trois types de mission : une mission de recherche et de veille scientifique (avec notamment l'intégration des laboratoires de l'ancien CNEVA, Centre National d'Etudes Vétérinaires et Alimentaires, fournissant le premier personnel permanent de l'AFSSA), une mission d'expertise (avec la création de dix comités d'experts spécialisés remplaçant d'anciens comités³⁸⁷), et enfin une mission regroupant évaluation et gestion des médicaments vétérinaires. Les compétences de l'AFSSA en matière d'évaluation des risques sont ainsi très vastes, couvrant produits végétaux et animaux, eaux, alimentation animale et humaine et suivi des matières premières jusqu'à la consommation finale³⁸⁸.

Martin Hirsch³⁸⁹ souligne bien l'originalité de cette organisation, inspirée du modèle américain de la Food and Drug Administration mais adaptée au contexte institutionnel et politique français. Il s'agit en effet d'un établissement public indépendant, dont le statut implique une tutelle de l'Etat (l'AFSSA est placés sous la triple tutelle des ministères de la Santé, de l'Agriculture et de la Consommation) mais qui échappe à l'autorité hiérarchique directe dans la mesure où les tutelles n'ont pas de recours contre un avis de l'AFSSA. L'AFSSA, bien que dépendant du gouvernement

³⁸⁷ Il s'agissait des groupes de travail du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique Français essentiellement, de la Commission interministérielle d'Etude des produits Destinés à une Alimentation Particulière, de la Commission de Technologie Alimentaire, de la Commission Interministérielle et Interprofessionnelle de l'Alimentation Animale... Le remaniement et la réunion de ces instances au sein de l'AFSSA poursuivaient un objectif de rationalisation, visant à assurer la couverture des différents champs d'évaluation de façon homogène et non redondante, et à augmenter la réactivité de l'évaluation en supprimant par exemple le transfert des dossiers de groupe de travail à comité plénier comme cela avait cours au Conseil Supérieur d'Hygiène Public.

³⁸⁸ Voir l'article L. 749.1 de la loi créant l'Agence : « elle évalue les risques sanitaires et nutritionnels que peuvent présenter les aliments destinés à l'homme ou aux animaux, y compris ceux pouvant provenir des eaux destinés à la consommation humaine, des procédés et conditions de production, transformation, conservation, transport, stockage et distribution des denrées alimentaires, ainsi que des maladies ou infections animales, des produits phytosanitaires, des médicaments vétérinaires ... »

³⁸⁹ Hirsch, M., « L'expertise scientifique indépendante dans un établissement public : l'exemple de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments », *Etudes et documents du Conseil d'Etat* n°52, 2001.

pour la nomination des dirigeants et pour son budget, représente ainsi une instance indépendante de par l'élaboration autonome des avis d'expertise selon certaines procédures internes : son rôle est d'autant plus grand qu'elle est obligatoirement consultée sur tous les projets de dispositions législatives ou réglementaires concernant l'alimentation, peut être saisie par le Gouvernement ainsi que par les associations de défense des consommateurs et peut aussi s'auto-saisir; cette capacité d'auto-saisine renforce l'autonomie de l'Agence à l'égard des pouvoirs politiques, puisqu'elle peut ainsi jouer un rôle d'information et d'alerte de sa propre initiative.

Le décret du 26 mars 99 prévoit que « l'Agence est assistée par des comités d'experts spécialisés »; l'Agence est ainsi chargée, dans la première année de son existence, d'une réflexion sur l'organisation de l'expertise, qui aboutira à définir le nombre de comités, leur champ de compétence et leur composition à l'issue d'une procédure de recrutement publique très formalisée basée notamment sur les critères de l'excellence scientifique, à travers les publications spécialisées³⁹⁰. Cette procédure aboutit à dresser une première liste sélectionnant environ 600 experts (sur les 800 candidatures reçues), parmi lesquels sont choisis les quelques 200 membres des CES, la liste servant ensuite de réservoir d'experts externes pour l'AFSSA ou pour les comités d'experts qui peuvent les faire participer s'ils l'estiment utile. Dans cette réflexion préalable sur l'organisation de l'expertise, unissant personnel dirigeant de l'AFSSA, tutelles et présidents des anciens comités d'experts, les comités préexistants ont ainsi largement servi de modèles ou de contre-modèles, donnant lieu à une sorte de tri normatif entre « bons » et « mauvais » comités : à cette occasion, le comité Dormont a pu, de façon tacite ou non, jouer un certain rôle de modèle, concernant la compétence de ses membres, l'indépendance et la collégialité de son fonctionnement :

« Le comité Dormont était aux yeux de beaucoup, dont moi, le modèle d'une expertise où on arrive à mobiliser les meilleurs, qui sont désintéressés, qui sont de vrais scientifiques, qui sont collégiaux, toute une série de choses; effectivement, c'était dans ce chaos une sorte de modèle. » (entretien avec le Directeur Général).

La composition choisie des comités d'experts reflète ainsi la volonté de réunir de « vrais scientifiques », compétents et « désintéressés »; cette composition exclut en effet quasiment totalement les représentants professionnels - sur les 220 membres des comités, quatre travaillent

³⁹⁰ L'arrêté du 23 août 2000 fixe le nombre et les compétences des comités, tandis qu'un arrêté du 9 septembre nomme les experts, après sélection des candidatures reçues depuis l'automne 99. Voir la « Procédure d'examen des candidatures à la fonction d'experts auprès de l'AFSSA » de la direction de l'évaluation des risques nutritionnels et sanitaires (Unité d'appui scientifique et technique à l'expertise), février 2000.

dans des entreprises privées, et neuf dans des instituts et centres techniques –, tandis que les déclarations d'intérêts que doivent remplir les candidats experts sont focalisées sur les liens avec des entreprises de production (la fiche est incluse dans la candidature et rendue publique après nomination); lors des débats, les experts (nommés ou participant ponctuellement) doivent également déclarer leurs éventuels conflits d'intérêts, entendus comme des liens avec une entreprise dont les produits ou les techniques entreraient en jeu dans l'évaluation.

Le choix a ainsi été fait de former des comités exclusivement scientifiques, alors que le décret ne précisait que l'expression d'« experts spécialisés » - excluant donc la présence de personnes dotées uniquement d'une légitimité de représentation, tels que des élus, mais pas nécessairement les industriels ni même les membres d'associations, qui peuvent être considérés comme des spécialistes. Le Directeur Général explique ce choix par la volonté de débarrasser l'élaboration des avis de l'influence des industriels, informée par des préoccupations financières :

« Donc j'ai dit : « qui est-ce qui sait bosser sur la dioxine? » On m'a dit c'est le groupe de travail du CSHPF. On fait venir les gens, j'entends les gens et puis je regarde qui est dedans; et puis je vois que parmi ceux qui parlaient le plus, il y avait une ou deux personnes qui parlaient scientifique, et ceux qui parlaient le plus et qui étaient le plus influents, c'était un mec qui était chez Danone, un mec qui travaillait chez Nestlé, un mec qui travaillait chez Truc et qui téléphonaient, qui sortaient avec leur téléphone portable en disant « si c'est 200pg, quel est l'impact sur le chiffre d'affaires? » Je me souviens, je les ai fait sortir de la salle à la fin en disant « très bien, on vous a entendus, maintenant les scientifiques vont rédiger eux-mêmes. »

Les CES incluent toutefois un certain nombre de technologues (spécialistes de l'élevage, des process de transformation des aliments...), dans la mesure où la technicité de beaucoup de saisines exige une connaissance pratique des milieux concernés.

A2 : Collégialité et scientificité : les principes de régulation de l'expertise à l'AFSSA

Qu'apporte de spécifique, dans le fonctionnement de l'expertise, l'existence même d'un tiers, l'Agence, entre les experts et les demandeurs politiques d'expertise? L'avis rendu aux tutelles est bien l'avis de l'AFSSA et non celui du comité, et l'Agence est notablement impliquée dans le traitement des saisines. Nous allons voir que l'implication de l'Agence, que guide la recherche de collégialité et de scientificité de l'expertise, passe par la formalisation de certaines règles de fonctionnement des comités (règlement intérieur, livret de l'expert, ébauche de normalisation de l'expertise), ainsi que par la répartition des tâches entre secrétariat scientifique et comité lors du

traitement des saisines, au titre d'une distinction entre travail de routine et travail scientifique.

La régulation de l'expertise

Certains principes de fonctionnement des comités d'experts spécialisés à l'AFSSA sont tout d'abord décrits dans le règlement intérieur de l'Agence. Beaucoup de points y sont indiqués sur le mode de la possibilité : possibilité de faire participer des personnalités scientifiques extérieures, possibilité d'auditionner les tutelles ou d'autres personnes, possibilité de constituer des groupes de travail, possibilité de nommer des rapporteurs. Sont mentionnés sur le mode de l'obligation, outre la discrétion professionnelle quant aux informations dont les membres ont connaissance dans le cadre de leur activité d'expertise, le rôle du secrétariat scientifique (préparation de l'ordre du jour, analyse préalable des saisines, archivage, rédaction de comptes-rendus détaillés), la mention dans les avis des « éventuelles divergences entre les membres du CES subsistant après le débat » (qui incombe, d'après la formulation du règlement, non aux experts mais plutôt au secrétariat rédacteur des avis), ainsi que la déclaration des conflits d'intérêts avant séance (qui peut éventuellement donner lieu à une exclusion ponctuelle d'un membre de la délibération).

Ce règlement intérieur globalement peu directif est complété par d'autres documents issus de la politique qualité de l'AFSSA, contribuant à une entreprise originale et controversée de normalisation des activités d'expertise, par la définition d'un certain nombre de procédures régulant jusqu'au débat d'experts. Dès sa création, l'AFSSA a manifesté la volonté de mener une politique qualité concernant toutes ses activités, tant de recherche que d'expertise. Cette volonté renvoie pour partie au fait que l'ancien CNEVA, devenu personnel permanent de l'AFSSA, avait en tant que laboratoire de recherche entamé des démarches d'assurance qualité, pour partie au fait que l'assurance qualité est « à la mode » depuis les années 90 dans les industries agro-alimentaires, et pour partie au fait que l'ancien responsable qualité du CNEVA, devenu délégué à la qualité de l'AFSSA, est particulièrement actif dans les groupes de travail de l'AFNOR. La très officielle « Déclaration de politique qualité du directeur général de l'AFSSA » en date du 1er mars 2000 témoigne de cette démarche globale de normalisation : « un effort particulier sera consacré à la conception et à la mise en oeuvre de systèmes qualité pertinents et efficaces pour les activités d'évaluation, d'expertise et de recherche ». Dans ce cadre, une standardisation du traitement des saisines a été rédigée, de même que des principes de rédaction des rapports et de déroulement des débats entre experts (Livret de l'expert), tandis qu'une norme « Prescriptions générales de

compétences pour une expertise » (NF X 50-110) a vu le jour à l'AFNOR en mai 2003³⁹¹.

Ces démarches sont toutefois accueillies différemment par les membres du personnel AFSSA et par les experts. Pour les premiers, il s'agit d'accroître l'utilité et la solidité des avis d'expertise par une réflexion sur la construction collective d'une opinion et d'un raisonnement; la normalisation vise selon eux à évaluer le produit de l'expertise notamment dans un contexte de compétition entre différentes instances d'expertise au niveau international. La majorité des experts voient en revanche dans les procédures qualité, lorsqu'elles outrepassent l'archivage des documents, au mieux une perte de temps, sinon un frein à la créativité et à l'échange spontanés. S'ils ont été informés de ces procédures (dans l'appel à candidature était mentionné que « les candidats devront accepter de satisfaire aux exigences d'une démarche qualité appliquée à l'expertise »), la plupart déclarent ne pas avoir remarqué, ne pas se souvenir de ces procédures, ou commencer seulement, sur les instances du secrétariat scientifique, à tenter de les satisfaire :

« On nous a envoyé une trame, une procédure qualité pour ces rapports, je ne suis pas sûr que quelqu'un en ait tenu compte une seule fois [...] Il y a tout un tas de rubriques qui sont marquées, qui, pour une saisine sur deux, ne servent à rien, comme toutes les formules génériques... » (un expert du CES)

L'idée que les débats pourraient être plus formalisés (dans la perspective du Livret de l'expert) rencontre une forte réticence, comme le montre cette opinion d'un expert :

« Le débat oral, plus il est libre, meilleur il sera parce qu'on est quand même des gens raisonnables même si on chahute des fois, on a l'habitude d'échanger des idées donc là il faut qu'on soit très libres, il ne faut pas qu'il y ait un carcan. A partir du moment où ce débat a lieu et qu'il est de qualité, peu importe la forme écrite. »

Les experts sont ainsi caractérisés par une culture de la liberté et de l'autonomie individuelle conçues comme le garant de l'inventivité scientifique en recherche, et de la capacité à proposer ainsi qu'à modifier des opinions lors du débat : leur conception de l'« honnêteté » de l'expertise, si elle renvoie bien aussi à une exigence procédurale portant sur la démarche d'élaboration et la formulation des avis, ne coïncide pas avec l'idée d'une standardisation de la pratique d'expertise.

³⁹¹ Il s'agit d'un document codifiant l'activité d'expertise, quel que soit le domaine d'expertise considéré, sur le modèle de la norme ISO 9001 (visant la satisfaction du client et une amélioration constante du processus); la norme définit notamment l'organisme d'expertise, ses compétences, ses ressources, la façon d'établir un contrat d'expertise, les principes de la méthode d'expertise (examen critique et exhaustif des données, capacité à remettre en question son jugement, motivation des raisonnements...) ainsi que les caractéristiques du produit d'expertise (indication des limites de l'expertise, de ses sources et du raisonnement suivi), et imposant un archivage et des enregistrements...

Un partage des tâches entre le secrétariat scientifique et les experts

L'AFSSA intervient également dans les étapes de traitement des saisines (formalisées dans la politique qualité) qui témoignent d'un partage des tâches entre les experts et le personnel permanent de l'AFSSA - secrétariat scientifique des comités et Directeur Général. Le traitement des saisines aboutit à la production de trois documents distincts: le rapport, l'avis du comité et l'avis de l'AFSSA. Les saisines, enregistrées dès leur arrivée à un niveau centralisé, sont réparties entre les différentes unités d'évaluation des risques selon leur champ et incombent à un comité (parfois plusieurs, si la saisine est transversale). Le secrétariat scientifique (auquel incombe généralement la gestion de deux ou trois comités) effectue alors une analyse préalable pouvant parfois aboutir à une reformulation de questions plus proprement scientifiques dans le cas où la saisine initiale est jugée peu précise ou trop vaste; ce traitement préalable peut aussi révéler la nécessité de compléments d'information qui seront demandés aux tutelles. Dans certains cas, si le secrétariat scientifique estime disposer des éléments nécessaires à la réponse, il élabore immédiatement l'avis de l'AFSSA sans passer par un comité. Sinon, le traitement de la saisine est inscrit à l'ordre du jour du comité, et elle est envoyée aux experts avec divers documents, techniques et réglementaires, qui peuvent l'éclairer. En séance, des rapporteurs sont nommés par le président, et chargés de faire un rapport initial. Ce rapport est exposé lors de la séance suivante, puis discuté, tandis que le secrétariat scientifique prend des notes et enregistre les débats. Le secrétariat rédige alors un premier avis - avis du comité - à partir du rapport et des commentaires en séance. Cet avis est soumis au président puis au comité, et éventuellement corrigé par le secrétariat s'il y a des remarques de la part des experts. Ensuite, le secrétariat rédige l'avis de l'AFSSA, qui intègre la substance de l'avis du comité (son raisonnement mais non pas sa forme). Cet avis est transmis au Directeur Général pour signature : dans le cas où il désire apporter des modifications, le secrétariat scientifique doit estimer si ce sont des modifications de forme - auquel cas elles sont effectuées immédiatement - ou des modifications de fond - auquel cas elles sont soumises au président du CES, qui peut décider d'en référer au comité.

Cette procédure, qui n'est pas suivie totalement par le comité sur les ESST comme on le verra par la suite, correspond à une répartition des tâches entre le personnel permanent, chargé du travail de rédaction, et les experts, chargés d'un rôle de validation et de critique. Si le processus donne a priori beaucoup d'influence au personnel AFSSA, cette répartition vise à laisser aux experts le seul

« *challenge scientifique de haut niveau* »³⁹² tout en leur donnant les informations nécessaires qu'ils n'auraient pas eu le temps d'aller chercher ou de se communiquer (textes réglementaires, résultats de contrôles qui doivent être transmis à l'AFSSA, publications scientifiques...). Cette répartition du travail entre le personnel scientifique permanent, chargé d'un travail de fond, et le recours à des experts spécialisés, nommés pour trois ans, indemnisés pour leur charge à l'AFSSA, vise à résoudre la question de la professionnalisation des experts en leur permettant de se consacrer à une activité de critique à partir des informations détaillées et approfondies fournies par le personnel AFSSA :

« Dans le contre-modèle c'est les experts qui vont dans les bibliothèques chercher l'arrêté scientifique du 26 mars 73, qu'ils vont copier au JO ! » (entretien avec le Directeur Général).

On notera que les principes d'organisation de l'Agence européenne de l'alimentation revendiquent une même séparation des rôles : « The scientific committees must be able to concentrate on the core task of preparing the scientific opinions. The committees will be supported by a scientific secretariat... »³⁹³. Cette répartition crée simultanément une fonction spécifique pour l'Agence, distincte de la fonction des experts, et définit l'activité d'expertise comme une activité de jugement critique collégial et « purement » scientifique : il s'agit bien là encore d'une façon de séparer le scientifique (le « *challenge scientifique de haut niveau* ») du non-scientifique, de purifier l'expertise des préoccupations matérielles et des activités profanes, de la distinguer d'une simple mobilisation d'un sens commun.

B : Le comité sur les ESST : une expertise précautionneuse

Si l'AFSSA s'interpose entre les comités et les tutelles afin d'assurer une expertise plus transparente, indépendante et scientifique, le comité consacré aux ESST témoigne d'une appropriation de sa fonction dans le prolongement du modèle d'expertise précautionneuse esquissé par le comité Dormont : les membres du comité, dont douze sur vingt-cinq faisaient partie du comité Dormont, vont en effet au-delà des principes mêmes de l'AFSSA dans leur volonté d'indépendance et de scientificité, dans le sens d'une « *précaution à niveau constant* ».

³⁹² Citation d'un entretien avec le Directeur Général.

³⁹³ *White Paper on food safety*, Commission des communautés européennes, janvier 2000.

B1 : Le CES sur les ESST : une « exception au droit commun » dans le régime de l'AFSSA

Le président du comité sur les ESST a négocié, dès le début du mandat, un statut spécifique, fondé sur une revendication d'autonomie et de scientificité héritée du comité Dormont, et sur une représentation de l'AFSSA comme source d'influences et de biais économique-politiques; l'exemple particulier de la saisine sur la levée de l'embargo de septembre 2002 illustre une distribution du travail d'expertise entre un comité qui n'apporte pas de réponse claire à la question posée, et une Agence qui s'autorise du comité dans un discours nuancé en faveur de la levée de l'embargo.

Les spécificités du fonctionnement du CES ESST : une autonomie négociée

Si l'arrêté d'août 2000 crée dix comités d'experts, dont un intitulé « CES ESST », l'arrêté de septembre 2000 qui nomme les experts ne concerne que neuf comités, prévoyant que le comité sur les ESST sera nommé peu après. Alors que le GIS Prions, prenant la place du CIESST dans le rôle de programmation de la recherche sur les prions, est créé le 21 décembre 2000, le CES ESST sera effectivement créé le 17 juillet 2001³⁹⁴, après un appel à candidatures identique à celui proposé pour la constitution des neuf autres CES. Alors que la situation était en effet encore sensible (augmentation du nombre de cas d'ESB découverts grâce à la systématisation des tests, puis deuxième crise de la vache folle début novembre 2000), il semble que les tutelles n'aient pas jugé bon de dissoudre le comité Dormont jouissant d'une certaine crédibilité, pour le remplacer par une autre instance. L'AFSSA a préféré saisir le cas échéant le comité Dormont comme l'un des siens, par une procédure informelle, puisque le comité Dormont était censé ne pouvoir être saisi que directement par ses tutelles, de l'automne 1999 jusqu'à l'été 2001. Le remplacement du comité Dormont par le CES s'est par ailleurs effectué de façon très informelle, évitant ainsi critique ou « scoop » médiatique, et laissant à l'ancien comité des prérogatives dans le domaine de la sécurité des installations hospitalières, qui échappe au champ de l'AFSSA et de l'AFSSAPS.

Le fonctionnement du comité ESST présente plusieurs différences avec celui des autres comités, différences dues à la volonté marquée de son président Marc Eloit, ancien membre du comité Dormont, vétérinaire épidémiologiste à l'Ecole Nationale Vétérinaire de Maisons-Alfort³⁹⁵.

³⁹⁴ Voir la publication de l'arrêté au Journal Officiel n°163, p.11 444

³⁹⁵ Dominique Dormont, président du GIS Prions depuis sa création a en effet maintes fois refusé de présider ou même de faire partie du nouveau comité; l'arrêté de nomination des membres du comité précise toutefois que le président du GIS Prions est « membre de droit » : Dominique Dormont n'a cependant participé à aucune séance.

Cette volonté a été négociée dès le début de son mandat, voire posée en condition de son acceptation: au sujet de l'absence du Directeur Général des séances du comité, le président déclare que « *c'était un deal au départ* »; ou encore au sujet du tri préalable des saisines acceptées, effectuées par le président :

«- Vous l'avez négocié quand vous avez pris la présidence? -Oui, je n'ai pas eu beaucoup à négocier. »

La sensibilité des saisines sur les ESST crée en effet un contexte différent de celui de la plupart des autres comités, dont la majorité des saisines concernent des autorisations de mise sur le marché de produits. Ce contexte justifie en partie le caractère dérogatoire du CES ESST, ou tout au moins permet d'en estomper la critique dans la mesure où le traitement des saisines sur les ESST constitue un enjeu particulièrement important dans l'affirmation de la nouvelle Agence. Ainsi, la volonté d'autonomie de Marc Eloit est jugée quelque peu excessive mais acceptée, malgré la conscience partagée au sein de l'AFSSA d'une sorte d'entorse au règlement, légitime lorsqu'il s'agissait du comité Dormont mais faisant de l'actuel CES un comité semi-extérieur.

« L'idée principale c'est que les autres comités, on nous demande de les faire gagner en indépendance alors qu'ils étaient sous la main, alors que le comité ESST il y a eu besoin plutôt... [...] C'est amusant comme le choc de culture n'est pas encore totalement résolu et peut-être qu'il ne le sera jamais mais ce n'est pas très grave. » (le Directeur Général).

Vis-à-vis du déroulement normal des saisines, on peut en effet souligner plusieurs différences. Tout d'abord, l'avis du CES n'est pas rédigé par le secrétariat scientifique à partir du rapport et des commentaires en séance des experts, mais directement par le président; ceci implique, lors de la rédaction de l'avis de l'AFSSA, que le secrétariat scientifique ne s'inspire pas de la substance de l'avis du comité mais le cite littéralement, dans le texte ou en annexe, « *entre guillemets et en italique, pour que ce soit bien individualisé de l'avis de l'AFSSA* » selon l'expression d'un membre du secrétariat scientifique. Le secrétariat scientifique doit en revanche rédiger pour le CES une deuxième saisine officielle signée du Directeur Général à partir de la saisine des tutelles, afin d'« *extraire les questions scientifiques* » de la question posée, qui se présente souvent sous la forme d'un projet d'arrêté sur lequel le Comité devrait se prononcer : pour les autres comités, le secrétariat se contente d'envoyer par mail, si besoin est, les questions précises qu'il souhaite voir traiter par le comité à partir de la saisine ministérielle. Le secrétariat scientifique note également que l'urgence de beaucoup de saisines ne permet pas de suivre dans l'ordre les étapes prévues d'enregistrement des saisines - l'enregistrement centralisé étant remis à plus tard pour gagner du

temps. Enfin, alors que des représentants des tutelles sont très généralement présents lors des séances des autres CES (selon la possibilité qui en est donnée par le règlement intérieur), afin notamment d'apporter les éclaircissements éventuels nécessaires à l'instruction des saisines, les séances du comité sur les ESST n'ont lieu qu'en présence des experts et de quelques membres du secrétariat scientifique qui enregistrent en vue du compte-rendu. Nous allons passer en revue les justifications apportées par le président à ces mécanismes et voir qu'ils renvoient à la même revendication de scientificité et d'indépendance qui informait la pratique du comité Dormont.

L'héritage du comité Dormont : une volonté de scientificité « pure »

Ces exceptions au droit commun des comités de l'AFSSA renvoient clairement à la volonté du président, Marc Eloit, exprimée dès le début de son mandat et posée en condition de sa participation. Cette volonté s'explique par une recherche d'indépendance du président, qui assimile la plupart des dérogations de son comité au rejet d'influences éventuelles émanant du personnel AFSSA, concerné par divers intérêts et enjeux notamment politiques ou tacitement lié à des intérêts de production industrielle. Le retour de certaines saisines (par exemple sur le retrait des intestins ovins et l'efficacité du délimonage, sur l'efficacité des oxydeurs thermiques) témoigne en effet de la pression exercée par certains industriels pour faire réexaminer des questions par l'AFSSA dans un sens qui leur serait plus favorable³⁹⁶; de plus, des enjeux de territoire et de pouvoir imprègnent les relations, souvent décrites comme tendues, entre l'AFSSA et la DGAL³⁹⁷ :

« Je suis peut-être un peu parano, ce n'est pas impossible mais en matière d'ESST je suis prudent [...] je me méfie des influences directes ou indirectes, surtout des influences indirectes. Or je ne me fais pas d'illusion sur un sujet comme celui-là, un Directeur Général d'organisme, il est sous pression. Des gens qui dépendent hiérarchiquement de lui, peuvent être sous pression et des pressions comme ça elles finissent par dégringoler. De la même façon qu'on est complètement dérogatoires aux autres comités, l'Administration n'est pas présente, j'ai toujours refusé. » (le président du comité sur les ESST).

De même que Dominique Dormont avait instauré la règle de la communication par écrit avec

³⁹⁶ Martin Hirsch fait référence à ce type de pressions qui s'exercent effectivement sur l'AFSSA dans son ouvrage *Ces Peurs qui nous gouvernent. Sécurité sanitaire : faut-il craindre la transparence?*, Albin Michel, 2002 : « à l'AFSSA dès qu'il y a un enjeu sur un sujet, les pressions qui s'exercent sont énormes. On reçoit beaucoup de coups de fil pour vous expliquer quel serait le « bon » avis qu'il conviendrait de produire. Est-ce choquant? Je ne trouve pas. Il est normal que l'on sache quelles sont les conséquences d'une mesure grave avant de donner un avis public [...] Il est normal de s'assurer auprès des scientifiques qu'ils ont bien en tête les enjeux ». L'important est alors selon Martin Hirsch de laisser les experts délibérer seuls.

³⁹⁷ La synthèse de l'auto-évaluation de l'AFSSA (Borraz, O., et Friedberg, E., 2003) souligne bien ce heurt institutionnel qui s'exprime notamment dans la forte réticence de la DGAL à laisser l'AFSSA remplir un rôle d'évaluation de la gestion administrative des risques (à travers notamment le suivi de l'efficacité des mesures prises).

les tutelles, Marc Eloit demande aux tutelles de notifier par écrit leurs remarques afin de pouvoir conserver une trace : cela permet notamment, pour le président du CES, d'éviter les situations dans lesquelles on a expliqué aux experts que telle mesure préconisée n'était pas possible, alors que peu après, le contexte ayant changé, la mesure précède brusquement l'avis des experts...

Les entorses au traitement des saisines s'accompagnent aussi d'un manquement à l'objectif de traçabilité de la construction des avis. Alors que le règlement intérieur précise que le compte-rendu doit retracer, à partir du rapport présenté et des commentaires « l'ensemble des arguments scientifiques débattus en vue de l'élaboration de l'avis », cette procédure n'est pas suivie à la lettre dans le comité sur les ESST dans la mesure où il existe une phase d'échanges informels de mails et de discussions entre la première séance d'exposé du rapport et la mise au point de l'avis final du comité par le président. Après discussion du rapport en séance, Marc Eloit (ou parfois les rapporteurs) rédige en effet un premier avis qui est envoyé à tous les membres du comité, afin qu'ils réagissent par mail; Marc Eloit intègre ces commentaires dans une version pré-finale, de nouveau envoyée pour validation aux experts et enfin considérée comme l'avis final - transmis quelques jours auparavant sa validation finale à l'Agence -, à moins que les objections présentées nécessitent une nouvelle discussion en séance (ce qui est très rare). Marc Eloit explique cette « *phase d'éclipse* » interdisant la consignation dans les comptes-rendus de l'ensemble des arguments échangés par une même volonté d'autonomie de réflexion et d'expression vis-à-vis de possibles influences émanant des préoccupations de l'AFSSA :

« Tout à fait volontairement- je m'en suis expliqué auprès d'eux - je n'ai pas envie d'entendre que cet avis, tel qu'il se profile, suscite telle ou telle difficulté. [...] Ca évite les petites remarques en cours de rédaction qui finissent par dénaturer telle ou telle phrase, on modifie les propositions de... »

Le président tient enfin à examiner les saisines éventuelles afin de donner son accord sur leur transfert au comité, afin de conserver un travail scientifique et non pas un « *examen des textes réglementaires* ». Cette étape de sélection des questions adressées au comité permet également au président de se démarquer des stratégies supposées de l'Agence, afin d'éviter la formulation de questions qui téléguideraient une réponse :

« Je veux dire qu'on a eu deux ou trois saisines basées sur des questions qui visaient : « nous, l'Agence, voilà le raisonnement qu'on souhaite tenir, donc vous maintenant, vous allez répondre factuellement à telle ou telle question et comme ça on vous flèche le parcours ». Ce n'est pas supportable ça! » (le Président du comité sur les ESST).

Cette activité de tri des questions, négociée au cas par cas entre le président et l'Agence, renvoie une fois encore à la pratique du comité Dormont et correspond à l'existence d'un certain nombre de saisines que l'AFSSA traite seule, sans recours au CES, lorsqu'aucune question nouvelle d'ordre scientifique n'est jugée soulevée.

L'exclusion des tutelles et dirigeants AFSSA ainsi que l'ingérence dans le tri et la formulation des questions, permet donc, selon le président du CES, de préserver l'indépendance et la scientificité du comité, en référence au modèle de positionnement du comité Dormont, qu'il cite lui-même comme une « *philosophie générale qui est restée* » :

« Donc l'AFSSA est très peu présente, l'administration n'est jamais présente. Vous évoquiez les séquelles à la madeleine de Proust, je suis persuadé que ça vient du comité Prions. On a travaillé de manière tellement indépendante que tout ce qui ressemble plus ou moins à une perte d'indépendance, on le vit de façon épidermique, moi en particulier. »

On voit bien là une conception différenciée du rôle institutionnel de l'AFSSA entre les anciens du comité Dormont et les nouveaux membres du comité sur les ESST : si pour ces derniers, l'existence d'un intermédiaire entre le comité et les tutelles constituerait plutôt une barrière supplémentaire entre les experts et les enjeux politiques, un « *effet tampon* » (les experts garderaient une plus grande liberté de produire des avis qui peuvent mécontenter, puisque c'est l'AFSSA qui a affaire aux Directions Générales, qui subit leur mécontentement éventuel face à certains avis, qui reçoit les lettres des industriels...), en revanche les anciens membres du comité Dormont conçoivent plutôt cet intermédiaire comme un médiateur facilitant l'intervention du politique dans l'expertise. Leur indépendance vise ainsi à préserver la scientificité de l'expertise, sans toutefois présager de la décision finale qui sera prise, même au niveau de l'AFSSA :

« Les aspects scientifiques nous appartiennent [...], les aspects relatifs au contrôle ne nous appartiennent pas vraiment et les aspects relatifs à la hiérarchie des risques, d'une certaine façon, ne nous appartiennent pas. Moi, je ne serais pas choqué qu'une agence dise « on vous a entendus sur les aspects ESST, c'est tout à fait intéressant l'histoire d'animaux de plus de 24 mois, mais alors le risque que vous nous décrivez par rapport au risque listeria dont on parlait est peanuts, donc nous en tant qu'Agence on ne peut pas interdire le camembert et interdire... »

La méfiance des experts à l'égard de l'AFSSA peut s'expliquer notamment par l'expérience du comité Dormont, lorsqu'il a commencé à être saisi par l'AFSSA : le dispositif avait pu être interprété par certains experts comme une utilisation des avis rendus par le comité alors que l'avis final paraissait au nom de l'Agence. Cette intervention pourrait déjouer en fin de compte l'attention qui était déployée dans le comité Dormont pour que les avis ne soient pas interprétés au-delà de ce

qu'avait voulu y mettre le groupe :

« L'avis est rendu, est signé par le Directeur Général qui réécrit, de toutes façons, l'avis sous une forme qui est la sienne. Donc il y a une traduction, et cette traduction peut apporter des nuances qui n'étaient pas forcément perçues par ceux qui avaient écrit initialement l'avis. »

L'avis final transmis aux tutelles échapperait en quelque sorte au comité, d'autant que les négociations ou précisions éventuelles sur la façon d'intégrer l'avis du CES dans l'avis de l'AFSSA seront supervisées essentiellement par le Président dans des échanges avec le Directeur Général.

Le rejet des considérations industrielles et économiques, qui perdure dans le comité de l'AFSSA (en témoigne la récurrence de la préconisation de retrait des intestins d'ovins par le Comité, malgré les difficultés techniques de cette mesure et les réticences de la DGAL à la faire appliquer³⁹⁸), se double donc désormais d'une méfiance à l'égard des possibles pressions tacites politico-économiques dont pourrait être porteuse l'Agence elle-même. Certains experts - « nouveaux » membres du comité - rejettent les considérations professionnelles et économiques au point de dénier toute légitimité à la consultation des professionnels, alors que l'AFSSA organise malgré tout des réunions d'information et de consultation des professionnels :

« La partie économique, c'est pas mon problème [...] Il y a des réunions organisées par l'AFSSA avec les professionnels : je n'y vais jamais. Non non, mon rôle n'est pas du tout d'être en contact avec ces filières. »

« Par exemple, moi ça m'a frappée, ça m'a frappée qu'aucun journaliste de le note : quand l'AFSSA a rendu son avis sur la levée de l'embargo britannique, le gouvernement a dit : « on va consulter les associations de consommateurs. » C'est pas déraisonnable, mais il a dit aussi : « on va consulter les milieux qui s'occupent de la viande ». Et ça, ça m'a paru choquant : je ne vois pas pourquoi le milieu qui s'occupe de la viande doit dire quelque chose par rapport à la levée de l'embargo britannique... »

Les experts vont ainsi au-delà même du modèle de déconfiscation et de purification de l'expertise prôné par l'AFSSA : le second expert cité ci-dessus dote les consommateurs d'une « compétence sanitaire » due à leur implication directe en tant que victime potentielle, et la dénie aux professionnels, suivant bien en cela la définition des possibilités de saisine de l'Agence, accordée aux associations de consommateurs, mais refusée aux groupements professionnels...

³⁹⁸ Plusieurs avis sur le délimonage des intestins - ovins cette fois-ci - sont rendus par le comité de l'AFSSA, prolongeant les échanges mentionnés plus haut au sujet des intestins bovins; voir par exemple l'avis du 8 novembre 2001.

B2 : La « précaution à niveau constant »

Si un certain nombre d'avis tendent à alléger les mesures prises (réintroduction du thymus de veau, levée d'embargos, réintroduction à la consommation de certaines catégories d'animaux...), la revendication de scientificité et le rejet des influences économique-politiques sous-tend, comme dans le comité Dormont, un cadrage des énoncés d'expertise en faveur de la sécurité sanitaire. Le président qualifie l'orientation du comité comme visant « *l'exercice d'une précaution à niveau constant* ». Nous verrons d'abord les diverses formes de la pratique de la précaution du CES ainsi que les explications possibles de cet engagement, qui restent proches de l'analyse du comité Dormont, avant de souligner certaines spécificités du CES, résidant dans sa pratique des auto-saisines ainsi que dans le partage du travail d'expertise entre comité et Agence.

De l'hypothèse d'« ESB ovine » aux scénarios du pire

Le comité témoigne d'une première référence à la précaution au sens de prise en compte d'une hypothèse non validée dans les avis sur l'ESB ovine. Le comité recommande en effet régulièrement des mesures fondées sur la possible transmission de l'ESB au mouton : « il existe des arguments, directs ou indirects, pour admettre la plausibilité de la réalité de la présence de l'ESB dans les cheptels ovins et caprins et tenir compte de cette hypothèse dans l'évaluation et la maîtrise du risque » (avis-cadre sur les risques liés aux ESST chez les petits ruminants, 18 février 2002).

Or cette pratique de la précaution se trouve également mesurée, limitée par la volonté de ne pas trop s'engager dans la décision politique, à l'image de celle du comité Dormont : l'avis-cadre sur les petits ruminants indique ainsi au politique trois options possibles en fonction du niveau de précaution souhaitée, dont la plus faible implique de maintenir les mesures de protection actuelles, et les autres suggèrent des mesures relevant d'une « précaution accrue » ou « supplémentaire ». Dans d'autres avis sur la police sanitaire des petits ruminants, le comité rappelle ces trois options et conditionne sa réponse à l'expression d'un choix du niveau de précaution par le politique (avis du 26 juin et du 4 novembre 2002). Si l'auto-saisine mentionne la considération des intérêts professionnels de la filière petits ruminants, c'est pour suggérer que la prise en compte anticipée de l'hypothèse d'une ESB ovine et les mesures de précaution adaptées ne pourront qu'être positives pour la filière, dans la mesure où si l'existence d'ESB ovine s'avérait prouvée, les avis du comité devraient alors, au nom de la santé publique, aller l'encontre des intérêts de production : on peut alors lire

clairement entre les lignes l'idée qu'une telle situation fournirait ample matière à dénoncer l'inaction politique face à un risque aussi bien cerné scientifiquement.

Le souci de la sécurité sanitaire se marque également dans l'expression de scénarios pouvant conduire à un risque même minime, qui tend à refléter un raisonnement fondé sur le « scénario du pire ». En témoigne la démarche de traitement de la question du passage à un abattage partiel des troupeaux, ayant donné lieu à l'avis du 9 octobre 2002. Il était en effet possible de considérer que, tous les animaux étant soumis à un dépistage avant leur abattage, il n'y avait pas de raison d'abattre d'autres animaux que les seuls animaux atteints :

« On peut lever l'abattage total tranquille : On dit « les bovins en France sont testés à partir de 24 mois; on estime que ceux qui sont négatifs, même s'ils ont été infectés, ne sont pas dangereux: pour les troupeaux [les animaux des troupeaux atteints d'un cas], c'est pareil! » [...] Un comité où cette approche aurait prévalu aurait parfaitement pu répondre ça. »

Or ce raisonnement est rejeté par la majorité qui adopte une approche fondée sur la prise en compte d'une hypothèse non validée ainsi que de deux éventualités de probabilité très faible : sous cette « triple conjonction » (termes de l'avis du 9 octobre 2002), le non abattage total représenterait un sur-risque. Il s'agit de l'hypothèse selon laquelle les troupeaux atteints d'un cas contiennent effectivement plus d'animaux infectés que l'ensemble de la population (cette hypothèse tend à être confortée par des calculs statistiques³⁹⁹), du cas de figure où un tel animal infecté, issu d'un troupeau ayant contenu un cas d'ESB, donnerait lieu à un faux-négatif lors du dépistage (selon l'idée que le dépistage, bien que fondé sur la dose minimale connue d'infectiosité pour l'homme, n'est pas infaillible, et que sa propension à donner un faux négatif est de un pour cent animaux infectés), et enfin, de l'éventualité supplémentaire dans laquelle les MRS de ce bovin seraient mal retirés. Le comité a donc fondé son avis sur un calcul statistique visant à chiffrer la probabilité de cette triple conjonction d'éventualités, aboutissant selon les termes d'un expert plutôt partisan de la première approche, à « *des choses vraiment compliquées* ».

Un autre expert, au sujet d'une saisine sur les risques liés à la dissémination des prions dans l'environnement, donne l'exemple d'un raisonnement similaire, qui nous semble renvoyer à la recherche du « scénario du pire », en empilant des éventualités :

³⁹⁹ Il est toutefois difficile de démontrer avec certitude que les troupeaux atteints contiennent effectivement plus de cas d'ESB que la moyenne dans la mesure où, de par la mesure d'abattage total, les animaux peuvent être abattus avant d'avoir déclaré la maladie.

« Imaginez une particule infectieuse qui passe dans les égouts. Cette particule, elle peut soit se lier à un support : donc cette particule sera infectieuse pendant très longtemps, parce que la PrP est très résistante. Soit elle ne va pas s'accrocher à quelque chose et elle va circuler dans l'eau. Dans cette circulation, on peut imaginer que cette particule est sécable ou pas. C'est-à-dire que si elle est une particule et qu'elle va circuler, aller jusqu'à l'égout, être traitée, collée quelque part, ça c'est un problème; mais si elle est sécable, c'est un autre problème, parce qu'à ce moment là, il faut déterminer la dose infectieuse : si, en étant sécable, elle donne dix doses infectieuses et qu'une de ces doses ne va pas s'accrocher quelque part et va être bue par un animal quelconque parce que cette eau est rejetée dans la rivière... Vous voyez, c'est pas facile, aucun de ces travaux n'a été fait! »

D'une façon générale, le comité fonde ses avis sur les bornes supérieures des fourchettes de risques calculées : pour l'avis sur l'abattage des troupeaux, le choix a été fait de retenir comme base de calcul la borne supérieure de l'intervalle trouvé pour la prévalence de l'ESB dans les troupeaux atteints d'un cas, ou encore dans le cas des animaux morts accidentés, l'avis est fondé sur le choix d'un âge maximal de consommation (24 mois) intégrant une marge de précaution, dans la mesure où aucun animal en-dessous d'un certain âge n'a jamais été trouvé infecté (l'incubation de l'ESB prenant normalement 4 à 5 ans). L'avis-cadre sur les petits ruminants montre un exemple d'interprétation pessimiste des résultats d'un calcul statistique : il s'agit du calcul de l'infectiosité du fromage, basé sur la distinction de deux hypothèses quant à l'infectiosité, inconnue, du sang des ovins, qui conclut à l'existence d'une infectiosité très faible (10^{-x} doses infectieuses dans une part de fromage...) dans le cas de l'hypothèse « basse » (infectiosité du sang faible); toutefois, l'avis rappelle qu'un tel chiffre peut signifier non pas une infectiosité extrêmement faible dans l'ensemble des fromages, mais une part de fromage infectée sur 10^x .

La question de la confiance dans le test, ou l'influence des programmes de recherche sur les postures de précaution

Les motifs auxquels réfèrent les « nouveaux » du comité quant à cet engagement pour la précaution ne diffèrent pas de ceux relevés au sujet des membres du comité Dormont. La référence au sang contaminé continue ainsi à être citée par beaucoup, d'autant plus peut-être que l'approche épidémiologique de la maladie de Creutzfeldt-Jacob est très proche, du point de vue des outils, de celle mise en oeuvre pour le Sida – si bien que certains nouveaux membres du comité sont des chercheurs travaillant sur le Sida :

« On a tous entre guillemets le syndrome sida, mais c'est aussi notre fonction. Notre fonction, comme je vous le disais, c'est de ne pas nous censurer : si on estime qu'il y a un risque pour la population, on est là pour ça, on doit dire il y a risque. »

Un de ces nouveaux membres, travaillant dans le champ du Sida et non dans celui des ESST, estime par ailleurs sensible l'influence du champ de recherche sur l'expression des risques par les chercheurs, à l'intérieur du comité. Il juge ce type de « *conflit d'intérêt* », dû à l'implication des experts dans le champ de la recherche même sur les ESST, insuffisamment pris en compte :

« L'intérêt objectif [des experts] est d'aller dans le sens du pire : puisque tant qu'on dit que c'est un problème, il faut continuer à avoir les moyens. »

La question de la confiance accordée aux résultats du test peut illustrer, outre des différences irréductibles de sensibilité, la façon dont l'engagement dans divers programmes de recherche influe sur la formulation du risque. Les experts du Comité Dormont, puis du CES, se sont longtemps défiés de la protection que pouvait offrir le dépistage systématique, dont l'application à partir de début 2001 a relevé en partie d'un choix politique pour rassurer l'opinion publique : l'avis favorable donné par le comité Dormont fin décembre 2000 insiste sur le problème d'un « sentiment de fausse sécurité » que pourrait susciter le dépistage et souligne qu'il ne faut aucunement relâcher les autres mesures. La crainte des faux-négatifs informe en effet les approches des experts, comme en témoigne l'exemple de la question de l'abattage des troupeaux, traitée fin 2002 :

« Il y a peu de gens dans le comité, aucun dans le comité Dormont et peu dans celui-là, qui admettent que chez les bovins, s'il y a un test négatif, il n'y a pas de risque [...] Pas besoin de chercher s'ils ont mangé le même jour, le même sac, si la farine était homogène dans le sac, à partir de quand on est sûr que l'interdiction a été bien appliquée... »

Or cette lenteur à accepter le test comme un moyen relativement sûr tant du point de vue des données épidémiologiques qu'il fournit que du point de vue de la protection humaine qu'il permet, peut s'expliquer en partie par un heurt entre deux sphères de pratiques, d'objets et d'intérêts de recherche :

« Je sais que la majorité des gens ne pensaient pas que c'était possible de faire des tests rapides. Quand les tests rapides sont arrivés, ils n'y ont pas cru, ils ne connaissaient qu'une chose, c'était l'inoculation à la souris! Et ça a pris un temps fou, deux ans, à combattre un extrême scepticisme de la part de nos collègues scientifiques; en plus, une suspicion énorme : « vous dites ça parce que c'est votre test, vous allez gagner des fortunes avec ça! Pas du tout : bon, je pense que les choses sont claires maintenant. Je vois maintenant tous les rapports ne prennent en compte quasiment que les résultats des tests alors qu'ils sont faits par des gens pour lesquels il y a deux ans, on se battait pour leur faire admettre que les tests marchaient! »

On retrouve dans cette défiance des experts le rejet des intérêts économiques, et certainement la crainte qu'une solution industrielle soit toujours marquée de manquements et de mauvaises pratiques; toutefois, on peut y voir aussi le conflit tacite entre deux programmes de recherche, l'un

reposant sur le développement et les résultats des tests, l'autre sur les méthodes classiques d'inoculation à la souris (cette dernière méthode posant pourtant un problème de franchissement de la barrière d'espèce, qui peut conduire à une sous-estimation de l'infectiosité), défendus par les chercheurs respectivement impliqués dans chacun.

Les auto-saisines : une fonction d'alerte sanitaire

Dans le compromis élaboré entre neutralité scientifique et défense de la santé publique, le CES a adopté une fonction d'alerte sanitaire plus marquée que dans le comité Dormont, témoignant d'une appropriation de la capacité d'auto-saisine dont le dote le règlement de l'Agence. On a vu que le comité Dormont avait peu mis en oeuvre cette capacité. La publicité automatique des avis et les infrastructures de l'AFSSA, elle-même dotée d'une mission de veille et d'anticipation des risques, construisent en revanche un contexte plus propice aux auto-saisines, tandis que la présence de technologues peut permettre de combler les manques de compétences techniques désignés par le comité Dormont comme un obstacle à la prise de conscience des problèmes existants.

On peut ainsi citer l'exemple de l'auto-saisine de mai 2002 sur une publication scientifique récente tendant à montrer la présence d'infectiosité dans le muscle, et surtout celui de l'avis-cadre sur les petits ruminants, produit dans un souci d'anticipation et de cohérence des avis qui seraient éventuellement rendus par la suite, ainsi que dans un souci d'alerte sur le problème de l'ESB ovine. Dans cet avis, qui indique les avis que rendrait le comité si l'existence d'ESB ovine était démontrée (dangerosité de tous les produits laitiers notamment, impossibilité de sécuriser la viande par retrait de MRS...), les experts adoptent clairement une posture d'alerte sur une question qui pose des difficultés particulières de gestion. Cet avis constitue un modèle pour beaucoup d'experts ainsi que pour le personnel AFSSA, dans la mesure où il suggère différentes stratégies d'anticipation (tests, qualification d'élevages indemnes, amélioration génétique), avec leurs conséquences en terme de risque, mais ne donne pas de recommandation univoque. Il suggère même des sujets de saisine attachés aux stratégies possibles, dessinant ainsi, comme on l'avait vu pour la première auto-saisine du comité Dormont, un programme des relations futures entre décideurs et experts.

Il est difficile dans ce mécanisme d'auto-saisine de distinguer précisément la part de l'initiative des experts et celle du personnel AFSSA chargé d'une mission de veille scientifique consistant à repérer les publications ou informations nouvelles (par l'intermédiaire des sites web,

des forums ainsi que de relations) : on notera toutefois que la veille scientifique semble servir davantage à fournir l'argumentaire scientifique des avis de l'AFSSA seule sur les ESST grâce à un travail de synthèse et d'archivage des publications, qu'à remplir une authentique fonction d'alerte dans la mesure où les experts spécialistes d'un domaine sont au courant plus tôt que l'AFSSA des nouveautés importantes. Un responsable de l'unité dont dépend le comité sur les ESST donne ainsi l'exemple d'une auto-saisine possible sur l'infectiosité du porc, publiée dans un article récent. En examinant toutefois plus précisément le circuit de l'auto-saisine, on constate que la transmission de l'article concerné aux experts par le personnel AFSSA fait suite à l'alerte donnée au personnel AFSSA par un des experts du groupe, tandis que l'auto-saisine elle-même n'a été rédigée qu'après consultation du président du comité pour savoir s'il voulait être saisi à ce sujet. On peut donc penser que c'est la publicité et l'impact des avis de l'AFSSA qui incitent les experts à s'exprimer par auto-saisines, plutôt que les ressources liées à la veille scientifique réalisée par le personnel AFSSA.

Le partage des niveaux d'évaluation

Si la défense de la santé publique est ainsi affirmée et prise en charge à deux niveaux, celui du cadrage par les experts de leurs avis et celui de l'encadrement de l'expertise à l'AFSSA, on peut s'interroger sur le partage concret du travail d'expertise, reflété par la formulation de deux avis distincts dans le traitement des saisines, l'avis du comité et l'avis de l'AFSSA; quelles sont les logiques de reformulation de l'avis de l'AFSSA à partir de l'avis du comité? En quoi consistent les différences entre ces deux niveaux de texte?

Les avis rendus par l'AFSSA sans l'aide du comité d'experts sur les ESST sont justifiés la plupart du temps par la mise en cohérence de mesures spécifiques avec une réglementation plus globale (nationale ou européenne), par l'amélioration de l'information des consommateurs et de la traçabilité des produits, par la continuité entre le projet soumis et un avis précédemment rendu, ou par l'amélioration générale du dispositif de sécurité sanitaire. Il s'agit ainsi d'un jugement plus juridique, voire politique, que scientifique. Lorsque le comité d'experts sur les ESST est consulté, les avis de l'Agence ne s'écartent quasiment jamais des avis du comité qu'ils les citent intégralement, mais peuvent apporter une réponse plus claire que celle du comité, tout en restant à l'intérieur de certaines limites dictées par une représentation du partage entre évaluation et gestion : l'Agence indique par exemple le choix politique à effectuer pour déterminer le niveau d'exigence à

avoir à l'égard des entreprises⁴⁰⁰. Un avis comme celui sur la levée de l'embargo britannique témoigne pourtant d'un partage des niveaux d'expertise selon lequel l'énoncé du comité reste peu orienté, tandis que l'énoncé de l'AFSSA donne alors la teneur de l'avis.

L'examen des textes de l'avis de l'AFSSA et de l'avis du comité⁴⁰¹ montre combien, dans ce contexte difficile et sensible⁴⁰², l'AFSSA abandonne une attitude de précaution extrême, tandis que le CES se contente de chiffrer le sur-risque et de proposer des scénarios alternatifs à la levée de l'embargo telle que proposée par le gouvernement. L'avis de l'AFSSA, tout en reprenant les scénarios alternatifs, avance en effet la conclusion, reprise par les médias et les politiques, selon laquelle « la possibilité d'importer des viandes britanniques ne serait pas de nature à remettre en cause le niveau de sécurité actuellement garanti au consommateur en France ». Dans ce cas, l'argumentation de l'AFSSA, tout en se fondant sur des possibilités d'argumentation ouvertes par le CES, témoigne d'une rhétorique nuancée en faveur de la levée de l'embargo; l'encadré 5 détaille la façon dont les deux niveaux d'écriture s'articulent pour construire un argumentaire en faveur de la levée de l'embargo.

Il est particulièrement intéressant de noter comment la notion d'évaluation comparative change de sens d'un niveau d'écriture à l'autre : pour le CES, il s'agit de comparer le niveau de risque des viandes anglaises susceptibles d'être importées au niveau de risque des viandes « autochtones » (selon le terme employé dans l'avis). En revanche l'AFSSA considère le sur-risque représenté par l'introduction en France de viandes anglaises par rapport à la consommation française globale de viande bovine, comprenant déjà des viandes importées d'autres pays européens. A ce moment-là, la question de l'acceptabilité du sur-risque est effacée par le constat qu'un risque équivalent est déjà accepté.

⁴⁰⁰ Avis du 27 juin 2002 sur la possibilité d'un report de la mesure de retrait de la moelle épinière des petits ruminants au motif de la difficulté technique de mise aux normes des abattoirs : « l'Agence n'est pas en mesure d'apporter une appréciation sur les délais nécessaires pour la mise en oeuvre du retrait de la moelle épinière... ». Derrière le problème technique des délais, c'est le degré de sévérité nécessaire à l'égard des professionnels et de prise en compte de leurs intérêts qui est sous-entendu...

⁴⁰¹ Ces textes sont cités en annexe.

⁴⁰² La transmission même de la saisine a été l'objet de conflits : alors que la France encourait des pénalités depuis janvier 2002, le gouvernement a décidé explicitement en mars de ne pas saisir l'AFSSA sur cette question, au motif des élections présidentielles. Mi-juin, en revanche, l'AFSSA a été enfin saisie d'une demande exigeant une réponse pour le 25 juin, ce qu'a refusé le CES.

Encadré 5 : les avis sur la levée de l'embargo britannique

L'articulation de l'avis du CES et de celui de l'AFSSA montre la construction d'un argumentaire en faveur de l'idée que le sur-risque lié aux importations britanniques est faible : l'AFSSA conclut au caractère négligeable du sur-risque en s'autorisant explicitement de l'analyse effectuée par le CES, alors que ce sens n'était pas explicite dans l'avis du CES, en suivant une série de petits déplacements, traductions, abandons ou approfondissements de motifs argumentaires.

- L'AFSSA met en exergue l'importation d'animaux non testés de plus de 24 mois venant d'autres pays européens (alors que la France exige le test sur les animaux de plus de 24 mois, et que les conditions de levée de l'embargo impliqueraient d'introduire en France des animaux anglais non testés entre 24 et 30 mois) : cette considération, exclue par le CES, se trouve développé par l'AFSSA juste avant la conclusion. Il s'agit d'un argument décisif en faveur de l'idée que l'acceptation des conditions d'importation proposées (schéma DBES) « ne serait pas en soi une exception ou une rupture par rapport au dispositif actuellement en vigueur en France ».
- Un autre argument important en faveur de la levée de l'embargo est mis en évidence dans l'avis de l'AFSSA, à partir d'une suggestion non approfondie du comité. Il s'agit de l'idée de l'hétérogénéité des niveaux de risque des différentes sous-populations de bovins. En effet, l'AFSSA doit juger de l'acceptabilité du sur-risque calculé par certains experts, qui est estimé au maximum de 6 pour les viandes anglaises par rapport aux viandes françaises. Or le comité suggère que si l'on considère des sous-groupes dans la population bovine française globale, on « pourrait démontrer » que certains sous-groupes anglais ont un niveau de risque inférieur à certains sous-groupes français. L'AFSSA applique la démonstration à des sous-groupes bien choisis pour indiquer que le niveau de risque des animaux anglais est le même que le niveau de risque des animaux français nés avant 96.
- Un argument clef pour la comparaison entre les niveaux de risque des viandes des deux pays se trouve donné par l'avis du comité et repris tel quel par l'AFSSA : le comité estime en effet comme non pertinente la comparaison de la qualité du retrait des MRS en France et en Angleterre, et fait l'hypothèse d'une qualité équivalente quelle que soit l'origine géographique. Ceci permet à l'AFSSA de reporter la responsabilité de cette évaluation sur le CES (« il a été décidé par le comité d'experts de « neutraliser » ce paramètre »), tout en donnant deux nouveaux arguments qui la justifient (mais qui n'étaient pas cités par le CES), avec les modalités du traitement de la viande du DBES, et une interprétation des enquêtes de l'Office Alimentaire Vétérinaire selon laquelle les écarts constatés à la réglementation tendent à diminuer.
- La mise en forme et la teneur de la conclusion est apportée par l'AFSSA : le comité ne qualifie pas le sur-risque, qu'il chiffre à 6 avec une marge d'incertitude; il estime par ailleurs qu'il n'y aurait « aucun sur-risque » pour deux autres scénarios (exclusion ou test des animaux de plus de 24 mois). L'AFSSA présente ses conclusions sous la forme de trois scénarios d'action possibles, indiquant que les deux premiers sont « plus cohérents avec le système de sécurisation renforcée en France », et conservant ainsi un parti-pris pour des mesures précautionneuses, même si la conclusion retenue par les pouvoirs publics et les médias est bien la dernière phrase de l'AFSSA selon laquelle « l'analyse effectuée par le CES autorise à considérer que la différence entre les risques résiduels aurait un impact négligeable sur l'exposition des consommateurs ».
- Enfin, l'AFSSA développe longuement un bilan global de la situation française et internationale de l'épidémie d'ESB et de son contrôle (absent de l'avis du CES) : ce bilan, jugé satisfaisant, justifie la différence entre l'évaluation effectuée par l'AFSSA en 2002 de l'avis formulé en 99.

Cet exemple n'est bien sûr pas généralisable, même dans le domaine des ESST : l'avis du comité fournit la plupart du temps la substance de la réponse de l'AFSSA, mais le saut constaté ici d'un niveau d'expertise à l'autre indique certaines limites de la volonté d'indépendance et de scientificité de l'expertise organisée par l'Agence.

C : Une technicisation de l'expertise

La pratique du comité de l'AFSSA exacerbe l'approche des situations réelle et concrètes de risque au détriment d'un état des savoirs théoriques, si bien qu'on assiste à un phénomène de spécialisation et de technicisation de l'expertise.

C1 : La systématisation d'une orientation « risque réel »

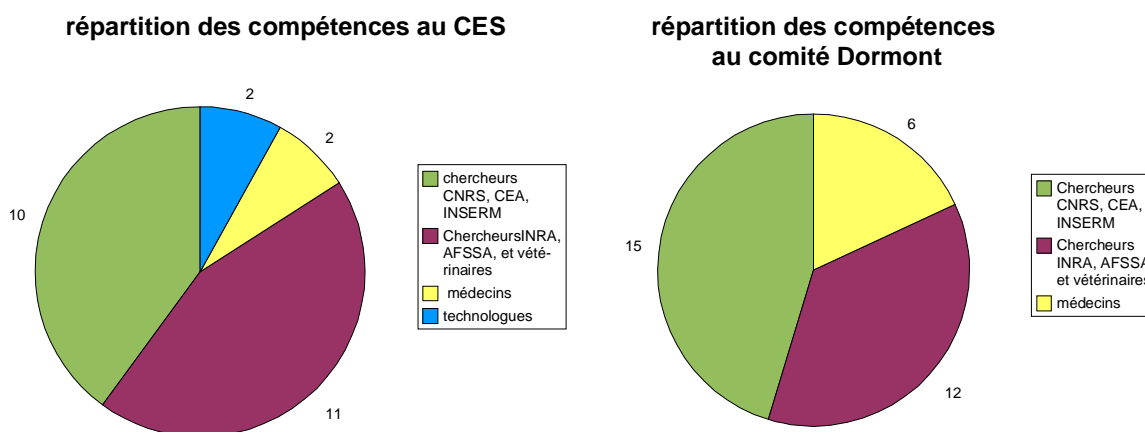
Le comité comme centre de recours à des compétences spécialisées

Un certain nombre de membres du comité Dormont n'ont pas désiré reconduire leur mission d'expertise, expliquant ce refus par la lassitude, liée au manque de temps et à un défaut de reconnaissance officielle ainsi que de moyens; les médecins évoquent particulièrement le sentiment de ne pas être à leur place dans une instance dédiée à l'alimentation et héritant d'une institution à caractère vétérinaire. La compétence du CES ESST est en effet définie par décret comme « l'évaluation des risques pour l'animal liés aux ESST et des risques sanitaires des produits alimentaires destinés à la consommation humaine au regard des ESST ».

On note ainsi, dans la composition du nouveau comité, médecins, vétérinaires et chercheurs dans des proportions légèrement modifiées par rapport au comité Dormont, ainsi que la présence de quelques technologues, spécialistes de la filière viande et de l'analyse des risques. Les schémas ci-dessous illustrent la répartition des compétences dans les deux comités⁴⁰³, à partir de la désignation de quatre catégories en fonction de l'appartenance institutionnelle actuelle des experts : les chercheurs provenant du CNRS, mais aussi du CEA, de l'INSERM ou de l'institut Pasteur (confrontés globalement aux mécanismes des maladies à prions); les « médecins », rattachés majoritairement à des hôpitaux, et dans un cas à la Pharmacie Centrale des Hôpitaux, confrontés à la réalité de la maladie; les « vétérinaires », assimilés aux chercheurs provenant de l'INRA, de

⁴⁰³ Le comité Dormont est pris au sens large, avec 33 personnes (une personne a été enlevée de la liste car elle n'est jamais venue aux réunions).

l'AFSSA (anciennement du CNEVA), ou des Ecoles Vétérinaires, plus proches des milieux des éleveurs et des professionnels ; enfin les « technologues » qui proviennent de l'ADIV (Centre Technique Français de la Filière Viande, Clermont-Ferrand). Cette catégorisation ne prend pas en compte le détail des objets de recherche, mais se justifie par la distinction des types d'objets et de milieux auxquels les chercheurs sont globalement confrontés (objets abstraits, malades, milieux agricoles). Ces schémas illustrent ainsi clairement une diminution de la proportion de « médecins » (8% dans le CES contre 18 % dans le comité Dormont) et de fondamentalistes (40% au CES contre 45% au comité Dormont) au profit d'une légère augmentation de la proportion de « vétérinaires » (44% contre 36%), ainsi que de l'ajout des technologues, spécialistes des filières viande et connaissant bien les pratiques des producteurs et industriels concernés (éleveurs, abattoirs, ateliers de découpe et de transformation notamment) .



Si l'on ne dispose pas de données chiffrées sur l'assiduité des différents membres, qui permettrait de mesurer la réalité du pluralisme induit par la composition, on peut malgré tout retenir l'indication donnée par la grande majorité des interviewés, qui s'accorde à dire que le taux de présence est plutôt élevé, estimant à 70% en moyenne le nombre de présents, sans qu'aucun problème de quorum ne se soit jamais posé (le quorum nécessite la présence de la moitié des membres). On peut relier cette relative assiduité au volontariat de la procédure de candidature (alors que dans les comités étudiés précédemment, il s'agissait de nominations) : toutefois, la candidature de certains a été hautement sollicitée, enlevant une certaine part de véritable initiative (les membres du comité Dormont en particulier ont reçu des courriers les invitant à candidater, tandis que d'autres

personnes, engagées dans certaines actions par l'intermédiaire de l'AFSSA, ont aussi été sollicitées).

Les frontières du comité sont ici encore particulièrement plastiques. Le règlement intérieur de l'AFSSA prévoit en effet la création de groupes de travail, composés de membres du comité ainsi que d'experts non membres du comité, chargés d'un travail ponctuel et approfondi sur un thème, de même que la possibilité de consulter formellement des personnalités scientifiques extérieures au comité (l'article 21 stipule que « de manière ponctuelle, les CES peuvent faire participer à leurs travaux des personnalités scientifiques ayant une compétence particulière nécessaire à l'évaluation d'un sujet spécifique »). Ces possibilités, mises en oeuvre par le comité sur les ESST permettent d'associer plus ou moins formellement à leurs travaux un grand nombre de personnes auxquelles il est fait appel pour leurs compétences spécialisées sur les objets traités : parmi les douze personnes composant le groupe de travail épidémiologie, seules quatre par exemple font partie du comité. Les consultations ponctuelles, particulièrement fréquentes de la part des experts rapporteurs, s'effectuent cependant de façon plus informelle que ne le prévoit le règlement intérieur, qui concerne les cas de participation aux séances, et exige pour chaque individu une décision du Directeur Général. Or le poids de certaines consultations peut être particulièrement déterminant d'après les témoignages des experts. Certains collègues d'experts sont ainsi associés de façon réitérée aux travaux du comité par l'intermédiaire de groupes de travail et de travaux expérimentaux dont ils peuvent être rapporteurs.

Ce phénomène montre ainsi le recours à une expertise très pointue, technique, permise par les compétences de scientifiques qui n'appartiennent pas nécessairement directement au domaine des ESST mais connaissent très bien certains outils – un spécialiste de la spectrographie de masse, des modélisateurs statistiques... - ou le contexte des risques évalués – c'est le cas d'un vétérinaire départemental participant au groupe épidémiologie. Dans certains cas, la logique de spécialisation se poursuit à l'intérieur même du groupe de travail, qui divise la rédaction du rapport entre plusieurs membres en fonction de leurs compétences (prélèvement d'échantillons, expérimentation, imagination de scénarios...)⁴⁰⁴.

Des considérations très pragmatiques : du prix du mouton aux enquêtes de la DGAL

La présence de « technologues » renvoie ainsi à une meilleure prise en compte des

⁴⁰⁴ Dans d'autres cas, la rédaction du rapport est faite simultanément par deux personnes, dans une logique non de complémentarité mais de confrontation.

compétences nécessaires pour une appréciation des risques liés aux pratiques professionnelles (abattage, traitement de la viande). Les experts du CES estiment quasiment unanimement que les membres originaires de l'ADIV sont très utiles parce qu'ils « *savent exactement ce qui se passe* » et « *vont être capables, de par leur expérience, de dire où vont être les problèmes* ». Afin que les autres membres du comité soient également mieux au courant de la réalité des pratiques et des risques qu'ils sont amenés à évaluer, le président du comité a organisé dès les débuts du fonctionnement une visite d'une journée dans un abattoir, qui semble avoir particulièrement frappé les scientifiques, tandis que des responsables de la brigade vétérinaire ont été auditionnés lors d'une séance. Par ailleurs, il a également été question d'organiser un groupe de travail sur les questions d'application de la réglementation par les professionnels, projet qui, même s'il a été abandonné au motif de manque de temps, montre le renforcement de l'attention dont témoignait le comité Dormont aux réalités des pratiques et aux problèmes de faisabilité des mesures.

Les experts mentionnent principalement deux catégories de considérations liées aux situations réelles et à l'application concrète des mesures, prises en compte dans l'expertise. Il s'agit tout d'abord des contraintes propres aux filières petits ruminants, et notamment du fait qu'un ovin possède un coût très inférieur à celui d'un bovin, ce qui fait obstacle à la mise en place de mesures similaires dans la filière ovine; cette considération, bien qu'économique, est mentionnée par les experts notamment dans le débat sur les possibilités de dépistage de la tremblante, dans la mesure où le coût du test était jugé supérieur à celui de l'animal :

« Donc on a discuté de comment réduire le prix, alors qu'on n'avait pas à le faire! [...] De temps en temps, c'est bien de descendre quand même de la tour d'ivoire... On a essayé, on a dit « on pourrait prendre dix cervelles, les broyer ensemble », mais on nous a dit que c'était pas valable [...] : là on avait diminué le prix, mais le problème c'était : laquelle est infectée? »

Le problème de l'absence d'identification des petits ruminants est aussi évoqué dans plusieurs avis, de même que le problème de sous-déclaration des cas qui résulterait de mesures trop sévères : les experts ont ainsi qualifié certaines mesures proposées par la DGAL de « disproportionnées » (avis du 26 juin 2002), au motif qu'elles auraient conduit à un phénomène tel de sous-déclarations des cas que de nombreuses exploitations atteintes n'auraient pas été détectées. Des considérations sur la variété des pratiques d'élevage et d'alimentation apparaissent également de façon très détaillée au début de l'avis cadre sur les petits ruminants, tandis que l'avis du 4 novembre 2002 cite comme argument « la complexité des circuits commerciaux et l'âge de vente des agnelles de renouvellement »...

Les experts donnent aussi beaucoup d'attention à la question de la qualité du retrait effectif des MRS. Cette condition essentielle de l'efficacité du dispositif de protection est évoquée plusieurs fois par le comité (notamment dans l'avis sur le passage à un abattage partiel des troupeaux d'octobre 2002), et donne lieu à une saisine et un avis d'une nature très particulière en mars 2002, puisqu'il s'agit pour le comité d'identifier les points critiques du retrait des MRS dans les abattoirs (identification des animaux, traçabilité des prélèvements pour le test ESB, étapes du retrait des différents MRS) à partir d'un rapport d'enquête effectuée par la DGAL⁴⁰⁵. Cet avis, qui conclut à un meilleur respect des mesures pour les grands abattoirs ainsi qu'à un faible nombre général d'actions d'auto-contrôle effectuées (et souligne l'importance d'une formation spécifique du personnel des abattoirs), illustre ainsi significativement l'orientation de gestion du risque réel prise par l'expertise du CES. En revanche, le cas de l'avis sur la levée de l'embargo britannique (19 septembre 2002) illustre le refus volontaire et explicite de la prise en compte de la qualité du retrait des MRS en France et en Angleterre, faute de données : le comité « fait l'hypothèse d'une qualité équivalente quelle que soit l'origine géographique », rompant ainsi avec une posture plus exigeante vis-à-vis des preuves de la bonne application de cette mesure, considérée comme centrale. On peut penser que la pression existant au sujet de cet avis contraignait le comité à donner une réponse, tandis que les dysfonctionnements dans le retrait des MRS en France mis en évidence par l'enquête relativisaient la question de la qualité des mesures en Grande-Bretagne...

C2 : L'évolution des saisines : de la compréhension des mécanismes des ESST à une gestion technique du risque

L'évolution des saisines

Cette attention au risque réel, consistant à ne pas évacuer de la qualification du risque les incertitudes issues des comportements et des pratiques humaines, semble s'être d'autant plus développée que les saisines sur les ESST depuis 1999 relèvent de plus en plus d'une gestion du risque, soucieuse de normalisation précise des pratiques, et de moins en moins d'une réflexion sur les mécanismes des maladies : en somme, l'orientation « risque réel » du comité Dormont se trouve systématisée de par le type de saisines, invitant à un jugement sur le risque compte tenu des

⁴⁰⁵ Le comité critique l'échantillonnage et la méthode d'enquête utilisés par la DGAL, qui ne permet pas d'apprécier pleinement le degré de mise en oeuvre des mesures dans tous les types d'abattoirs.

mesures existantes et prévues et posant des problèmes de cohérence réglementaire nouveaux.

L'évolution générale du contenu des avis, du comité Dormont au comité de l'AFSSA, illustre bien cette tendance gestionnaire de l'expertise. Il ressort de ces avis une tendance globale à la diminution des questions fondamentales au profit de l'évaluation des mesures de police sanitaire, tendance qui semble remonter particulièrement au moment de l'intervention de l'AFSSA (automne 99) plus qu'au moment de la transition entre les deux comités⁴⁰⁶. Ceci peut s'expliquer par la conjugaison de deux effets : l'obligation de soumettre à l'AFSSA tous les projets d'arrêtés touchant à la sécurité alimentaire tend d'une part à multiplier un type de questions proches de la gestion, visant à mesurer l'efficacité de mesures très concrètes et précises, d'autant que les mesures se sont multipliées depuis 96, créant une situation réglementaire très complexe, sans cesse réévaluée et modifiée; par ailleurs, l'avancée même des connaissances, sur laquelle nous reviendrons plus longuement, nourrit des avis de plus en plus complexes et quantitativement argumentés, correspondant à un jugement en fonction des symptômes plutôt qu'à une compréhension des mécanismes..

En ce qui concerne les avis de l'AFSSA dans la période d'existence du comité sur les ESST (d'août 2001 à juillet 2003) on compte 47 avis rendus, soit 2 par mois environ, ce qui constitue un rythme plus élevé que la moyenne du comité Dormont, mais qui tend à décroître légèrement (le nombre moyen d'avis rendus d'août 2001 à novembre 2002 était de 2,5). Sur le total, 15 avis seulement font intervenir un nouvel avis du comité, soit un tiers environ des avis AFSSA⁴⁰⁷. Ce phénomène devrait se renforcer encore, puisque le comité ne se réunit à partir de 2003 plus qu'une fois tous les deux mois au lieu d'une fois par mois, dans la mesure où les saisines sont d'une part moins nombreuses et nécessitent d'autre part moins souvent l'intervention du comité. Ce phénomène, marquant bien le développement d'une évaluation routinière et gestionnaire prise en charge par le personnel permanent de l'AFSSA, s'explique par la multiplication d'arrêtés sur des sujets déjà analysés scientifiquement, et notamment dans le domaine de la police sanitaire des petits ruminants. L'AFSSA cite ainsi en fondement de ses avis d'autres arrêtés, voire d'autres avis déjà rendus par elle-même ou par le comité Dormont.

⁴⁰⁶ Le comité Dormont avait par exemple rendu un avis sur la question du jonchage (procédé d'abattage des bovins en abattoir), à partir de documents fournis par l'AFSSA tels que courrier de la DGS, de la DGAL et rapport d'enquête de la DGAL; les avis sur le dépistage systématique (début 2001) témoignent également d'une tournure très technique, visant à quantifier la sensibilité des tests en fonction de la période d'incubation des animaux.

⁴⁰⁷ Voir le tableau chronologique des avis rendus par le comité Dormont, l'AFSSA seule et l'AFSSA recourant au CES en annexe.

De même, parmi les sujets traités par le comité de l'AFSSA, on note la récurrence des réévaluations de situations à la lumière de nouvelles données (dont témoigne la saisine du 2 novembre 2000, demandant à l'AFSSA une réévaluation générale du dispositif de prévention de l'ESB, et ayant donné lieu à de nombreuses réponses au cours des deux années qui suivent) : à la différence du comité Dormont, au moins au début de son fonctionnement, les saisines n'ont de caractère ni fondamental scientifiquement (comme c'était le cas avec les questions initiales des tutelles sur les voies de transmission de l'ESB ou sur l'origine possible de l'épizootie britannique), ni novateur ou inattendu (comme c'était le cas avec la série de supports suggérés de transmission des prions, allant des hormones de culturisme aux asticots de pêche et à l'environnement...). Le renouvellement de saisines sur un même type de sujet témoigne d'une modification du sens même de la question posée sur ce même sujet, passant d'une interrogation sur les possibilités de transmission renvoyant à un objet scientifique (mécanismes des maladies) à une interrogation sur l'efficacité et la pertinence des mesures de gestion du risque. Une question récurrente telle que celle des matériaux à risque spécifié ou MRS - bovins et ovins - témoigne bien de ce changement d'orientation des saisines et des avis : si le problème des MRS signifiait au début une question de fond sur la répartition des tissus infectieux, renvoyant aux mécanismes de diffusion de la maladie, ensuite les saisines concernant les MRS se renouvellent en 2001 et 2002 dans le sens d'une interrogation sur l'efficacité des pratiques et de la réglementation : conséquences des procédés industriels de délimonage, pratiques de découpe des viandes, évaluation de l'efficacité des procédés de retrait des MRS à l'abattoir. Ainsi, au fur et à mesure du renouvellement des saisines, il s'agit moins d'apprécier la probabilité d'une hypothèse scientifique que de transposer aux ovins les mesures de gestion prises pour les bovins (MRS, dépistage). Le grand nombre de saisines sur la police sanitaire (de la tremblante ou de l'ESB) témoigne de cette même tendance gestionnaire : il s'agit de définir de façon subtile et complexe les exploitations à risque en fonction de leur mode et durée d'hébergement de l'animal, et les mesures à leur appliquer, en terme d'abattage et de dépistage, de définir le devenir des animaux morts et vivants... Enfin, il s'agit aussi de réévaluer les mesures sur les embargos, à la lumière de nouvelles données épidémiologiques et de calculs statistiques.

On notera que cette orientation de gestion technique du risque est facilitée par la mission propre à l'AFSSA et les moyens dont elle dispose, permettant de mettre à disposition des experts

des données essentielles, dont ne disposait ni le comité Dormont ni la CGB, sur les situations réelles et l'efficacité des mesures de gestion, qu'il s'agisse de la gestion des filières petits ruminants, du rapport d'enquête DGAL, ou des classements européens des pays en fonction de leur niveau de risque, des rapports de l'Office Vétérinaire européen sur la qualité des procédures de contrôle national⁴⁰⁸...

***Des savoirs aux données épidémiologiques : une désimplification des experts
fondamentalistes***

Cette orientation risque réel systématisée transforme ainsi l'activité d'expertise, qui passe d'une délibération sur l'état des connaissances scientifiques à une gestion technique des risques, sans lien direct avec les questions de recherche; cette évolution implique de nouveaux modes d'adhésion à la fonction d'expert, et suscite un certain phénomène de désintérêt, sinon de démobilisation, de la part de certains membres, notamment fondamentalistes, du comité de l'AFSSA. Un expert « ancien » du comité Dormont, hésitant à renouveler sa candidature lors du prochain renouvellement du comité, témoigne ainsi d'un sentiment de moindre utilité, de désimplification, lié à cette orientation systématique vers la question des pratiques professionnelles et des règlements :

« Je ne sais pas si je continuerai longtemps parce que, pour le coup, ça devient vraiment de plus en plus technique et, à ce niveau là, j'ai moins ma place. Maintenant on a un traitement statistique des choses qui se fait et puis c'est moins rigolo, on touche à moins de choses. discussions sont moins... C'est moins touffu. »

Pour les fondamentalistes en effet, les débats au sein du CES sont de moins d'intérêt du fait même de la présence d'un certain nombre de données supplémentaires qui ne concernent pas les mécanismes de la maladie mais se prêtent uniquement à un travail quantitatif sur des symptômes de la maladie, comme le nombre d'animaux atteints en fonction de leur origine, de leur âge etc, ou le niveau d'infectiosité des tissus en fonction de l'âge, du temps d'incubation, de la susceptibilité génétique des animaux... Un expert commente ainsi cette avancée des connaissances :

« Concrètement c'est quoi ces connaissances qui ont augmenté? C'est les tests appliqués à l'ensemble des animaux consommés dans la plupart des pays européens sauf en Grande-Bretagne, qui fait que le risque résiduel maintenant se mesure [...] Maintenant on a quand même, qu'on le veuille ou non, une connaissance épidémiologique claire qui nous permet de savoir où on en est, et de comparer ensuite des hypothèses d'importation, ou alternatives sur telle mesure, à ce niveau résiduel. »

⁴⁰⁸ Le comité utilise même des études effectuées par des industriels, en l'absence d'autre document : c'est le cas de dossiers sur l'efficacité des tests pour les petits ruminants (avis cadre de février 2002).

Il ne s'agit donc pas de savoirs à proprement parler sur la nature et le comportement général des prions, mais plutôt de données épidémiologiques et techniques, sur le développement de l'épidémie (le dépistage en 2000 a quasiment décuplé le nombre de bovins atteints en France) et l'infectiosité des tissus, dans la mesure où les bovins auxquels avaient été administrés certains tissus en 1996 ou 1997 n'ont toujours pas manifesté de signe de maladie.

Cette spécialisation et cette technicisation des ressources mobilisées par l'expertise impliquent une complexification des avis et des raisonnements suivis par les experts. Les expériences menées par exemple pour préciser la liste des Matériaux à Risques Spécifiés ont produit une accumulation de données inédites que les experts doivent s'approprier pour revoir pertinemment les avis précédents, en affinant les catégories d'animaux dont il faut retirer certains tissus, en fonction de l'âge, de l'histoire, du génotype... On note ainsi un allongement et une complexification des textes produits par le nouveau président par rapport aux avis du comité Dormont, dont beaucoup tenaient en moins d'une page, notamment lorsqu'il s'agissait d'une série de réponses à une saisine comportant une série de questions (lorsque la saisine comportait une question unique, la réponse pouvait faire deux ou trois pages, mais rarement davantage⁴⁰⁹). Les avis du CES font en revanche souvent entre 5 et 8 ou même 10 pages⁴¹⁰. L'examen de la présentation des avis du CES - tels que cités dans les avis de l'AFSSA - montre un souci de division du texte distinguant le contexte scientifique, la démonstration, la conclusion, la bibliographie; en outre, à l'intérieur de ces parties, le texte comprend des éléments de démonstration - conditions de déroulement des expériences, résultats quantitatifs -, qui sont donnés en caractères plus petits et parfois également développés dans de longues annexes⁴¹¹. La différence essentielle entre les deux types de formulation tient à la description précise des expériences - présentées comme publiées ou non publiées - et des calculs effectués, alors que le comité Dormont n'effectuait très généralement ni calcul ni expérience ad hoc. Enfin, cette complexité des avis tient aussi pour partie aux formules juridiques imposées par l'AFSSA, avec les « considérant » qui introduisent les divers paragraphes⁴¹².

⁴⁰⁹ Lorsque le comité Dormont était saisi par l'AFSSA (ce qui ne correspond qu'à 6 avis sur le total des avis rendus par ce comité), ses avis étaient toutefois plus longs que de coutume, comme le montre l'exemple de l'avis du 23 décembre 2000 sur le dépistage.

⁴¹⁰ Il est difficile de faire une moyenne significative de la longueur des avis dans la mesure où l'écart-type serait très grand, renvoyant à l'existence de quelques rares avis d'une page, et de l'avis-cadre sur les petits ruminants (26 février 2002) qui se compose de 45 pages; on peut retenir qu'une majorité d'avis font de 5 à 10 pages.

⁴¹¹ On peut citer le long tableau produisant la probabilité de trouver un ovin infecté en fonction de la taille de l'échantillon testé, de la taille du troupeau et de la prévalence dans le troupeau, en annexe de l'avis du 4 novembre 2002, ou les détails donnés sur les expérimentations fondant l'avis du 31 mai 2002 sur l'infectiosité du muscle.

⁴¹² Les difficultés de cette formulation sont fréquemment pointées par les experts, indiquant qu'elle nécessite un apprentissage; en effet, l'usage des « considérant » implique deux décalages par rapport à la logique d'exposé

Il semble qu'au cours des débats du comité Dormont, de par la volonté du président mais aussi à cause de l'absence quasi-totale de données, étaient davantage soulevées des questions d'intérêt proprement scientifique et relativement général, permettant une implication de tous dans la discussion :

« Au moins il y avait, à un moment ou un autre, une question de science qui se posait, et là à mon petit niveau j'étais pertinent parce que de la science, c'est de la science, et quand quelque chose ne me paraît pas rigoureux, je le dis. Cette dimension là, elle n'y est plus. »

Par ailleurs, le dédoublement des missions de programmation de la recherche et d'expertise, qui incombaient toutes deux au comité Dormont alors que la seconde seule incombe au CES, a pu aussi enlever pour certains experts de l'intérêt scientifique à leur activité, bien qu'un certain nombre estiment que cette dernière répartition est plus saine et plus efficace. Ainsi, un expert regrette l'absence au sein de l'AFSSA des présentations des évolutions dans le champ disciplinaire de chacun qui avaient cours régulièrement au sein du comité Dormont, et donnaient un intérêt d'apprentissage pluridisciplinaire à la participation au comité. La nostalgie d'un travail « artisanal » imprègne souvent les témoignages des experts du CES anciens membres du comité Dormont⁴¹³ et nous semble refléter les difficultés d'adhésion à une expertise pragmatique et technique :

« Du temps de Dormont, même si « bande de copains » c'est très excessif, il y avait ce côté « les chercheurs parlent aux chercheurs ». Je n'avais pas l'impression d'être contraint en terme de formulation, de délai etc; parce qu'en fait c'était basé sur le volontariat à l'état pur : les gens font ou ne font pas. On a l'impression au CES d'être plus professionnalisés. »

D : Les experts à la paille

Cette technicisation de l'expertise ne se fonde pas uniquement sur de nouvelles publications scientifiques ou de nouvelles enquêtes épidémiologiques, mais également en partie sur une activité expérimentale et calculatoire spécifique, menée par les membres mêmes du comité en vue

démonstratif classique : tout d'abord, le terme « considérant » gomme les nuances de coordination logique habituellement utilisées pour positionner les arguments les uns par rapport aux autres - nuances d'opposition, de renforcement, de cause, de conséquence...; ensuite, la syntaxe de la phrase ne met pas en avant l'argument en tant que tel mais sa provenance - personnes ou procédés qui en sont à l'origine - : « considérant que l'AFSSA/ le comité a été consulté... » (suivi des dates des saisines et avis, avant d'exposer le contenu argumentatif à proprement parler), « considérant qu'un arrêté a été pris... ».

⁴¹³ Il faut certes tenir compte dans ces expressions, notant souvent que le comité Dormont était « plus convivial », des conséquences de l'accoutumance à un groupe dont on connaît progressivement les membres, ainsi que du contexte de crise particulièrement fort qui n'a pu que renforcer le sentiment d'une expérience unique des experts du comité Dormont.

d'instruire certains avis. Nous analyserons les modalités de cette production scientifique ad hoc, avant d'en suggérer les conséquences sur la collégialité des débats et la formulation des avis. Ainsi, après avoir précisé la négociation du positionnement de l'expert face au décideur dans une situation institutionnelle et organisationnelle nouvelle – prolongement d'un modèle d'expertise précautionneuse et systématisation de l'approche risque réel –, nous reviendrons ici sur les deux autres horizons de la pratique d'expertise, avec l'auto-régulation de la parole dans le collectif d'experts, et l'appréhension d'une responsabilité propre à l'expression de savoirs spécialisés à destination de profanes.

D1 : Une production scientifique dirigée par les besoins de l'expertise

Des productions expérimentales et calculatoires

Par rapport aux avis rendus par le comité Dormont, certains avis du comité de l'AFSSA témoignent d'un travail de long terme lié à une activité de production de données expérimentales ad hoc, quasiment inexistante dans le comité Dormont (comme à la CGB)⁴¹⁴ : si, dans le cas du programme de dépistage de l'ESB dans le Grand Ouest, le comité Dormont avait rendu des avis (tels le retrait de la consommation des animaux abattus d'urgence le 10 décembre 2000) nourris par les résultats épidémiologiques issus du programme, il n'était pas responsable de son déroulement, confié à un comité indépendant.

Ces travaux expérimentaux sont réalisés généralement dans les laboratoires d'experts membres (rattachés ou non à l'AFSSA), en profitant d'un « trou » dans les programmes expérimentaux et de la bonne volonté des membres impliqués; certaines expérimentations plus lourdes et coûteuses, notamment sur les bovins, peuvent nécessiter une implication et un financement spécifiques de l'AFSSA :

« Ce qui a été nouveau avec l'AFSSA, c'est qu'on a pu vraiment se poser la question et on a pu vraiment approfondir le problème jusqu'au bout, essayer de commander après des études pour voir comment était répartie la tremblante en France. » (un membre du CES)

Les travaux expérimentaux conduits afin d'instruire un avis ont concerné les tissus bovins en réponse à la saisine sur l'infectiosité du muscle squelettique (avis du 31 mai 2002), la contamination

⁴¹⁴ La question de l'efficacité du délimonage avait toutefois donné lieu ponctuellement à des expérimentations à l'initiative du comité Dormont, en 1996 (recherche impliquant l'École Nationale vétérinaire de Nantes) puis en 2002, alors que le comité avait été saisi par l'AFSSA (avis du 14 juin 2002).

des agneaux (avis du 14 novembre 2002), le délimonage (avis du 8 novembre 2001), sur les tests pour ovins (avis du 31 mai 2002), ou encore la recherche d'infectiosité réalisée sur les effluents d'abattoirs en vue de la saisine sur le rôle de l'environnement dans la diffusion du risque ESST. Le comité a également créé un groupe de travail épidémiologie afin de conduire des travaux statistiques à partir des données épidémiologiques disponibles, en vue notamment de calculer les sur-risques représentés par différentes populations de bovins (selon leur âge pour le dépistage ou les mesures d'abattage, selon leur provenance nationale pour les embargos...).

Ces productions ne relèvent pas à proprement parler d'une activité scientifique telle que décrite notamment par Michel Callon dans *La science et ses réseaux* en terme de construction d'un objet pertinent et de faits « intéressants » au moyen d'une dimension importante d'intéressement d'acteurs et d'institutions hétérogènes. Il s'agirait plutôt d'un mode particulier et restreint de production scientifique pour lequel le dispositif d'intéressement est déjà tout prêt, renvoyant d'une certaine façon aux caractéristiques du mode 2 de production de connaissance scientifique décrit dans *The New Production of Knowledge*⁴¹⁵ : il s'agit d'une production « contextualisée » de connaissances, guidée directement par le contexte d'application des connaissances et jugée en fonction de l'adéquation des savoirs produits à des besoins.

Beaucoup de ces expérimentations sont possibles grâce à l'outil nouveau que constituent les tests rapides, permettant de savoir rapidement si tel animal est infecté, si tel tissu ou support est infectieux, ou si telle voie de contamination est efficace : l'inoculation à la souris – afin de voir si elle développe une ESST - n'aboutit en effet qu'après deux à trois ans (moins longtemps s'il s'agit de souris transgéniques) et offre de plus des résultats dépendant de la lignée de souris et de la force – inconnue - de la barrière d'espèce.

L'expert-terrain contre l'expert-juge

Les experts du comité de l'AFSSA sont ainsi amenés à entreprendre des travaux en vue de répondre à une saisine, et de motiver leur rapport qui servira à construire l'avis du comité :

« On a été amenés à regarder réellement ce qui sortait des abattoirs! Certains d'entre nous, très gentiment, sont allés récupérer l'eau dans les égouts, on a filtré, on a fait les expériences nous-mêmes! »

⁴¹⁵ Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., 1994, Sage Publication.

Les experts sont conscients de l'absence de validation des faits ainsi produits par les voies traditionnelles de la communauté scientifique; ils sont ainsi nettement identifiés en tant que résultats non publiés, non définitifs dans les avis (voir l'avis sur l'infectiosité du muscle en mai 2002, qui présente en bibliographie les « données publiées » suivies des « données non publiées », ou encore l'avis-cadre sur les petits ruminants, qui spécifie après une estimation de risque lié aux produits laitiers que « le Comité attire l'attention sur le fait que ces calculs n'ont pas la valeur d'une publication scientifique »). Toutefois un ancien membre du comité Dormont exprime des réticences (il s'agit là non pas de résultats expérimentaux, mais de calculs statistiques) :

« Il y a un certain nombre de considérations qui ont été faites sur l'analyse du risque de transmission des ovins vers l'homme, il y a des chiffres qui ont été générés par certains d'entre nous à l'occasion de la production de ce document. Cela a fait un peu grincer des dents sur le moment parce que c'était du style : « je me mets à faire mon analyse de risques et les calculs et j'arrive avec tout ça » et ça n'avait pas été validé sur le plan scientifique. Une production pour rendre un avis [...] ce genre de choses, je ne l'avais pas vu dans le cadre du comité Dormont. »

Le recours à ce type d'arguments nous semble témoigner de deux postures distinctes dans la recherche de preuves, opposant le CES tant au comité Dormont qu'à la CGB : la production de l'énoncé d'expertise se plaçait pour les deux premiers comités dans une perspective délibérative dans la mesure où il s'agissait, par le recours au débat sur les éléments fournis dans la saisine (pour la CGB) et dans la littérature scientifique (pour le comité Dormont), de définir et de formuler l'état de connaissance afin de qualifier le risque et de proposer des mesures adaptées; dans le cas du CES, la délibération tend à se confondre avec un rôle de validation d'un travail spécifique réalisé par certains experts engagés dans des travaux de production, visant à pallier les déficits de savoirs nécessaires. Ces modes de démonstration nous semblent caractéristiques de la distinction entre une posture d'« expert-terrain » et une posture d'« expert-juge », que décrit un expert (partisan du premier type de pratique) :

« L'ESST étant très peu connue, ou plus exactement, on savait tellement peu de choses sur la maladie, que finalement, on pouvait admettre la façon dont raisonnait le groupe. Je prends un exemple concret : n'ayant qu'une ou deux publications sur les modalités d'inactivation de l'ESST, on se disait : « il va falloir essayer d'extrapoler ces données-là à d'autres domaines ». C'est évident que dans le domaine pharmaceutique, par exemple, ça n'aurait jamais pu passer comme ça, parce que là, les choses se démontrent. Donc il n'est pas question de venir avec un argument en disant : « j'ai vu dans telle publication que 200° ça suffit ». On dirait : « attendez, ça ne va pas, maintenant vous le faites et après on verra ce que ça donne ». Evidemment, dans le contexte ESST, c'était inenvisageable, il fallait faire avec ce qu'on avait. »

Pour l'expert-terrain, c'est la production ad hoc de la preuve expérimentale qui revêt une valeur supérieure à la même donnée issue d'une publication, même s'« il est évident qu'ils [les

résultats obtenus non publiés] doivent être présentés avec toute l'humilité qui sied à ce type de résultat », dans la mesure où « quand on n'a pas du tout de données, c'est quand même important! »; tandis que pour l'expert-juge, c'est la validation par la publication dans une revue qui fait preuve, assortie de la modalisation de sa portée dans le groupe d'experts.

Or l'activité de production expérimentale ou calculatoire visant à instruire des avis peut renforcer le phénomène de cadrage individuel que l'on a relevé dans l'expression des avis d'experts, nécessairement sous-tendus par certaines convictions, certains a priori : il ne s'agit plus de nuancer la solidité des expérimentations effectuées par d'autres, d'ouvrir les possibilités d'interprétation, mais de construire soi-même les dispositifs expérimentaux convaincants, qui vont créer un fait solide et reconnu. Ainsi, pour tester la dangerosité des effluents des abattoirs, les experts impliqués ont choisi de renouveler leur échantillonnage, les 10 mL du premier échantillon n'ayant pas permis de mettre en évidence des particules infectieuses; ayant prélevé deux litres d'échantillon, les experts ont pu, selon l'expression de l'un d'eux, « *trouver ce qu'ils voulaient* »⁴¹⁶!

D2 : Délégation et distribution de l'expertise

Si la spécialisation des ressources de l'expertise peut poser problème quant à l'exercice d'un débat collégial, l'engagement de certains experts dans une production expérimentale ou calculatoire pour instruire une saisine tend également à exacerber la distinction entre les « super-experts » et les autres. Nous présenterons l'exemple du groupe de travail de travail épidémiologie afin de pointer son rôle important d'instruction de certains avis, puis suggérerons d'une façon plus générale les difficultés de la participation des experts non-spécialistes dans le CES.

L'exemple du groupe de travail épidémiologie

Le groupe de travail épidémiologie est particulièrement actif dans le comité. Il s'agit d'un groupe de taille assez importante (une douzaine de personnes) dont le fonctionnement est le même que celui du comité dans son ensemble : fonctionnant sur saisine du comité, le groupe de travail nomme des rapporteurs effectuant des rapports qui sont ensuite discutés en séances du groupe de travail (auxquelles assiste le président du comité), avant que la présidente du groupe de travail

⁴¹⁶ selon les termes de l'animateur de la manipulation, tendant à être a priori convaincu du sérieux des possibilités de contamination...

rédige le rapport final, lui-même soumis au comité en séance plénière. Ce groupe a été créé dès décembre 2001, quelques mois après la nomination du CES car il s'avérait qu'un travail statistique approfondi serait utile pour traiter beaucoup de saisines, et notamment pour appliquer les mêmes critères aux différents pays quant aux questions d'embargo. Les productions du groupe de travail consistent principalement dans la comparaison des données épidémiologiques issues de divers pays (en fonction des modes de dépistage et des mesures réglementaires appliquées) afin de pouvoir les utiliser pour comparer le sur-risque attaché à la consommation des animaux de chaque provenance; le groupe épidémiologie effectue aussi des calculs de prévalence de l'infection selon l'âge des animaux, par exemple pour l'abattage des troupeaux : il s'agit dans tous les cas de savoir si un groupe d'animaux présente un risque d'infection par l'ESB significativement plus élevé ou comparable au niveau moyen national d'infection, c'est-à-dire d'estimer des sur-risques.

De telles estimations de sur-risque constituent des repères qui sont jugés particulièrement utiles pour étayer les avis, et permettent, selon les experts, de produire des énoncés plus solides que par la méthode du comité Dormont, caractérisée par un expert de « *quasi-idéologique* ». Les statistiques permettent tout d'abord une motivation quantitative des avis dont un expert donne un exemple avec l'estimation du nombre de faux négatifs lors du dépistage :

« Toute la problématique se porte maintenant sur système nerveux central, tests négatifs. Et donc on peut raisonner sur les limites des tests négatifs, les limites d'échantillonnage, les limites de qualité intrinsèque des tests etc. Et alors on arrive à construire des avis qui, je crois, tiennent à peu près la route, de manière quantifiée cette fois-ci. »

L'avis du 19 septembre 2002 sur la levée de l'embargo britannique estime par exemple à 1,18 le nombre de faux négatifs à l'abattoir par an, ce qui permet de fonder une comparaison étayée, chiffrée, entre le risque de la viande anglais et le risque de la viande française.

Les statistiques constituent également, de par leur mode de construction des faits alliant calculs des fréquences et constructions de catégories, un outil spécifique d'objectivation, de production de repères pour l'action, voire de jugement politique⁴¹⁷. Par exemple, le traitement statistique des données issues de la déclaration des cas d'ESB (avant le dépistage) donne lieu à une catégorisation des cas réels d'ESB comme renvoyant à la fois aux cas déclarés et à une estimation

⁴¹⁷ Cet aspect est développé dans l'ouvrage d'Alain Desrosières, *La Politique des grands nombres. Histoire de la raison statistique*, La Découverte, 1993, et les enjeux de la construction de catégories statistiques sont analysés dans Gollac, M., « Des chiffres insensés? Pourquoi et comment on donne un sens aux données statistiques », *Revue française de sociologie*, vol. 38, n°1, 1997.

des phénomènes de sous-déclaration; il implique ainsi un jugement sur les mesures de gestion :

« Quand on a commencé le programme pilote, il y avait un rapport, je ne sais plus lequel, où il y avait dix fois moins de cas en France qu'en Suisse [où un dépistage avait été mis en place un an plus tôt]. Mais en fait, on en a trouvé autant : quand on a commencé à avoir des résultats, on avait un taux de positifs totalement similaire à la Suisse alors qu'on avait dix fois moins de cas cliniques! Et donc j'ai dit que ce que ça montre, c'est que le système de surveillance en France, il est dix fois moins bon! » (responsable du groupe de travail épidémiologie)

Les épidémiologistes sont ainsi considérés comme particulièrement utiles à l'élaboration des avis, au point d'ouvrir même sur l'idée d'une expertise professionnelle, dans la mesure où leur compétence est transversale, ne renvoyant pas à un objet de recherche lié à un type de risque particulier :

« Il y a des gens qui sont d'une utilité phénoménale en matière d'expertise : les épidémiologistes se mettent du sida aux ESST, ils vont passer demain à l'hépatite C et c'est le corps de connaissances en matière d'épidémiologie qui leur sert. » (un membre du CES)

Ce témoignage montre bien l'émergence d'un nouveau mode d'appropriation de la fonction d'expert, renvoyant à un modèle d'expert utile différent de celui du comité Dormont, même si la référence à la compétence spécialisée reste primordiale : en effet, la définition de la spécialisation à laquelle réfèrent les propos des experts du comité Dormont ainsi que la répartition de la parole et du travail renvoyait à la proximité des travaux de recherche avec le domaine des ESST; or apparaît dans le CES une nouvelle figure de l'expert utile, celle de l'épidémiologiste statisticien, instruisant une expertise quantitative, qui s'oppose à l'expertise qualitative du comité Dormont :

« On a peut-être plus de service rendu par rapport à la société parce qu'on essaie de quantifier les choses mais, du coup, il faut bien avouer que c'est des degrés de liberté en moins, au niveau du débat et des questions scientifiques. »

L'avis sur la levée de l'embargo suisse témoigne d'une structure en tiroirs, qui témoigne de l'importance du travail effectué par le groupe épidémiologie : l'avis du Comité proprement dit n'occupe qu'une demi-page, qui reprend uniquement la conclusion du rapport selon laquelle il n'y a « pas de sur-risque identifiable » lié à la levée de l'embargo, et renvoie au rapport lui-même, qui occupe 18 pages, dont 5 d'avis proprement dit, et 13 d'annexe; l'avis sur la levée de l'embargo britannique est du même type : 2,5 pages pour l'avis du CES, 12 pages pour l'annexe du groupe de travail épidémiologie, dont la moitié est consacrée à des références et des annexes sur les données et raisonnements utilisés; l'importance de la part revenant au groupe de travail épidémiologie dans l'instruction de l'avis est officialisée dans la mesure où le rapport cité intégralement mentionne aussi

le nom de sa présidente, Dominique Costagliola.

L'exemple de l'élaboration de l'avis sur la levée de l'embargo britannique montre en revanche que le groupe de travail peut refuser la délégation de l'expertise dont témoignent les avis précédents : le rapport indique en conclusion que « les rapporteurs considèrent qu'il ne leur appartient pas de définir si le sur-risque correspondant est acceptable pour la Santé Publique ». Or de même que le passage de l'avis du comité à celui de l'AFSSA, le passage du rapport à l'avis du comité donne lieu à un travail de sélection et d'épuration des éléments d'argumentation, qui est décrit dans l'encadré 6.

Les avis motivés par des raisonnements statistiques construits par le groupe de travail peuvent s'avérer particulièrement complexes, comme le note un expert qui cite l'exemple de l'avis sur l'abattage partiel des troupeaux :

« Des fois, quand on lit, quand on découvre les rapports, c'est des choses très compliquées [...] Les avis qu'on rend, certains en tous cas, je les estime parfaitement illisibles »

Les statistiques représentent en effet une spécialisation de nature spécifique, une culture épistémique propre, dont le caractère très quantitatif et calculatoire et les modes de démonstration s'éloignent de la compréhension de mécanismes qualitatifs et de l'aspect expérimental des autres disciplines représentées : « *c'est pas vraiment des chercheurs, c'est une culture* » explique un membre au sujet des épidémiologistes.

Si le langage statistique semble ainsi difficilement discutable et contestable, au point que le groupe épidémiologie est parfois vécu comme « *annonçant des choses sur lesquelles on n'a pas de commentaires à faire* », d'une façon générale, la production de données ad hoc et le travail poussé d'instruction fourni par les rapporteurs renforcent la distribution du travail à l'intérieur du groupe d'experts – qui fait de plus régulièrement appel à d'autres collègues plus spécialisés qu'eux-mêmes – et rend plus difficile la pratique des objections. Les membres sont unanimes pour déclarer que certains d'entre eux sont beaucoup plus « *impliqués* » dans le comité que d'autres, au point que si certains déclarent ne pas vouloir renouveler leur candidature par excès de travail, d'autres hésitent plutôt par sentiment de ne pas être assez utile.

Encadré 6 : la construction de l'argumentaire pour la levée de l'embargo britannique : du groupe de travail épidémiologie au comité d'experts.

Les principaux points de traduction et de mise en forme dans le passage du rapport du groupe de travail à l'avis du CES sont les suivants :

-le groupe de travail s'appuie sur les résultats du dépistage effectué sur quatre échantillons de bovins anglais pour estimer la prévalence de l'ESB dans la population bovine anglaise : il fournit ainsi huit estimations de la prévalence de l'ESB chez les bovins anglais de moins de trente mois (en s'appuyant aussi sur deux ratios possibles du nombre d'animaux de moins de trente mois parmi l'ensemble des animaux infectés) ainsi que huit sur-risques par rapport à la prévalence de l'ESB en France; la conclusion du groupe de travail est donc que « le risque avant retrait des MRS est de 2 à 20 fois supérieur à celui observé en France ». Or le comité retient de façon peu explicite le chiffre de 6 (il semble qu'il s'agit d'un échantillon correspondant à une durée particulièrement longue donc représentative).

-l'idée de l'hétérogénéité des niveaux de risque des différentes sous-populations de bovins, à peine suggérée par le groupe de travail, est exprimée par le comité avec l'idée que certains « facteurs de stratification pourraient démontrer des risques relatifs supérieurs ou inférieurs entre certaines sous-populations bovines britanniques éligibles au DBES et certaines sous-populations françaises. » On a vu que cet argument était ensuite développé par l'AFSSA.

-la mise en forme de scénarios alternatifs au schéma proposé par le gouvernement (DBES) incombe au comité : le groupe de travail indique que le test des animaux de 24 à 30 mois « ferait diminuer le risque relatif d'un facteur dépendant de la structure d'âge de la population importée ». Le comité traduit cette remarque en proposant deux scénarios (exclusion ou test des animaux de plus de 24 mois) qui n'impliqueraient « aucun sur-risque ».

-enfin, le groupe de travail se contente de constater l'absence de données exploitables sur la qualité du retrait des MRS dans les sources d'information disponibles (rapports de l'Office Alimentaire Vétérinaire et avis du comité sur une enquête de la DGAL sur le respect des mesures dans les abattoirs). A partir de ce jugement, le comité met en forme un élément clef pour l'appréciation du sur-risque dans la conclusion de l'AFSSA, en indiquant que, « faute de données suffisamment précises », « l'hypothèse [a été faite] d'une qualité équivalente quelle que soit l'origine géographique » .

L'un d'eux juge ainsi, en donnant l'exemple d'un dossier dont il a été rapporteur et dont le traitement nécessitait plutôt une argumentation poussée et technique qu'un échange de vues :

« Quand même c'est clair que 80 ou 90% de ce qui va être décidé ou fait est fait avant que la réunion commence [...] Globalement quand même quand on a lu le travail du groupe de travail et des rapporteurs, on a déjà une bonne idée de ce que va être la conclusion. »

Le débat peut tendre alors à se réduire à une discussion entre les rapporteurs et les quelques

rares membres qui, par leur culture ou leur intérêt particulier, parviennent à intervenir, alors que « les rapporteurs sont les seuls à comprendre ». Plusieurs experts estiment ainsi que les débats au comité Dormont tendaient à être plus collégiaux, les discussions plus animées :

« On ne revient pas à la charge tout le temps; moi j'ai lu ça [un avis en version pré-finale] un matin à six heures, je n'ai pas compris grand-chose. J'ai eu Eloït au téléphone, je lui ai dit : « je ne comprends pas grand-chose » (...) Il m'a dit « est-ce que tu es d'accord avec la conclusion? » Oui, j'étais d'accord avec la conclusion... »

Bien que les membres du CES aussi défendent la légitimité des objections apportées par les non-spécialistes - « il y a souvent des questions très naïves qui sont très pertinentes [...] vous allez mettre le doigt sur un point très important parce que justement on en sait pas » explique un membre -, il semble que parfois les non-spécialistes puissent se satisfaire d'un accord global quant à la conclusion; la reformulation de l'avis représenterait en effet un travail très lourd, tandis que l'élaboration des avis doit en outre respecter une contrainte de délais imposée par l'Agence :

« Seulement celui qui dit « écoutez, je suis d'accord sur les conclusions de l'avis, mais il faut le réécrire complètement », il s'expose à « d'accord, réécris-le nous » !» (un expert)

On notera enfin que certains avis de l'AFSSA ne mobilisent pas l'ensemble du CES faute de temps (c'est le cas de l'avis du 14 novembre 2002), ou encore parce qu'ils citent seulement quelques experts ayant fourni les données mobilisées par l'avis⁴¹⁸. Certes ce type de fonctionnement reste exceptionnel, toutefois ces « exceptions » confirment la tendance à une division et une spécialisation beaucoup plus forte du travail d'expertise institutionnalisé par l'AFSSA : le fait même que l'avis final soit rendu par l'AFSSA peut alors parfois expliquer qu'à l'avis du comité, qui reste une étape intermédiaire, se substituent des ressources d'origine moins collégiale.

L'expression des divergences : consensus versus unanimité

L'appréhension du consensus par les experts du CES reste proche de celle relevée dans le comité Dormont, puisque l'avis est toujours, et même plus encore que dans le comité précédent, conçu comme le résultat d'un travail de spécialistes à partir de données objectives. On note ainsi l'inexistence d'avis exprimant des opinions divergentes (en été 2003, soit après deux ans de fonctionnement). Différents exemples de débat ayant abouti à un avis consensuel témoignent toutefois d'une différence entre le consensus et l'unanimité à proprement parler; en effet, au-delà de

⁴¹⁸ Voir par exemple l'avis du 18 juin 2002 sur le désossage des vertèbres en atelier de découpe, qui cite un texte signé d'un expert du CES et d'un autre scientifique, ou encore celui du 3 janvier 2002 sur la police sanitaire de l'ESB qui s'appuie sur une étude effectuée par deux experts.

l'accord qui se fait sur la teneur de la réponse à adresser aux décideurs, on note la persistance des arguments alternatifs, que leurs défenseurs mentionnent comme valables lors des entretiens, bien que n'ayant pas été exprimés finalement dans l'avis. Un exemple en est fourni avec la description que donne un expert des positions s'affrontant au sujet de la levée de l'embargo britannique : lui-même tenait pour la non-levée de l'embargo tant que les Britanniques n'appliquaient pas le même cahier des charges que les Français, et notamment le dépistage systématique, alors que d'autres membres, notamment les épidémiologistes, estimaient que si la consommation de viande anglaise pouvait amener un sur-risque, il était trop faible pour justifier le maintien de l'embargo. Or si l'expert déclare avoir été convaincu par l'argumentation, il ne décrit pas pour autant les termes du débat comme ayant abouti à un énoncé incontestable, et semble bien conserver une opinion guère différente de celle qu'il a manifestée dès le départ :

« Plusieurs fois on a dit « on augmente le risque un petit peu », et à la fin j'ai dit : « bon, en additionnant ou en multipliant tous ces risques, car on peut être amené à multiplier, on est amené quand même à quelque chose de pas tout à fait négligeable ». On m'a dit que si, probablement, puisque de toutes manières, on s'était protégés en limitant l'âge : l'âge de ces animaux importés, c'est l'âge où au jour d'aujourd'hui, il n'y a jamais eu d'infection déclarée; moi j'aurais pensé qu'il aurait été beaucoup plus simple d'imposer le test aux Anglais, point [...] Ils m'ont convaincu : le risque est faible! Mais d'un autre côté, il suffirait aujourd'hui qu'on soit un peu moins vigilant pour que ça reparte, que ça s'amplifie et vraiment monstrueusement : je veux dire, une vache qui est infectée, elle n'est pas mangée par une seule personne, elle est mangée par plusieurs; sachant que cet agent infectieux se retrouve dans le sang, dans les organes, l'une de ces personnes va donner son sang, va infecter d'autres personnes... »

Comme il le résume lui-même, « à la rigueur on peut dire : je ne suis pas convaincu, mais comme je n'ai pas d'argument... » Les considérations qui semblent avoir finalement emporté l'adhésion du sceptique concernent moins le calcul du risque que le fait que les Anglais ne sont pas exportateurs de viande bovine en France.

De même, on a vu que dans l'avis sur l'abattage des troupeaux, la démarche suivie avait consisté à tenter de chiffrer le nombre de bovins infectés supplémentaires susceptibles de se retrouver à l'abattoir, suite à l'arrêt de l'abattage de tous les animaux d'un troupeau atteint d'un cas d'ESB. Ce raisonnement est resté contesté par certains membres, au motif de sa complexité et de l'absence de données permettant d'étayer solidement les estimations chiffrées :

« Par exemple, l'avis sur l'abattage des troupeaux, je ne suis pas d'accord avec les calculs et puis les logiques [...] quand on empile les marges d'incertitude, au bout d'un moment, on arrive à des choses qui n'ont plus rien à voir avec la réalité. Quand on fait des tests par exemple sur

la cohorte d'âge [dans un troupeau atteint d'un cas d'ESB] on trouve 0,1% de cas [...] Donc le fait qu'on abatte tout le troupeau à un moment X, on sous-estime probablement le nombre d'animaux infectés [dans ce troupeau ...] Donc on estime que cette prévalence estimée par les tests est sous-estimée : par le calcul, ils arrivent à dire qu'en fait il y en a 5%! 50 fois plus que par les tests... Moi je dis, je veux bien croire qu'il y a un petit phénomène, mais pas 50 fois plus! Vous pouvez dire ce que vous voulez, je n'y crois pas : deux, trois fois, pas plus. Pourquoi? Parce qu'ils ont empilé... On suit leurs calculs et on arrive à ça à la fin. »

Le contestataire s'est manifesté dans la discussion, mais n'a toutefois pas tenu à faire apparaître son opinion ou à modifier l'avis des épidémiologistes dans la mesure où, malgré une estimation très pessimiste du sur-risque, la conclusion était qu'on pouvait néanmoins passer à un abattage partiel. Il semble ainsi que, malgré les difficultés d'un débat sur des questions et des raisonnements complexes et très techniques, des discussions et des objections soient apportées par certains experts non rapporteurs des avis, concernant la façon même de cadrer les réponses aux saisines. Ces objections sont bien ici guidées par des parti-pris sur la plausibilité de certains supports ou situations de risque, tempérant l'unanimité du cadrage précautionneux de l'expertise. Malgré les calculs statistiques et les chiffres avancés, l'avis d'expertise reste ainsi cadré, et le cadrage, bien que parfois contesté, reste souvent dissimulé à l'intérieur du groupe d'experts.

D3 : La formulation des avis, entre rhétorique de l'incertitude, littérature scientifique et calcul statistique

On retrouve dans les avis du comité de l'AFSSA une certaine défiance vis-à-vis des énoncés certains et définitifs, constitutive d'une exigence déontologique fondée sur la conscience de la responsabilité de l'expert, qui se traduit par le même type de rhétorique que celle caractérisant les avis du comité Dormont. On retrouve ainsi les trois modes de rapport à l'incertain relevés précédemment : la modalisation de la solidité des résultats expérimentaux est très fréquente et générale, mais la mention d'hypothèses non validées à « ne pas exclure », ainsi que l'indication d'un manque très important de connaissances sont plutôt restreints aux avis concernant l'ESB ovine; cette répartition confirme ainsi que, sur la plupart des objets expertisés, le comité dispose de ressources plus importantes qu'auparavant, dont il s'applique toutefois à limiter la portée, mais que sur la question de l'ESB ovine, le CES se retrouve dans une situation de très forte incertitude et de manque de données, qui l'incite à reprendre une diversité des formes de référence à l'incertain.

Les études épidémiologiques donnent ainsi lieu à l'indication de leurs « limites

méthodologiques »; les expériences publiées donnent lieu à diverses interprétations possibles (par exemple dans le cas de l'infectiosité dans le sang). Les faits sont fréquemment présentés avec leur mode de production (« dans les conditions d'essai, aucune infectiosité n'a été montrée », avis-cadre sur les petits ruminants) et notamment lorsqu'il s'agit de résultats non publiés, obtenus par les experts du comité. Les avis concernant les petits ruminants présentent de fréquentes formules du type « on ne peut exclure » (l'infectiosité du sang chez les ovins, l'hypothèse d'ESB ovine...), visant à ne pas négliger des hypothèses non vérifiées. Enfin, certaines formulations, limitées au cas des jugements sur les risques associés à une ESB ovine, indiquent une absence quasi-totale de données et l'impossibilité de l'évaluation : chez les petits ruminants, il est « impossible de définir un âge maximal sur des données scientifiques solides » (avis concernant les animaux morts accidentés, 12 novembre 2001), si bien qu'« aucune recommandation ne peut être formulée chez les petits ruminants »; ou encore, dans l'avis du 4 novembre 2002 « de nombreuses incertitudes persistent sur les modes de transmission de la tremblante » et le Comité « n'est pas en mesure de formuler un avis sur les choix retenus dans les projets d'arrêté »⁴¹⁹.

En revanche, la différence que l'on peut constater dans le rapport à l'incertitude dont est porteur le CES consiste d'abord dans la présence de nombreuses références à des publications scientifiques, généralement présentées à la fin des avis, dans la section « Bibliographie » : l'avis-cadre sur les petits ruminants ne donne pas moins de 67 références en bibliographie (dont les deux tiers environ sont datées d'après 1996).

La notion de sur-risque n'était pas employée par le comité Dormont, faute de données épidémiologiques et conformément à un refus déontologique de fournir des chiffres trop entachés d'incertitude⁴²⁰; dans l'expertise du CES, le calcul de sur-risques motive de nombreux avis en

⁴¹⁹ Ici aussi, cette rhétorique de l'incertitude n'exclut pas de présenter certains faits comme relativement certains : le comité mentionne un « risque extrêmement faible voire nul », une infectiosité « ni démontrée ni prévisible », ou encore le fait que les moutons d'un certain génotype sont résistants à la tremblante est connu « sur la base de milliers d'observations réalisées dans tous les pays confrontés à la tremblante »...

⁴²⁰ On notera que certains « anciens » du comité Dormont témoignent, au CES également, d'une réticence à l'égard des estimations chiffrées, qu'ils expliquent par la difficulté de manipulation et d'interprétation des probabilités : « [...] donc à partir de là, le statisticien va dire : « il y en a potentiellement au maximum un pour six cent mille ou quelque chose comme ça ». Et on va raisonner là-dessus alors que, d'un autre côté, on sait qu'en France, on va avoir une incidence de l'ordre de deux pour cent mille, mais qu'on a au niveau des abattoirs. Et on rapproche ces deux chiffres et au bout d'un moment, il faut faire attention en disant : « mais la base de ces deux chiffres, ce n'est pas la même : dans un cas, c'est une projection au maximum, dans l'autre cas c'est un chiffre très réel » et malgré tout quand on doit discuter après ou prendre des décisions, je pense qu'on peut prendre des décisions sur des chiffres réels, sur l'autre on doit être beaucoup plus prudent. »

construisant une échelle de niveaux de risque et en résolvant ainsi l'exigence paradoxale du comité de ne pas trop s'engager dans des recommandations normatives et politiques, tout en orientant clairement ses avis dans le sens de la défense de la santé publique : les chiffres de sur-risque se veulent descriptifs, mais intègrent par construction une nomenclature ainsi qu'un certain arbitrage concernant les marges d'incertitude; parmi la fourchette de valeurs produites, c'est souvent sur le scénario du pire que les experts fondent leur réponse, fournissant ainsi une orientation claire à partir de données sinon objectives, du moins chiffrées et difficilement contestables.

Bilan : au-delà du modèle rationnel-légal et du modèle du forum hybride, un rôle légitime pour les experts ?

A : De la pertinence du recours aux experts scientifiques

Les réflexions sociologiques sur la crise de l'expertise qui ressort de l'émergence des risques collectifs proposent souvent une solution en terme de gouvernance par la controverse : les controverses socio-techniques permettent simultanément de mettre à jour les cadrages des arguments scientifiques, de faire émerger les argumentations et les critères définissant les caractéristiques des problèmes, et de définir les alliances et les intérêts des groupes d'acteurs concernés⁴²¹. La controverse socio-technique constitue ainsi une pratique politique alternative à la délégation scientifique mais également à la délégation politique grâce à la participation des groupes intéressés à la construction des connaissances⁴²² et à la définition de l'action souhaitable : elle forme un outil essentiel de la « démocratie dialogique » prônée par Michel Callon, Pierre Lascoumes et Yannick Barthe⁴²³ comme alternative démocratique au double partage entre citoyen et élus d'une part, profanes et experts d'autre part. Nous n'avons toutefois pas focalisé notre approche sur le déroulement de controverses et sur les formes de participation des citoyens profanes lors de l'affaire de la vache folle et de la controverse sur les OGM, mais avons analysé une forme d'« équipement » des risques reposant sur l'institutionnalisation de trois comités d'experts dans le fonctionnement desquels se joue une tentative politique de restaurer la crédibilité de l'action publique, en répondant notamment aux dysfonctionnements du recours à l'expertise pour gérer les risques liés à l'ESB avant 1996. Or la pratique des experts étudiés nous semble esquisser un dépassement tant du modèle rationnel-légal, en reconnaissant l'absence de linéarité et d'immédiateté du recours aux connaissances scientifiques pour fonder l'action publique, que du modèle du forum hybride, en

⁴²¹ Sur les bénéfices des controverses publiques et notamment socio-techniques, voir Bonneuil, C., « la question des cadrages de l'expertise en situation d'incertitude », les premiers entretiens de l'INRS « Maîtrise des risques, prévention et principe de précaution », novembre 2001, Chevassus-au-Louis, B., « Quatre attitudes face aux controverses », *La Recherche*, n°339, 2001, Joly, P-B., « Les OGM entre la science et le public? 4 modèles pour la gouvernance de l'innovation et des risques », *Economie rurale*, n°266, 2001, Lascoumes, P., « Productivité des controverses et renouveau de l'expertise », *Cahiers de la sécurité intérieure*, n°38, 1999 ainsi que Lascoumes, P., Callon, M., Barthe, Y., *Agir dans un monde incertain. Essai sur la démocratie technique*, Le Seuil, 2001.

⁴²² Callon, M., « Des différentes formes de démocratie technique », *Annales des Mines. Responsabilité et environnement*, vol. 9, 1998.

⁴²³ 2001, op. cit.

réaffirmant la légitimité et la pertinence d'un recours spécifique à des experts scientifiques spécialistes des objets d'expertise à côté des nécessaires dispositifs de consultation et de participation du public.

Notre choix a donc été de suivre sur le terrain l'apprentissage des experts, renvoyant à une certaine définition de la distinction légitime entre experts et profanes, liée à l'appropriation du mandat d'expert dans le comité. Un premier constat est celui de la diversité des ressources et des raisonnements, loi d'être « purement scientifiques », et de la contextualisation des démarches mobilisés par les collectifs d'experts : la littérature scientifique, souvent insuffisante voire inexistante, est loin de constituer l'unique ressource des jugements experts, qui font appel aussi bien, et selon les cas, à des expériences et calculs produits expressément pour l'expertise, à des raisonnements de bon sens ou à l'intuition intellectuelle des personnes, à des déplacements et auditions organisés par le comité, à des structures institutionnelles et logistiques fournissant ou non certaines informations cruciales et structurant parfois des formes de délégation de l'expertise à des individus plus spécialistes, enfin à des cadrages socio-culturels de la mission d'expertise renvoyant à une conception du politique et du rôle du scientifique dans la société... Or ce caractère peu « scientifique » des supports cognitifs et matériels de l'expertise ne nous paraît cependant pas significatif de la vacuité illusoire du recours à des experts scientifiques pour énoncer des jugements particulièrement pertinents et aptes à fonder l'action publique.

L'exploitation conjointe des avis, des archives et du retour des experts sur leur pratique sollicité lors des entretiens nous paraît à ce titre permettre de dépasser la seule focalisation de l'analyse soit sur les discours et les procédures de purification de l'expertise, de revendication de scientificité et d'indépendance, soit au contraire sur les pratiques concrètes de fabrication de ressources et de cadrage des énoncés. Négliger la posture d'objectivation des experts au profit de la seule constatation de l'hétérogénéité de ressources et de démarches souvent bien peu scientifiques, revient à faire fi d'une grande part des discours des experts, qui revendiquent une recherche essentielle de scientificité à travers le respect de certaines normes visant une solidité et une réflexivité particulières des énoncés, dont les avis mêmes montrent la présence : cette posture est constitutive pour les acteurs du sens de leur rôle et façonne la manière dont ils se l'approprient en pratique. En ce sens, la prise au sérieux des discours des experts au même titre que leurs productions ou les traces concrètes de leur activité nous semble permettre de dépasser une attitude

dénonciatrice, qui fait de l'expertise une supercherie abusant de l'autorité culturelle de la science alors que la réalité de son activité serait essentiellement « sociale ». Si bien sûr l'expertise est une fabrication de ressources et de cadrages ad hoc en situation d'incertitude, les deux dimensions - empirique et normative - sont également essentielles pour comprendre la légitimité et l'efficacité de l'institutionnalisation des comités et la façon dont ils concourent effectivement à une construction de repères nécessaires à l'action publique.

Prendre au sérieux les représentations et manifestations d'une responsabilité sociale singulière des membres des comités permet de cerner leur construction d'énoncés réflexifs quant à leurs propres ressources et solidité, qui livrent aux profanes des processus d'une « science en train de se faire » plutôt que les produits épurés et réifiés d'une « science faite » telle que la représentent traditionnellement les démarches de vulgarisation⁴²⁴. Or ce constat d'une auto-régulation de la pratique de l'expertise liée à sa portée en terme de responsabilité ressort de l'analyse de l'apprentissage du rôle d'expert selon les trois horizons collectifs étudiés : les experts se chargent d'une mission consistant à fournir des repères sur l'existence et les limites des connaissances disponibles, ainsi que sur leur possible enrôlement dans des options d'action.

B : Une expertise tendue entre la permanence du modèle rationnel-légal et une pratique inédite des objections

Le recyclage précautionneux du modèle rationnel-légal

Le cas du CES, ainsi que les principes généraux de fonctionnement de l'AFSSA, nous semblent confirmer d'abord une assertion négative : l'expertise précautionneuse ne constitue pas un authentique renouvellement de la pratique de l'expertise. Le modèle d'expertise précautionneuse est en effet fondé sur l'idée d'un apprentissage selon lequel l'expert, autrefois enclin à user de son autorité pour confirmer l'innocuité d'objets, installations ou orientations technologiques considérés comme participant du progrès, aurait désormais appris à la faveur des crises et des accidents que sa vraie mission est d'affirmer l'existence possible du risque au nom de la défense des consommateurs et usagers, victimes sans défense de l'appétit d'innovation et de productivité caractérisant industriels et responsables politiques. La déconfiscation de l'expertise que revendiquent tous les comités

⁴²⁴ Sur le processus de réification, hors du laboratoire, des actions et des résultats conditionnels issus de la pratique de recherche, voir Roqueplo, P., 1974, op. cit.

étudiés vis-à-vis des industriels et des politiques⁴²⁵, et que systématise l'AFSSA dans ses principes d'organisation, nous semble relever plutôt d'un recyclage et d'une réorientation du contre-modèle, selon lesquels les experts revendiquent désormais un engagement légitime pour la défense de la santé publique et contre les intérêts professionnels⁴²⁶. Cependant, la dimension normative de l'activité d'expertise est toujours niée dans l'expertise précautionneuse, qui n'a fait que changer de bord, passer d'un cadrage pro-innovation – d'une philosophie du progrès, bien illustrée par le cas de la CGB, ou d'une crainte dominante de provoquer la panique et de ruiner des filières, illustrée par le comité Southwood - à un cadrage pro-précaution, passer d'un engagement pour l'activité technique et économique à un engagement pour la sécurité des consommateurs ou des usagers. Le compromis entre les différents pôles de contraintes (faits, intérêts et valeurs, réglementation) a privilégié des intérêts jugés plus universaux, mais se trouve toujours négocié en bonne partie en interne, entre les experts qui rendent au final un avis consensuel, présenté comme la voix unique d'un groupe : en ce sens, la consultation de comités plutôt que d'experts individuels peut même contribuer à renforcer le mythe des faits parlants – puisque tous les experts sont d'accord, c'est bien que la nature parle d'une seule voix - plutôt qu'à ouvrir sur la confrontation des opinions différentes et sur la décantation des cadrages.

Il est bien sûr impossible de nier que l'émergence du paradigme de la sécurité sanitaire constitue un progrès social et qu'il puisse contribuer à corriger certaines tendances de l'évaluation des risques, consistant notamment à transformer rapidement un énoncé tel que « there is no evidence of harm » en « there is evidence of no harm »⁴²⁷. Cependant, si l'expertise incombe désormais à des experts parti-prenantes non plus du développement technologique en jeu, mais du développement de la recherche sur les mécanismes et les phénomènes impliqués dans le risque, l'image subsiste d'un énoncé d'expert « purement » scientifique et désintéressé, qui ne correspond pas à un modèle pluraliste de décantation entre cadrages et savoirs dans l'expertise, qu'ont tenté par exemple de formaliser Eric Millstone et Patrick van Zwanenberg en développant la distinction plus

⁴²⁵ Qu'il s'agisse de la négociation et des fortes revendications d'autonomie caractérisant très explicitement le comité Dormont et le CES, ou de l'émergence d'une critique interne d'une mission d'accompagnement de l'innovation technologique, par la voix des opposants et des tenants d'approches non réductibles à la biologie moléculaire dans la CGB.

⁴²⁶ Olivier Godard le note dans sa contribution aux premiers entretiens de l'INRS (« ce qu'apporte le principe de précaution », novembre 2001) : « on a sorti l'expertise du giron des administrations sectorielles qui étaient liées aux milieux productifs en question », mais sans toutefois reconnaître encore le mouvement proprement normatif contenu dans l'énoncé d'expert.

⁴²⁷ Wynne, B., « Managing scientific uncertainty in public policy », conférence « Biotechnology and global governance : crisis and opportunity », Cambridge, 26-28 avril 2001. La formulation en anglais souligne la facilité du passage d'une formule à une autre.

anciennement opérée par Jürgen Habermas entre un modèle décisionniste, un modèle technocratique et un modèle pragmatique (renommé co-évolutionnaire par les deux auteurs précédents)⁴²⁸. Le modèle co-évolutionnaire prend en compte le fait que l'énoncé d'expertise est formulé en fonction de cadrages renvoyant à des valeurs, des parti-pris, et que différents énoncés correspondant à différents cadrages ouvriront donc sur différentes options politiques, alors que les deux autres modèles se fondent sur une conception de la science autonome, dégagée de toute valeur et prise de parti : le modèle technocratique suppose que la décision politique ne se fonde que sur la science, garante d'objectivité, alors que le modèle décisionniste prend en compte, à côté des données scientifiques, les résultats d'évaluations « extra-scientifiques », sociales, économiques etc. Or l'expertise précautionneuse suppose simultanément un parti-pris pour la défense de la sécurité sanitaire et une recherche de purification de l'expertise naturellement objective, dont témoigne bien le dispositif expérimenté à l'AFSSA dirigé par l'idée que la parole experte débarrassée de tout intérêt, surtout industriel, pourra dessiner l'intérêt général et fonder la décision politique. Le recyclage précautionneux du modèle rationnel-légal relèverait alors d'une variante d'un modèle décisionniste si, comme l'appellent de leurs vœux les experts, les politiques font intervenir des considérations extérieures à l'avis d'expertise; toutefois le risque d'un processus finalement technocratique demeure, dans la mesure où dans la pratique, le politique se conforme bien souvent littéralement à l'expertise.

Prise en compte et mise en évidence des objections

Or le modèle technocratique comme le modèle décisionniste, selon Eric Millstone et Patrick van Zwanenberg, se caractérisent par un rejet et une minimisation de l'incertitude scientifique. C'est sur ce point que la pratique des comités étudiés nous semble esquisser un authentique renouvellement de l'expertise. Nous suivons ainsi les conclusions du rapport du CRIDE sur la gestion publique des OGM, qui conclut à une nouvelle « mise en visibilité des incertitudes », à partir notamment de la réforme de la CGB, mais en restreignant toutefois la portée de ce jugement, et notamment l'ampleur des conséquences de la réforme de la CGB : si le rapport conclut à une « rupture fondamentale par rapport à l'expertise administrative », impliquant une transition d'un « cadrage moderne » des rapports science/société, fondé sur le paradigme de l'éducation, à un

⁴²⁸ Millstone, E. et van Zwanenberg, P., « The value and limitations of scientific expertise in public policy-making », colloque « L'organisation du recours à l'expertise scientifique en situation d'incertitude », Paris, 10 et 11 janvier 2002; Jürgen Habermas développe les trois types de relation entre science et politique dans *La Technique et la Science comme idéologie*, chapitre 3 « Scientification de la politique et opinion publique ».

« cadrage postmoderne », fondé sur le paradigme de la participation, il nous semble que les tendances au renouvellement dont témoigne la pratique des comités étudiés, et notamment celle de la CGB, sont plus modestes; elle ouvre cependant sur une pertinence et une légitimité inédites de l'expertise grâce à la prise en compte et à la mise en évidence des objections à l'expertise autoritaire. Nombre des débats et des énoncés des comités étudiés montrent en effet la confrontation des experts aux objections de toutes sortes qui empêchent précisément l'expert d'expertiser, au sens autoritaire et univoque du terme. Il s'agit ainsi tant des objections apportées, dans le débat, par les non-spécialistes face à l'analyse des « *super-experts* », que des objections liées à l'imprévisibilité des comportements humains, aux situations concrètes et singulières porteuses de ramifications inconnues et inattendues, et des objections intrinsèques aux modes de fabrication des faits scientifiques, à leur niveau de validation et de solidité, à leur possible extrapolation hors du laboratoire.

Du point de vue des objections apportées par les non-spécialistes, relevant de l'auto-régulation de la parole dans le collectif, les comités étudiés apparaissent tendus entre une exigence de participation, de débat collégial, d'ouverture aux critiques et élargissements, et une représentation de la légitimité privilégiée du spécialiste à parler. La division des tâches, suscitant une implication plus forte de la part des rapporteurs, surtout si ceux-ci sont de plus engagés dans des activités expérimentales ou des calculs statistiques visant à instruire les avis, peut conduire les membres moins impliqués à accepter parfois sans beaucoup de critique les expertises individuelles des « *super-experts* ». Toutefois, les genèses d'avis du comité Dormont confirment un mode d'élaboration collégiale des jugements et des énoncés, en montrant les importantes nuances et parfois les retournements de sens de certains avis; dans les deux autres comités, si les débats semblent plus restreints, certains experts particulièrement actifs endossent malgré tout un rôle de trouble-fête ou d'expert alternatif, qui permet au débat d'approfondir les approches envisagées des problèmes. Cependant, reste que, même dans le cas où les avis indiquent des divergences (avis divergents du comité Dormont, vote de la CGB), la division des tâches n'apparaît pas dans l'avis au final, laissant croire à la participation égalitaire de tous les membres à son élaboration⁴²⁹.

L'attention donnée au risque réel, très nette dans le comité de l'AFSSA, marquée dans le

⁴²⁹ Cette illusion est critiquée par le rapport Philipps (Lagadec, P., 2001, op. cit.), dans un cas où il s'est avéré que certaines parties du rapport Southwood avait été rédigées par un seul expert, sans que les autres disposent des ressources suffisantes pour le critiquer.

comité Dormont et esquissée dans la CGB, nous paraît en revanche constituer une mise en évidence plus marquée des objections, liées cette fois au devenir hors laboratoire des savoirs et des résultats construits en laboratoire. Ces obstacles liés à la dimension de grandeur réelle des objets, pratiques et situations sur lesquels les experts sont appelés à se prononcer (cultures en milieu ouvert, contextes industriels, pratiques humaines imprévues...) se traduisent par l'élargissement de la qualification des risques à la CGB, avec l'affirmation des risques environnementaux et des risques allergiques et toxicologiques liés au long terme, et sont pris en compte au fur et à mesure d'un apprentissage du comité Dormont; cette dimension est systématisée par l'AFSSA qui prévoit de fournir aux experts les résultats des enquêtes administratives, des contrôles, et inclut des « technologues », spécialistes des pratiques industrielles dans les comités. Si l'on peut objecter que ce type d'objection n'a précisément pas à être pris en compte au niveau d'une expertise, qui devient alors gestionnaire et se trouverait en porte-à-faux avec le recours à des compétences scientifiques à proprement parler⁴³⁰, plusieurs auteurs ont montré le risque d'évaluations reposant sur des hypothèses erronées du fait de l'ignorance des comportements humains⁴³¹, tandis que l'affaire de la vache folle a montré comment l'ignorance des experts des procédés d'abattage des animaux avait conduit à un risque élevé pour la population. La pratique esquissée par les comités étudiés montre que l'articulation entre les savoirs de laboratoire et les situations concrètes de risque est du domaine d'une expertise pertinente, dans la mesure où les scientifiques, aidés de certaines informations plus techniques, sont à même de formuler les possibilités et les difficultés de l'extrapolation des savoirs aux situations concrètes⁴³².

Enfin, la mise en visibilité des limites de validité des résultats scientifiques, des modes de production des faits, ainsi que l'exigence d'argumentation critique que nous avons rapprochée d'une

⁴³⁰ Godard, O., « Du risque à l'univers controversé et au principe de précaution ou le raisonnable à l'épreuve, regards d'un chercheur migrateur », 19ème séance du séminaire du GIS Risques collectifs et situations de crise, novembre 2002.

⁴³¹ La prise en compte des pratiques et comportements humains dans les énoncés d'expertise permet d'éviter de clôturer trop rapidement des avis reposant sur des hypothèses erronées : c'est ce que démontrent Brian Wynne en étudiant l'évaluation de l'innocuité de certains déchets radioactifs sur les bords de mer, alors que les experts ignoraient totalement certaines pratiques sociales (consommation alimentaire d'algues) cruciales pour l'évaluation du risque (1997, op. cit.), et Elisabeth Rémy et Jacqueline Estadès montrant comment un savoir local sur la pratique de l'épandage des algues a pu être intégré dans une expertise officielle et en changer la teneur (« Spécialistes et profanes en situation d'expertise », *Risques*, n°47, 2001).

⁴³² Ce modèle d'expertise, fondée sur la prise en compte des situations réelles de risque, impliquant des savoirs techniques et sociaux, est défendu par Bernard Chevassus-au-Louis (2000, op. cit.), par le rapport européen de James, P., Kemper, F. et Pascal, G., « A european food and public health authority. The future of scientific advice in the EU », 1999, appelant à une relativisation plus réaliste et plus efficace de la fameuse séparation évaluation-gestion du risque, ainsi que par la contribution de Dominique Dormont et Marie-Angèle Hermitte au rapport *Le Principe de Précaution*, Kourilsky, P., et Viney G., 2000, qui appellent à une « connaissance concrète du risque », notamment grâce à la mise à disposition des experts des résultats d'enquêtes dans les filières professionnelles.

méthodologie de recherche, nous paraissent trancher clairement avec le modèle rationnel-légal où l'autorité de l'expert, donnée tout à la fois par son mandat d'expert et par son titre de scientifique, lui permet de dire le vrai sans se justifier davantage. Alexis Roy rappelle dans sa thèse ce principe constitutif du modèle rationnel-légal décrit par Christine Restier-Melleray : « la performance attendue de l'expert ne réside pas ici dans sa capacité à démontrer systématiquement le bien-fondé de ses énoncés en se pliant à des procédures de certification instituées dans une communauté élargie. Celui-ci est supposé, il est acquis à travers sa nomination ». Or ici au contraire, les experts, et tout particulièrement ceux du comité Dormont et ceux du CES dont les avis sont particulièrement longs et motivés, loin de s'estimer « affranchis des procédures de justification en usage dans les arènes académiques » et « libérés des précautions rhétoriques de rigueur », estiment au contraire que leur expression en tant qu'expert les engage tout particulièrement à se justifier, à argumenter, à adapter les procédures de certification des énoncés au contexte délibératif de l'expertise, et à produire des avis étayés, contenant les éléments, les raisonnements suivis, les incertitudes résiduelles et – bien que rarement - des conclusions divergentes.

C : Procéduralisation et qualité de l'expertise

Une expertise procédurale et réflexive

Les comités étudiés sont ainsi pris dans une tension entre un modèle d'expertise précautionneuse - voire un modèle plus traditionnel encore d'expertise au service de l'innovation, qu'illustre la CGB - et un modèle de prise en compte et de mise en visibilité des objections. Ce modèle, qui se dessine en filigrane dans la pratique notamment du comité Dormont, témoigne d'une exigence de maintien permanent d'une possibilité de remonter aux sources des énoncés, refusant de transformer les faits en boîtes noires.

Cette exigence concourt à un modèle d'expertise procédural : les énoncés d'expertise ne valent plus uniquement par les réponses immédiates qu'ils fourniraient, mais plutôt par la mise au jour précisément des obstacles rencontrés dans l'élaboration de l'expertise. En ce sens, l'expertise se satisfait plus uniquement de l'autorité de savoirs spécialisés (l'« autorité naturelle de la science », pour reprendre une expression de Pierre-Benoît Joly⁴³³), mais doit être justifiée par des procédures

⁴³³ Joly, P-B, « Besoin d'expertise et quête d'une légitimité nouvelle : quelles procédures pour réguler l'expertise scientifique à destination politique? », *Revue française des affaires sociales*, n°1, 1999.

rhétoriques d'élaboration et d'expression des jugements. La pertinence et la légitimité de l'expertise ne se situent plus dans le fait de dire le « Vrai », mais dans le fait que ses énoncés soient raisonnables, adaptés aux contextes concrets et aux savoirs disponibles, et discutables, en donnant la clef des raisonnements suivis et des difficultés rencontrées. En ce sens l'expertise procédurale est également expertise réflexive : en même temps qu'elle fournit certains repères sur les savoirs disponibles, elle suggère les limites de son propre jugement, et fournit des repères pour une réflexion normative sur la meilleure façon d'enrôler les savoirs dans le jugement et l'action politiques.

Les comités étudiés, notamment le comité Dormont et le CES, témoignent d'une production en interne, de normes de délibération et de formulation des énoncés, qui renvoie à une procéduralisation de l'expertise prônée par des auteurs comme Marie-Angèle Hermitte, Pierre-Benoît Joly, Dominique Dormont⁴³⁴, systématisée dans la norme « Prescriptions générales de compétences pour une expertise » (NF X 50-110)⁴³⁵. Si l'existence d'une instance de supervision de l'expertise comme l'AFSSA peut favoriser cette procéduralisation, notre étude montre toutefois que les exigences mises en pratique dépendent en grande partie de la conception que se forment les experts de leur mission guidant une auto-régulation du comité : l'exemple de la CGB, pourvue depuis 1998 de procédures destinées à favoriser l'expertise contradictoire, montre bien que ces procédures imposées de l'extérieur n'ont pas toujours eu l'impact attendu dans la pratique, alors que le comité Dormont, auteur de la quasi-totalité de ses règles, non formalisées, de fonctionnement, s'avère particulièrement procéduralisé.

La pratique des objections comme marqueur de la qualité de l'expertise

Eric Millstone et Patrick van Zwanenberg⁴³⁶ s'inscrivent dans une perspective de dépassement d'une sociologie des sciences qui appelle à une participation égalitaire de tous à la construction des expertises sous-tendant l'action publique : s'appuyant sur l'idée, développée également par Harry

⁴³⁴ Hermitte, M-A., « L'expertise scientifique à destination politique. Réflexion sur l'organisation et la responsabilité des experts », *Justices*, vol. 8, 1997; Hermitte, M-A. et Dormont, D., 1999, op. cit., Joly, P-B., 1999, art. cité.

⁴³⁵ Selon la version 6c (document de travail non définitif), la norme exige de l'expert qu'il « examine et enregistre les éléments remettant en cause ses connaissances ou ses convictions, en tenant compte de toutes les positions dûment argumentées sur le sujet » et qu'il fasse l'« exposé du champ et de la profondeur de l'expertise, des conditions de réalisation de celles-ci (sources de données et investigations menées), des moyens utilisés, des contrôles et vérifications effectués et des limites de validité ».

⁴³⁶ Millstone, E. et van Zwanenberg, P., « Beyond skeptical relativism : evaluating the social constructions of Expert Risk Assessments », *Science, Technology and Human Values* vol. 25 n°3, 2000.

Collins, que « permettre à tout le monde de prendre la parole est aussi préjudiciable que de ne la permettre qu'à un groupe privilégié ou de l'interdire à tous »⁴³⁷, ils conservent la catégorie d'expertise scientifique et la distinction expert/profane qu'elle sous-tend, pour s'attacher à définir des critères de validité et de robustesse des énoncés d'expertise, en fonction de leur ouverture aux controverses et aux épreuves. Ils visent ainsi à ouvrir la possibilité d'un jugement, en-dehors des arènes académiques, sur la validité des énoncés d'expertise scientifique, en montrant, hors de la communauté scientifique, « comment des assertions scientifiques singulières sont bien ou mal fondées »⁴³⁸. Cette perspective, que confirment les pratiques d'expertise analysées, pourrait permettre d'esquisser un dépassement du fossé censé séparer les approches constructivistes et les approches rationalistes de la Science : elle reconnaît en effet la spécificité de la tension de la connaissance scientifique vers l'objectivité, tout en gardant l'éclairage acquis par certains travaux des New Studies of Science sur l'hétérogénéité des ressources, des stratégies et des démarches mobilisées dans l'activité scientifique, mettant à mal la notion d'une Méthode Scientifique unique et infaillible comme les prétentions trop autoritaires de la science à la Vérité⁴³⁹.

Or les critères dont usent les auteurs cités pour juger de la robustesse comparée de l'expertise britannique et de l'expertise américaine sur les risques cancérigènes renvoient à une forme de pratique des objections, dans la mesure où l'expertise britannique est jugée moins robuste car plus opaque et autoritaire, tandis que l'expertise américaine prend en compte les données scientifiques non publiées ainsi que des critiques et des contre-expertises, selon la tradition culturelle nationale⁴⁴⁰. La pratique des objections des comités d'experts, mettant en évidence la récalcitrance des situations de risque à se laisser modéliser par les savoirs théoriques, nous semble ainsi pouvoir valoir comme marqueur de la qualité de l'expertise, donnant à leurs destinataires, décideurs politiques et citoyens profanes en général, une sorte de droit de regard et de possibilité de contrôle sur la solidité du jugement expert. Cette forme de réflexivité de l'expertise nécessite alors bien l'implication de spécialistes scientifiques, dans la mesure où ils connaissent mieux que personne les modes de

⁴³⁷ Collins, H. et Pinch, T., *Tout ce que vous devriez savoir sur la science*, 1994, le Seuil (paru sous le titre original *The Golem* en 1993); voir aussi Collins, H. et Evans, R., 2003, art. cité.

⁴³⁸ Millstone, E. et van Zwanenberg, P., 2000, art. cité (nous traduisons « how well and how poorly constructed particular scientific claims are »).

⁴³⁹ Sur l'opposition entre constructivistes et rationalistes, voir Berthelot, J.-M., 2000, art. cité ainsi que Boudon, R. et Clavelin, M., *Le Relativisme est-il résistible? Regards sur la sociologie des sciences*, PUF, 1993.

⁴⁴⁰ Harry Collins et Trevor Pinch (19994, op. cit), opposent de même, à partir de l'étude de l'expertise scientifique judiciaire, la tendance britannique à considérer la preuve scientifique comme certaine et neutre, vidant de sens toute critique ou contestation, à la pratique américaine de la contestation, pointant toutefois l'aspect exagéré de cette contestation, au point que tout argument se trouve disqualifié par un contre-argument rhétorique adapté.

construction des preuves et des données dans leur domaine spécialisé, ainsi que les modes d'argumentation et de déconstruction de ces preuves, et sont ainsi en mesure de montrer les limites des savoirs et de leur extrapolation aux situations concrètes. Elle nous paraît pouvoir dépasser l'opposition entre une tendance à la dissolution de la légitimité du recours aux spécialistes face à la revendication démocratique, et l'affirmation d'une autorité hégémonique des spécialistes, en construisant une expertise motivée et discutable, donnant des prises pour la discussion sur la plausibilité des faits et pour la contestation éventuelle des interprétations et des conclusions qu'il convient d'en tirer en matière d'action.

Si la dissimulation des objections derrière une activité simplement présentative présupposait la légitimité de l'énoncé d'expertise en terme de contenu, la mise en évidence réflexive des objections intervenant dans la formulation d'un jugement expert montre la pertinence du recours aux spécialistes dans des processus d'expertise dont la qualité pourra être jugée en termes de procédures indicatrices d'une réflexivité de l'expertise. Si les pratiques étudiées sont diverses et peuvent être estimées bien timides dans la direction de ce renouvellement réflexif de l'expertise, c'est à une telle transition qu'elles semblent malgré tout ouvrir.

Chapitre III : L'extension de la traçabilité

Introduction

A : Du succès de la traçabilité à la question de l'activité technique

A1 : Un constat : le succès du slogan « traçabilité » après 1996

A partir de 1996, avec l'éclatement de la première crise de la vache folle semant le doute sur l'innocuité de la viande de boeuf et l'arrivée des cargos chargés de graines génétiquement modifiées indiscernables des graines classiques, on assiste à la diffusion et au succès de la notion de « traçabilité ». Celle-ci rassemble les revendications de nombreux groupes d'acteurs au fur et à mesure du développement des crises et des controverses : proposée dès 1997 par les professionnels de la filière bovine afin de rassurer le consommateur sur l'origine française des viandes, la traçabilité constitue l'« épine dorsale »⁴⁴¹ des demandes de réglementation des produits génétiquement modifiés, et justifie en bonne partie le moratoire sur les nouvelles autorisations de commercialisation de plantes génétiquement modifiées depuis 1999. Si la chronologie a montré le développement des revendications de traçabilité en lien avec l'exigence de sécurité sanitaire et de transparence des filières, progressivement, le terme de « traçabilité » tend à devenir un argument publicitaire, employé pour différents produits alimentaires, dans un sens proche d'engagement à la qualité de la part des fournisseurs : la rhétorique ressortant des stands du Salon de l'Agriculture 2000, par exemple, montre la place que prend le terme de traçabilité à côté des allégations de qualité des produits et de responsabilité des producteurs, au point que l'on a pu parler de la traçabilité comme le « mythe de la solution universelle à tous les problèmes de maîtrise de la qualité des produits agricoles et alimentaires »⁴⁴².

⁴⁴¹ Joly et alii., 2000, op. cit.

⁴⁴² Bonbled, P., « La traçabilité dans l'agro-alimentaire: état des lieux des exigences légales et réglementaires, conséquences pour les professionnels de l'agro-alimentaire », *OCL*, vol.7, n°5, 2000.

La traçabilité est définie par la norme Iso 8402 comme « l'aptitude à retrouver l'historique, l'utilisation ou la localisation d'une entité au moyen d'identifications enregistrées »; on assiste donc à un réinvestissement, dans le domaine public réglementaire, de procédés permettant depuis longtemps aux entreprises privées de mesurer leur rentabilité ainsi que de vérifier la stabilité des caractères de leurs produits ou de leurs process de fabrication : la production industrielle, dans un objectif de productivité et de standardisation, codifie un certain nombre de critères, mémorise des phases normalisées d'activité, et vérifie l'adéquation des « traces » au moyen d'auto-contrôles et de techniques diverses. Pourtant, les significations concrètes et les enjeux qu'attachent à la traçabilité les acteurs des filières concernées par l'affaire de la vache folle et la controverse sur les OGM sont différents et très divers : défense de la sécurité sanitaire grâce aux possibilités de saisie des produits à risque, intérêt scientifique et sanitaire du suivi des impacts à long terme des produits, satisfaction du droit à l'information et au choix des citoyens-consommateurs, valorisation de la qualité des pratiques et des produits grâce à une information adaptée, transparence et loyauté des transactions commerciales grâce aux possibilités de contrôle des étapes de fabrication...

Quand on regarde plus précisément les conséquences de la mise en place de la traçabilité, on se trouve, dans le cas de la viande bovine, face à une étiquette comportant trois mentions (regroupées dans la partie supérieure de l'étiquette reproduite ci-dessous, extraite d'un prospectus du Centre d'Information des Viandes) : « origine : France »; catégorie de l'animal, qui peut être un jeune bovin, un taureau, un bœuf, une génisse ou une vache; type de l'animal, laitier ou viande. Quand on veut cerner plus précisément les procédures concrètes de la « traçabilité », celle-ci se trouve concrétisée par une série de fiches techniques, étiquettes et bons de livraison standardisés, enregistrés dans de gigantesques registres, et donnant lieu à des contrôles de la part d'organismes habilités. Si la logique de la traçabilité - consistant à individualiser et à contrôler les marchandises lors des différentes étapes de la production et de la distribution, pour garantir la fiabilité de l'information portée sur l'étiquetage final -, semble donc loin d'être nouvelle, référant simplement à quelques mentions supplémentaires sur les étiquettes de produits, la banalisation du terme dans des types d'occurrences inusités avant 1996, ainsi que le consensus manifesté par divers groupes d'acteurs en sa faveur depuis 1996, constituent en revanche un constat plus étonnant. Comment comprendre, d'un point de vue sociologique, ce succès? Plutôt que de partir d'une hypothèse sur la diffusion « naturelle » d'un nouveau slogan à la mode, lié à l'intérêt grandissant et à la confusion

générale concernant le thème du risque⁴⁴³, nous proposons de nous interroger sur ce phénomène, en l'éclairant notamment par l'examen empirique et détaillé des innovations restructurant le fonctionnement des entreprises et certains aspects du marché, liées à la mise en place de procédures de traçabilité dans la filière viande bovine et dans les filières concernés par les OGM, à la suite de la crise de la vache folle.

L'étiquetage de la viande obéit à des règles précises et obligatoires. Il apporte au consommateur un ensemble d'informations lui permettant de choisir et de comparer en toute connaissance de cause. Ces informations concernent pour l'essentiel l'origine, la catégorie et le type de l'animal dont est issue la viande, le nom du morceau, la date limite de consommation et le prix.

Jeune bovin, génisse, vache, bœuf ou taureau : à vous de choisir.

Lieu où l'animal est né, a été élevé et abattu.

On distingue les races à viande et les races laitières ou mixtes.

Nom du morceau.

Une information importante pour le consommateur. La viande est un produit périssable.

Un ensemble de critères pour permettre d'apprécier le prix.

Le sigle YBF identifie une viande issue d'animaux nés, élevés et abattus en France.

ORIGINE : FRANCE
CATÉGORIE : VACHE TYPE : VIANDE

BEUF - FAUX FILET

Emballé le : 04.09.98 A cons. jusqu'au : 09.09.98

PRIX AU kg 84,90 POIDS NET 0,260 kg PRIX À PAYER 22,10F

46, rue de la Marne
92150 Palaiseau
A conserver entre 0° et 2° C

0202022009553

A2 : La traçabilité, une thématique peu étudiée articulant sociologie industrielle et sociologie du marché

Cette interrogation initiale, prenant au sérieux le phénomène de diffusion d'un « slogan » ainsi que les discours qui l'accompagnent, sera abordée à travers l'hypothèse formulée en introduction selon laquelle la mise en place de procédures de traçabilité de la viande bovine et des OGM

⁴⁴³ Sur la confusion des discours entre les thèmes du danger et des problèmes de risque économique ou social, voire des enjeux pour lesquels la notion de risque est inadaptée, voir Borraz, O., « L'utilisation des boues d'épuration en agriculture : les ressorts d'une controverse », *Le Courrier de l'environnement de l'INRA*, n°41, 2000.

constituait un équipement particulier des risques, visant à maîtriser les supports de risque en circulation à travers les objets (bêtes, ingrédients, produits alimentaires) mais aussi à rassurer le citoyen sur la maîtrise effective du danger, sur la prise en main par les responsables – politiques et industriels - de la sécurité sanitaire et des exigences plus globales des consommateurs. Or de même que le recours aux comités d'experts pour évaluer les risques et éclairer leur gestion doit prendre en compte le besoin de savoirs spécialisés en même temps que la critique des formes traditionnelles de recours à l'expertise, notamment celle du modèle rationnel-légal, la mise en place de procédures de traçabilité des produits est confrontée au paradoxe d'une revendication d'un niveau supplémentaire de maîtrise et d'organisation des activités industrielles, renvoyant à une forme initiale de « traçabilité manageriale », alors même que l'origine des risques est perçue comme renvoyant à l'industrialisation de l'agriculture, à la sophistication et à la technicisation des filières de production agro-alimentaire. Nous tenterons donc de montrer que la compréhension du succès de la traçabilité passe par une explication de la façon dont elle résout ce paradoxe.

Une démarche de recherche : de l'étiquette aux investissements professionnels

Ce paradoxe revêt une forme particulière dans le cas des activités agro-alimentaires : le caractère d'industrialisation et de technicisation qu'impliquent les procédures de traçabilité y est en effet souvent peu perçu comme tel par les consommateurs, dans la mesure où un certain nombre de discours sur la traçabilité soulignent au contraire son enjeu de rapprochement du consommateur et des instances de production agricole, court-circuitant les étapes de transformation industrielle. Pourtant, la mise en place de procédures de traçabilité accompagne la division des modes de production industrielle et renvoie plus anciennement à une forme spécifique de rationalisation des activités techniques, comme le montre son lien étroit avec le mouvement de normalisation industrielle que nous détaillons ci-après : au-delà de la simple conformité du produit, la traçabilité des étapes de production participe d'un vaste mouvement de développement de formes d'organisation industrielle distribuée, où sont encouragés la flexibilité et l'auto-contrôle des individus au nom d'une référence envahissante à la satisfaction du client, au détriment de formes d'organisation centralisées, où est encouragée la pure obéissance aux règles venues d'en haut.

Comprendre la façon dont peuvent se jouer, à l'intérieur même de cette rationalisation des activités industrielles, une forme de réappropriation politique des enjeux des activités techniques révélés par l'émergence des risques ainsi qu'une redéfinition de la relation entre consommateurs et

sphère de production, exige de remonter de l'étiquette proposée au consommateur jusqu'aux opérations qui l'ont rendue possible, à travers les divers supports d'enregistrement, les investissements des professionnels, l'organisation des filières et l'implication de certaines institutions, contribuant à l'existence des dispositifs de traçabilité. Nous avons ainsi suivi les produits de la production à l'offre finale dans les rayons du distributeur, en passant par les diverses étapes de transformation, pour articuler un questionnement sur les enjeux de la traçabilité du point de vue des consommateurs à une interrogation sur les pratiques professionnelles. Sans nous focaliser sur la question d'une « réception » de la traçabilité à travers la lecture et l'interprétation de l'étiquetage qu'elle permet⁴⁴⁴, nous avons préféré aborder en détails les dispositifs de traçabilité comme résultant d'une multitude de médiations et d'investissements, matériels, organisationnels, stratégiques et institutionnels, dans l'hypothèse que les modifications suscitées au niveau des pratiques professionnelles et de l'organisation de la production sont éclairantes pour comprendre la portée de la mise en place de la traçabilité sur le marché, qui ne se résume pas à l'apport informatif suggéré par quelques mentions d'étiquetage supplémentaires.

Un questionnement sociologique peu abordé

Bien peu de travaux sociologiques abordent frontalement la question de la portée de la traçabilité mise en place dans les filières agro-alimentaires en réaction à l'émergence des risques sanitaires récents. Il s'agit en effet d'un objet qui, dans ses occurrences avant 96, apparaît très technique et spécialisé, relevant plutôt des sciences de gestion que de sociologie; la diversité des significations qui lui sont ensuite attribuées en lien avec les préoccupations sanitaires contribue d'autre part à en faire une notion « fourre-tout »⁴⁴⁵, peu susceptible a priori d'une conceptualisation sociologique précise si ce n'est en terme de diffusion d'une mode. Les analyses de Jean-Luc Viruega sur la mise en place de la traçabilité dans la filière viande bovine illustrent un questionnement d'ordre économique, interrogeant la pertinence des critères d'étiquetage définis et codifiés en lien avec l'organisation des filières⁴⁴⁶ : ses conclusions quant à la nécessité de l'organisation d'une

⁴⁴⁴ Aussi, une modélisation des comportements effectifs d'achat face aux informations fournies par la traçabilité compléterait-elle pertinemment le travail que nous avons mené.

⁴⁴⁵ À l'image d'ailleurs de la notion de risque : voir à ce sujet la discussion proposée par Bourdin, A., « La modernité du risque », *Cahiers internationaux de sociologie* vol. 114, 2003.

⁴⁴⁶ Ruffieux, B., Valceschini, E., Viruega, J-L., « Crédibilité et valeur économique des repères de qualité : traçabilité et marques dans le secteur de la viande bovine », 56ème séminaire AEEA « L'avenir à long terme de la viande bovine », Paris, février 1998; Viruega, J-L. et Vernet, M., « La traçabilité de l'origine : un système de garantie de l'information dans le secteur français de la viande bovine », Congrès international de génie industriel, Montréal, 1999.

information sur des caractéristiques véritablement qualitatives de la viande bovine (goût, tendreté...), ne se situent pas sur le plan de la portée sociologique de la traçabilité en tant que transformation des relations entre sphère de production technique et consommateurs ou usagers profane. Les travaux de Béatrice Fraenkel⁴⁴⁷ et Gwenaëlle Rot⁴⁴⁸, relevant d'une sociologie de l'entreprise et de l'activité productive, questionnent la portée de la traçabilité sur la structuration des activités de production, sans toutefois relier cette analyse à une interrogation sur la constitution du marché final qui en découle, à travers des terrains où la traçabilité reste essentiellement une technique de management interne à une entreprise. Les travaux de Didier Torny à l'opposé, abordent de façon plus générale les enjeux sociaux de la traçabilité⁴⁴⁹ : s'interrogeant sur les formes de gouvernance d'une société du risque, Didier Torny analyse la traçabilité comme un nouveau mode de gouvernement des hommes et des choses, conciliant la surveillance des objets avec leur circulation en monde ouvert grâce à l'extension de la vigilance de tous les acteurs, professionnels ou non; cette analyse éclaire cependant plutôt les possibilités d'appropriation des informations et d'alerte données à tout citoyen, sans faire de lien avec la rationalisation des activités techniques de production que sous-tend simultanément la traçabilité, et qui lui permet précisément cette performance en terme de restructuration des relations profane/ professionnel.

Ainsi, si la question d'une « renégociation des frontières entre profanes et professionnels », mise en évidence par Didier Torny comme accompagnant l'extension et la distribution de la vigilance apparaît en effet comme une piste importante pour comprendre la portée sociologique des nouveaux dispositifs de traçabilité après 1996, nous voudrions apporter un éclairage plus empirique sur cette nouvelle relation profanes/professionnels, en nous appuyant sur une étude détaillée des modifications des pratiques des acteurs agricoles et industriels, qui rendent possible la transmission d'une certaine information au consommateur final et sont constitutives de sa signification.

⁴⁴⁷ Fraenkel, B., « La traçabilité, une fonction caractéristique des écrits de travail », *Connexions* n°65, 1995.

⁴⁴⁸ Rot, G., « Auto-contrôle, traçabilité, responsabilité », *Sociologie du travail*, n°1, 1998.

⁴⁴⁹ « La traçabilité comme technique de gouvernement des hommes et des choses », *Politix*, vol. 44, 1998; « Surveiller et contenir : maladies à prions et politiques de la vigilance », *Revue française des affaires sociales*, vol. 3-4, 1997. Didier Torny définit les procédures de traçabilité comme des « techniques qui visent à permettre à tout instant, par des procédés appropriés de constitution de mémoires externes aux personnes, la relocalisation des produits et des marchandises, sans pour autant enfreindre le principe de leur circulation ».

B : Des filiations pour un questionnement sociologique sur la notion de « traçabilité » : entre sociologie industrielle et sociologie du marché

Notre interrogation sur le succès de la traçabilité à partir des dispositifs mis en place dans certaines filières agro-alimentaires après 1996 vise à prendre en compte tant la dimension industrielle de cette innovation, que sa dimension d'innovation économique, structurant de nouvelles postures pour le consommateur sur le marché. Il nous paraît donc important de considérer les acquis des travaux de sociologie industrielle consacrés aux évolutions de la production industrielle liées au développement des procédures de normalisation, dans lesquels la notion de traçabilité, bien que traitée de façon transversale, est très présente, ainsi que les cadres posés par des réflexions de sociologie du marché visant à renouveler la théorie économique néo-institutionnelle en montrant la complexité des mécanismes cognitifs mobilisés par les choix de consommation, autour de la notion de qualité. La première catégorie de ces travaux permet de montrer que les dispositifs de traçabilité dans les entreprises participent, dès leur origine dans les années 80 en lien avec l'extension des normes de management, d'un processus particulier et paradoxal de rationalisation des activités techniques, dont nous verrons qu'il se continue et se renouvelle en même temps dans les dispositifs étudiés, tandis que la seconde catégorie de travaux s'interroge sur les « prises » intervenant dans les épreuves de qualification des produits par les consommateurs, à travers les étiquettes, discours publicitaires et autres dispositifs accompagnant la distribution des produits⁴⁵⁰ : nous utiliserons ces acquis pour suggérer des pistes de compréhension de la portée de la traçabilité sur le marché, et tenterons de faire le lien entre ces deux types d'approche, en montrant que la qualification des produits que permet l'étiquetage issu de la traçabilité, loin de pouvoir se comprendre seulement en terme d'information, prend sens au regard des modifications organisationnelles de l'activité productive, constitutives d'une régulation fondée sur une forme de transparence.

B1 : Les apports de la sociologie industrielle : des analyses de la normalisation au rôle des « écrits d'action »

Le terme de traçabilité semble émerger au début des années 80, au cours des discussions de mise en forme des futures normes ISO 9000, comme en témoigne l'intitulé du colloque tenu en 1983 par l'Association des Qualificiens de France « Traçabilité, déverminage, fiabilité » (Paris, 12-13

⁴⁵⁰ Cochoy, F., *Une Economie du packaging. L'âne de Buridan face au marché*, PUF, 2002.

octobre 1983). La notion de traçabilité est ensuite cristallisée dans plusieurs normes AFNOR, qui mentionnent par exemple le terme de traçabilité dès 1991 à propos de matériel roulant ferroviaire et de composants spécifiques de ce matériel (normes NF F11-291, 292, 296). Le terme est toutefois consacré par les normes de management, ou normes ISO, qui en font une pratique clef de leur cadre de recommandations (voir le paragraphe 4.8 de la norme ISO 9001 version 94, intitulé « identification et traçabilité du produit »). Nous allons voir que les approches de sociologie industrielle des enjeux et du succès des normes de management mettent en lumière des formes inédites de contrôle et d'engagement des professionnels : or ces formes de contrôle et d'engagement se trouvent intimement liées à la prescription essentielle des normes ISO de traçabilité des pratiques, à travers la consignation des procédures internes et l'enregistrement des actions. Nous verrons ensuite que la focalisation de certains travaux sur le rôle des procédures et des supports de la traçabilité a permis d'éclairer finement les mécanismes de régulation que permet la traçabilité à l'intérieur des entreprises, au cours des opérations de production. Ces travaux restent toutefois cantonnés au contexte interne de l'entreprise, indiquant combien la traçabilité reste un outil technique de production et de management, mais ne s'impose pas encore comme vecteur de régulation des filières et d'équipement du marché final à destination des consommateurs.

Un questionnement sociologique sur la normalisation industrielle : auto-contrôle, auto-nomie et responsabilité

En 1996, dans un numéro de la *Revue d'économie industrielle* consacré à la « normalisation et à l'organisation de l'industrie », Denis Segrestin salue l'émergence d'un véritable intérêt sociologique pour le développement des procédures de normalisation des entreprises, lié au succès de la série des normes de management ou normes ISO 9000 depuis le début des années 90⁴⁵¹. Ces normes ont pour particularité de proposer un cadre très peu prescriptif, incitant plutôt les acteurs à développer des compétences de formalisation de leurs pratiques habituelles, en les consignant par écrit et en s'astreignant à des auto-contrôles : les normes de management ne définissent pas de contenu ou d'objectif précis, ni d'un point de vue technique, ni d'un point de vue organisationnel, mais constituent plutôt une contrainte de forme, à travers l'injonction à repenser et à formaliser les actions de chaque opérateur selon quelques règles simples (planification, codification, actions correctives, formation du personnel...). L'écrit joue un rôle clef dans ce processus⁴⁵², puisque c'est

⁴⁵¹ Segrestin, D., « La normalisation de la qualité et l'évolution de la relation de production », *Revue d'économie industrielle*, n°75, 1999.

⁴⁵² L'article de Thomas Reverdy (« les formats de la gestion des rejets industriels : instrumentation de la coordination et enrôlement dans une gestion transversale », *Sociologie du travail* n°42, 2000) montre bien l'importance du travail

grâce à leur écriture systématique que l'on assiste à une remontée des pratiques et des savoir-faire vers une plus grande lisibilité et disponibilité : la normalisation sous-tend ainsi une « officialisation de la régulation autonome »⁴⁵³, une extension de la régulation poussée par les opérateurs eux-mêmes, opposée à une régulation par le haut, ou régulation hétéronome. Les compétences techniques des opérateurs se voient davantage reconnues d'une part, et étendues d'autre part à de nouvelles compétences organisationnelles voire normatives.

Or ce nouveau type de normalisation s'étend progressivement et de façon irréversible à un nombre d'entreprises toujours plus élevé⁴⁵⁴, en partie grâce au discours de promotion de la modernité et de la rationalisation qu'il véhicule⁴⁵⁵. La normalisation se prête en outre à des réappropriations stratégiques et locales, à des modifications adaptées à la situation et aux enjeux de chaque entreprise⁴⁵⁶, de par la nature même des normes ISO 9000 qui prescrivent paradoxalement aux opérateurs une « auto-nomie » au sens étymologique du terme⁴⁵⁷, impliquant à la fois une plus grande liberté de produire ses propres lois, ses propres règles, et simultanément un plus grand auto-contrôle, une auto-discipline accrue, qui peut alors au contraire faire le jeu de la direction, dont les capacités coercitives se voient certes décentralisées mais par là même multipliées et renforcées. La mise en oeuvre des normes ISO 9000 donne dans tous les cas lieu à un renouvellement profond des pratiques du travail industriel et des relations qui les sous-tendent, à travers l'instauration d'un nouveau « pacte normatif »⁴⁵⁸ entre la direction, les salariés, et le statut de la norme.

d'écriture et de formalisation que suscite l'adoption d'une norme de management (la norme ISO 14 001 en l'occurrence), à tous les niveaux de production des entreprises, dans la mesure où les salariés rédigent, à partir du texte de la norme, des fiches de procédures internes selon des activités distribuées de négociation et d'intéressement.

⁴⁵³ Cochoy, F., Garel, J-P., de Terssac, G., « Comment l'écrit travaille l'organisation : le cas des normes ISO 9000 », *Revue française de sociologie* vol. 39, n°4, 1998. Les notions de régulation autonome et régulation hétéronome sont développées dans Reynaud, J-D., « Les régulations dans les entreprises : régulation de contrôle et régulation autonome », *Revue française de sociologie* vol. 29, n°1, 1988.

⁴⁵⁴ La nouvelle version de la norme ISO 9002, parue en 2000, montre bien la réactualisation et donc la permanence de ce type de norme.

⁴⁵⁵ Gomez, P.-Y., « Normalisation et gestion de la firme : une approche conventionaliste », *Revue d'économie industrielle*, n°75, 1996. L'auteur analyse l'imposition de la normalisation à travers la littérature manageriale, et montre que ces discours se fondent sur une rhétorique axée sur la modernité et l'optimisation des pratiques, sur la substitution d'un choix collectif raisonné à un mode d'organisation taylorienne, ainsi que sur la fiabilisation liée à la certification.

⁴⁵⁶ Segrestin, D. (1997). "L'entreprise à l'épreuve des normes du marché : les paradoxes des nouveaux standards de gestion dans l'industrie", *Revue française de sociologie*, vol. 38, n°3, pp. 553-585; Bonnet, E., « Les visions indigènes de la qualité. A propos de l'appropriation de la démarche qualité dans l'industrie », *Revue d'économie industrielle* n°75, 1996

⁴⁵⁷ Cochoy, F., de Terssac, G., « Les enjeux organisationnels de la qualité : une mise en perspective », *Sciences de la société*, n°46, 1999. Selon les auteurs, avec la normalisation, « les individus sont enchaînés à leurs propres prescriptions ».

⁴⁵⁸ Cochoy, F., Garel, J-P., de Terssac, G., 1998, art. cité.

La normalisation relève ainsi d'une forme de rationalisation où l'effort de standardisation et de fiabilisation n'est plus appliqué seulement en aval aux produits de l'activité technique, mais aussi en amont, aux organisations et aux hommes. La normalisation contribue à distribuer de nouvelles compétences d'écriture, de formalisation et de contrôle, si bien que le formatage et l'orientation des actions atteint tout individu et toute opération dans l'entreprise. Un questionnement émerge alors, pointant sinon un authentique « enrôlement cognitif des salariés »⁴⁵⁹, du moins les formes inédites de contrôle et de responsabilité que suscite l'adoption des normes dans les entreprises, dans la mesure où l'opérateur se trouve tendu entre une apparente liberté d'action supérieure et une auto-discipline structurée par son adhésion à et son interprétation de la norme, tandis que ne disparaissent pas nécessairement les formes préexistantes de hiérarchie, de surveillance ou de sanction. Cette rationalisation se double d'un objectif de fiabilisation des rapports entre fournisseur et client au profit du second, dont la norme se fait porte-parole. La normalisation développe ainsi une intériorisation par tout un chacun des exigences du client, impliquant des formes de travail malléables et créant une contrainte qui peut se révéler particulièrement envahissante⁴⁶⁰. Le recours à la certification, impliquant une notion de surveillance continue par un organisme tiers qui signe, ou non, les bonnes pratiques de l'entreprise en fournissant un certificat destiné à l'entreprise cliente ou potentiellement cliente, ne peut qu'exacerber encore ce mécanisme.

La fonction assignatoire des « écrits d'action »

Or certains travaux empiriques permettent de cerner plus précisément les investissements des acteurs et les mécanismes de contrôle engagés dans les dispositifs de traçabilité, en étudiant le fonctionnement concret des procédures et des supports de traçage et de mémorisation. Dans ces travaux, la traçabilité tend à apparaître comme une logique de régulation très générale axée sur la responsabilisation des opérateurs, consubstantielle de la visée de productivité industrielle.

Les travaux de Gwenaëlle Rot montrent comment les procédures d'enregistrement des incidents de production et surtout de l'identité des opérateurs concernés par ces non-conformités, mises en place par une entreprise de construction automobile afin d'améliorer sa production par une plus grande traçabilité des processus, sont contournées par les opérateurs⁴⁶¹. Ces procédures

⁴⁵⁹ Segrestin, D., 1996, art. cité.

⁴⁶⁰ Voir la comparaison entre organisations planifiées et organisations flexibles, dans Dodier, N., 1995, op. cit.

⁴⁶¹ Rot, G., 1998, art. cité. Le travail de Thomas Reverdy (2000, art. cité) dans un autre type d'entreprise (complexe

impliquent en effet une forme de responsabilisation pour faute, rejetée bien souvent par les opérateurs qui privilégient un traitement direct et oral des incidents. Ce dernier leur évite une assignation de la non-conformité, mais préserve par là même la dimension d'opacité que la traçabilité mise en place visait à faire disparaître. La responsabilisation des opérateurs s'avère ainsi polysémique, tendue entre autonomisation, prise d'initiative, et culpabilisation, du fait de la dimension assignatoire des procédures de traçabilité des actions.

Béatrice Fraenkel⁴⁶² aborde quant à elle les fonctions spécifiques des « écrits d'action » - fiches techniques, bons de livraison, factures...-, en-dehors de tout enjeu de normalisation. La traçabilité apparaît alors comme une fonction caractéristique de ces écrits d'action, destinés à contribuer à la production plutôt qu'à informer : il s'agit en effet d'un mode d'écriture très particulier, où la notion d'auteur, la fonction d'information et les supports stables classiques de l'écriture se dissolvent au profit d'un marquage codifié collectif sur des supports mobiles, dans une perspective idéalement purement référentielle que sous-tend une fonction certificatoire et assignatoire; la marque codifiée vaut pour la caractéristique signifiée et renvoie in fine à l'engagement et à la responsabilité des opérateurs dans les processus de production.

La notion de traçabilité apparaît alors comme une compétence organisationnelle générale à l'activité industrielle, pour laquelle elle constitue un « vecteur instrumental de la responsabilité »⁴⁶³. La traçabilité accompagne en effet la division du travail co-extensive de la notion de production industrielle, en assurant, au long des étapes et des opérations de production séparées dans l'espace et dans le temps, la désignation des objets produits et de leurs caractéristiques, rattachées in fine à un moment, un lieu, voire une intentionnalité de production, participant en somme à la stabilisation de l'identité des produits issus d'une activité distribuée. La triple fonction performative de la traçabilité au cours des étapes de productions est bien mise à jour par Béatrice Fraenkel : fonction définitoire, visant à définir les caractéristiques des objets produits, qui assureront leur identité; fonction certificatoire, visant à assurer la construction progressive et la stabilité de cette identité au long des chaînes de production; fonction assignatoire enfin, dans la mesure où la certification contient une notion de « véridiction »⁴⁶⁴ et de preuve, qui exige la possibilité de remonter le cours des actions

chimique) montre une permanence identique de l'oral et donc d'absence de traçabilité, à l'intérieur même des processus de codification des pratiques.

⁴⁶² Fraenkel, B., 1995, art. cité.

⁴⁶³ Selon l'expression de Gwënaelle Rot, 1998, art. cité.

⁴⁶⁴ Latour, B., *La Fabrique du Droit. Ethnographie du Conseil d'Etat*, La Découverte, 2002.

techniques et d'identifier les acteurs, au sens d'auteurs, des processus de fabrication. Or le développement de la circulation des objets techniques dans une société de plus en plus globalisée exacerbe le problème de maîtrise de leur identification et de leur assignation aux réseaux dont ils sont issus, comme le montre bien l'émergence des risques récents, liés en bonne partie aux capacités d' « extension des parasites »⁴⁶⁵ et à la diffusion souvent exponentielle des supports dangereux ou des dysfonctionnements dans les réseaux modernes de production et de distribution (sang contaminé, prion dans les innombrables dérivés de la viande de boeuf, ingrédients génétiquement modifiés selon les innombrables ramifications des intervenants dans la production d'un aliment...). Les analyses de Didier Torny et de Béatrice Fraenkel s'appuient ainsi mutuellement – la seconde s'intéressant uniquement aux circuits de fabrication, et le premier plutôt aux circuits de distribution, sans pour autant s'intéresser au fonctionnement du marché à proprement parler - pour voir dans la traçabilité, technique de certification de l'identité des produits et d'assignation des actes de production tout au long de leur transformation et circulation, une instrumentation essentielle au déroulement et à la régulation des activités de production industrielle modernes : à travers les objets et leurs caractéristiques, leurs qualités, ce sont également et surtout, dans tous les cas, les actions et les acteurs qu'il s'agit de tracer.

Ces analyses issues d'une sociologie industrielle visent cependant en premier lieu l'usage classique, interne et spécialisé, que font les industriels de la traçabilité, comme outil interne de management au service de la production, avant la médiatisation et l'éclatement des significations de la notion après 1996, qui change alors d'échelle et de destinataires, en prenant la forme de dispositifs mis en place à l'échelle de filières entières, sous l'égide des pouvoirs publics, et à destination du consommateur final au travers d'un étiquetage⁴⁶⁶. Les travaux de sociologie du marché, visant à comprendre les logiques des choix de consommation, permettent à rebours, en laissant de côté l'éclairage de la nature des activités techniques, d'aborder la traçabilité comme un équipement des marchés, produisant à destination du consommateur une série de traces étayant ses choix à travers les épreuves de qualification des produits.

⁴⁶⁵ Torny, D., « La traçabilité comme technique de gouvernement des hommes et des choses », *Politix*, vol. 44, 1998.

⁴⁶⁶ Franck Cochoy souligne que la traçabilité est passée du statut de « petite méthode de gestion microéconomique » à celui de « véritable « technique de gouvernement » macrosociale » à la faveur de la succession de crises sanitaires (Cochoy, F., « Une petite histoire du client, ou la progressive normalisation du marché et de l'organisation », *Sciences de la société*, vol. 44, n°3, 2002).

B2 : La traçabilité d'après 96 : un équipement du marché au service du consommateur?

La qualification des produits

Plusieurs courants de pensée visent à rendre compte de la complexité des logiques intervenant dans les actes d'achat, dans les choix de consommation, rompant avec la conceptualisation économique classique de l'homo oeconomicus guidé par une rationalité optimisatrice, opérant en fonction de préférences bien connues, dans un contexte où les caractéristiques des biens sont clairement identifiées. Ces réflexions, relevant notamment de l'économie des conventions, mais aussi de travaux qui relèvent d'une « économie de la qualité »⁴⁶⁷ ou d'une « économie des qualités »⁴⁶⁸, ou encore d'une « économie du packaging »⁴⁶⁹, visent à montrer que les choix du consommateur ne se réduisent pas à la mobilisation d'une rationalité maximisatrice, cherchant à optimiser le profit réalisé en fonction du prix et de préférences préétablies : les choix impliquent également une dimension importante de qualification des produits en fonction de divers ordres de valeur concurrents, suscitant une construction parallèle et sans cesse recommencée des préférences et de l'identité du consommateur en même temps que de la qualité du produit.

Les fondements de l'économie des conventions remontent aux années 70, avec la mise en évidence du mécanisme de disparition des bons produits au profit des mauvais sur les marchés où l'information sur la différence de qualité n'est pas transmise à l'acheteur : les préoccupations de prix prennent alors le pas sur celles de qualité⁴⁷⁰. L'économie des conventions considère la qualité du produit comme une donnée indépendante de celle du prix, et vise à modéliser ses diverses appréciations possibles : l'incertitude, la diversité des critères de jugement et le caractère dynamique du mécanisme de qualification des produits se heurtent alors au cadre de la théorie économique néo-classique. Ces travaux empruntent ainsi à la notion de rationalité limitée, insistant sur les limites des informations disponibles sur la réalité ainsi que sur celles des capacités mêmes de recueil et de calcul de l'esprit humain, pour rendre compte de façon plus réaliste des conditions de choix sur les marchés; ils se rapprochent également des travaux sur le sens de la justice mettant en évidence les divers registres de règlement des conflits de valeur, les divers « ordres de grandeur » coexistant,

⁴⁶⁷ Karpik, L., « L'économie de la qualité », *Revue française de sociologie*, 1989, vol. 30, n°2.

⁴⁶⁸ Callon, M., Méadel, C., Rabeharisoa, V., « L'économie des qualités », *Politix* n°52, 2000.

⁴⁶⁹ Cochoy, F., 2002, op. cit.

⁴⁷⁰ Akerlof, G., « The market for lemons : qualitative uncertainty and the market mechanism », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 84, 1970.

aussi qualifiés de « cités »⁴⁷¹. L'appréhension de la qualité des produits n'est en effet pas univoque, mais peut être guidée par plusieurs types de référence, plusieurs ordres de grandeur qui se révèlent concurrents lors des épreuves de qualification, des moments d'hésitation entre plusieurs jugements possibles (la préférence pour la régularité de produits entre en concurrence avec le critère de la production artisanale, avec le critère d'originalité ou de qualité gustative...). François Eymard-Duvernay⁴⁷² cite ainsi trois ordres de référence, ou conventions de qualité, intervenant habituellement dans les jugements sur la qualité des produits; on peut les définir comme suit, en fonction également des définitions données par les travaux ultérieurs de Bertil Sylvander⁴⁷³ :

- la référence industrielle : le produit est jugé en fonction de sa régularité dans le temps et dans l'espace, reposant sur sa conformité avec des standards, et supposant de la part des entreprises de production le respect de règles objectivées; le produit est appréhendé à partir de caractéristiques mesurables techniquement. Cette définition de la qualité, qui est à la source de la production industrielle, guide par exemple le signe de qualité officiel de Certification de Conformité (CCP), qui exige uniquement la définition d'un cahier des charges techniques et son respect, sans référence à l'origine géographique ou à une qualité gustative supérieure.

- la référence domestique : le produit est jugé en fonction des relations construites au cours d'échanges durables dans le passé : l'attachement à une tradition, à un terroir, l'identification de l'origine, sont alors importantes. Ce mode de qualification des produits alimentaires a longtemps été le critère essentiel de valorisation des produits en France, conformément à l'orientation de soutien aux secteurs défavorisés de la politique française de la qualité, comme en témoigne la création dès 1919 d'une Appellation d'Origine Contrôlée.

- la référence marchande : il s'agit de la possibilité pour les acheteurs d'évaluer directement les caractéristiques des produits, dans une perspective de fiabilité des échanges. La transition d'une caractéristique d'expérience telle que la tendreté de la viande, en une caractéristique de recherche telle que le temps de maturation indiqué par un signe sur le produit (référant à un cahier des charges, comme celui de la marque Critères Qualité Contrôlés), relève par exemple d'une convention de qualité marchande. Cette convention suppose également l'existence de critères

⁴⁷¹ Boltanski, L., Thévenot, L., *De la Justification. Les économies de la grandeur*, Gallimard, 1991.

⁴⁷² Eymard-Duvernay, F., « Conventions de qualité et formes de coordination », *Revue économique*, vol. 40, n°2, 1989.

⁴⁷³ Sylvander, B., « Conventions de qualité, concurrence et coopération. Cas du « Label Rouge » dans la filière volailles », in *La Grande Transformation de l'agriculture*, Allaire, G., et Boyer, R., éd., INRA-Economica, 1995; « Conventions de qualité, marchés et institutions : le cas des produits de qualité spécifique », Sylvander, B., in *Agro-alimentaire, une économie de la qualité*, Nicolas, F., Valceschini, E. éd., INRA-Economica, 1995. Voir aussi Thévenot, L., « Des marchés aux normes », in *La Grande Transformation de l'agriculture*, Allaire, G. et Boyer, R. éd., Economica, 1995;

objectifs, de mesures, permettant de décrire le produit de façon universelle et objective et d'informer le client par des signaux appropriés.

Les travaux de Bertil Sylvander montrent la progression des références industrielle et marchande dans les signes de qualité des produits agro-alimentaires (notamment dans le fonctionnement et le sens du Label Rouge), conformément à une conception plutôt anglo-saxonne de la qualité, au détriment d'une conception française traditionnellement fondée sur une convention domestique. Ses travaux introduisent également la notion de convention civique, avec l'analyse du signe de qualité Bio ou AB : la qualité est conçue alors comme référant entièrement aux conditions et modes de production plutôt qu'aux caractéristiques du produit final, à la différence des logiques industrielles et marchandes où il s'agit de conformer le produit final à des spécifications permettant sa régularité ou sa meilleure appréhension lors de l'achat. La qualification civique du produit se fonde sur l'adhésion à des principes sociétaux à travers certains modes de production - la protection de l'environnement dans le cas du Bio.

La traçabilité, à l'articulation entre sociologie industrielle et sociologie du marché

Les travaux de Franck Cochoy permettent de relier le problème de la qualification des produits par les consommateurs avec une approche du contenu et de l'organisation des activités techniques de production : il montre la façon dont les activités de qualification-requalification des produits proposés reposent sur des prises cognitives fournies par les réseaux socio-techniques eux-mêmes, qui contribuent à la fabrication, à la circulation et à la distribution des produits (dispositifs de normalisation, marques, discours publicitaires, essais techniques, presse spécialisée...). Il propose de parler, en matière de choix de consommation, d'une rationalité « distribuée » entre les consommateurs et l'ensemble des acteurs, institutions et objets intervenant dans la constitution de prises pour la qualification, qui accompagne la production matérielle à proprement parler. De même que Bertil Sylvander souligne combien la qualification des produits permise par l'attribution d'un signe officiel de qualité repose sur une organisation spécifique de la production supposant une coordination des producteurs (syndicats, groupements professionnels), Franck Cochoy généralise ce constat en montrant comment toute épreuve de qualification repose sur l'existence de formes d'organisation socio-techniques structurant les activités de production, qui créent des ressources et des cadres de références essentiels mais non contraignants pour l'appréciation des produits. Nous

adopterons une perspective similaire, esquissant une articulation entre sociologie industrielle et sociologie du marché indispensable pour cerner la portée d'une innovation dont l'objectif est bien de créer un nouveau lien entre consommation et production – ainsi que le revendiquent un certain nombre d'allégations publicitaires qui la promeuvent : nous aborderons la traçabilité comme une performance réalisée par des dispositifs socio-techniques, consistant à créer des prises spécifiques pour les choix de consommation, reposant sur des notions de transparence et d'engagement politique.

C : Questionnements

C1 : Une rationalisation civique des activités techniques

Du point de vue d'une sociologie de la production industrielle, la traçabilité liée à la normalisation apparaît comme participant d'un mouvement de rationalisation des activités industrielles qui propose un modèle de régulation distribuée et flexible tranchant un modèle techniciste centralisé, mais proposant des formes de contrôle des actions et de responsabilisation des acteurs qui se révèlent ambigus. Nous chercherons donc à comprendre comment la traçabilité mise en place en réponse aux risques sanitaires réoriente les notions d'assignation et de responsabilisation constitutives de ce type de rationalisation des activités techniques, pour atteindre, à l'extérieur des limites de l'entreprise, le consommateur final, et remodeler ses relations avec la sphère de production technique, passant pour ainsi dire d'une perspective « technique » de production, à une perspective « pratique » au sens habermassien du terme.

Nous tenterons d'instruire l'idée d'une rationalisation civique des systèmes d'activités techniques concernés en nous appuyant sur différentes références conceptuelles. Nous montrerons que la traçabilité sous-tend la possibilité d'une convention de qualité civique des produits, proposant d'instruire les choix de consommation en fonction d'un jugement sur des options, des modèles de production agro-industrielles; nous suggérerons que cette convention civique repose sur des formes concrètes et quotidiennes que revêt la notion de vigilance développée par Francis Chateauraynaud et Didier Torny⁴⁷⁴, à la fois dans les modifications des activités routinières des opérateurs suscitées

⁴⁷⁴ Chateauraynaud, F. et Torny, D., « L'apprentissage collectif de la vigilance » *La Recherche*, n° 339, 2001; Chateauraynaud, F. et Torny, D., *Les Sombres Précurseurs. Une sociologie pragmatique de l'alerte et du risque*, EHESS, 1999.

par les procédures de traçabilité, et dans le type d'attitude et de choix auquel se trouve convié le consommateur : à l'instar de la rationalité, la vigilance apparaît ici distribuée entre les producteurs et les consommateurs, tout en recouvrant bien sûr des formes d'investissement et d'engagement diverses. En reprenant les analyses d'Anthony Giddens de la confiance des usagers profanes dans les « systèmes-experts »⁴⁷⁵, nous introduisons la notion de « vigilance politique » pour qualifier le type de renouvellement des rapports entre professionnels et profanes que nous semble porter ces dispositifs de traçabilité. Nous suggérerons que la traçabilité constitue, plutôt qu'un dispositif fournissant une information au sens classique du terme, un dispositif de régulation des activités techniques par la transparence : il s'agit d'une rationalisation qui redéfinit certains aspects du fonctionnement des sphères de production industrielles « au bénéfice des citoyens-consommateurs »⁴⁷⁶.

Nous chercherons donc à préciser cette hypothèse à travers les niveaux de questionnement suivants :

- au niveau des activités techniques dans les entreprises : quels supports matériels sont mobilisés, quelles modifications organisationnelles et quels investissements professionnels sont suscités par les procédures de traçabilité? Quel type de responsabilisation professionnelle est ici en jeu?

- au niveau de la réorganisation des filières professionnelles : quel nouveau dispositif de régulation des pratiques professionnelles propose la traçabilité? Quels acteurs, quels centres d'expertise et d'autorité mobilise-t-elle? Quelle est la part de la régulation publique et de l'auto-régulation professionnelle?

- au niveau de la qualification des produits : quelles « prises » - signaux, étiquetage, informations...- sont construites par la mise en place de la traçabilité? A quelle (s) convention (s) de qualité réfèrent-ils? Quelle figure du consommateur émerge de cet équipement cognitif?

- au niveau d'une renégociation des frontières entre consommateurs et professionnels : comment la traçabilité contribue-t-elle à redéfinir des relations entre consommateurs profanes et « système-expert »? Dans quelle mesure peut-on parler d'une réappropriation politique des modes de production agricoles et industriels?

⁴⁷⁵ Giddens, A., *Les Conséquences de la modernité*, L'Harmattan, 1994.

⁴⁷⁶ Cochoy, F., 2002, art. cité.

C2 : Terrain et méthodologie

Les enjeux de la mise en place de la traçabilité dans la filière viande bovine et dans le cas des produits génétiquement modifiés sont toutefois loin de se recouvrir totalement. Nous tenterons donc de mettre en évidence la polysémie des significations de la traçabilité, la diversité des stratégies et des enjeux qui lui sont liés, ainsi que les particularités des dispositifs, des acteurs et des supports qu'elle implique dans chacun des deux cas, avant de proposer une réflexion sur leur portée commune suivant les différents niveaux de questionnement énumérés plus haut. Pour cela, nous aborderons successivement les points suivants dans trois sections :

- ◆ A quels enjeux et fonctions renvoient historiquement l'apparition et le développement de la notion de traçabilité dans l'industrie agro-alimentaire? Comment les revendications de traçabilité à partir de la crise de la vache folle renouvellent-elles les significations des procédures de traçabilité? Quelles sont les raisons du consensus social qui semble se manifester en faveur de « plus de traçabilité »?
- ◆ Après ce panorama repérant quelques traits et mécanismes du « succès » de la traçabilité en agro-alimentaire à la faveur des crises sanitaires, nous nous focaliserons sur la mise en oeuvre de ces procédures dans les deux cas étudiés à travers les questions suivantes : quels supports techniques, quels acteurs, quelles institutions et quelles démarches sont mobilisés dans les dispositifs de traçabilité? A quelles stratégies et quels investissements professionnels correspond-elle? Quelle signification ces dispositifs donnent-ils finalement aux prises pour une qualification des produits?
- ◆ Quels sont les points de convergence des dispositifs de traçabilité dans le cas de la viande bovine et des OGM, en terme de modernisation et de régulation des filières? Comment recycle-t-elle les fonctions certificatoires et assignatoires de la traçabilité manageriale? Quelle peut être finalement la valeur informative des mentions de l'étiquetage? Quelle nouvelle configuration des relations entre consommateurs et systèmes techniques se trouve suggérée?

Nous suivrons ici également une approche de sociologie pragmatique, attentive aux stratégies des acteurs, à leurs interprétations du monde et à leurs interactions. Le fil conducteur ne sera

toutefois plus le cercle fermé de groupes d'acteurs spécifiques – comme dans le cas des comités d'experts -, mais l'évolution des dispositifs matériels et institutionnels, des enjeux et des significations liés à la notion de traçabilité, à travers les stratégies des acteurs professionnels et les modifications concrètes de leurs pratiques. Nous avons notamment prêté une attention particulière au rôle des objets intervenant dans les procédures de traçabilité, qui sont essentiellement des supports écrits, dont nous reproduisons certains exemples dans ce travail (certificats, fiches de notification, étiquettes, bordereaux, bons de livraison, référentiels techniques, registres...). Indispensables en effet aux activités de consignation et d'enquête que suppose la traçabilité, ces supports écrits se rapprochent de la catégorie des « objets intermédiaires » décrite par Dominique Vinck⁴⁷⁷ de par l'importance qu'ils ont dans l'action et les interactions : révélateurs d'une part des échanges et les activités des opérateurs, ils sont au coeur des dispositifs d'échanges et de coordination mis en place (le bulletin d'analyses dans tel cas dicte le déchargement d'un train, tandis que les pots de prélèvement s'accumulent dans les caves de l'entreprise, en cas de nécessité de contre-analyse; la présence et la correction du passeport bovin constitue la condition sine qua non des échanges de bêtes entre éleveurs comme de leur abattage pour la consommation...), ils imposent d'autre part leur matérialité et bien souvent leur épaisseur aux opérateurs, notamment en induisant une dimension de gestion administrative et bureaucratique très absorbante en terme de temps et d'énergie chez les industriels comme chez les agriculteurs. Cette approche pragmatique et compréhensive des activités techniques vise, en rompant avec une image unifiée de la « rationalité » technique comme réduction des problèmes grâce aux savoirs rationnels, comme optimisation de l'action en terme d'efficacité, à reconstituer la « complexité socio-technique »⁴⁷⁸, les diverses relations sociales et les contraintes qui se découvrent progressivement dans la construction d'un dispositif apparemment simplement technique : ce dispositif se trouve être au carrefour de stratégies et de ressources propres à différents acteurs (industriels marqués par leur position dans la filière et par les contraintes de leur entreprise, agriculteurs, services publics de contrôle, laboratoires privés de prestations analytiques...), dont l'articulation conditionne et informe la performance socio-technique effective de la traçabilité.

⁴⁷⁷ Vinck, D., « Les objets intermédiaires dans les réseaux de coopération scientifique », *Revue française de sociologie*, vol.XL, n°2, 1999. Franck Cochoy, Jean-Pierre Garel et Gilbert de Terssac notent pour leur part que les écrits normatifs issus de la mise en oeuvre des normes ISO 9000 sont des « objets intermédiaires » dans la mesure où, cristallisant des accords et des savoirs, ils définissent en retour fortement le contenu des pratiques par leur présence; les écrits dont nous traiterons n'ont pas une telle fonction normative et définitoire pour les activités industrielles, mais contribuent malgré tout à les orienter, à susciter certains investissements, certaines actions et interactions.

⁴⁷⁸ Vinck, D. (dir.), *Ingénieurs au quotidien. Ethnographie de l'activité de conception et d'innovation*, Presses Universitaires de Grenoble, 1999.

Bien que cette approche de la réorientation des significations et des fonctions attribuées à une technique initialement très spécialisée dans des dispositifs plus vastes, mobilisant un nombre de supports et intéressant un nombre important d'acteurs divers, fournisse un bel exemple de « traduction » et d'allongement d'un réseau socio-technique⁴⁷⁹, nous n'en resterons toutefois pas à une description conforme à la théorie de l'acteur-réseau. Si nous cherchons en effet à comprendre les mécanismes du succès de la traçabilité, à travers les supports, les institutions et les acteurs qu'elle mobilise, enrôle ou intéresse, nous visons également à cerner la portée de ce phénomène, à suggérer un type de changement qualitatif dans la relation profanes/professionnels qui accompagne cette extension de la traçabilité, en somme à comprendre la portée politique de ces dispositifs à travers une interrogation sur l'équipement du marché. Il ne s'agira toutefois pas non pas de mettre à jour une nouvelle valeur transcendante qui s'imposerait aux acteurs, mais bien de comprendre, selon l'approche de l'« empire du milieu »⁴⁸⁰ le succès du slogan « traçabilité », non pas en nous focalisant sur ses multiples occurrences et sa mobilisation rhétorique⁴⁸¹, mais en reconstituant la façon dont elle modifie des réseaux industriels et économiques préexistants en induisant une forme de « rationalisation civique ».

Nous nous sommes appuyée sur une série d'entretiens semi-directifs avec des acteurs impliqués dans différentes fonctions professionnelles et à différents stades des filières de production, ainsi qu'avec des responsables d'entreprises et d'institutions intervenant dans la régulation des pratiques et des échanges professionnels⁴⁸².

Pour la filière viande bovine, des entretiens ont été réalisés avec d'une part des représentants de différents maillons de la filière:

-Les éleveurs : deux entretiens auprès d'éleveurs de vaches à viande, dont l'un est responsable d'un groupement d'éleveurs ayant mis au point un système de vente directe; un entretien auprès d'un éleveur retraité de vaches laitières, ancien responsable au sein de la Chambre d'Agriculture du Haut-

⁴⁷⁹ Callon M., « Eléments pour une sociologie de la traduction. La domestication des coquilles St Jacques et des marins pêcheurs en baie de St Brieuc », *L'Année sociologique*, vol. 36, 1986.

⁴⁸⁰ Gilbert, C. et Bourdeaux, I., « La précaution dans l'empire du milieu », in *Le Principe de Précaution dans la conduite des affaires humaines*, Godard O. éd., MSH-INRA, 1997.

⁴⁸¹ La section 1 est en partie basée sur une telle approche, observant les occurrences et les liens tissés autour de la traçabilité dans les discours des divers groupes d'acteurs : il s'agit cependant uniquement d'éléments généraux de compréhension, qui pourraient être approfondis par une étude plus systématique.

⁴⁸² Nous avons délibérément exclu, pour des raisons de faisabilité pratique, la possibilité de réaliser des entretiens avec des consommateurs dont nous n'aurions pas pu tirer de résultat significatif.

Doubs;

-Les marchands de bestiaux : un entretien;

-L'abattoir : deux entretiens, auprès du directeur d'un abattoir de taille moyenne et de l'éleveur mentionné ci-dessus, également responsable du petit abattoir consacré à la vente directe;

-L'industrie d'abattage et de découpe (les « chevillards ») : un entretien auprès du responsable qualité d'une grande société couvrant le Sud-Est de la France;

-La distribution : trois entretiens auprès du responsable de rayon boucherie et du chef boucher d'un hypermarché Géant Casino, ainsi que du chef boucher d'un hypermarché Carrefour.

Des entretiens ont d'autre part été effectués auprès des diverses instances institutionnelles chargées d'encadrer et de contrôler les pratiques des éleveurs :

-La Chambre d'Agriculture de l'Isère: deux entretiens auprès d'un chargé de mission élevage, ainsi que d'un chargé de mission tourisme et valorisation;

-Le Groupement de Défense Sanitaire de l'Isère (GDS, association de loi 1901, regroupant les éleveurs au niveau départemental, chargée notamment de l'identification des bovins) : entretien avec le directeur;

-Les Services Vétérinaires Départementaux : un entretien avec un vétérinaire-inspecteur des SVD de l'Isère;

-La Répression des Fraudes : un entretien avec un représentant de la Direction Départementale des Répressions des Fraudes de l'Isère, chargé des contrôles sur la viande bovine;

-Les associations de consommateurs : un entretien avec la présidente de l'UFC Que Choisir.

Dans le cadre de l'étude de la mise en place de la traçabilité dans la filière viande bovine sous-tendant l'étiquetage des trois mentions origine, type et catégorie, ces entretiens visaient à recueillir le point de vue d'acteurs impliqués à divers titres dans le dispositif de traçabilité, illustrant des stratégies, des enjeux et des pratiques professionnels différents : l'échantillon fut donc construit dans une perspective qualitative, visant la diversité des situations professionnelles afin d'éclairer in fine une interrogation théorique sur la portée politique de la traçabilité. Cette étude ne prétend ainsi nullement à la description exhaustive et détaillée des conséquences économiques, organisationnelles ou techniques de la mise en place de la traçabilité : une telle description est proposée dans d'autres travaux, relevant d'une approche plus économique, sur lesquels nous nous appuyons pour

compléter les éléments issus du terrain⁴⁸³. Le critère de la localisation géographique des acteurs interrogés n'est pas non plus entré en compte pour la constitution de notre échantillon, dont la majeure partie des individus est située en Isère.

Pour les filières concernées par les plantes génétiquement modifiées, des entretiens ont été réalisés auprès de responsables industriels dont l'échantillon est ici aussi fondé sur le critère de la diversité des situations des entreprises, rapportées au stade de transformation dans la filière, ainsi qu'à la taille de l'entreprise, dans une même perspective qualitative :

- un grand semencier;
- une petite coopérative agricole;
- un grand amidonnier;
- une petite entreprise de fabrication de charcuterie pâtisseries et une entreprise de fabrication de taille moyenne engagée dans une démarche de filière non OGM;
- deux grands distributeurs.

Cinq entretiens ont été réalisés avec les principaux organismes certificateurs impliqués dans l'agro-alimentaire et engagés pour quatre d'entre eux dans des prestations concernant les OGM, ainsi qu'avec un laboratoire prestataire d'analyses de détection d'OGM.

D'autres entretiens ont été réalisés avec des acteurs issus d'institutions publiques intervenant dans la traçabilité des OGM:

- trois entretiens avec des responsables de la DGCCRF (Direction Générale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes) : un entretien avec un responsable départemental, un entretien avec la responsable recrutée expressément pour s'occuper de la problématique OGM au niveau de la Direction Générale, à Paris, ainsi qu'un entretien avec le responsable du laboratoire de détection des OGM de la Répression des Fraudes;
- un entretien avec la secrétaire de la Commission AFNOR de normalisation des méthodes de détection des OGM, complété par l'observation participante d'une séance de la Commission;
- un entretien avec un chercheur français spécialiste des méthodes de détection des OGM;
- un entretien avec un responsable du COFRAC (Comité Français d'Accréditation), chargé de

⁴⁸³ Voir notamment les travaux de Jean-Louis Viruega cités ci-dessus, et l'article de Pierre Sans et Guy de Fontguyon, « Choc exogène et évolution des formes organisationnelles hybrides. Les effets de la crise dite « de la vache folle » sur la filière viande bovine », *Sciences de la société*, n°46, 1999.

l'accréditation des laboratoires et des organismes certificateurs concernés par les OGM.

Section 1 : Quelques éléments sur l'histoire et succès de la notion de « traçabilité »

Nous pointerons quelques éléments historiques sur l'apparition de la notion de traçabilité, qui revêt une signification et des fonctions spécifiques dans le secteur agro-alimentaire, avant d'analyser la réorientation de sa portée dans les années 90, à l'occasion des crises sanitaires; nous préciserons alors la polysémie du terme, à travers une typologie des divers enjeux et registres de signification qui lui sont associés par les différents groupes d'acteurs.

A : Sécurité et qualité des produits alimentaires depuis le début du 20^{ème} siècle : l'émergence du concept de traçabilité

L'année 1996 est une année charnière pour la signification du terme « traçabilité ». Avant 1996, le terme existe en effet, mais il est réservé à un usage technique, professionnel : les entreprises pratiquent la traçabilité afin de gérer leurs stocks, ou d'avoir des repères de rentabilité. Dans le secteur agro-alimentaire, la traçabilité est très vite liée en revanche à une certaine forme d'information du consommateur. Si les slogans publicitaires tendent à laisser penser que la traçabilité, solution miracle à tous les maux du consommateur moderne, vient d'être inventée, il s'agit ainsi plutôt de l'extension de procédures progressivement mises en place au cours du 20^{ème} siècle en agro-alimentaire, liées à l'industrialisation et à la globalisation des échanges ainsi qu'aux caractéristiques de la qualification des produits alimentaires par rapport à d'autres produits industriels. Nous retracerons la façon dont la mise en place d'une certaine régulation annonçant la traçabilité est liée, au début du 20^{ème} siècle, à une attention nouvelle aux normes de salubrité puis à une certaine rationalisation de la prolifération des étiquetages sur les produits; depuis le milieu des années 80, de véritables procédures de traçabilité se développent dans les entreprises, en lien avec le Marché Unique européen et avec des objectifs particuliers de différenciation et de valorisation des produits.

A1 : De 1905 aux années 70 : le développement d'une approche sanitaire et informative des produits alimentaires

Les lois de 1965 pour les denrées animales et d'origine animale, de 1978 pour les autres aliments, font date dans la montée de la préoccupation sanitaire autour des produits alimentaires, en prescrivant des normes d'hygiène pour les établissements de vente, de conservation et de préparation des produits⁴⁸⁴. En effet, la loi de Répression des Fraudes de 1905 réglementait jusqu'alors les produits alimentaires comme n'importe quel autre produit commercialisé, en vue d'assurer la loyauté des transactions mais en-dehors de toute préoccupation sanitaire propre. La loi de 1905 émanait initialement d'une volonté professionnelle de lutter contre la concurrence déloyale (fraudes sur la fabrication du vin par exemple), et n'a ensuite été investie que progressivement d'un sens de protection de la santé publique⁴⁸⁵. Or la loi de 1965 se caractérise par un concept de surveillance des filières animales par des inspecteurs qualifiés, remplaçant les tests effectués en aval, sur le point de vente, visant à vérifier la conformité des produits : elle annonce ainsi d'une certaine façon la notion de traçabilité, reposant précisément sur un suivi des pratiques plutôt que sur le contrôle ponctuel des caractéristiques des produits finals. Cet encadrement visait dès ce moment à concilier réglementation et libre échange dans la perspective d'une intensification du commerce international, en créant une référence technique et scientifique (la qualification des inspecteurs) reconnaissable par tous les pays sans soupçon de protectionnisme : on verra que ce souci est primordial dans la mise en oeuvre de nouvelles formes de régulation de la qualité et des allégations dans les années 80, impliquant une extension des dispositifs de traçabilité.

Par ailleurs, les années 60/70 voient également se mettre en place une réglementation concernant les étiquetages⁴⁸⁶ dans la mesure où la multiplication des marques⁴⁸⁷, le développement de la publicité et la diversité des emballages ont rendu nécessaire une instrumentation plus précise des exigences de loyauté des transactions : désormais, le produit devra comporter certaines informations uniformisées, notamment le nom du fabricant ou du vendeur, le poids net, la date de péremption, certains composants ou additifs (décret du 12 octobre 1972).

⁴⁸⁴ Cette évolution est analysée dans l'article de Jacques Adroit, « Législation française et qualité des matières premières », *Culture technique* n° 16, 1986.

⁴⁸⁵ Canu, R. et Cochoy, F., « La loi de 1905 sur la répression des fraudes : un levier décisif pour l'engagement des questions de consommation? », document de travail, 2003.

⁴⁸⁶ Nicolas, F., « Conditionnement et dénomination des aliments », *Culture technique* n°16, 1986.

⁴⁸⁷ La marque commerciale date de 1857.

Ces préoccupations nouvelles quant à la sécurité et à l'information du consommateur impliquent, outre l'évolution des figures du consommateur⁴⁸⁸, une instrumentation des filières permettant de relier certaines caractéristiques du produit final à des pratiques de production : il s'agit en ce sens de l'esquisse d'une traçabilité, bien que le terme ne soit pas alors usité.

A2 : Les années 80/90 : concilier l'ouverture du Marché Unique et une politique de valorisation des produits dans le secteur agro-alimentaire

La préparation du Marché Unique (1993) impose aux instances nationales une harmonisation progressive des caractéristiques et des réglementations des produits. Cette harmonisation est d'abord conçue dans le domaine alimentaire en terme de régulation verticale des produits : il s'agit, pour chaque type de produit alimentaire, de définir un ensemble de règles de fabrication et de critères de qualité auxquels devra satisfaire tout produit de ce type, quel que soit son pays d'origine. Cette approche nécessite toutefois des capacités importantes d'expertise et de contrôle de la part des Etats, qui doivent définir ces règles produit par produit puis contrôler leur bonne application. La nouvelle approche de l'harmonisation des produits, dite approche horizontale, distingue à partir du milieu des années 80 les exigences essentielles de sécurité et de loyauté des échanges, qui restent sous la responsabilité de l'Etat, et les spécifications techniques, qui seront de la responsabilité des professionnels⁴⁸⁹; dans cette optique, afin de conserver une garantie de critères de qualité objectifs, acceptables sans litige lors des échanges internationaux, le recours de la part des professionnels à des contrats privés de certification, garantis par des organismes de certification officiels reconnus internationalement, est encouragé. Dès lors, les bases de l'évolution actuelle des pratiques agro-alimentaires reposant sur l'initiative professionnelle et les contrats privés sont posées : cette nouvelle forme de régulation repose notamment sur le contrôle, par des tiers, des pratiques des opérateurs, afin de cautionner les allégations concernant le produit final, et supposant une codification et une standardisation de critères (concernant les produits que les pratiques) permettant leur traçabilité.

Si la qualité des produits alimentaires était abordée en France jusque dans les années 80 essentiellement comme un outil d'aide à des secteurs spécifiques en difficulté, et fondée sur des

⁴⁸⁸ Cochoy, F., 2002, art. cité.

⁴⁸⁹ Voir le compte-rendu de cette évolution dans le rapport de l'Action Incitative Programmée de l'INRA « la qualité dans l'agro-alimentaire : émergence d'un champ de recherches », Casabianca, F. et Valceschini, E. éd., 1996.

critères d'origine des produits, les nouveaux dispositifs vont recourir de plus en plus à des démarches inter-entreprises, fondées sur la formalisation de critères de qualité objectifs, mesurables et traçables et sur l'émergence de nouveaux acteurs intermédiaires entre Etat et opérateurs⁴⁹⁰. Parallèlement, la qualité est moins conçue comme typicité que comme conformité et de la régularité⁴⁹¹, répondant à de nouvelles exigences du consommateur de variété et de qualité des produits⁴⁹².

A3 : La traçabilité dans le secteur agro-alimentaire dans les années 90 : un outil essentiel au service de la qualification de « biens d'origine »⁴⁹³

Ce mouvement de mise en place de démarches et de procédures permettant d'identifier et de certifier la qualité des produits alimentaires au moyen d'une normalisation et de formes de suivi et de contrôle renvoie donc à une multiplication des procédures de traçabilité afin d'une part de vérifier la conformité du produit final aux critères techniques et d'autre part de contrôler les pratiques des opérateurs, soit parce qu'elles sont pertinentes en vue de l'allégation visée (comme pour le Bio), soit parce qu'elles sont conçues comme participant d'une forme de qualité de la production, selon le concept de l'Assurance-qualité véhiculé par les normes ISO 9000. Ainsi, selon Franck Cochoy, « au départ, cette notion de traçabilité fut un avatar presque anodin de la mise en place des démarches d'assurance-qualité dans l'industrie, tous secteurs confondus. L'Assurance-Qualité supposait la stabilisation des procédures, et la stabilisation des procédures reposait sur la connaissance et la consignation des manières de faire d'une part, et sur la possibilité de rapporter les actions effectives aux règles connues et consignées d'autre part »⁴⁹⁴.

Il faut cependant distinguer ici les fonctions et les significations spécifiques de l'outil que constitue la traçabilité pour les entreprises dans le secteur agro-alimentaire, dès le début des années 90, du fait de la conception particulière de la qualité des produits alimentaires par rapport à d'autres

⁴⁹⁰ Pour une analyse du développement du mécanisme de certification, voir Sylvander, B., « Les controverses sur la politique de la qualité : les dispositifs d'ajustement et la certification », *La Qualité dans l'agro-alimentaire : émergence d'un champ de recherches*, Casabianca, F. et Valceschini, E. éd., rapport AIP INRA.

⁴⁹¹ Voir Valceschini, E., et Mazé, A., « La politique de la qualité agro-alimentaire dans le contexte international », *Economie rurale*, n°258, 2000.

⁴⁹² Voir Paillotin, G. *Tais-toi et mange!*, éditions de l'INRA, 1999 et Lambert, J-L., et Bouquery, J-M., « Les transformations de la consommation alimentaire », *Annales des Mines. Réalités industrielles*, avril 1995.

⁴⁹³ Ruffieux, B. et Valceschini, E., « Biens d'origine et compétences des consommateurs : les enjeux de la normalisation dans l'agro-alimentaire », *Revue d'économie industrielle* n°75, 1996.

⁴⁹⁴ 2002, article cité.

produits industriels. Le développement de l'Assurance-Qualité reposant sur une codification et un contrôle des pratiques organisationnelles des entreprises concerne effectivement les entreprises agro-alimentaires avec la norme ISO 9002 ou des référentiels plus spécialisés tels que l'HACCP⁴⁹⁵ (1993), Agriconfiance (1992), ou la plus récente certification d'exploitations⁴⁹⁶. Les règlements européens de 1992⁴⁹⁷ ont par ailleurs étendu à l'UE le système des quatre signes officiels de qualité français : Bio (produit issu de l'agriculture biologique; il existe en France depuis 1980), Label Rouge (produit respectant certains critères de qualité notamment gustative définis en concertation avec le producteur; il existe en France depuis 1960), AOC (Appellation d'origine contrôlée : le produit est caractérisé par certains critères irréductibles à la région de fabrication; il existe depuis les années 1919 en France), CCP (certification de conformité de produit : le produit respecte certaines règles de fabrication, définies dans un cahier des charges; il existe depuis 1990). Le développement des signes officiels de qualité et plus généralement des stratégies de valorisation et de différenciation des produits montre que dès le début des années 90, la traçabilité ne possède pas uniquement une fonction de management interne, mais constitue un outil de valorisation des produits alimentaires essentiel aux épreuves de qualification des produits par les acheteurs, dans la mesure où les produits alimentaires tendent à se caractériser comme des « biens d'origine », des « biens pour lesquels la qualité perçue par le consommateur passe par une connaissance de l'activité de production »⁴⁹⁸. Ce phénomène renvoie à une conception de la qualité « d'essence traditionaliste »⁴⁹⁹ propre aux produits alimentaires par opposition à d'autres produits industriels.

Les diverses stratégies de différenciation des produits – AOC, Label, CCP, Bio...- sont sous-tendues par des procédures de traçabilité qui donnent à l'activité de qualification du produit par les consommateurs des prises concernant à la fois les caractéristiques techniques du produit et les opérations et conditions de production, par l'intermédiaire des allégations portées sur le produit final renvoyant à certains cahiers des charges. Or les caractéristiques alléguées concernent de plus en plus des « caractéristiques de confiance » des produits, qui ne sont détectables par le consommateur

⁴⁹⁵ Hazard Analysis and Critical Control Points.

⁴⁹⁶ pour une analyse du développement de la certification des modes de production en agriculture, voir Mazé A. et Aubry C., « La certification des exploitations agricoles », *Economie rurale* n°258, 2000.

⁴⁹⁷ règlement CE n°2092/91, relatif au mode de production biologique, règlement CE n°2081/92, relatif à la protection des indications géographiques et des appellations d'origine des produits agricoles et des denrées alimentaires, règlement CE n°2082/92, relatif aux attestations de spécificité des produits agricoles et des denrées alimentaires. Voir « Les outils juridiques de protection de dénomination au service d'une dynamique de qualité », J.-P. Lestoille, *Annales des Mines. Réalités industrielles*, avril 1995.

⁴⁹⁸ Ruffieux, B., Valceschini, E., 1996, art. cité.

⁴⁹⁹ Ibidem.

ni avant l'achat (caractéristiques d'achat : couleur, texture, odeur, emballage...) ni même après l'achat (caractéristiques d'expérience, comme le goût). La question de leur traçabilité, nécessaire à leur certification, pose alors des difficultés particulières de régulation lors des échanges entre industriels à l'intérieur des filières; or c'est ce type de caractéristiques qui va focaliser les revendications de traçabilité au cours des années 90 : le caractère sain de la viande bovine, ou encore le caractère « sans OGM » des produits sont des caractéristiques de confiance, imperceptibles par le consommateur, ainsi que par la plupart des opérateurs eux-mêmes, à l'exception éventuellement des agriculteurs.

B : La traçabilité comme revendication sociale après 1996

Avec l'affaire du sang contaminé, l'idée de traçabilité se dote de connotations inédites; après avoir pointé la double fonction, sanitaire et juridique, qui sous-tend à partir de ce moment le réinvestissement de cette « solution » dans d'autres contextes de crises sanitaires, nous passerons en revue les principaux enjeux qui structurent les revendications de traçabilité qui émergent alors.

B1 : Le précédent du sang contaminé

Entre l'usage technique, interne de procédures de traçabilité dans les auto-contrôles et la traçabilité comme « épine dorsale » de la controverse sur les OGM, il convient de faire référence à l'étape charnière de l'affaire du sang contaminé. Le problème du « poolage » du sang (mélange des dons d'un très grand nombre de donateurs) a en effet offert un exemple frappant des difficultés à retrouver les diverses utilisations d'un produit distribué à très grande échelle, alors même que la contamination du produit pouvait être limitée à quelques rares lots initiaux. L'affaire du sang contaminé a mis en lumière les enjeux cruciaux sur les plans sanitaire et juridique de la possibilité de suivi des trajectoires des produits sanguins, du don jusqu'à la transfusion et réciproquement : l'existence de traces du cheminement des produits conditionne en effet tant la possibilité de retrouver les lots dangereux et les receveurs de dons contaminés, que celle de retrouver les donateurs à l'origine du danger et de se prononcer sur la responsabilité des centres de transfusion. L'affaire du sang contaminé, à la suite de laquelle ont été effectivement mises en place des procédures de traçabilité des produits sanguins, constitue un précédent important de la fonction

attribuée à la traçabilité dans la gestion des risques sanitaires, qui relèvent, comme on l'a vu, d'un « paradigme du soupçon », où le problème de l'attribution de responsabilités est tout aussi crucial que celui du danger effectif. Avec l'affaire de la vache folle et la controverse sur les OGM, dont on a vu que la compréhension est influencée par le précédent du sang contaminé, la notion de traçabilité va alors connaître une médiatisation sans précédent, qui l'assimile à la revendication d'un droit imprescriptible du citoyen-consommateur de nos sociétés modernes, dans le sens où la traçabilité apparaît comme une solution à ce paradigme du soupçon, impliquant une prise de responsabilités de la part des divers gestionnaires du risque, politiques à travers la réglementation, et industriels à travers, outre le suivi de cette réglementation, des initiatives volontaires de traçabilité plus poussée.

Les revendications de traçabilité dans les cas de la vache folle et des OGM se déclinent ainsi en fonction de ce paradigme, qui s'articule de plus avec la visée professionnelle de valorisation de la qualité des produits agro-alimentaires, ainsi qu'avec leurs représentations culturelles spécifiques. La récapitulation des principaux registres de signification liés à la notion de traçabilité au cours de ces événements montre alors les racines du consensus en faveur de la traçabilité, dans la mesure où tous les groupes d'acteurs concernés – consommateurs, mais également producteurs et autorités publiques – trouvent « leur compte » dans l'idée d'une extension de la traçabilité liée notamment à un engagement de responsabilité; nous verrons par la suite l'ancrage très concret de cette responsabilisation à travers certaines modifications des pratiques professionnelles et de leur régulation. Cette synthèse est fondée sur une revue des discours récurrents des divers groupes d'acteurs dans la littérature spécialisée, les documents publicitaires et les communications officielles.

B2 : Les registres de signification de la traçabilité

La prégnance d'un enjeu opérationnel de gestion sanitaire

Les revendications de traçabilité liées effectivement aux risques sanitaires ont souvent été analysées comme relevant de préoccupations de second ordre, notamment dans le cas des biotechnologies, masquant des préoccupations primordiales d'ordre plus politique - la transparence, la fiabilité des contrôles, la légitimité des choix technologiques - ou symbolique - valeur culturelle

de l'alimentation⁵⁰⁰. Pourtant, dans le cas de la viande bovine comme dans le cas des OGM, les revendications de traçabilité renvoient à un enjeu de sécurité sanitaire, affirmé par les associations de consommateurs comme par les industriels. Pour la viande bovine, il est notamment apparu crucial, dans la mesure où le risque peut dans une certaine proportion être attribué spécifiquement aux bovins anglais, de connaître avec fiabilité l'origine nationale des animaux. L'affaire Soviba en automne 2000, même si elle a été interprétée sur le moment comme une « faillite » de la traçabilité, montre pourtant son efficacité sanitaire, puisque des lots ont été retirés de la consommation et que l'animal suspect principal a été repéré avant son entrée dans la chaîne de consommation. Pour les OGM, l'argument selon lequel la traçabilité permet de retrouver les causes de maladies qui se déclareraient à long terme a été notamment utilisé par les associations de consommateurs pour les OGM : selon Marie-José Nicoli, présidente de l'UFC Que Choisir, la traçabilité « est la précaution que l'on doit avoir si, dans dix ans par exemple, des maladies se déclarent et qu'il faut faire des recherches sur les causes »⁵⁰¹. Sur un plan plus psychologique qu'opérationnel, si l'on en croit les auteurs des *Sombres précurseurs*⁵⁰², qui s'appuient sur une analyse de la perception du risque en termes de sens commun, les procédures de traçabilité rassurent le consommateur en donnant une tangibilité au risque et en contribuant à lutter contre « l'inquiétude rampante » que suscitent les risques diffus et mal connus.

Cet aspect opérationnel de la traçabilité est particulièrement affirmé par les politiques et les industriels, arguant de leurs capacités d'anticipation et de réponse adaptée : il s'agit en effet d'une solution de régulation sanitaire alternative à l'interdiction de circulation, la quarantaine⁵⁰³, dans le sens où elle permet de concilier garantie sanitaire et circulation des objets et des êtres en monde ouvert. Un épisode de la vache folle montre précisément l'hésitation entre ces deux alternatives de maîtrise des risques sanitaires : il s'agit du problème des contaminations croisées pour les farines animales fin 2000. Le rapport du Conseil National de l'Alimentation (conclusions de la séance du 24 octobre 2000 sur l'ESB) recommandait, si l'interdiction totale des farines animales n'était pas retenue, des règles obligatoires sur les conditions de production, de transport et de stockage, sur la nature et la durée de conservation des documents permettant de remonter les étapes de circulation des animaux et des produits, et des mesures administratives de rappel et de retrait en cas de mise en

⁵⁰⁰ Joly, P-B., « Risques et acceptabilité des OGM : l'affaire d'un malentendu », *Organismes génétiquement modifiés à l'INRA, l'affaire d'un malentendu*, éditions de l'INRA, 1998.

⁵⁰¹ table ronde organisée par Jean-Yves Le Déaut pour le rapport *De la connaissance des gènes à leur utilisation*, OPECST, 1998.

⁵⁰² Chateauraynaud, F., et Torny, D., 1999, op. cit.

⁵⁰³ Torny, D., 1998, art. cité; 1997, art. cité.

évidence de farines animales dans l'alimentation des bovins. Toutefois, dans le cas des farines, l'interdiction totale a finalement été jugée plus sûre pour éviter la contamination – et pour rassurer le consommateur – que la mise en place d'une traçabilité dans les filières de production et d'utilisation des farines.

Cet enjeu opérationnel est de plus directement lié, du point de vue du producteur, à un enjeu économique : les affaires récentes, comme celle du coca-cola, ou les problèmes de dioxine, montrent l'avantage d'une gestion des incidents par la traçabilité des produits, puisque les produits ou les lots suspects ou dangereux peuvent être identifiés et retirés seuls de la vente, minimisant ainsi les coûts de l'incident, ainsi que l'atteinte à l'image de l'entreprise. En ce sens, la traçabilité d'après 96 rejoint bien les objectifs de la traçabilité de management, en donnant la possibilité d'actions correctives. De même pour le gouvernement, ébranlé successivement par plusieurs crises alimentaires, rendre la traçabilité obligatoire et contrôler son application sont des moyens de prévenir ou de minimiser de nouvelles crises de sécurité sanitaire, tout en démontrant le sérieux de la prise en charge politique de la santé publique : la loi d'Orientation Agricole du 9 juillet 1999 a ainsi donné un cadre juridique à la traçabilité, qui peut désormais être imposée pour certains produits. De plus, la traçabilité présente une efficacité policière avantageuse pour les services administratifs, notamment dans le cas de la viande bovine, où les enregistrements et les documents permettent d'identifier plus facilement les fraudeurs.

D'un enjeu socio-politique de justice à une distribution des responsabilités dans les filières agro-alimentaires

Mais, de même que pour le sang contaminé, la notion de traçabilité a la particularité de mêler un enjeu de sécurité à proprement parler et un enjeu d'attribution des responsabilités, de justice sociale. En effet, qu'il s'agisse de retirer un lot suspect ou de remonter à des aliments génétiquement modifiés à l'origine de maladies, dans tous les cas, la traçabilité doit permettre de remonter au coupable s'il y a un problème, malgré les circuits complexes et opaques de circulation et de distribution des produits et le fractionnement des tâches et des responsabilités distribuées entre les divers opérateurs⁵⁰⁴. La traçabilité donne d'une façon générale une possibilité de désignation d'un responsable, malgré le trajet incertain et complexe entre la cause et l'effet. Elle modifie le sens des

⁵⁰⁴ Guillon, F. « Notre système économique alimentaire est-il facteur de risque ou de sécurité sanitaire? », *Risques et peurs alimentaires*, Apfelbaum, M. éd., édition Odile Jacob, 1998; l'auteur fait le point sur les facteurs d'amplification du risque, tels que l'opacité et le fractionnement des circuits, et les facteurs de sécurité supplémentaires qu'impliquent les modes de production industriels de l'alimentation.

responsabilités conformément à l'obligation d'anticipation introduite par le principe de précaution, qu'illustrent les procès de l'affaire du sang contaminé, où se sont jouées les notions de négligence sanitaire, de responsabilité pour défaut d'anticipation, voire, comme le suggère Marie-Angèle Hermitte⁵⁰⁵, de « délinquance technologique », impliquant des acteurs – médecins, ministres – d'ordinaire considérés comme à l'abri de tout soupçon.

La traçabilité permet en effet de répondre concrètement à une exigence constitutive du principe de précaution, liée à la mise en défaut du mécanisme d'assurance⁵⁰⁶ : elle permet de rattacher des risques mal cernés, non objectivables en terme de probabilités, et donc impossibles à indemniser, à une responsabilité et à une justice sociale. La traçabilité permet de donner une prise sur les deux déplacements induits par les risques « non statistiquement objectivables » qui sont l'objet propre des mesures de précaution selon Pierre Lascoumes⁵⁰⁷ : un déplacement d'échelle temporelle, parce que l'on y inclut le long terme (c'est le risque « reporté »), et un déplacement dans l'appréhension même du risque, parce qu'on abandonne un raisonnement en termes de seuil d'existence du risque, visant à son élimination par le maintien en-dessous du seuil, pour un raisonnement fondé sur la continuité et le degré d'acceptabilité d'un risque « résiduel ». L'intégration du long terme et l'abandon du critère de seuil modifient considérablement les critères d'attribution de la responsabilité des acteurs à l'origine du risque, et la traçabilité peut fournir une solution concrète pour retrouver, longtemps après, les causes des effets de très faibles doses d'un produit, ou encore, pour cerner une nouvelle forme de responsabilité morale pour défaut d'anticipation qui sous-tend l'idée de précaution⁵⁰⁸.

Plus généralement, l'assimilation de la traçabilité à une forme de responsabilité est diffusée dans nombre de discours publicitaires, arguant des bonnes pratiques globales des producteurs sans nécessairement référer explicitement à un contexte de risque sanitaire : l'idée du risque peut pourtant informer la démarche, mais il ne s'agit pas en tant que tel d'un thème « publicitaire », si bien que les professionnels affirment se prévaloir de dispositifs de traçabilité, gage de

⁵⁰⁵ Hermitte, M-A., *Le Sang et le Droit*, Le Seuil, 1997.

⁵⁰⁶ Voir Ewald, F., « Le retour du malin génie. Esquisse d'une philosophie de la précaution », in *Le Principe de précaution dans la conduite des affaires humaines*, Godard O. (éd.), MSH-INRA, 1997; Godard, O., Henry, C., Lagadec, P. et Michel-Kerjan, E., *Traité des nouveaux risques*, Gallimard, 2002, et , sur le problème spécifique de l'assurabilité des OGM, Flicoteaux, N., « Assurer les risques liés aux OGM », *Risques*, n° 38, 1999.

⁵⁰⁷ Cette citation et celle qui suivent sont tirées de l'article de Pierre Lascoumes, « La précaution comme anticipation des risques résiduels et hybridation de la responsabilité », *L'Année sociologique*, vol. 46, n°2, 1996.

⁵⁰⁸ Boutonnet, M. et Guégan, A., op. cit., 2000.

responsabilité, indépendamment de tout enjeu sanitaire⁵⁰⁹. Sur ce point, les occurrences du terme dans les discours publicitaires sont révélatrices⁵¹⁰ : il est d'abord toujours accompagné des termes d'« engagement », de « garantie », ou encore de « loyauté » si bien qu'il apparaît finalement comme valant preuve de l'honnêteté et du caractère volontaire de la démarche des producteurs (« les éleveurs le disent, les éleveurs le font, les éleveurs acceptent tout contrôle permettant de vérifier le respect de leur engagement »).

Par ailleurs, du point de vue des industriels en bout de chaîne dans les filières agro-alimentaires - grands distributeurs, grands fabricants – les procédures de traçabilité présentent l'avantage de distribuer à l'intérieur de la filière des responsabilités qu'ils tendraient sinon à assumer seuls, dans la mesure où ils sont directement au contact des consommateurs. Nous verrons plus précisément sur ce point les réactions des industriels à l'obligation d'étiquetage des OGM, qui rend uniquement les distributeurs responsables de l'information : les initiatives de contrats entre fournisseur et client visent certes à garantir au consommateur l'absence d'OGM, mais sont également l'occasion et le moyen de répartir, voire de déléguer, les contraintes, vers l'amont de la filière. De même, dans le cas de la viande bovine, si les éleveurs attendent de la traçabilité une valorisation de leurs pratiques d'élevage, les industriels et les distributeurs en attendent une plus grande répartition de la prise en compte des exigences de sécurité et de qualité⁵¹¹.

Un enjeu éthique de droit au choix et à l'information.

Dans la lignée de l'idée d'une traçabilité au service d'une justice sociale, les associations de consommateurs insistent beaucoup dans le cas des OGM sur le droit au choix en toute connaissance de cause. Si l'on n'a pas envie, pour des raisons philosophiques, religieuses ou pour n'importe quelle raison, de consommer des OGM, on doit pouvoir les éviter : « supposons juste que nous n'ayons pas envie d'en acheter, que tout simplement, l'idée de manger des aliments fabriqués à partir de plantes dont on a modifié le patrimoine génétique nous déplaît » suggère Marie-Jeanne Hussuet, directrice de la rédaction de *60 millions de consommateurs*⁵¹². Ce problème est aggravé du fait que les

⁵⁰⁹ Cette démarche a été explicitée lors d'un entretien informel avec un responsable des Grands Moulins de France, filière de boulangerie très codifiée et contrôlée en vue d'une qualité régulière du pain, au Salon de l'Agriculture 2001.

⁵¹⁰ Les exemples qui suivent sont tirés de prospectus distribués au Salon de l'Agriculture 2000.

⁵¹¹ Pierre Sans et Guy de Fontguyon montrent cet enjeu de coordination entre les maillons de la filière viande dans « Choc exogène et évolution des formes organisationnelles hybrides. Les effets de la crise dite « de la vache folle » sur la filière viande bovine », *Sciences de la société*, n°46, 1999.

⁵¹² *60 millions de consommateurs*, n°316, avril 1998.

consommateurs n'ont jamais demandé de produits alimentaires génétiquement modifiés, et qu'ils ont l'impression qu'on veut les placer devant le fait accompli. Il s'agit alors d'accroître la souveraineté du citoyen-consommateur, en lui donnant un droit de regard non seulement sur le contenu, les caractéristiques mesurables des produits, mais aussi sur les modes de production, sur les outils technologiques employés. C'est dans cette perspective que les associations de consommateurs ont procédé régulièrement à la publication de résultats d'analyses - particulièrement controversés par les industriels - de détection des OGM dans des produits courants, alors même que les taux d'ADN génétiquement modifiés trouvés se situaient en-dessous du taux exigeant l'étiquetage : selon la logique du droit à l'information, un taux détecté même minime, devrait être porté à la connaissance des consommateurs s'ils le jugent important.

Cet argumentaire du droit au choix et à l'information n'est pas totalement propre aux OGM dans la mesure où l'utilisation de farines animales est considérée comme un exemple typique de l'opacité des industries agro-alimentaires : « Avons-nous le droit de savoir ce que l'industrie agro-alimentaire nous fait ingurgiter? La réponse est non. Les aliments transgéniques, concoctés dans le secret des laboratoires de biotechnologie, envahissent les rayons des magasins, incognito [...] Les consommateurs ont dû attendre la crise de la vache folle pour apprendre que les bovins malades étaient nourris à la farine de viande. Que faudra-t-il attendre pour que les consommateurs aient enfin le droit d'acheter ou ne pas acheter, en connaissance de cause, des aliments transgéniques? »⁵¹³ La traçabilité comme reconnaissance du droit au choix et à l'information des consommateurs entre ainsi dans un discours général sur l'agriculture industrialisée productiviste, et devient synonyme d'un droit de regard et d'un droit de veto du consommateur sur les modes d'exploitation agricole contribuant à son alimentation.

La controverse sur les OGM a été l'occasion d'une large reconnaissance, en Europe mais aussi, dans une moindre mesure, à un niveau international, de ce droit de regard et de cette signification particulière de la traçabilité : les revendications d'étiquetage et la traçabilité ont été reconnues par les politiques – au point de motiver en grande partie le moratoire de 1999 - à partir du moment où il a été reconnu qu'elles correspondaient non à un avertissement sur l'éventualité d'un risque, mais à une demande démocratique de la part des citoyens⁵¹⁴. De même, cette signification de

⁵¹³ Ibidem.

⁵¹⁴ Voir sur cette importante nuance le rapport de Jean-Yves le Déaut, *De la connaissances des gènes à leur utilisation*, Rapport de l'OPECST, 1998.

la traçabilité sous-tend la négociation d'accords internationaux comme le protocole de Carthagène, dans la mesure où, dans le contexte de la controverse scientifique sur l'existence de risques sanitaires liés à la consommation d'OGM, il est impossible au niveau international d'arguer de la dangerosité des OGM pour réglementer leur circulation et leurs importation : dans les normes du Codex Alimentarius toute régulation des produits agro-alimentaires se fonde sur des caractéristiques objectivables, mesurables scientifiquement, qui ont trait aux aspects sanitaires. La notion de souveraineté et de droit au choix de l'alimentation constitue dans de telles négociations un argumentaire alternatif au discours sur le risque sanitaire.

Un enjeu culturel de réappropriation symbolique de l'alimentation

La traçabilité constitue enfin, comme par glissement d'une fonction de justice et de régulation sociale, une réponse symbolique face à une défiance globale provoquée par la complexité et l'opacité des circuits industriels de production et de distribution. Comme l'écrit Guy Paillotin dans *Tais-toi et mange !*, « manger est un acte social qui mêle nos choix personnels, nos rêves, nos représentations de la nature et l'apport de notre culture »⁵¹⁵ : l'alimentation moderne, très artificialisée, ne permet plus à ces exigences autres que nutritionnelles de s'exprimer. La traçabilité, comme le montrent les stratégies de valorisation des produits par les signes officiels de qualité, recrée précisément une sorte de lien entre le consommateur et l'aliment, son origine et son mode de production : elle redonne une possibilité de choix, une autonomie au consommateur, préalable à l'expression de ses rêves et représentations⁵¹⁶. C'est ce que signifient bon nombre de discours publicitaires, sous-tendant derrière le rattachement du produit à une origine, notamment géographique ou même plus précise (que l'on songe aux photos des éleveurs par exemple), l'idée d'un réancrage dans la terre et le terroir. On verra notamment la prégnance de ce discours dans le cas de la viande bovine, et du développement des ventes directes. Cependant, cette portée de la notion de traçabilité pourrait être insuffisante à relancer la consommation de viande bovine après la crise de la vache folle qui réactive la tendance moderne à la sarcophagie - consommation de produits carnés non marqués par leur origine animale - par opposition à la zoophagie -

⁵¹⁵ Voir aussi Fischler, C., *L'Homnivore*, Odile Jacob, 1990.

⁵¹⁶ En ce sens, la traçabilité comme la diététique participent d'une volonté de réappropriation individuelle de l'acte alimentaire, réinjectant une dimension de choix et d'éthique dans la consommation de produits manufacturés. Voir à ce sujet l'article de Joseph R. Gusfield, « Aspects symboliques du risque sociétal : l'aliment et la boisson comme sources de danger » (*La Société vulnérable : évaluer et maîtriser les risques*, Theys, J., et Fabiani, J.-L., éd., Presses de l'ENS, 1992), qui analyse le succès des discours diététiques depuis le 19^{ème} siècle comme une recherche de contrôle personnel, d'autonomie éthique par rapport aux produits consommés, face à une industrialisation à outrance de l'alimentation.

consommation d'animaux reconnus comme tels. Selon certains analystes, la nécessité de rendre « la viande bonne à penser » ne pourrait en effet être satisfaite par la traçabilité des modes de production, renvoyant précisément à l'animalité de l'aliment consommé⁵¹⁷.

La diversité de ces registres de signification qui sont en même temps des « registres de justification »⁵¹⁸, allant de l'opérationnalité sanitaire mais aussi économique, à la possibilité d'un réinvestissement symbolique en passant par un outil de régulation et de justice sociales, est bien reflétée par le commentaire de Bernard Chevassus-au-Louis qui note que les divers critères d'appréhension des risques potentiels liés à l'alimentation définis par Slovic tendent à devenir négatifs avec le mode de vie moderne, la production et la distribution alimentaires industrielles⁵¹⁹ : le caractère injuste (renvoyant à un problème de justice sociale), le caractère catastrophique et inconnu (renvoyant à un besoin de maîtrise), le caractère involontaire (renvoyant au manque d'autonomie du mangeur moderne)... Si Bernard Chevassus en conclut que la traçabilité ne constitue pas dans ces conditions une solution uniquement sanitaire, qui viserait « à tendre vers un « hypothétique risque 0 », mais pose les conditions d'une plus grande acceptabilité des modes de production et des innovations agro-alimentaires, il nous paraît important de comprendre sur quels dispositifs et mécanismes concrets peut s'ancrer et se développer cette signification de la traçabilité. Sans dénigrer donc a priori ces discours de justification, constitutifs d'un consensus social en faveur de la traçabilité, notre démarche vise à les éclairer et les relativiser par une compréhension plus précise de la mise en place de la traçabilité dans les cas particuliers de la viande bovine et des filières concernées par les OGM, afin de comprendre la structuration du marché que permet cette innovation dans l'organisation de la production industrielle.

⁵¹⁷ Lambert, J-L., « Quelques déterminants socio-culturels des consommations de viandes en Europe. La « vache folle » va-t-elle renforcer la tendance à la sarcophagie et au néo-végétarisme? », *Revue de droit rural*, n°252, 1997. Sur le rejet du lien entre les produits carnés et leur origine animale, voir aussi l'analyse de Vialles, N. « La mort à bonne distance, qu'est-ce que la viande? », *Sciences Humaines*, n°23, 1999, sur l'éloignement des abattoirs des milieux urbains, et Kilani, M., 2002, art. cité.

⁵¹⁸ Boltanski, L. et Thévenot. L., *De la justification. Les économies de la grandeur*, Gallimard, 1991.

⁵¹⁹ Chevassus-au-Louis, B., « Retour de l'irrationnel, ou conflit de rationalités. Que mangeons-nous ? », *Projet*, n°78, 2000.

Section 2 : Stratégies, supports et acteurs de la traçabilité

Après avoir précisé le contexte d'institutionnalisation de la traçabilité, reposant simultanément sur des initiatives professionnelles, sur des mobilisations associatives, et sur des investissements réglementaires, on analysera les stratégies, les supports techniques et organisationnels et les dispositifs de contrôle qui sont enrôlés dans le fonctionnement même des dispositifs de traçabilité. Cette démarche exigera d'examiner successivement le cas de la filière viande et le cas des filières concernées par la plantes génétiquement modifiées; on verra qu'il existe toutefois des parallélismes et des convergences forts entre les deux cas, par exemple dans le fait que la traçabilité, loin de refonder un lien direct entre consommateur et producteur en dépit de certains discours publicitaires en ce sens, multiplie et codifie les intermédiaires industriels dans des mouvements de technicisation et de bureaucratisation de l'activité productive. On notera également que la traçabilité introduit une transition du contrôle ponctuel final des caractéristiques mesurables des produits vers la garantie de bonnes pratiques tout au long des processus de fabrication impliquant la distribution d'une attitude de vigilance parmi l'ensemble des opérateurs; nous suggérerons ainsi qu'elle participe du développement d'une qualification des produits reposant sur une convention civique de la qualité, supposant l'adhésion à certaines valeurs sociales traduites dans l'activité même de production – sécurité sanitaire, modèle de développement agricole, responsabilité et transparence professionnelles - avant de développer plus précisément ces thèmes de convergence dans la troisième section.

A : La mise en place des obligations réglementaires d'étiquetage et de traçabilité dans le secteur de la viande bovine et les filières concernées par les OGM

La mise en parallèle de ces deux chronologies de la mise en place de procédures de traçabilité liées à l'affaire de la vache folle et à la controverse sur les OGM montrera d'une part le rôle important voire primordial des professionnels, contre l'idée d'une réglementation qui s'imposerait et à laquelle les professionnels se contenteraient de réagir⁵²⁰, et d'autre part contribuera à la mise en

⁵²⁰ Hommel, T., *Environnement et stratégies des firmes industrielles. Le modèle de la gestion anticipative de la contestabilité appliquée à la production d'OGM agricoles et à l'industrie du traitement de surface en France et en*

évidence d'un questionnement touchant à la représentation du consommateur : si en effet les innovations institutionnelles se font en son nom, suivant les divers registres de justification relevés ci-dessus, le consommateur est toujours représenté par des porte-paroles, associations, distributeurs soucieux de citoyenneté, Etat régulateur garant de sécurité et de loyauté des informations, si bien que ressort le risque d'une utilisation stratégique du consommateur comme ressource rhétorique.

A1 : la filière viande bovine : le lien manquant entre identification des animaux et étiquetage des viandes

La crise de la vache folle : l'occasion de concrétiser un projet d'étiquetage controversé

La vitesse de réaction de la filière bovine (qui crée le logo VBF aux lendemains de l'annonce du premier ministre anglais, puis la marque collective « Critères Qualité Contrôlés », qui regroupe les Certifications de Conformité et le Label Rouge, début 1997) se comprend du fait que depuis la fin des années 70, se développe un système d'identification individuelle des bovins, qui ne franchit toutefois pas alors l'étape de l'abattoir. A la suite de la Loi sur l'Élevage de 1966 à la source de l'organisation institutionnelle et technique actuelle des élevages⁵²¹, le décret n°69-422 (1969) donnait en effet aux Etablissements Départementaux d'Élevage la mission d'identifier et d'enregistrer les ovins, bovins, et caprins, dans un but d'amélioration des races; en 1978, le système est ensuite généralisé à l'ensemble des bovins de plus de six mois pour lutter contre les maladies contagieuses, en lien avec le développement de la vaccination : tout bovin de plus de six mois possède alors un DAUB (Document d'Accompagnement Unique Bovin); toutefois, cette identification n'était homogène qu'au niveau départemental, et non national. A partir de 1992, une directive européenne donne un délai de trois ans pour mettre en place un système cohérent au niveau national, afin de contrôler les primes de la Politique Agricole Commune. Ainsi, dès 1995 existe un système d'identification des animaux par des boucles plastiques portées aux oreilles, et par les Documents d'Accompagnement Bovins, mentionnant sexe, race, date de naissance, code et pays de l'animal⁵²².

Les procédures d'identification bovine connaissent ainsi un développement continu jusqu'en

Allemagne, thèse de doctorat, laboratoire d'économétrie de l'Ecole Polytechnique, 2001.

⁵²¹ Vissac, B., *Les Vaches de la République. Saisons et raisons d'un chercheur migrateur*, INRA, 2002.

⁵²² Ce système d'identification n'a en revanche pas été mis en place avec une telle ampleur chez les ovins : seuls les animaux appartenant aux élevages parti-prenantes des schémas de sélection (UPRA) sont identifiés.

95, à la fois dans la précision des renseignements identifiant les animaux, et dans la cohérence des normes, étendue jusqu'au niveau national; on note que les motifs de ce développement sont de nature économique essentiellement, orientés par les intérêts des éleveurs, puisqu'il s'agit d'une part d'améliorer les races, d'attribuer des primes, et d'autre part de lutter contre les maladies contagieuses susceptibles de décimer les troupeaux. L'identification, tout en étant liée aux critères de qualité et de santé des animaux, est conçue comme un outil professionnel pour les éleveurs principalement, plus que comme un outil d'allégation en vue du consommateur. Parallèlement, dans l'industrie de transformation de la viande, est élaboré en 1992 un guide de traçabilité interne à l'entreprise (guide Certiviande) visant simultanément à retrouver l'historique des produits fabriqués dans l'entreprise, et à retrouver l'ensemble des clients livrés en cas de non-conformité. Cependant, jusqu'en 96, aucune démarche globale ne vise à faire le lien entre les morceaux de viandes achetés comme produits finis et les animaux dont ils sont issus, car l'étape de l'abattoir n'est soumise à aucune procédure reliant l'animal et sa carcasse. Pourtant, un étiquetage plus précis des viandes est l'enjeu de revendications de la part d'associations de consommateurs depuis longtemps, comme en témoigne le rôle important joué en ce sens par la présidente de l'UFC Que Choisir, Marie-José Nicoli, mettant à profit la crise de 1996 pour peser sur les négociations avec les professionnels.

Le lien entre animal et morceaux issus de la carcasse se met en place à l'initiative d'abord de l'association interprofessionnelle Interbev : le logo « VBF », mis en place dès le 25 mars 1996, est propriété d'Interbev, et son utilisation nécessite la signature et l'engagement de la part des producteurs, qui doivent déclarer avoir pris connaissance du guide de la traçabilité et de la charte graphique liés à l'utilisation et à l'apposition de la signature « Viande Bovine Française », et accepter les contrôles des administrations concernées et ceux mis en place par Interbev. Interbev est en effet une organisation interprofessionnelle visant à la défense et la promotion des intérêts communs de l'élevage et des activités industrielles, artisanales et commerciales de la filière, du bétail, et des viandes, qui prélève des cotisations et conclut des accords interprofessionnels sur l'application desquels elle garde un droit de contrôle, même si ceux-ci peuvent être étendus par l'autorité administrative compétente.

Le 17 février 1997 est ensuite signé en France un accord interprofessionnel reprenant l'avis donné par le Conseil National de la Consommation, à la suite d'une réflexion engagée en juin 96 sur le fonctionnement de la filière bovine : désormais, les viandes bovines à l'achat ne seront plus

caractérisées uniquement par un numéro de lot de fabrication et par la date limite de consommation, mais également par les trois mentions de l'origine, de la catégorie et du type de race de l'animal; la fiabilité de cet étiquetage repose sur une procédure permettant de remonter du numéro de lot des morceaux achetés au lot d'animaux dont provient la viande.

Deux normes AFNOR paraissent en outre à l'initiative d'Interbev, en 1997 et 1998, afin de décrire plus précisément les opérations à suivre pour assurer la continuité de l'information lors de l'abattage et de la transformation de la viande : si ces normes sont d'application facultative, les industriels désirant apposer le sigle NF sur les produits doivent les respecter et leurs pratiques sont contrôlées par l'AFNOR.

Désormais, chaque bovin est donc repéré dès sa naissance par un numéro à dix chiffres, ou numéro IPG, qui est remplacé à l'abattoir par un numéro à quatre chiffres, ou « numéro de tuerie » apposé à l'encre alimentaire sur les différents quartiers, étant entendu que la correspondance entre numéro IPG et « numéro de tuerie » est assurée par un enregistrement; un numéro de lot final est attribué à un groupe de carcasses ayant les mêmes caractéristiques eu égard aux trois critères mentionnés dans l'étiquetage, et des fiches de lot permettent de remonter aux animaux numérotés dont provient la viande. Le contrôle de la fiabilité des correspondances et des enregistrements implique ainsi les professionnels et les vétérinaires, ainsi que la DGCCRF (Direction Générale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes).

Le choix des critères d'étiquetage a constitué un enjeu d'harmonisation européenne, dans la mesure où le logo VBF, à l'étude juste avant que n'éclate la crise de la vache folle, se heurtait aux principes du Marché Unique qui interdisaient jusqu'alors toute allégation nationale. Cette norme s'est assouplie durant la gestion de la crise. Depuis le premier septembre 2000, une réglementation européenne est entrée en vigueur, rendant obligatoire l'identification de l'abattoir et de l'atelier de découpe de l'animal, sans satisfaire toutefois certaines exigences nationales concernant notamment les caractéristiques et l'origine de l'animal; l'interprofession bovine, soutenue par les associations de consommateurs, a donc signé en 2001 un nouvel accord, reprenant les mentions de race et de catégorie, et étendu par le ministre à un article près : l'article 5, incompatible avec la réglementation européenne puisqu'il spécifie que les numéros d'agrément de l'abattoir et de l'atelier de découpe ne seront pas mentionnés...

Tableau récapitulatif de l'évolution de la réglementation de l'étiquetage et de la traçabilité des viandes bovines⁵²³ après 96

Dates	Evénements
avril 96	Création du logo VBF par l'interprofession Interbev.
juin à octobre 96	Travail du Conseil National de la Consommation sur la traçabilité et l'information du consommateur.
17 février 97	Accord interprofessionnel relatif aux mentions devant figurer obligatoirement en matière d'étiquetage et de promotion de la viande bovine : adoption des trois critères ⁵²⁴ proposés par le CNC; l'accord est étendu par le ministre. La norme NF V 46-007 « traçabilité des viandes identifiées » paraît en février à l'initiative d'Interbev; elle décrit des modalités d'organisation pour assurer la continuité de l'information à l'abattoir. Création de la marque collective « Critères Qualité Contrôlés » par Interbev (qui regroupe le Label Rouge et les viandes sous Certification de Conformité).
21 avril 97	Règlement CEE n°820/97: établit un système d'identification communautaire des bovins et prévoit un système d'étiquetage obligatoire de la viande bovine pour janvier 2000.
17 février 98	Arrêté étendant de nouveau l'accord interprofessionnel de 97.
Septembre 98	Parution de la norme NF V 46-010, « Gros bovins-traçabilité des viandes identifiées- ateliers de découpe, désossage, travail de la viande, conditionnement et vente ».
13 octobre 98	Décision 98/595/CE autorisant les états-membres qui le souhaitent à imposer un système d'étiquetage obligatoire propre pour les animaux nés, engraisés et abattus sur leur territoire.
2 avril 99	Décret n°99-260 relatif à l'étiquetage et à la traçabilité des viandes bovines : fixe les modalités d'identification et d'enregistrement des carcasses (encre indélébile, tenue d'un registre de correspondance) et des morceaux commercialisés (numéro de lot, documents d'accompagnement commercial, tenue d'un registre de comptabilité matière ⁵²⁵).

⁵²³ Par souci de clarté, on ne mentionne pas dans ce tableau la réglementation concernant la viande hachée, ni la restauration collective.

⁵²⁴ Origine (pays), type, et catégorie. Le type peut être « viande », « lait », ou « mixte » ; les différentes catégories sont « jeune bovin », « bœuf », « génisse », « jeune vache » et « vache adulte ». Les consommateurs avaient proposé au cours des débats de faire figurer le type d'élevage (extensif ou intensif) ainsi que l'alimentation : l'accord a finalement retenu la mention du type, qui renvoie à deux informations essentielles, puisque l'ESB touche presque uniquement des animaux de type laitier et que ceux-ci sont élevés dans des conditions plus intensives que les animaux de race à viande.

⁵²⁵ Il s'agit d'un registre assurant la correspondance entre le numéro et le poids du lot à la livraison, et le numéro ainsi

Dates	Evénements
9 juillet 99	Loi n°99-574: Orientation Agricole. Le Code de la Consommation rend obligatoire la mise en place de procédures de traçabilité pour une liste de produits fixée par décret.
Décembre 99	Début de difficiles négociations européennes cherchant un compromis sur l'étiquetage des viandes. La France réclame un étiquetage détaillant les trois pays, et la possibilité de mentionner une seule origine lorsque la bête est née, a été élevée et abattue dans un même pays, rejetant la proposition d'une mention « origine CEE ».
Juillet 2000	Les députés Britanniques ayant obtenu la non indication des mentions de race et de la catégorie (pour des raisons de coût et d'absence de motif de sécurité sanitaire), les professionnels et les consommateurs français dénoncent un étiquetage minimaliste.
17 juillet 2000	Règlement CEE n° 1760/2000 : abroge le règlement CEE n° 820/97. A partir du 1 ^{er} septembre 2000, l'étiquette doit faire apparaître un code permettant la relation entre le morceau de viande et les animaux d'origine, le numéro d'agrément de l'abattoir et le pays d'abattage, le numéro d'agrément de l'atelier de découpe et le pays de découpe. A partir du 1 ^{er} janvier 2002, les indications du pays de naissance et du pays d'engraissement sont également obligatoires; lorsque l'animal est né, a été élevé et abattu dans un même pays, il est possible de le mentionner par le terme « origine ».
25 août 2000	Règlement CEE n°1825/2000 : abroge le règlement CEE n° 820/97 et précise les modalités d'application du règlement n° 1760/2000; fixe la fin de validité des autorisations d'étiquetages nationaux obligatoires au 1 ^{er} janvier 2002.

A2 : Le cas des OGM : du concept d'équivalence en substance à la traçabilité des modes de production

La mise en place des procédures de traçabilité des OGM est liée à une évolution de la réglementation d'étiquetage depuis 1997, passant d'un étiquetage fondé sur des caractéristiques détectables du produit final sensibles sur le plan nutritionnel (concept d'équivalence en substance) à un étiquetage fondé sur la spécificité des modes de production, à visée informative, éthique, mais non plus sanitaire⁵²⁶. Cette évolution influe sur les procédures mises en place par les industries agro-

que le poids du ou des lots commercialisés provenant du précédent.

⁵²⁶ Voir l'analyse faite par Egizio Valceschini et Isabelle Avelange « Analyse économique et réglementaire de l'organisation d'une filière « sans OGM », troisième volet du Programme de recherche « Pertinence économique et

alimentaires concernées afin de s'assurer du caractère non-OGM de la matière première, des ingrédients utilisés, ainsi que des produits fabriqués. On retiendra ici quatre étapes dans le développement de cette chasse aux OGM.

1996 / 1997 : le règlement Novel Food

Suite à la concrétisation de la « menace OGM » avec l'arrivée des cargos en automne 96, une première réglementation d'étiquetage voit le jour en Europe, avec le règlement « Novel Food » (CE 258/97), promulgué le 27 janvier 97 et précisé par le règlement 1139/98; ce dernier repose sur le concept d'équivalence avec l'aliment traditionnel : un produit doit être étiqueté si l'on peut y déceler soit des différences nutritionnelles ou toxicologiques (problème de l'équivalence en substance), soit de l'ADN ou des protéines provenant du gène ajouté (problème de l'équivalence). Cependant, ce règlement n'apaisera pas la situation : comment juger les lots mélangés d'aliments transgéniques et non transgéniques, en l'absence de toute procédure d'analyse standardisée⁵²⁷, et en l'absence d'obligation même de procéder à l'analyse? Certaines catégories d'aliments, additifs par exemple, n'étaient pas concernées par le règlement, comme la lécithine de soja; les mentions devant figurer sur l'étiquetage n'étaient pas clairement établies, et la possibilité de la mention « peut contenir des OGM » a soulevé l'indignation des associations de consommateurs. Le principe même de l'équivalence en substance restait controversé, jugé par certains comme un critère scientifiquement trop laxiste⁵²⁸, ou éthiquement inacceptable, dans la mesure où il ne concerne pas l'intervention d'OGM dans la chaîne de fabrication. Enfin, ce règlement laisse en suspens le problème du coût de l'étiquetage, restant implicitement à charge d'une filière sans OGM et de ses consommateurs.

1998 : les réactions des industriels aux revendications des associations

Début 98, une nouvelle étape est franchie dans la médiatisation du problème d'étiquetage des OGM. La revue *60 millions de consommateurs* fait paraître un article prouvant, par des tests de détection, que des aliments contenant des OGM existent sur le marché sans être étiquetés⁵²⁹. Cette démarche de la plus influente association de consommateurs en France va peser sur les politiques et

faisabilité d'une filière « sans utilisation d'OGM » ».

⁵²⁷ Browaeys, D., « L'étiquetage des nouveaux aliments est un leurre », *La Recherche*, n°299, 1997.

⁵²⁸ Voir par exemple Séralini, G.-E., *OGM, le vrai débat*, Flammarion, 2000.

⁵²⁹ *60 millions de consommateurs*, n°316, avril 98; cette démarche sera réitérée par *Que Choisir* n°356 en janvier 99, puis de nouveau par *60 millions de consommateurs* n° 357 en janvier 2002 : dans ce dernier cas, contrairement aux précédents, il ne s'agit pas de dénoncer des infractions à la loi puisque les taux détectés sont inférieurs au seuil d'étiquetage, mais toujours de montrer l'importance du nombre de produits contenant des traces d'OGM (environ un tiers des produits analysés).

décisions des industriels, comme en témoignent par exemple ces propos d'un professionnel qui voit l'image de sa marque fortement touchée par le fait que deux de ses produits ont été accusés de contenir des OGM :

«Jusqu'en avril 98, ça ne touchait pas le domaine public; je savais par la presse professionnelle que des cargos étaient arrivés, pas par la presse grand public. Il y avait donc deux de nos produits concernés et on a été très très attaqués par les consommateurs, par Greenpeace . [...] Là, on a fait des analyse systématiques. »

Outre les associations de consommateurs, Greenpeace se lance en effet dans une campagne anti-OGM active en 1998 : à partir de novembre 98, l'association de protection de l'environnement met en place une liste de produits avec et sans OGM, demandant aux fabricant, pour les inscrire sur la « liste blanche », des garanties de non utilisation des OGM.

Ainsi, face à ces différentes initiatives anti-OGM, et devant le caractère flou du règlement « Novel Food » ainsi que l'absence de méthode fiable et reconnue pour détecter la présence d'ADN ou de protéines issus d'OGM malgré la réglementation parue le 3 septembre 1998 qui met en application les principes « Novel Food » (règlement communautaire n°1139/98), certains grands distributeurs commencent à instaurer une traçabilité « privée », essentiellement basée sur l'exigence de certificats d'origine « sans OGM » de la part des fournisseurs : c'est le cas par exemple de Carrefour, Système U, Auchan, Casino, suivis par de grands fabricants comme Nestlé, Unilever⁵³⁰. Parallèlement, un certain nombre de laboratoires d'analyses agro-alimentaires démarrent une activité d'analyse des OGM, ou s'y préparent dès 98 (Eurofins Scientific, laboratoires Wolff, IFRA...), afin de répondre aux demandes des industriels, soucieux de disposer d'une caution objective de l'absence d'OGM dans leurs produits.

1999/2000 : le seuil réglementaire de 1 %, cristallisation et extension des politiques anti-OGM

Enfin les règlements CE/49/2000 et CE/50/2000, en vigueur depuis le 10 avril 2000, retenant 1% quel que soit l'ingrédient concerné comme seuil d'étiquetage OGM ((le seuil de détection, soit 0, 01%, étant retenu pour les additifs et les arômes), ont fini par contraindre, directement ou non, tous les acteurs des filières concernées à se préoccuper de la présence d'OGM, tout en précisant les

⁵³⁰ Voir Bayle, N., Malait, M-J., Laperrousaz, P., « Comment les industriels mènent la guerre aux OGM », *L'Usine Nouvelle*, 27 mai 1999. La précocité de la chasse aux OGM des grands distributeurs leur permet de marquer un point dans la concurrence qui oppose leurs marques propres à celles des grands fabricants tels Nestlé ou Danone, qui s'engagent peu de temps après également dans la chasse aux OGM pour leur marché européen.

règles du jeu. Cette réglementation, par sa prise en compte d'un seuil particulièrement faible – comparé par exemple aux seuils de pureté variétale des semences, fixé à 5%, ou aux choix d'autres pays comme le Japon ayant retenu un seuil de 5% pour l'étiquetage des OGM - et appliqué à quasiment tous les composants d'un produit même ceux inclus en très petite quantité comme les additifs ou les arômes, marque un pas dans la direction d'un étiquetage à portée informative, sur les modes de production, adressé au citoyen dans la perspective d'un droit à l'information et au choix, et non plus seulement au consommateur dans un souci de sécurité sanitaire, comme l'était le règlement Novel Food, fondé sur des différences sensibles et mesurables de la composition finale du produit.

Cependant, l'obligation d'étiquetage est massivement interprétée par les professionnels dans le sens d'une obligation à l'absence d'OGM (au sens du seuil retenu). Les distributeurs et fabricants ont en effet voulu échapper à un étiquetage OGM discriminatoire, dans la mesure où beaucoup avaient pris l'initiative d'une politique d'exclusion et de garantie « non OGM ». L'obligation d'étiquetage précisée par le seuil de 1% a donc fini de cristalliser les stratégies anti-OGM des opérateurs responsables juridiquement de l'étiquetage (distribution), et, par conséquent, de tous les acteurs des filières subissant alors une forte pression de la part de leurs clients en aval pour fournir des garanties prouvant l'absence d'OGM. Le moratoire décidé depuis 99, qui réduit le nombre d'OGM susceptibles de se trouver dans les chaînes de transformation alimentaire, ainsi que la diminution des surfaces cultivées en OGM en France vont alors faciliter la mise en place de dispositifs d'exclusion des OGM de plus en plus performants de la part des industriels.

Ces dispositifs, à la différence des dispositifs sous-tendant les signes officiels de qualité, ne font pas appel à des cahiers des charges reconnus par l'Etat (par l'intermédiaire de la Commission Nationale des Labels et de la Certification ou de l'Institut National des Appellations d'Origine) et ne peuvent pas aboutir à une mention officielle du type « sans OGM » qui est rendue de fait impossible à atteindre de par la sévérité des exigences édictées par la réglementation française. Il s'agit pour la plupart des distributeurs ou fabricants d'être légalement en situation de ne pas étiqueter leurs produits OGM, en se reposant sur des engagements écrits, sur des cahiers des charges conclus entre fournisseur et client, sur des analyses de détection, sur des audits de fournisseurs par leurs clients, et parfois sur le recours à des organismes tiers qui se portent garants de la maîtrise des industriels (mécanisme de certification privée). Certaines filières tentent également de s'organiser pour produire des produits présentés comme « issus de filières n'utilisant pas de semences génétiquement

modifiées » (allégation qui doit pouvoir être prouvée lors des contrôles de la Répression des Fraudes, et ne doit pas conduire à penser que le produit est garanti « sans OGM », dans la mesure où une telle allégation est interdite puisqu'aucune preuve, même analytique, ne peut démontrer le « zéro OGM ») : c'est le cas de la filière Soja de Pays (qui disparaît en 2002, faute du maintien des subventions de l'Etat), ou encore de certains produits de l'entreprise Nutrition et Santé.

2002 : le nouveau projet de réglementation : une obligation de moyens

Depuis l'été 2002 enfin, un nouveau projet d'étiquetage est à l'étude, généralement jugé irréaliste par les industriels : il s'agit non seulement de baisser le seuil d'étiquetage obligatoire (0,9% pour les OGM autorisés en Europe et 0,5% pour les OGM non autorisés), mais également d'affirmer la perspective d'information sur les modes de production, au détriment d'une information sur les caractéristiques mesurables du produit final : l'étiquetage sera obligatoire dès que les matières premières utilisées auront inclus des produits génétiquement modifiés, et même si aucune trace n'en reste au final (cas de certaines huiles très raffinées, qui ne contiennent plus d'ADN, ou des auxiliaires technologiques, qui sont utilisés non pas comme ingrédient mais comme support de fabrication des arômes notamment).

On voit ainsi que la politique anti-OGM adoptée par les professionnels de l'agro-alimentaire a souvent précédé les mesures réglementaires, et n'a notamment pas attendu la fixation du seuil d'étiquetage. La chasse aux OGM renvoie davantage aux mécanismes de relations des opérateurs entre eux qu'à l'appréhension précise des propensions d'achat des consommateurs confrontés à des produits contenant des OGM : si les sondages montrent très généralement des opinions très négatives vis-à-vis des OGM et un refus de l'achat de tels produits, en revanche, des travaux d'économie expérimentale ont montré que les comportements réels d'achat seraient moins hostiles et plus nuancés que les attitudes illustrées dans les sondages⁵³¹. Les rares tentatives de mettre sur le marché des produits étiquetés OGM de la part de certains distributeurs ou fabricants en 98 (souvent par incapacité de prouver l'absence d'OGM) ne semblent pas avoir conduit à un rejet massif des consommateurs selon les témoignages des fabricants : la chasse aux OGM tient bien plutôt d'une politique de la part de certains grands distributeurs et fabricants et d'une réaction en chaîne, les

⁵³¹ Par ailleurs la hausse de la propension d'un consommateur moyen à payer pour acheter un produit étiqueté « sans OGM » est moins forte que la baisse de la propension à payer lorsque le produit est qualifié de « contient des OGM » : Noussair, C., Robin, S., Ruffieux, B., « Comportement des consommateurs face aux aliments « avec OGM » et « sans OGM » : une étude expérimentale », *Economie rurale* n°266, 2001.

opérateurs de l'amont étant tenus de satisfaire les exigences de l'aval pour pouvoir vendre leurs produits.

On notera par ailleurs qu'en mars 98, une certaine forme de traçabilité, qui ne met pas d'étiquetage en jeu, est officiellement mise en place, avec la création du comité provisoire de biovigilance. Le but de ce comité créé à l'initiative de la CGB est d'« assurer le traçabilité » (selon les termes du site web de la CGB) des nouvelles variétés de maïs récemment autorisées en France, de « collecter des informations sur leur comportement et leurs effets non intentionnels », et de « suivre les possibilités théoriques d'apparition d'événements défavorables sur l'environnement lors de leur utilisation à grande échelle ». Ces procédures de suivi s'accompagnent de l'habilitation d'agents de protection des végétaux du ministère de l'agriculture, chargés de relever les infractions à la dissémination volontaire d'OGM dans l'environnement, ainsi que de l'obligation pour la firme commercialisant les semences et pour les distributeurs intermédiaires de transmettre certaines données (coordonnées, quantités livrées), afin d'identifier les agriculteurs utilisant les semences, et de repérer les parcelles semées.

Ces éléments permettent de repérer quelques mécanismes importants de la mise en place des procédures de traçabilité dans le cas de la viande bovine et des OGM. Les procédures de traçabilité sont d'abord mises en place à l'initiative des professionnels, selon des stratégies publicitaires ou plus défensives, renvoyant en partie au concept étudié par Thierry Hommel de « gestion anticipative de la contestabilité »⁵³² : en effet, ces procédures sont adoptées par certaines catégories de professionnels (grands distributeurs, grands fabricants...) non pas en réaction à une réglementation mais de leur propre initiative, afin de restaurer une image ou de répondre à une exigence perçue des consommateurs, même si d'autres maillons des filières ont une simple stratégie d'adaptation vis-à-vis de ces exigences portées par leurs clients. Les procédures de traçabilité mettent ensuite en jeu l'Etat par l'intermédiaire de réglementations d'étiquetage et des contrôles des administrations concernées (Répression des Fraudes dans tous les cas, Services Vétérinaires pour la viande bovine, Services de la Protection des Végétaux pour la biovigilance...); toutefois, la définition des obligations exactes des opérateurs intermédiaires des filières reste l'objet d'accords locaux privés, pouvant recourir à la normalisation (normes NF pour la viande bovine), à la détection (pour les OGM, mais également pour la viande bovine avec les techniques innovantes de reconnaissance par

⁵³² Hommel, T., 2001, op. cit.

ADN), et aux contrats privés reposant sur des cahiers des charges et sur la certification par un tiers. Dans le cas de la viande bovine toutefois, un signe officiel de qualité (CQC) a été créé, engageant l'Etat dans la caution du respect professionnel des cahiers des charges.

Cette institutionnalisation de la traçabilité mobilise dans tous les cas une définition négociée, entre associations et industriels notamment, de certains critères codifiés, destinés à caractériser la marchandise sur l'étiquette, en fonction de certaines idées sur l'intérêt et les exigences du consommateur (définition d'un seuil de présence détectable pour la mention OGM, définition des ingrédients concernés, choix des mentions pertinentes pour la viande...), et nécessite l'invention de formes de garantie de la fiabilité de ces critères, reposant sur une réglementation obligatoire ou sur des contrats privés, impliquant à leur tour la présence de dispositifs d'enregistrement et de contrôle.

B : L'introduction de la traçabilité dans la filière viande bovine : entre mythe du terroir, industrialisation et judiciarisation des activités professionnelles⁵³³

Comment fonctionne, en pratique et en routine, ce dispositif de traçabilité dans le cas de la filière viande bovine?

L'affaire de la vache folle ayant été interprétée en termes d'opacité et d'opportunisme des circuits agro-alimentaires⁵³⁴, il s'agissait pour les industriels de la viande de restaurer une confiance de la part des consommateurs dans les modes d'élevage et les circuits de transformation et de commercialisation de la viande. On a ainsi pu lire ou entendre bien souvent le slogan : « la traçabilité, c'est la proximité consommateur/éleveur »⁵³⁵. Certaines grandes surfaces ont été jusqu'à permettre la consultation de bornes informatisées dans les rayons boucherie assurant la correspondance entre le code-barre d'une barquette et l'identité de l'éleveur (démarche de l'industriel Soviba dans certains hypermarchés Continent), accompagnée de sa photo, tandis que des bouchers présentaient une vache dans leur magasin, donnant au terme de « proximité » un sens tout à fait

⁵³³ Le paradoxe entre la diffusion d'un retour au terroir et une industrialisation effective de la filière a été développé dans Granjou, C., « L'introduction de la traçabilité dans la filière viande bovine », *Cahiers internationaux de sociologie*, vol. CXV, 2003.

⁵³⁴ On a vu que le travail de Pierre-Benoît Joly à partir de « focus groups » (par exemple dans *L'Innovation controversée : le débat public sur les OGM en France, rapport du CRIDE*, 2000) montrait que le sentiment prédominant des consommateurs était celui d'avoir été dupés au profit de purs intérêts économiques liés à un modèle techniciste et productiviste d'agriculture.

⁵³⁵ Par exemple dans le dossier « viande bovine : une crise de foi ? », *Isère Magazine* n°22, février 2001.

littéral! La notion de traçabilité a ainsi pu être assimilée ou intimement associée, dans le sillage de la crise de la vache folle, à une promesse de restauration d'une proximité personnelle avec l'éleveur, s'appuyant sur la notion profondément ancrée en France de terroir, s'opposant ainsi aussi bien à l'accusation d'opacité (par la personnalisation de l'éleveur) qu'au soupçon d'opportunisme, le terroir par définition désignant un ensemble de pratiques excluant la notion de productivisme et donc celle de tricherie dans la perspective d'un plus grand profit.

Pourtant, l'étude des supports concrets de la traçabilité des viandes témoigne plutôt d'une forme de surenchérissement technique dans les modes de production : visant à créer une confiance fondée sur la preuve du respect de certaines normes techniques codifiant certaines caractéristiques des produits, elle nous éloigne par là même encore plus d'un mode de production artisanal, soumis aux aléas et aux défauts inhérents à la reproduction humaine des mêmes gestes.

B1 : La traçabilité, une innovation au cœur de nouvelles stratégies dans la filière viande

La filière viande bovine est en crise depuis les années 80, du fait de l'excédent de l'offre par rapport à une demande décroissante, et du fait de l'inadaptation d'une offre peu différenciée face aux nouvelles demandes de qualité des consommateurs, conduisant à de nombreux mouvements d'importation et d'exportation; dans ce contexte, les chutes brutales de consommation de viande bovine liées aux crises de la vache folle ont donné lieu à l'élaboration de nouvelles stratégies de la part des professionnels de la filière. Si la mise en place de la traçabilité est liée à une prise de conscience générale de la nécessité de valorisation de la qualité de la viande, aliment peu transformé qui était l'objet de beaucoup moins de stratégies de valorisation que d'autres comme le vin ou les fromages, les problèmes de répartition de la plus-value auprès des divers maillons de la filière, ainsi que les différences de pratiques professionnelles, ont toutefois entraîné une différence paradoxale de stratégies correspondant in fine à deux types opposés de circuits de distribution : la vente directe, qui représente l'idéal d'un certain nombre d'éleveurs, et la grande distribution. On notera que cette distinction, qui vise à représenter de façon simplifiée et approximative les discours et les pratiques des acteurs rencontrés, correspond à des stratégies alternatives générales de valorisation de la viande, par ailleurs repérées par certains auteurs, qui distinguent des agriculteurs misant essentiellement sur le terroir et jugeant que les procédés industriels dégradent les produits naturels, et des agriculteurs modernistes, entrant dans des démarches de différenciation standardisée

et attentifs à la régularité de leurs produits⁵³⁶.

La vente directe : la traçabilité comme proximité

La crise de la vache folle a globalement entraîné un certain repli sur les produits de terroir, impliquant une « relocalisation » de la consommation, privilégiant les produits régionaux⁵³⁷. A cette occasion a été confirmée l'importance particulière que revêt en France l'origine des produits alimentaires : l'origine renvoie en effet à la notion de terroir, qui, typiquement française, ne possède pas d'équivalent dans les autres langues européennes.

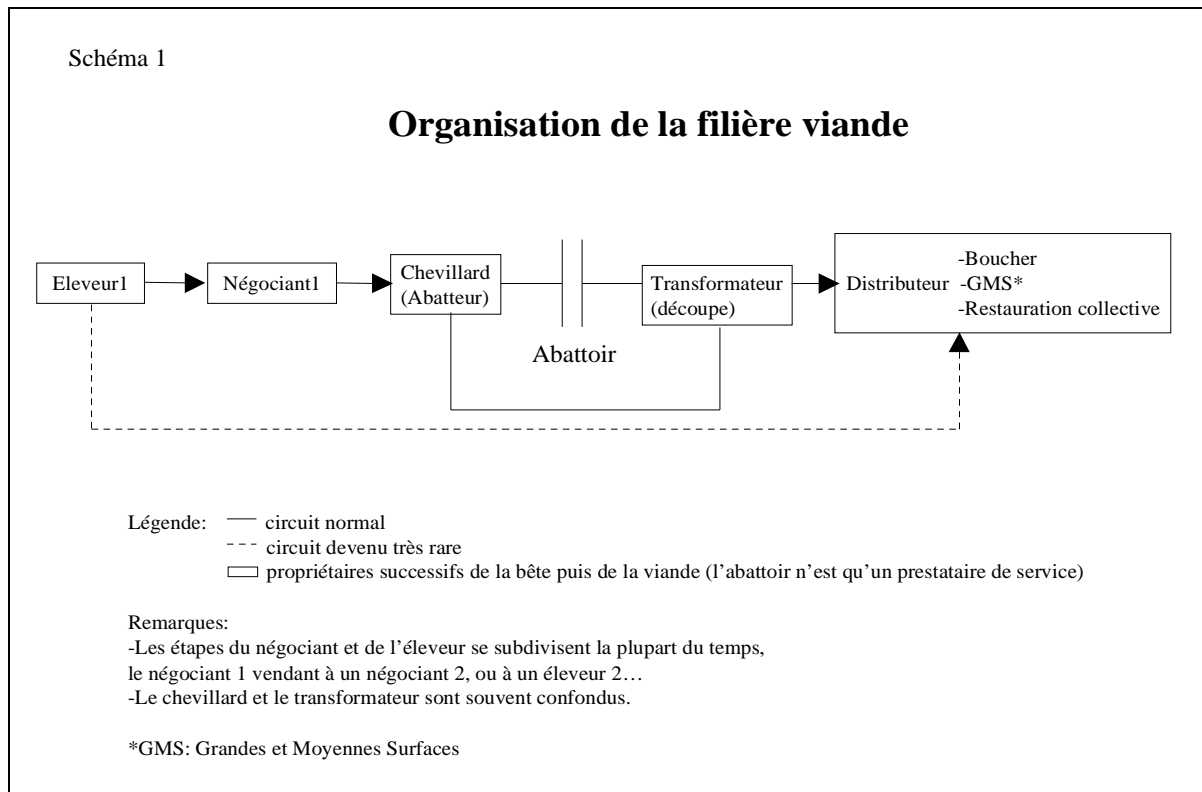
La crise de la vache folle a donc provoqué, chez une partie des éleveurs, la volonté de valoriser leurs pratiques d'élevage en relocalisant leurs produits. Pour beaucoup d'éleveurs, le terme de traçabilité, qu'ils ne connaissaient pas avant 1996, reste très proche de la notion, plus familière, d'identification des bovins, permettant de spécifier l'origine géographique des bovins, leurs races ainsi que les pratiques d'élevage. Tous les représentants du milieu éleveur rencontrés déclarent avoir anticipé et souhaité une plus grande traçabilité des animaux, au sens d'un meilleur suivi de l'identification permettant de mieux valoriser les races des animaux et leurs modes d'élevage; ils estiment en revanche que les réformes depuis 1997 ne permettent pas une valorisation correcte ni une juste rétribution de leurs efforts. La revendication de traçabilité par les éleveurs a donc abouti à envenimer le conflit entre le maillon de l'élevage et ceux de l'industrie et de la distribution, dans la mesure où les éleveurs estiment que la complexité et la mauvaise volonté des maillons intermédiaires empêchent le suivi de l'information valorisante jusqu'au consommateur final, les lésant ainsi d'une juste plus-value :

« La traçabilité, c'est une relation qu'il y a entre le producteur et le consommateur; tout ce qu'il y a entre, c'est des gens qui, moins il y a de traçabilité, plus ils sont contents ! » (un éleveur)

⁵³⁶ Soufflet, J-F., « Filière viande bovine : labels ou démarche de qualité? », in *Agro-alimentaire, une économie de la qualité*, éd. Allaire, G. et Boyer, R., INRA-Economica, 1995 : Jean-François Soufflet juge plus efficace le second type de stratégie, qui permettrait, comme le prônent également les travaux cités de Jean-Luc Viruega, de proposer des viandes mieux différenciées et valorisées; voir aussi Lémery, B., « Les agriculteurs dans la fabrique d'une nouvelle agriculture », *Sociologie du travail* vol. 45, 2003, qui distingue trois catégories d'éleveurs bovins en fonction de leur représentation de la profession, liant rapport à la tradition et conception de la modernisation souhaitable.

⁵³⁷ Voir « La traçabilité dans l'Union Européenne », *Agro-performances* hors série n°1, septembre 99, ainsi que les résultats d'une enquête sur la viande de porc, montrant que la première idée du groupe de consommateurs interrogés sur la valorisation de la viande porc consistait dans un « label de traçabilité » basé sur la photo de l'éleveur (Rainelli, P., « L'image de la viande de porc en France », *Le Courrier de l'environnement de l'INRA* n°42, 2000).

Certains éleveurs, poussant ce raisonnement jusqu'au bout, ont donc mis en place un système de vente directe de leur production, consistant à abattre, découper et commercialiser eux-mêmes leur viande (voir le schéma 1, qui décrit le circuit normal et la division des tâches dans la filière bovine). Permettant de rassurer le consommateur en lui certifiant l'origine précise de la viande, sous la forme optimale de la personne même de l'éleveur, la vente directe permet également aux éleveurs de toucher une plus-value plus importante sur leur travail puisque le bénéfice n'est plus réparti entre tous les maillons de la filière. La vente directe correspond ainsi à une stratégie de suppression de la division du travail en court-circuitant les maillons intermédiaires de la filière, accusés de maintenir l'opacité du commerce et de ne pas permettre aux éleveurs de rentabiliser les investissements nécessaires pour produire des animaux de qualité. C'est une stratégie que l'on retrouve dans des démarches mises en place par la grande société d'abattage et de transformation des viandes SOVIBA avec les bornes informatisées, permettant au client, grâce au code barre de l'emballage, d'accéder au nom de l'exploitation et à la photo de l'éleveur. La marque « Poulets de Loué » propose de même un rattachement direct de ses produits à l'agriculteur qui les a produits, en apposant sur chaque oeuf le nom du producteur agricole.



La revendication de « traçabilité » sur les prospectus publicitaires de vente directe illustre alors parfaitement un sens limite, pratiquement synonyme de « lien personnel », du terme :

« Créer un atelier de découpe, ça fait partie de la traçabilité, parce que c'est se rapprocher du consommateur. » (représentant de la Chambre d'Agriculture)

Cette acception constitue toutefois un paradoxe dans la mesure où ces procédures sont nées du besoin d'accompagner un produit ou un process tout au long d'un circuit, afin de fournir certaines garanties sur l'identité de ce produit ou de ce process à travers la diversité des étapes du circuit. La vente directe, supprimant pour ainsi dire l'existence du circuit, ou tout au moins d'un certain nombre de ces maillons, ôte par la même occasion le besoin de procédures de suivi!

La traçabilité comme stratégie de différenciation de la viande dans un circuit industriel de grande distribution

Dans les milieux plus industriels, la notion de traçabilité était en 1996 déjà relativement connue et associée aux démarches de labellisation et de mise sous cahier des charges en expansion depuis le début des années 90, bien que touchant encore peu le secteur de la viande bovine : les initiatives d'Interbev, créant les marques « Boeuf de tradition bouchère » et « Boeuf verte prairie », et celles de Carrefour avec les filières Qualité Carrefour qui font correspondre à chaque bassin de distribution une race bovine, existent toutefois respectivement depuis 1990 et 1993⁵³⁸. Dans ce cadre, la traçabilité constitue un outil de gestion permettant la communication de certaines allégations sur la qualité et les spécificités du produit, mais non pas la restauration immédiate de l'identité et des pratiques de l'éleveur.

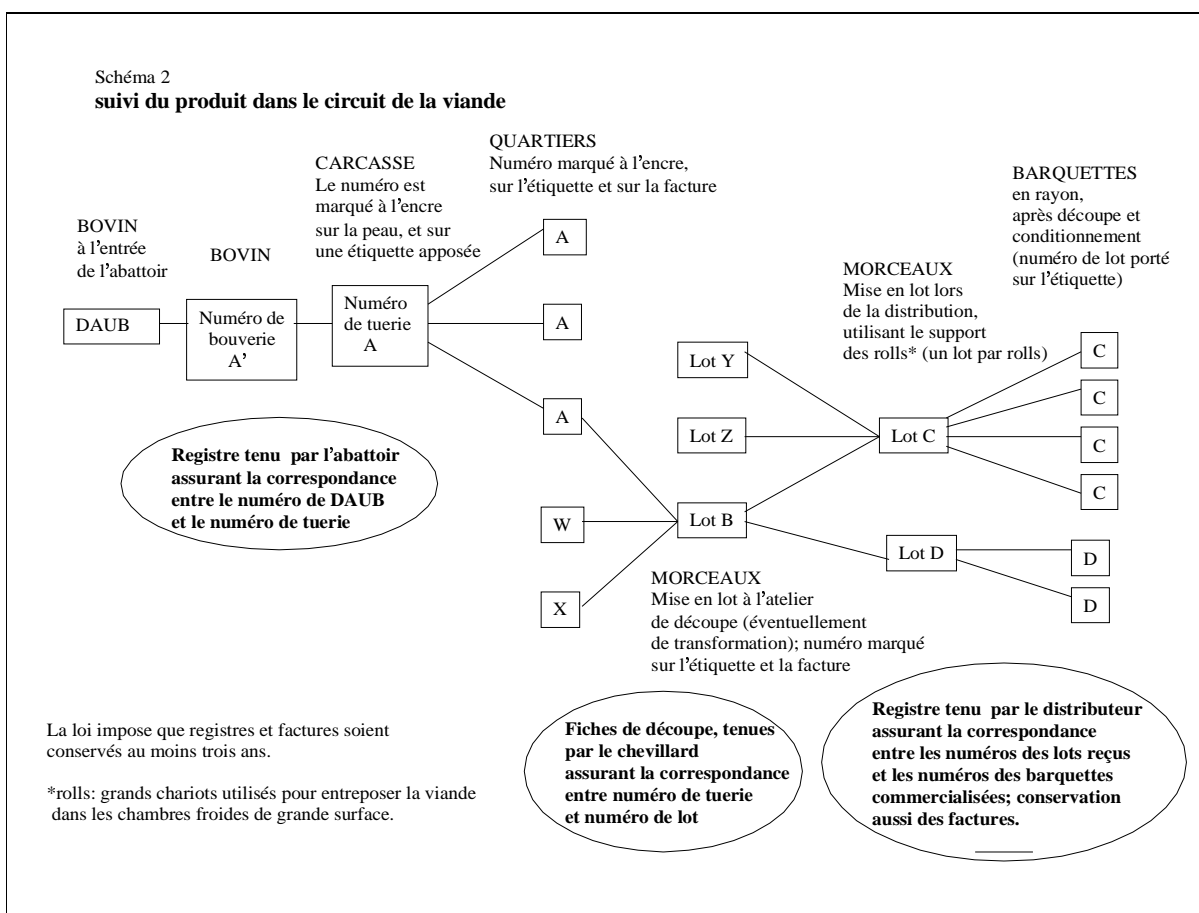
La stratégie de différenciation par la normalisation, à la différence de la stratégie de vente directe, se fonde sur l'idée que les habitudes de consommation et de commercialisation rendent indispensables les pratiques industrielles de concentration et de mise en lots des animaux et de la viande : les distributeurs ont besoin d'une grande quantité de certains morceaux, qu'il est impossible de trouver chez le même éleveur, d'autant que les habitudes culinaires nationales privilégient certains morceaux (morceaux à griller en France, morceaux à bouillir dans d'autres pays...) et en délaissent d'autres :

« L'objectif était de travailler directement avec des bouchers, chose qui a été difficile à concrétiser ; [...] il y a des problèmes de régularité d'apport : le boucher doit avoir le même

⁵³⁸ Pour un bilan de ces initiatives, voir Sans, P. et de Fontguyon, G., 1999, art. cité.

débit toutes les semaines et il fallait qu'il y ait un nombre d'animaux suffisants pour satisfaire. Donc très vite ça s'est réorienté vers un intermédiaire, Bigard, une grosse structure distributrice. » (représentant de la Chambre d'Agriculture).

De plus, il faut noter que la volonté même de spécifier la catégorie de la bête, liée à son âge et à son sexe, diminue encore les chances de pouvoir s'approvisionner chez un seul éleveur ou même un seul groupement d'éleveurs qui ne peut disposer d'un grand nombre de bêtes ayant des caractéristiques identiques. On comprend alors les pratiques industrielles de regroupement et de tri, d'abord des animaux, au niveau des groupements d'éleveurs, des marchands de bestiaux et des abatteurs, puis des morceaux, aux niveaux ultérieurs de la filière, conduisant à la confection de lots⁵³⁹ respectant les critères homogènes que l'on veut communiquer en aval (voir le schéma 2).



Un directeur d'abattoir explique :

⁵³⁹ La définition du lot, bien qu'ayant été précisée comme ne pouvant pas excéder la durée d'une journée de fonctionnement d'un abattoir ou d'un atelier, reste très vaste : « on entend par lot de fabrication un ensemble d'unités de vente d'une denrée alimentaire qui a été produite, fabriquée ou conditionnée dans des circonstances pratiquement identiques » (Code de la Consommation, article R112-5).

« Ensuite, [à l'abattoir] on a une séparation en quartiers, là ça va encore, chaque quartier a bien toujours son numéro 153. Ensuite, on attaque la transformation, et là, ça devient complètement différent, parce qu'à la transformation, on va prendre un peu de 153, plus du 200 qui vient d'un autre endroit, on va constituer qui va permettre de fabriquer par exemple 100 kg de rosbief ; et puis ces 100 kg de rosbief, on va les livrer au supermarché machin, on aura un numéro de lot qui s'appelle le 12 : le 12, on sait qu'il est composé de tous ces animaux là, de tous ces numéros de tuerie là. Et là-dedans, on peut aussi avoir de l'import, ça dépend d'où ça va aller : si ça va en restauration collective, on peut très bien avoir de l'allemande ! »

Si les enregistrements des correspondances de numéros permettent effectivement, a posteriori et par l'intermédiaire d'une recherche, de retrouver la ou les exploitations dont est issu un morceau, ce sont uniquement les caractères codifiés du pays d'origine, du type et de la catégorie qui guident la mise en lots et caractérisent, pour le consommateur, le morceau à l'achat.

Les procédures de traçabilité depuis 1997 ont alors renforcé la tendance à une spécification des produits, commandée de l'aval vers l'amont, selon différentes formes d'organisation. Les distributeurs peuvent définir des cahiers des charges selon lesquels ils sélectionnent les sociétés d'abattage et de transformation, lesquelles retransmettent les exigences des cahiers des charges aux maillons en amont, ou encore peuvent passer directement des contrats avec chaque maillon de la filière jusqu'aux éleveurs, et faire appel à un organisme tiers de certification pour garantir le respect de ces contrats; cette dernière stratégie, partenariale, est celle des groupes Promodès et Carrefour, entrés dans une démarche de Certification de Conformité, afin de pouvoir alléguer de l'origine régionale de tout ou partie de leur rayon viande bovine⁵⁴⁰. Dans ces deux formes d'organisation – sélection des sociétés d'abattage ou démarche contractuelle certifiée avec l'ensemble de la filière – les démarches de tri et de regroupement des bêtes selon des référentiels techniques, qu'ils soient privés ou homologués par les pouvoirs publics, se sont donc renforcées :

« Maintenant il faut qu'ils aient des viandes qui aient des caractéristiques communes pour faire des allégations sur l'origine, la race, donc en fait si auparavant ils avaient, à un moment donné, plusieurs types raciaux, plusieurs origines, maintenant ils ont été obligés de sélectionner, ce qui implique que dans toute la filière amont il y ait aussi une forme de sélection pour sélectionner des catégories d'âge ou de race plus strictes qu'auparavant. Pour éviter qu'après les grandes surfaces aient à gérer cinq ou six références en matière de types raciaux ou d'origine. » (un responsable des Service de la Répression des Fraudes)

Les industriels tentent ainsi de réduire l'incertitude créée par la crise de la vache folle sur le

⁵⁴⁰ Voir l'analyse de Sans, P. et de Fontguyon, G., 1999, art. cité, selon laquelle la première forme d'organisation, partenariale, se développe après la crise de la vache folle, au profit des éleveurs regagnant un certain pouvoir de négociation par rapport aux opérateurs industriels, bien que la seconde forme d'organisation, dans laquelle les éleveurs ont très peu de marge de négociation, reste dominante.

caractère sain de la viande à travers de nouvelles stratégies d'allégation et de spécification, impliquant une intensification même de la codification des caractéristiques de la viande et des activités de tri et de mise en lot effectuées par les maillons intermédiaires, groupements de producteurs, marchands de bestiaux ou sociétés d'abattage. La restauration de la confiance pour les grands distributeurs suppose moins le rétablissement d'une proximité directe avec l'éleveur que la compensation de l'absence du contact avec le boucher par des dispositifs socio-techniques aidant au choix du consommateur en lui fournissant des prises cognitives inscrites sur l'emballage des barquettes. Ces dispositifs de qualification des produits renvoient pour partie à un renforcement de l'autorité publique garantissant la véracité de l'étiquetage rendu obligatoire – origine, type et catégorie - ou la fiabilité des signes officiels de qualité, et pour partie au renforcement de l'auto-organisation et de l'auto-contrôle de filières dirigées par un distributeur, imposant ou négociant les pratiques des maillons amont de son approvisionnement, qui doivent se plier à ses exigences pour trouver des débouchés.

B2 : Une industrialisation de la filière

Le mouvement de spécification décrit ci-dessus, fondé sur la constitution, aux diverses étapes du circuit, de lots aux caractéristiques homogènes, implique une activité de sélection, de mémorisation et de transmission de critères codifiés lors des échanges commerciaux, renvoyant au développement d'une gestion technico-administrative dans la filière. Cela se traduit par l'utilisation d'un matériel de plus en plus technique, mais aussi par l'introduction de tâches de type administratif dans le travail des professionnels, et par l'inflation des activités de contrôle de la part des services de la Répression des Fraudes, des Services Vétérinaires et des professionnels eux-mêmes.

Un matériel de plus en plus technique

De nombreux acteurs ont souligné le rôle clef joué par l'informatisation des installations dans l'adaptation aux réformes de traçabilité. Si les éleveurs ne sont pas encore tous passés aux techniques informatiques, les abattoirs le sont systématiquement et les grandes surfaces utilisent de plus en plus de logiciels effectuant les comptes des quantités entrant et sortant du magasin. L'ordinateur, à chaque étape, facilite la conservation des données, et augmente la rapidité ainsi que la fiabilité des enregistrements. Les contraintes imposées par les procédures de traçabilité, bien loin de créer un rapprochement direct du consommateur et de l'éleveur par une suppression de certains

intermédiaires, tendent alors à favoriser la concentration des activités d'abattage et de découpe au sein de grandes structures ayant les moyens de s'adapter aux nouvelles techniques.

L'administration n'est pas non plus en reste, grâce aux moyens financiers accordés à un secteur jugé crucial depuis peu. La création de la Banque Données Nationale d'Identification, regroupe ainsi sur support informatique les données des DAUB ainsi que les mouvements de tous les bovins français : chaque Groupement de Défense Sanitaire départemental transmet trois fois par jour les données qu'il reçoit de la part de tous les maillons de la filière à la BDNI, dont le logiciel vérifie, au moyen de verrous informatiques, l'absence d'incohérences. Les développements de l'informatique ont en outre permis de ne plus épurer les fichiers : toutes les données sont conservées pour une durée indéterminée.

Par ailleurs, un certain nombre de nouvelles techniques voient le jour ou sont à l'étude dans le cadre de la mise en œuvre des procédures de traçabilité. Il peut s'agir de nouveaux équipements de stockage frigorifique, remplaçant le stockage de masse devenu obsolète, de l'utilisation de l'écriture codée optique pour les étiquettes lues à l'aide de pistolets lasers, ou encore de recherches sur des moyens d'identification électronique des animaux susceptibles de remplacer les boucles, ou de nouveaux logiciels informatiques et codes de transmission des informations adaptés aux objectifs de traçabilité⁵⁴¹...

Une technicisation des activités de la filière bovine résulte aussi de la systématisation du test pour les bovins de plus de 24 mois : cette mesure a entraîné le recours à des laboratoires spécialisés, agréés par l'Etat pour réaliser certains tests mis au point très récemment (Biorad, Prionics) à partir des échantillons de cerveaux bovins prélevés à l'abattoir par des vétérinaires. Il s'agit donc de la mobilisation d'acteurs et de compétences techniques au cours d'un processus très codifié : l'agrément de l'Etat suit en effet l'accréditation du Cofrac (Comité Français d'Accréditation), qui consiste à vérifier d'une part que le laboratoire a les compétences techniques pour réaliser correctement le protocole analytique choisi, et d'autre part qu'il respecte un certain nombre de normes qualité générales (norme 17 025), renvoyant notamment à la maîtrise de la correspondance entre les résultats des tests et l'identité des échantillons reçus. Si le laboratoire trouve un résultat

⁵⁴¹ Voir Lemoine, D., « Donner un objectif à la traçabilité », *Revue de l'industrie agro-alimentaire*, n°580, 1998, qui recense un grand nombre de solutions technologiques innovantes mises en œuvre par les industriels dans des objectifs de traçabilité.

positif, l'expertise du laboratoire national de référence (AFSSA Lyon) est alors mobilisée pour vérifier et confirmer le résultat. La systématisation du test ESB introduit donc un nouveau dispositif de traçabilité autonome, distinct de la traçabilité visant des critères d'étiquetage ou d'allégation, mais rattaché au processus global dans la mesure où la marque apposée à la carcasse une fois que les résultats négatifs des tests ont été réceptionnés, autorise son traitement et sa circulation.

L'irruption du travail administratif et des auto-contrôles chez tous les acteurs

La traçabilité reposant sur l'enregistrement de numéros à tous les stades de la filière, tous les acteurs concernés ont dû s'adapter à la tenue d'un certain nombre de « papiers » : cette bureaucratisation a impliqué une certaine formation à ce type de gestion dans des professions qui en étaient peu familières, ainsi que le développement d'une activité de vérification et d'auto-contrôle particulièrement importante, parfois au détriment d'autres compétences professionnelles.

a/ le rôle du boucher

Le travail du boucher s'est beaucoup transformé au fur et à mesure que la réglementation des activités de découpe et d'abattage devenait plus stricte : l'imposition de normes contraignantes a notamment entraîné la quasi-disparition de l'activité de désossage et découpe des morceaux qui était auparavant prise en charge par le boucher :

« Le pire, c'est celui qui fait comme l'épicier, d'ailleurs c'est pas un boucher, c'est un épicer ! [...] Il y a le boucher qui achète juste des muscles prêts à découper, c'est le cas général d'ailleurs aujourd'hui : ils ne désossent plus, ils ne découpent plus, ils tranchent juste des muscles qu'ils ont achetés ; et puis on a le boucher qui achète un quartier, un bloc qui va le désosser, le transformer etc., c'est déjà plus traditionnel. » (un directeur d'abattoir)

De même, le boucher n'a plus à appliquer sa connaissance des catégories d'animaux au choix des bêtes :

« Les bouchers allaient à l'abattoir, ils choisissaient leurs bêtes : c'était à eux de voir. [...] Moi je me rappelle même, à l'abattoir il y en a qui voulaient des génisses : il y en a qui étaient assez véreux et qui leur mettaient des jeunes bovins au milieu, et leur vendaient pour des génisses. Ça coûte 22F, ils le vendaient pour 26! Si le boucher ne le voyait pas, qu'il ne se rendait pas compte qu'il achetait un jeune bovin à la place d'une génisse, on disait qu'il prenait une pièce. Ça, dans les années 60, c'était courant, jusque dans les années 80. Soit le gars connaissait son métier et savait reconnaître, soit tant pis pour lui. [...] Maintenant, ça se pourrait plus ! Quand ils arrivent sur la chaîne d'abattage, il y a marqué s'il est mâle ou femelle! Donc automatiquement, quand vous achetez vous avez les papiers qui vont avec. » (un chef boucher de grande surface)

En revanche, aujourd'hui, si le rayon boucherie de la grande surface est informatisé, le chef boucher aura pour rôle d'assurer l'enregistrement des numéros de lot à la réception des factures, de conserver ces dernières, de vérifier la comptabilité matière (la correspondance des poids du lot reçu et du poids des morceaux emballés provenant de ce lot) ainsi que, s'il est équipé d'un logiciel permettant de suivre en temps réel le découpage et le conditionnement des lots se déroulant dans une salle spéciale, de contrôler depuis l'écran de son ordinateur dans son bureau les données apposées sur les étiquettes.

b/ l'abattoir

A l'abattoir aussi les tâches traditionnelles des acteurs se doublent d'une activité de contrôle des enregistrements et des correspondances de codes, qui induit parfois une difficulté dans le passage d'un milieu de tradition orale à des contraintes supposant l'écrit. Ces contrôles sont ici particulièrement cruciaux, car c'est à l'étape de l'abattoir que se jouent la correspondance entre l'animal et les carcasses ou demi-carcasses destinées à la consommation, ainsi que la valeur du test ESB, exigeant une stricte correspondance entre les résultats des tests et les carcasses testées. Une observation sur le terrain a en effet permis de constater qu'après chaque abattage, le « tueur » amène le DAUB de la bête qu'il vient d'abattre au secrétariat de l'abattoir, et vérifie la conformité du ticket d'abattage, édité par une machine au secrétariat pendant l'abattage, qui assure la correspondance entre numéro de tuerie (qui identifiera la carcasse dans la suite de sa transformation) et numéro d'identité de l'animal, et donne divers autres renseignements (catégorie, poids, nom du propriétaire, date et heure...).

Enfin, le test ESB impose aussi certaines exigences administratives, impliquant le maintien de la correspondance entre les résultats reçus du test et la carcasse dont était issu l'échantillon testé. Un nouveau marquage est apposé à l'issue de cette étape.

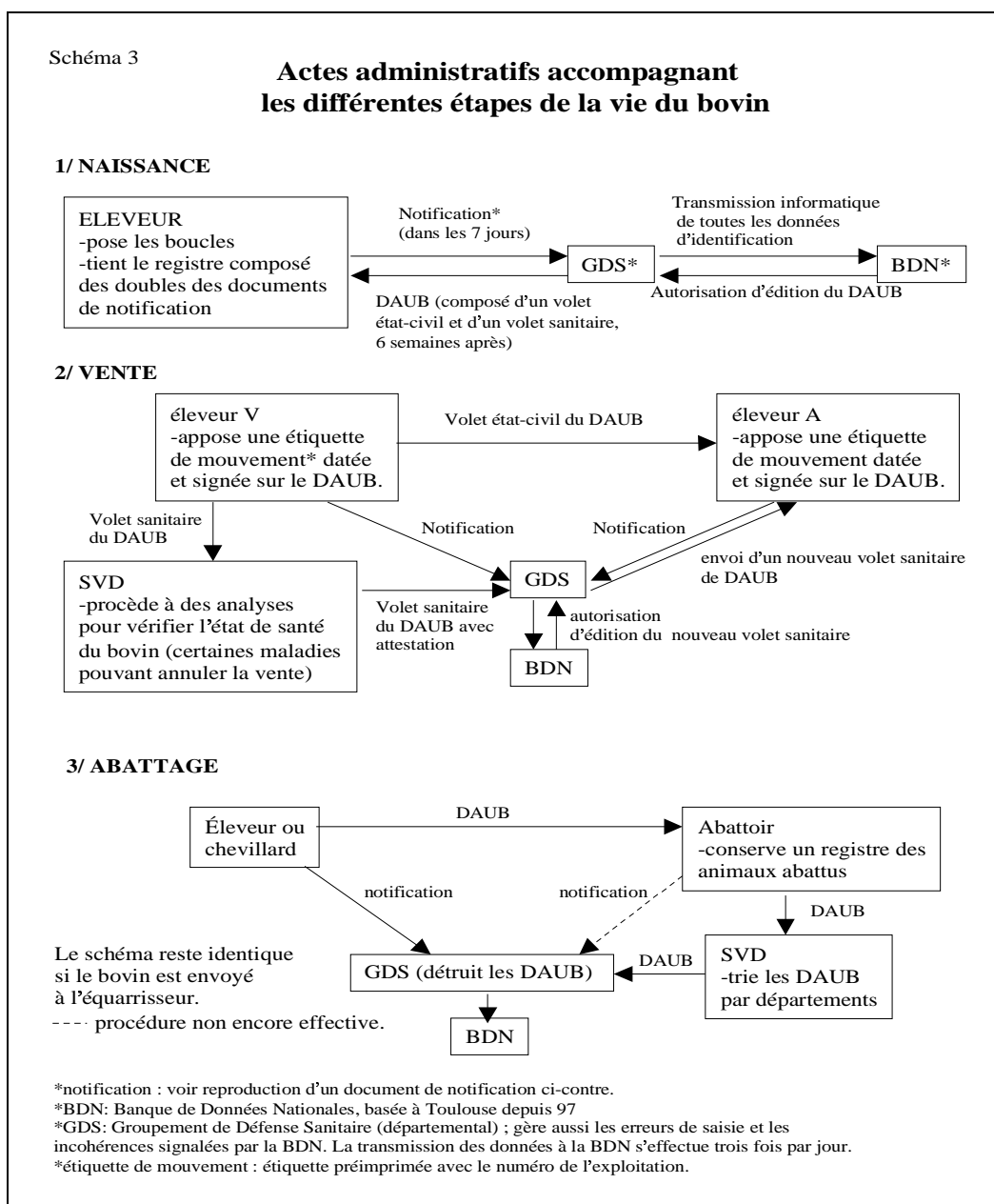
c/ l'éleveur

Les réformes en matière de traçabilité ont entraîné une gestion de documents particulièrement importante en ce qui concerne l'éleveur, qui doit notifier très rapidement toute naissance et tout mouvement de ses animaux (achat, vente, mort et départ pour l'équarrissage) auprès du Groupement

de Défense Sanitaire : ces activités sont regroupées dans le schéma 3. Quel que soit le canal choisi (courrier, fax, minitel), il s'agit d'une contrainte forte dans la mesure où le mode de déclaration était auparavant d'une part spécifique à chaque département (les régions à production laitière ne déclarant par exemple que les femelles), et d'autre part moins contraignant dans la mesure où les éleveurs procédaient de façon groupée et donc beaucoup moins fréquente à ces notifications :

« C'était pas tellement de poser des boucles : poser des boucles sur les vaches, ils le font depuis 20 ans ça. Le plus lourd pour eux, ça a été les déclarations de tout mouvement, de tout changement sous 7 jours ; avant il n'y avait qu'une phase annuelle. On posait des médailles sur les veaux qui naissaient, pas compliqué, on notait ça sur un bout de papier et puis une fois par an. En fait avant ce n'était pas les éleveurs qui posaient les médailles, c'était un agent extérieur, dit identificateur. En 95 déjà, les éleveurs posaient eux-mêmes leurs médailles. Mais ils n'avaient un papier à faire qu'une fois par an, c'était donc relativement simple. La réforme européenne, le plus lourd, ça a été le papier. » (directeur de GDS).

Pour tout achat ou vente d'animal, l'éleveur doit remplir et envoyer le document de notification préimprimé dont il conserve un double chez lui (reproduit ci-après), apposer une « étiquette de mouvement » comportant le nom de son exploitation sur le DAUB de l'animal sortant ou entrant, et vérifier les données du DAUB. En cas de naissance, il doit également procéder à l'apposition des boucles, et veiller à leur maintien et à leur remplacement en cas de perte par l'animal. Une ou deux fois par an, le Groupement de Défense Sanitaire envoie à l'éleveur la partie du « livre des bovins » le concernant : le livre des bovins regroupe toutes les données notifiées par les éleveurs et chacun d'eux doit vérifier régulièrement la conformité de ce livre avec ses propres documents de notification. Enfin, depuis 1997, l'éleveur tient également un registre d'élevage où sont consignées toutes les données sanitaires, zootechniques et médicales concernant chaque animal. On notera que l'obligation de notification immédiate qui doit s'appliquer également aux marchands de bestiaux implique une contrainte particulièrement forte dans la mesure où le nombre de bêtes qu'ils achètent et revendent est particulièrement important, et où la vente peut suivre quasi-immédiatement l'achat, par exemple sur un marché. D'une façon générale, le rôle de la Banque de Données Nationale d'Identification ainsi que l'harmonisation des systèmes d'identification, auparavant propres à chaque département témoignent d'un important mouvement d'harmonisation et de normalisation des pratiques professionnelles : il y a quelques années, dans une région comme la Franche-Comté, l'identification passait par le dessin, puis la photographie, des taches des animaux...



Des activités de plus en plus réglementées et codifiées

Tous les acteurs notent la multiplicité des règlements, français et européens, sur l'étiquetage et la traçabilité, et la difficulté de suivre leur évolution très rapide, tandis que se développent les contrôles de leur bonne application. Les personnels chargés des contrôles liés à la traçabilité, confiés principalement aux administrations des Services Vétérinaires et de la Répression des Fraudes (il existe aussi des contrôles d'ordre fiscal) ont été augmentés, tandis que leurs pouvoirs de sanction étaient parfois augmentés, afin d'appliquer de nouveaux plans de contrôle annuels

renforcés.

Beaucoup d'acteurs relèvent une diminution des fraudes ou tout au moins un assainissement de la filière. En ce sens, ce sont sans doute les acteurs des instances de contrôle, Services Vétérinaires et Répression des Fraudes, qui se montrent les plus satisfaits de l'instauration de ces procédures : la traçabilité facilite la gestion des prophylaxies pour les vétérinaires et rend obligatoire la conservation des documents permettant aux services de la Répression des Fraudes de mener à bien leurs enquêtes. Les sanctions sont en outre devenues beaucoup plus strictes, tant au niveau de l'abattoir, où depuis 98, les services vétérinaires ont pouvoir de détruire un animal, que chez les éleveurs : la perte par un animal de ses deux boucles entraîne la visite obligatoire d'un agent du GDS et, si plusieurs animaux ont perdu leurs boucles, d'un agent des SVD qui peut éventuellement procéder à leur destruction.

Coordonnées de l'éleveur

Exploitation : FR 88 051 012
Monsieur MARTIN Michel et fils
GAEC des Monts
88 800 BAINS LES BAINS
tél : 03 29 35 27 89
télécopie : 03 29 35 12 09

Établissement Départemental de l'Élevage

N° folio 3

Retourner cet exemplaire à :

Service Identification
123, rue des Montagnes
88 000 EPINAL
tél : 03 29 45 89 21
télécopie : 03 29 84 97 01

Boucles à refaire (5)

N° national	n° veau	n° rasage
code pays	numéro	
FR 88 9101 5427	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
FR 70 9212 3406	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FR 88 9101 0034	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

DOCUMENT DE NOTIFICATION - REGISTRE BOVIN

NAISSANCES		(4) type racial			date de naissance			numéro national d'identification de la mère			numéro national d'identification du père		
Numéro National d'identification		(3) Sexe	père	mère	sujet	jour	mois	année	code pays	code pays	code pays	à compléter à moins facultatif avant réimpression ou diffusion de la destruction de copie pour le sujet, à compléter dans tous les cas	
attribué au veau	nom (facultatif)											numéro national d'identification du père	code pays
FR 88 2006 7002	Tinette	F	46	46	46	6	06	98	FR 88 9404 3987	FR 88 9404 2473			
FR 88 2006 7003	Louping	F	46	46	46	8	06	98	FR 88 9404 4003	FR 88 9404 2473			

ENTRÉES ET SORTIES			n° d'exploitation de naissance	Date	Entrée / Sortie	cause	N° d'EXPLOITATION ET NOM ET ADRESSE DU VENDEUR OU DE L'ACHETEUR			
code pays	numéro national	n° de travail (10)					Jour	Mois	Année	code pays
FR	8890642089	3258			09	06	98	B	FR 88029015 SICA DES VOSGES	
FR	8898005247	5247	M	46	46	18	04	98	A	FR 88029015 SICA DES VOSGES
FR	8898230141	0141			09	06	98	A	FR 88029015 SICA DES VOSGES	

Le détenteur certifie l'exactitude des renseignements donnés ci-dessus et avoir signalé tous les changements survenus dans le cheptel depuis la dernière transmission de document de notification.

Date et signature : le 10/06/98 Martin M.

(1) Codes mouvements entrées : A = achat P = prêt ou pension
 (2) Codes mouvements sorties : E = envoi ou vente S = boucherie
 M = mont C = autoconsommation H = prêt ou pension
 (3) Sexe M = mâle F = femelle
 (4) Type racial voir au verso
 (5) Boucles à refaire cocher la case correspondante
 (6) Transplantation embryonnaire O = Oui N = Non

(7) Conditions de naissance : 1 = sans aide 2 = aide locale
 3 = aide difficile 4 = casarivière 5 = embryonnaire
 (8) Avertissement : O = Oui N = Non
 (9) Présence jumau : O = Oui N = Non
 (10) Demande de passeport : O = Oui N = Non

Exemplaire à retourner

Voici les témoignages d'un vétérinaire-inspecteur :

« Avant, à la limite, ils essayaient de passer une bête : « je vous apporte ceci, est-ce qu'on ne peut pas arranger etc ? » Maintenant, ils savent que de toutes façons, ça sera mis de côté. [...] S'il n'y a pas d'identification, en fait il n'est même pas abattu. [...] S'il n'a pas d'identification en arrivant à l'abattoir, il va partir incinéré ! »

« Avant, on mettait pas de PV comme ça pour l'identification dans les élevages. Avant, les contrôles dans les élevages n'avaient lieu que par rapport aux primes qui étaient versées. Tandis que là, ils n'ont rien demandé, sachant qu'ils sont quand même contrôlés à l'abattoir où ils risquent de ne pas pouvoir vendre leur bête, et même chez eux, ils ne peuvent pas les détenir non ou mal identifiés, même chez eux ! »

L'étape de l'abattoir a subi un grand nombre d'évolutions réglementaires, et il est désormais totalement illégal d'abattre et de vendre une bête en-dehors de ces procédures réglementées. A part le cas, souvent cité en exemple, de la « bête qu'on cache dans le salon », qu'on tue et qu'on vend à ses voisins, aucun animal n'entre dans le circuit commercial sans avoir subi une double inspection vétérinaire, avant et après l'abattage, sans avoir, désormais, subi de test ESB pour les animaux de plus de 24 mois, et sans que la conformité de son identification n'ait été contrôlée, également par les Services Vétérinaires :

« Toutes les erreurs sont relevées, l'abattoir est un goulet d'étranglement terrible, il n'y a maintenant plus rien qui passe. L'abattoir travaille maintenant sous un contrôle permanent de l'administration, avec l'inspection vétérinaire [...] Donc maintenant à l'abattoir, il n'y a plus rien qui passe : un chiffre de travers, et paf, l'animal est coincé, consigné, regardé dans tous les sens, c'est tout juste s'il n'y a pas une mission de 15 inspecteurs qui viennent la regarder ! » (directeur d'abattoir)

Il en est de même au niveau des activités des sociétés de découpe, où les acteurs témoignent d'une multiplication des contrôles de toutes sortes.

B3 : Qu'apporte la traçabilité mise en place depuis 1996 dans la filière viande bovine?

Au-delà de la portée informative, une responsabilisation de la filière

Les procédures de traçabilité tendent ainsi à constituer un dispositif qui, loin de supprimer des intermédiaires dans un objectif de proximité immédiate de l'éleveur et du consommateur, se superpose au contraire à la structure et aux divisions du circuit agro-alimentaire, qu'elles renforcent même, afin de construire, à travers les différentes étapes, une trace codifiée des activités techniques.

Cette évolution du secteur de la viande bovine s'inscrit en premier lieu dans une tendance générale et plus ancienne de l'ensemble du secteur agro-alimentaire, évoluant d'un mode de fonctionnement « domestique » vers un mode de fonctionnement « industriel »⁵⁴² où l'application de normes et procédures standardisées, reposant sur des savoirs et techniques formalisés, remplace des activités peu codifiées, plus artisanales, et assure par là-même une offre fiable de produits identiques, aux caractéristiques identifiées et reproductibles, en très grande quantité.

Si les procédures concrètes de traçabilité relèvent bien par certains aspects de cette recherche de conformité et de régularité techniques du produit, leur rôle en termes de restauration de confiance dans une affaire comme celle de la vache folle ne peut toutefois se comprendre uniquement en référence à une « cité » industrielle. Les procédures de traçabilité mises en place depuis 97 dans le cadre de l'étiquetage des trois mentions origine, type, catégorie ont d'ailleurs été critiquées au motif de l'absence de pertinence qualitative des critères d'étiquetage choisis, et de la confusion entretenue entre une indication sanitaire (les animaux d'origine française, ainsi que de type « viande » étant moins sujets à l'ESB) et une indication fiable de différenciation qualitative⁵⁴³. Selon ces travaux, ce type de traçabilité, aboutissant à des mentions d'origine, serait efficace pour rassurer à court terme le consommateur face à la crise de la vache folle, mais inefficace pour relancer à long terme la consommation de viande bovine, atteinte d'une crise profonde et chronique. Pour lutter contre cette dernière, c'est une traçabilité de processus qu'il faudrait mettre en place, visant moins les maillons de l'élevage afin d'identifier l'animal d'origine que les maillons de la transformation afin de codifier les processus de traitement de la viande pour aboutir à des allégations pertinentes en terme de différenciation et de qualité gustatives (telles que le temps de maturation, directement corrélé à la tendreté de la viande). A cette analyse, on peut ajouter que la portée sanitaire de la mention de l'origine a également été particulièrement mise à mal par l'évolution inverse du nombre de cas d'ESB en France et au Royaume Uni à partir de 2000. Les focus groups organisés par Pierre-Benoît Joly montrent enfin que l'étiquetage n'est pas demandé pour être systématiquement lu, les critères d'allégation restant finalement secondaires aux yeux du consommateur. Si la valeur informative de l'étiquetage choisi apparaît donc faible, qu'est-ce qui explique les reconductions annuelles de l'accord interprofessionnel et leur extension par le gouvernement, et l'attachement français à ce type de traçabilité malgré les orientations différentes

⁵⁴² voir « Des marchés aux normes », Thévenot, L., in *La grande transformation de l'agriculture*, Allaire, G. et Boyer, R. éd., Economica, 1995

⁵⁴³ Ruffieux, B., Valceschini, E., Viruega, J-L., 1998, op. cit; Viruega, J-L. et Vernet, M., 1999, op. cit.

prises au niveau européen (l'étiquetage obligatoire européen ne mentionne pas le type ni la catégorie, l'origine uniquement dans certains cas, mais indique en revanche le numéro d'agrément de l'abattoir et de l'atelier de découpe)?

On notera tout d'abord malgré tout que l'étiquetage renvoie à certaines informations qui peuvent s'avérer pertinentes, moins certes pour l'anticipation de la qualité gustative de la viande, que pour la connaissance du type d'organisation industrielle et de modèle technique de production dont relèvent les activités qui sont à l'origine du produit acheté : le type (lait ou viande) renvoie en effet à une indication sur le style d'élevage bovin – les élevages laitiers étant plus intensifs que les élevages à viande –, tandis que l'origine, si elle a pu être confondue à tort avec une assurance sanitaire, informe tout du moins sur le type et la longueur des circuits engagés dans la production; l'appellation régionale donne un indice plus précis sur le nombre d'intermédiaires intervenant, et sur leur engagement dans un certain modèle de production industrielle (localisé ou plus mondialisé). Quant à la catégorie de l'animal, si elle peut également renvoyer à certains stratégies d'élevage et de vente, à certaines cultures de production bovine, son indication peut s'avérer symbolique de l'effort de transparence fourni de la part du monde agro-industriel envers les consommateurs, notamment du fait que l'affaire de la vache folle a été l'occasion pour beaucoup de découvrir que nous ne mangeons pas du « boeuf » mais de la vache, et parfois de la vieille vache...

Si ce contenu informatif, qui concerne moins les caractéristiques objectives du produit que le type de pratiques et de modèle technique qui structurent sa production, peut expliquer en partie l'attachement des professionnels comme des consommateurs à cette forme d'étiquetage - manifesté lors des négociations européennes sur l'étiquetage en 2000 -, cet étiquetage suppose de plus un engagement de la filière dans une régulation inédite : on a en effet vu combien le contenu du travail des acteurs tendait à s'orienter vers des activités administratives, de gestion et de surveillance, sous un contrôle accru de la part des autorités étatiques dans diverses activités de contrôle et de vigilance bureaucratique. Ce type d'activité tranche avec le travail dont sont coutumiers les opérateurs d'une filière longtemps restée peu industrialisée : certes, les investissements nécessités par la traçabilité ne sont guère innovants pour des ateliers de découpe, habitués à certains échanges de produits standardisés, et la tenue de papiers n'est pas nouvelle pour les éleveurs; cette dimension s'accroît cependant nettement pour les éleveurs, tandis que les abattoirs doivent se restructurer pour s'adapter à de nouvelles contraintes sanitaires et administratives particulièrement importantes; le type de

compétences nécessaires à un chef-boucher en grande surface passe également d'une connaissance physique des animaux liée à une expérience et de savoir-faire pratiques, à des aptitudes au travail de gestion et de surveillance informatisées. Cette gestion administrative correspond au fait que les opérateurs deviennent responsables de la fiabilité des informations transmises de maillon en maillon, sous le regard des Services Vétérinaires et de la Répression des Fraudes.

Ainsi, outre l'apport d'informations codifiées au consommateur reliant le morceau acheté à certaines caractéristiques de l'animal, le dispositif de traçabilité lié à l'étiquetage obligatoire assure plus globalement une modification du mode d'engagement des acteurs dans leur travail de production, permettant la distribution d'une responsabilité assumée par tous les opérateurs au sein de la filière, et l'identification éventuelle du maillon qui aurait mal tenu ses engagements. Il s'agit ainsi d'une sorte de transparence concernant, plus que les caractéristiques propres des produits achetés, certaines options dans l'organisation et les techniques de production, grâce à un dispositif qui repose sur des investissements professionnels dans une forme de vigilance administrative routinière. Ce type de transparence est bien différent de la suppression des intermédiaires propre à la stratégie de vente directe, dans la mesure où le dispositif, accompagnant les étapes du circuit de fabrication, ne donne pas l'image immédiate d'un responsable, mais construit la trace des implications successives des différents intermédiaires. Enfin, cette chaîne d'inscriptions intermédiaires n'est pas immédiatement disponible pour chaque consommateur, mais actualisable par une enquête : il s'agit ainsi d'un dispositif de confiance⁵⁴⁴, ou « dispositif de promesse » arguant de la possible restitution d'un certain nombre de preuves dans une perspective juridique.

La traçabilité au service d'une convention de qualité civique

Le recours à l'économie des conventions nous paraît alors pouvoir achever d'éclairer cette portée de la mise en place des procédures de traçabilité dans la filière viande bovine. Si ce n'est pas tant la promesse d'une qualité spécifique, régulière et mieux appréhendable des produits qui fait le succès du slogan « traçabilité » au cours de la crise, ni même, à grande échelle, la réactivation d'une référence « domestique » à travers les ventes directes, les appellations régionales ou la mention systématique « France », en revanche on a vu l'importance de la dimension de responsabilisation collective de la filière - répondant à ce titre à un thème publicitaire majeur de la traçabilité :

⁵⁴⁴ Selon l'expression de Karpik, L., « Dispositifs de confiance et engagements crédibles », *Sociologie du travail* n°4, 1996.

l'implication administrative des acteurs et la multiplication des contrôles s'opposent à l'utilisation jugée irresponsable des farines animales et à l'incertitude qui en a résulté sur l'innocuité de la viande, aux accusations de « perte de contrôle » dans le cas de l'introduction d'OGM, tandis que la transparence sur certaines options dans les techniques et organisations de production réfute les critiques d'opacité. On peut donc dire que le dispositif de traçabilité permet de qualifier le produit viande bovine selon une référence « civique » : les mentions apportées sur l'étiquette valent moins pour leur contenu référentiel que comme signal d'une organisation collective de la production agricole et industrielle. La qualité du produit réfère d'une part à l'adhésion générale, dont témoigne la présence même de l'étiquette quel que soit son contenu précis, des acteurs professionnels à un modèle de production agro-alimentaire capable d'anticipation face aux incidents potentiels et de maîtrise de la circulation des produits et des actions des divers maillons impliqués malgré la complexité des circuits industriels, tout en assurant un certain lien au maillon initial de l'élevage; elle réfère d'autre part, aux différentes options retenues d'élevage (intensif ou extensif) et de circuit des produits (international, national, ou régional). Cette forme de traçabilité instaurée dans l'ensemble de la filière viande bovine étend en ce sens un des mécanismes constitutifs du signe officiel de l'Appellation d'Origine Contrôlée, dans la mesure où l'octroi de celui-ci est conditionné à une coordination collective des producteurs (sous forme d'un syndicat, d'un groupement professionnel par exemple) : au-delà d'un simple contenu technique informatif, l'AOC comme la traçabilité mise en place après la crise de la vache folle reposent sur une réorganisation des collectifs de production et une restructuration des activités professionnelles dont ils sont également le signal⁵⁴⁵.

Nous verrons que cette convention de qualité, référant à des modèles de production et d'organisation des collectifs de producteurs, renvoyant à l'adhésion à une définition d'un « bon » système agro-industriel pour l'ensemble de la cité, contribue également à expliquer le développement de la traçabilité des OGM, alors même que des qualifications industrielles et marchandes des produits « non-OGM » se heurtent respectivement aux difficultés de garantir analytiquement l'absence systématique d'OGM et à la réglementation qui rend quasiment

⁵⁴⁵ Ce double travail de qualification technique et de fabrication de collectifs de producteurs est bien décrit dans le cas de la genèse de l'AOC « Mouton Barèges-Gavarnie » : Erumel, A., « L'art des bergers et les moutons qualifiés. Les figures sociales en jeu sur le marché agricole », *Sociologie du travail*, vol. 45, n°2, 2003. L'auteur montre comment, en même temps qu'un enjeu de qualification technique de la race méritant l'AOC, se jouent la construction de collectifs de producteurs ainsi que celle d'une figure sociale des consommateurs, invités à choisir les produits d'une agriculture de terroir, représentative d'une certaine maîtrise des éleveurs de leurs pratiques et de leur territoire.

impossible les allégations sur le « sans OGM ».

C : La certification du « non-OGM » : une auto-régulation des activités professionnelles

L'introduction de procédures de traçabilité dans les filières concernées par les dérivés des plantes génétiquement modifiées ressort d'un contexte très différent. D'une part, les filières concernées sont diverses et très nombreuses : il s'agit de tous les circuits de fabrication utilisant des dérivés du maïs et du soja, or ces utilisations dans l'alimentation sont extrêmement variées (amidons, farines, semoules, huiles, lécithines...). D'autre part, il ne s'agit plus dans ce cas uniquement de faire suivre une information sur l'origine du produit consommé, mais simultanément de se livrer à une « chasse aux OGM » visant à ne pas faire figurer sur l'étiquette d'ingrédient génétiquement modifié : il s'agit de certifier une caractéristique – le « non-OGM »⁵⁴⁶ - plutôt que de transmettre une information⁵⁴⁷. On a vu en effet comment la traçabilité dans le cas des OGM s'était traduite très tôt, dans les initiatives privées des professionnels de l'agro-alimentaire, par des exigences de certification du caractère « non-OGM » de la matière première ou des produits achetés à leurs fournisseurs, et comment cette exigence de certification a été élargie lors de l'extension de la réglementation, aucun fabricant ni distributeur ne souhaitant voir ses produits étiquetés « OGM ».

Nous examinerons successivement les stratégies des différentes catégories d'opérateurs concernant les OGM et les moyens mis en oeuvre pour certifier la caractéristique non-OGM des produits, en distinguant deux logiques de preuve : le contrôle analytique et la certification des bonnes pratiques, incluant notamment le recours à des organismes tiers certificateurs. Nous verrons ainsi que si la mise en place de la traçabilité implique toujours une technicisation et surtout une bureaucratisation de l'activité des acteurs, à travers une prolifération des actions de contrôle impliquant une dimension accrue d'administration vigilante de l'activité de production, la régulation ne renvoie en revanche guère à une centralisation et un investissement des services de contrôle

⁵⁴⁶ Nous utiliserons l'expression de « caractère non-OGM des produits » pour désigner non pas l'absence totale de traces d'ADN ou de protéines dans le produit, mais l'état du produit permettant, conformément à la réglementation en vigueur, de ne pas étiqueter le produit comme contenant des OGM : il peut s'agir, selon le contexte, d'un produit contenant moins de 1% de traces d'OGM, ou d'un produit contenant un ingrédient génétiquement modifié non concerné par la réglementation comme c'était le cas pour les lécithines avec la réglementation de 2000, ou encore d'un produit dont toutes les étapes de fabrication excluent le recours à des produits dérivés d'OGM, comme le demande le nouveau projet de réglementation européen.

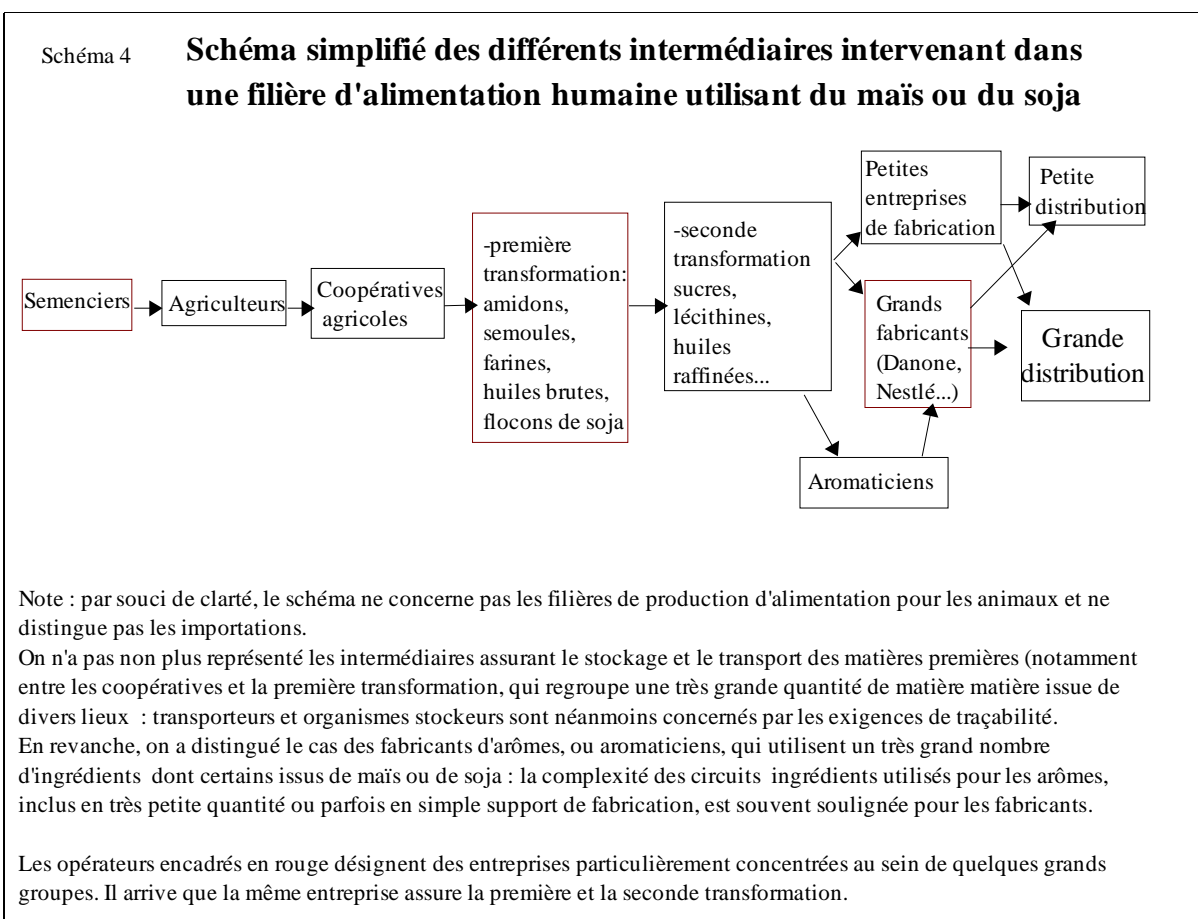
⁵⁴⁷ La dimension de certification d'une caractéristique est présente également dans les démarches de traçabilité de la viande bovine, avec l'origine nationale (logo VBF, « origine France », origines régionales).

étatiques mais plutôt à une auto-organisation des opérateurs, notamment grâce au mécanisme de certification. Nous verrons toutefois que dans les deux cas, la mise en place de ces nouvelles procédures de traçabilité implique un déplacement de la logique de contrôle dans les activités agro-alimentaires, dans la mesure où est moins recherchée une garantie sur des caractéristiques mesurables des produits finals, qu'une garantie sur les pratiques mêmes des professionnels, sur leurs engagements constitutifs de choix de modèles de production.

C1 : Les stratégies des professionnels

Grandes et petites entreprises : des enjeux et stratégies différents

Dans la mise en place de la traçabilité, les différentes catégories d'entreprises, selon leur place dans la filière, n'ont pas joué le même rôle (voir le schéma 4).



Les grandes sociétés de distribution (Carrefour notamment), ainsi que certains grands fabricants (Danone, Nestlé) très soucieuses de la notoriété de leurs produits à marque propre et revendiquant de plus en plus une forme de « citoyenneté »⁵⁴⁸, ont joué un rôle particulièrement important, imposant leurs exigences retransmises de maillon en maillon de la production; de même, certaines grandes sociétés de première transformation, comme l'amidonnerie, qui transforment la matière première issue d'un très grand nombre de centres de production (coopératives agricoles), ont eu un grand poids dans la diffusion de l'exigence « non OGM » vis-à-vis de petits producteurs pour lesquels chaque grande société constitue un débouché essentiel. Les circuits aboutissant à une « petite » distribution restent aujourd'hui encore moins concernés par la « chasse aux OGM ».

Les autres maillons des filières, au départ récalcitrants à la mise en place de systèmes administratifs contraignants et coûteux, ont dû progressivement s'impliquer davantage dans des démarches souvent coûteuses, financièrement mais également en temps de travail. Pour les agriculteurs et les petites entreprises, il s'agissait de conserver des débouchés importants pour leurs produits du fait de la concentration des clients potentiels :

« Ce qui veut dire que si vous n'arrivez pas à faire tout ça [remplir les exigences du cahier des charges non OGM], vous vous retrouvez avec 220 000 tonnes de maïs sur les bras, que vous ne commercialiserez pas. Ce sont les amidonniers qui pèsent sur le marché. Et puis pour nous, c'est notre principal débouché, si on le perd, aujourd'hui, on aurait beaucoup de mal à retrouver un client capable de nous absorber 220 000 tonnes de maïs. » (le responsable d'une coopérative agricole produisant 220 000 tonnes de maïs annuellement; l'amidonnier « absorbe » 8000 tonnes de maïs par jour)

Pour les grands semenciers, fournissant au contraire une marchandise à de nombreux petits clients, le problème se posait plutôt en terme de respect de la réglementation et de concurrence internationale : les exigences imposées par la réglementation française impliquant des coûts supérieurs aux coûts de production dans d'autres pays, le risque est alors de voir les grands fabricants français préférer acheter des matières premières moins « sécurisées » (comportant un certificat dont il est impossible de vérifier la véracité) mais moins chères, et de plus, de se faire prendre des parts de marché à l'exportation. Leur revendication principale est alors d'imposer les mêmes règles de production et d'assurance à tous les pays, afin de faire cesser cette distorsion de concurrence. Toutefois, une liste nationale de semenciers s'engageant à respecter certaines exigences concernant le caractère non-OGM des semences fournies a été établie, si bien que les

⁵⁴⁸ On peut rapprocher les exigences sur les OGM de l'idée lancée par la Fédération des Distributeurs d'un code d'éthique condamnant le travail forcé et l'utilisation de main-d'œuvre enfantine en octobre 1998.

fabricants peuvent obliger agriculteurs et coopératives à se fournir auprès de tels semenciers ou à fournir des garanties équivalentes. A la différence des grands distributeurs engagés dans des politiques d'exclusion des OGM au motif du principe de précaution et par respect du refus éthique ou politique du consommateur, les semenciers, comme également les grands amidonniers, ont une perception a priori de la problématique OGM en terme de concurrence internationale et dénoncent l'absence de motif sanitaire réel justifiant de tels investissements.

Dans certains cas, une filière entière s'est organisée afin de pouvoir porter une allégation sur les produits en bout de chaîne : ce fut le cas de la démarche « Soja de pays », subventionnée par l'Etat; actuellement existent la démarche de Nutrition et Santé conduisant à l'allégation « produit issu d'une filière n'utilisant pas de semences génétiquement modifiées », ainsi qu'une démarche dirigée par un distributeur italien, vendant des produits issus de bovins français nourris sans OGM. Les produits issus de ces démarches, s'ils sont commercialisés en France, sont toutefois soumis à une restriction posée par la DGCCRF : l'allégation finale ne doit pas conduire à penser que le produit est garanti « zéro OGM » car une telle allégation, sans être littéralement interdite, renvoie à des exigences pratiquement irréalisables. C'est pourquoi le nombre de démarches d'allégation sur le caractère non OGM des produits a fortement diminué⁵⁴⁹.

On notera que d'une façon générale, les exigences de client à fournisseur deviennent actuellement plus implicites, l'acuité de la médiatisation des OGM étant moins forte, et les professionnels étant sortis d'une phase d'apprentissage et de réforme de leurs relations avec l'amont : ainsi, le nombre d'analyses effectuées tend à diminuer et les demandes d'attestation par un tiers concernant spécifiquement les OGM n'augmentent plus. L'exigence est très souvent incluse dans une partie d'un référentiel plus global, comme l'HACCP (« Hazard Analysis and Critical Control Points » : référentiel de maîtrise de la sécurité sanitaire dans les processus de l'entreprise).

Malgré tout, les distributeurs et fabricants en bout de chaîne ne laissent pas de dénoncer l'asymétrie de responsabilité, le « *vide juridique* », que crée la réglementation d'avril 2000 : en effet, la responsabilité d'étiquetage incombe au distributeur final, sans qu'aucune obligation

⁵⁴⁹ Selon certains travaux, la possibilité d'une allégation négative sur les produits du type « non OGM » permettrait pourtant d'optimiser les choix des consommateurs et de créer pour les industriels un véritable avantage concurrentiel : Valceschini, E., Gozlan, E., Raynaud, E., « Quelle stratégie d'information des consommateurs? », *Risques* n°38, 1999.

particulière ne soit pour l'instant définie concernant les maillons amont⁵⁵⁰, uniquement tenus à la loyauté de transaction d'une façon générale :

« On va demander aujourd'hui au distributeur d'aller très loin, de descendre très bas en terme d'information portée sur les ingrédients et l'échelon juste en-dessous, le fournisseur, n'a pas cette obligation : donc c'est un système qui est incohérent. On ne peut pas passer notre temps à lancer, relancer, essayer de convaincre... Il faut bien qu'il y ait un dispositif réglementaire plus global qui nous permette de faire et de bien faire notre travail. On rentre à nouveau dans ces débats que ça peut ne être le distributeur de son côté qui doit partir avec armes et bagages et faire le tour des popotes pour récupérer... Je pense qu'un dispositif plus global doit nous permettre d'avoir accès à cette information. »

Une démarche générale de connaissance de l'amont

Les démarches de contractualisation d'aval en amont, visant à pallier le « *vide juridique* » de la réglementation sur l'étiquetage des OGM, ont impliqué un apprentissage parfois difficile pour les professionnels de la longueur et de la complexité des circuits de fabrication agro-alimentaires, que certains relient également aux conséquences de l'affaire de la vache folle, ayant contraint les industriels à procéder à l'identification des ingrédients d'origine animale dans leurs produits. Un fabricant décrit ainsi la remontée de fournisseur en fournisseur exigée par le client final :

« Le client, il veut le dossier pour dans trois semaine par exemple; vous, vous avez 15 à 20 fournisseurs à contacter : « pour telle matière première, on voudrait les pays d'origine, les végétaux d'origine, si c'est maïs ou soja... Vous devez vous-même contacter vos propres fournisseurs pour savoir s'il n'y a pas... et fournir les preuves, les certificats, machin... » Une semaine plus tard, il n'y a toujours rien: vous contactez : oui, mais vous comprenez, mon fournisseur ne m'a pas répondu... » Oui, d'accord c'est sûr... Et en fait c'est des relances, on nous demande, on retransmet et ils retransmettent bien souvent... Le fournisseur est lui-même obligé de remonter, c'est très long et pour arriver à monter des dossiers en trois semaines, il faut y passer jour et nuit. »

Cet apprentissage de la composition précise des ingrédients utilisés, de l'identité exacte des fournisseurs et de leurs pratiques de fabrication, a tout d'abord permis de remplacer un certain nombre d'ingrédients par des ingrédients équivalents mais non issus de maïs ou de soja, ou éventuellement de les supprimer, dans une activité de reformulation des recettes des produits⁵⁵¹; dans une logique de certification, la connaissance de l'amont et la contractualisation avec les fournisseurs ont précédé la mise en place éventuelle d'un contrôle *ex post* sur le produit fini, dans la

⁵⁵⁰ Un projet de directive définissant les obligations de traçabilité de tous les opérateurs est actuellement en cours au niveau européen.

⁵⁵¹ Dans une entreprise de fabrication, cette activité de réouverture et de reformulation des recettes des produits a mobilisé les compétences d'un ingénieur en recherche et développement embauché expressément pour cette tâche pendant un an.

mesure où rien ne sert de trouver régulièrement des produits « contaminés » sans pouvoir mener d'action corrective adaptée. Un grand amidonnier témoigne ainsi de cet apport de traçabilité, particulièrement nouveau pour ce type d'entreprise visant à fournir de très grandes quantités de produit non différencié :

« Je dirais que ce que ça a apporté, c'est de la traçabilité [...] et ce qui a été mis en place pour les OGM, ça pourra facilement être mis en place pour d'autres thématiques, que ce soit pesticide, que ce soit [...] Avant, c'était la boîte noire: nos premiers audits, on ne pouvait pas expliquer à nos clients pourquoi on ne pouvait pas dire que le sirop de glucose, il venait du champ d'à côté. »

Le nombre d'utilisations des dérivés du maïs et du soja en alimentation est en effet extrêmement élevé, comme le montre l'omniprésence des lécithines utilisées comme émulsifiant dans de nombreuses préparations, ou la multiplicité des formes et des dérivés de l'amidon. La plupart des entreprises de transformation finale travaillent avec plusieurs dizaines ou centaines d'ingrédients, dont certains, dérivés du soja, sont passés par une quinzaine d'opérations⁵⁵².

L'introduction de la traçabilité de la caractéristique OGM des produits s'est ainsi traduite par trois stratégies globales⁵⁵³ : la suppression des ingrédients potentiellement génétiquement modifiés, leur substitution, et la certification du « non-OGM ». Dans ce dernier cas, la traçabilité repose sur une chaîne d'exigences incluses dans divers types de contrats entre opérateurs :

- demande d'engagement signé et motivé;
- cahier des charges comprenant des exigences sur les fournisseurs de l'entreprise ainsi que sur la réalisation d'un certain nombre d'analyses;
- réalisation d'audits par le client dans l'entreprise;
- exigence d'une attestation fournie par un organisme tiers indépendant, concernant spécifiquement les OGM, ou incluse dans une démarche d'assurance-qualité plus globale...

Ces diverses garanties visent d'une part la satisfaction du client, qui souhaite disposer de produits « non OGM », lors des transactions entre maillons de la filière, et d'autre part les contrôles potentiels des services de la Répression des Fraudes, chargée de contrôler la véracité de l'étiquetage

⁵⁵² Le rapport de Valceschini E. et Avelange I. cite une évaluation du nombre de flux de produits qu'un grand distributeur doit contrôler s'il veut effectivement s'assurer de l'exclusion d'OGM dans ses produits : pour 177 produits concernés, on arrive à 47 436 flux d'ingrédients à surveiller, soit, en prenant en compte le nombre d'opérateurs intermédiaires impliqués dans ces flux, 474 360 audits à effectuer.

⁵⁵³ Voir la typologie des stratégies des professionnels face au refus des OGM dans Valceschini E. et Avelange I., 2000, op. cit. Nous nous intéressons pour notre part ici spécifiquement à la stratégie de certification.

(plutôt ici, du non-étiquetage) et la loyauté des transactions intermédiaires. On peut classer les démarches précédentes en deux catégories :

- une garantie ponctuelle et technique, reposant sur la détection par des méthodes analytiques des protéines ou des segments d'ADN résultant de la modification génétique;
- une garantie globale sur la maîtrise des professionnels du caractère non OGM de leurs produits, passant par des pratiques d'achat (type de fournisseurs), de nettoyage des matériels, de séparation des circuits, de connaissance de leurs points faibles etc.

Nous allons voir comment ces deux types de garanties sont mises en oeuvre par les professionnels dans des arrangements participant d'une régulation que nous qualifierons de locale, privée, dans la mesure où elle repose plus sur les contrôles effectués par les professionnels eux-mêmes et par les organismes certificateurs, selon des stratégies et des contrats variables, que sur des contrôles centralisés et un investissement public.

C2 : La preuve analytique : de la justesse à la justice

La réalisation de tests de détection de la présence d'OGM vise à fournir une preuve objective du caractère non-OGM des produits; elle implique une étape supplémentaire de technicisation des activités professionnelles, marquée par la délégation par les professionnels de leurs analyses à des laboratoires privés et par le développement des capacités d'expertise de l'Etat, afin de satisfaire les besoins du contrôle de la Répression des Fraudes; toutefois, la preuve analytique, malgré son enjeu crucial d'attribution de responsabilité, reste particulièrement précaire et controversée, du fait de l'absence de méthodes normalisées.

Le développement d'une expertise technique en matière de détection des OGM : les laboratoires privés, les professionnels et l'Etat

Afin de fournir une preuve technique du caractère non-OGM des produits, les professionnels vont avoir recours à un premier type de sociétés privées prestataires de services, les laboratoires de détection des OGM. En effet, même les professionnels de l'agro-alimentaire disposant de capacités d'expertise suffisantes pour réaliser leurs propres analyses ont estimé qu'il revenait moins cher de faire réaliser les analyses à l'extérieur, et surtout que le recours à un tiers évitait d'être « juge et

partie »⁵⁵⁴. Le démarrage de l'activité de détection des OGM semble avoir été liée pour partie à des demandes initiales d'entreprises concernées par l'article de *60 Millions de consommateurs* d'avril 98, dans un souci de contre-expertise vis-à-vis des analyses réalisées pour cet article.

La recherche d'une garantie analytique de l'absence d'OGM participe d'une technicisation plus générale de l'agro-alimentaire depuis les années 90, avec un recours de la part des industriels à des analyses de plus en plus techniques de toutes sortes de caractéristiques des produits : analyses physico-chimiques (teneur en humidité, en vitamines, en composants nutritionnels – lipides, protides, glucides -...), mais également, et de plus en plus, bactériologiques en vue de garantir l'absence de contamination des produits (salmonelles, listérioses etc). Les analyses microbiologiques, dont relève la détection de l'ADN génétiquement modifié, sont jusqu'à présent restées moins fréquentes en agro-alimentaire; elles se développent toutefois à la faveur également des exigences d'identification animale, qui peuvent se fonder sur des tests ADN. Le principe de la méthode de détection d'OGM essentiellement utilisée, la PCR (Polymerase Chain Reaction), est toutefois connue depuis 1985 (grâce aux travaux de Kary Mullis) : il ne s'agissait donc pas pour les laboratoires d'inventer à proprement parler une nouvelle technique, mais plutôt de préciser ses conditions d'utilisation et de l'adapter à un contexte nouveau, les produits alimentaires (voir encadré 1). Les laboratoires prestataires d'analyses de détection des OGM sont ainsi souvent d'anciennes sociétés prestataires d'analyses qui, après s'être lancée dans les analyses du secteur agro-alimentaire depuis le milieu des années 90 en général, diversifient leurs activités sur un nouveau créneau (comme Wolff, Eurofins Scientific, ou Ampligene, filiale des laboratoires Carso...); il peut s'agir également de sociétés de biotechnologies qui se lancent dans la détection, ou encore de start up (Calligene). On en dénombre actuellement une vingtaine⁵⁵⁵.

⁵⁵⁴ Cette recherche d'impartialité n'est pas propre aux analyses d'OGM : un fabricant de produits diététiques explique que l'entreprise réalise en interne des analyses sur la teneur en vitamines des produits, mais que ces analyses servent uniquement à vérifier la présence des vitamines afin d'éviter les non-conformités dans la chaîne de production; régulièrement en revanche sont réalisées dans des laboratoires externes des analyses quantitatives sur la teneur en vitamines, afin de fonder les allégations portées sur les emballages en vue des fréquents contrôles des services de la Répression des Fraudes.

⁵⁵⁵ Les analyses OGM ne suffisent toutefois pas à rentabiliser l'investissement (matériel et compétences) qu'elles nécessitent : on assiste aujourd'hui à une tendance à la concentration parmi les laboratoires ainsi qu'à une diversification des activités liées à la compétence mise en place.

Encadré 1 : les techniques de détection des OGM.

Il existe deux grandes techniques de détection des OGM. La première s'appuie sur la détection des protéines exprimées par le transgène, à l'aide de la réaction d'anticorps. Cette méthode, peu coûteuse, est très utilisée dans les pays d'Amérique du Nord, gros producteurs de semences et de produits agricoles non transformés. En effet, les protéines étant très sensibles aux traitements industriels, elles sont rapidement détruites.

La seconde méthode, privilégiée en Europe, repose sur la détection de l'ADN du transgène grâce à des méthodes d'amplification de l'ADN, ou PCR. Reproduire le transgène suppose toutefois d'utiliser des amorces, ou séquences de gènes contenues dans ce transgène. La PCR qualitative, ou technique de criblage, repose ainsi sur l'utilisation de séquences internes du transgène communes à différentes transformations génétiques, donc à différents OGM : la plus utilisée est la séquence « P35S-Tnos », qui existe dans tous les OGM autorisés en Europe et dans 28 des 52 OGM autorisés aux Etats-Unis. Il s'agit toutefois d'une méthode qui ne peut fournir qu'un indice de présence d'un transgène, car le nombre de séquences concernées est différent selon les OGM.

Pour disposer d'un résultat quantitatif, il faut utiliser une technique de PCR quantitative (« en point final », ou, plus récentes, plus rapides et plus commodes, « en temps réel »), supposant la possession d'une séquence de « fragment de bordure », constituant actuellement une signature univoque de l'OGM : la démarche consiste donc à identifier l'OGM, pour pouvoir ensuite le quantifier.

Les analyses par PCR, utilisant des appareils complexes, sont beaucoup plus coûteuses que les précédentes (de l'ordre de 1000 F par analyse, contre 10F pour une détection de protéine.)

Elles restent également inefficaces dans les cas où la transformation a détérioré les molécules d'ADN (cas des huiles raffinées par exemple).

Si certains laboratoires ont été créés dès 1997 ou 1998, les demandes d'analyses se sont toutefois fortement développées un peu plus tard, dans la mesure où certains opérateurs, notamment situés vers l'aval, ont préféré attendre une meilleure fiabilité des techniques ainsi qu'une meilleure connaissance de leurs propres filières. En effet, si les méthodes sont relativement éprouvées sur les semences et les produits peu transformés (amidon, farine), elles sont beaucoup plus difficiles à mettre en oeuvre sur les produits finis, où chaque ingrédient peut se trouver en faible quantité et a de plus été soumis à de nombreuses transformations qui ont pu dégrader l'ADN⁵⁵⁶. Ceci explique que la majorité des analyses soit réalisée préférentiellement sur les ingrédients peu transformés. Le développement de l'expertise analytique, indispensable pour réaliser les contrôles de la véracité de l'étiquetage des produits, marque également les services publics de la Répression des Fraudes. Face à la mise en vigueur des obligations d'étiquetage, un plan d'enquête annuel de la Répression des Fraudes a été mis en place dès 1998 (sur l'alimentation humaine la première année, puis sur les semences et l'alimentation), confronté jusqu'en 2000 au problème de l'absence de seuil défini au-

⁵⁵⁶ Pour un bilan des analyses actuelles et des difficultés rencontrées, voir Bertheau, Y., Diolez, A. « Détection des OGM : du libre choix des consommateurs aux études de biovigilance », *OCL* vol.7, n°4, 2000; Bertheau, Y., Diolez, A., « Les aliments passés au crible », *Biofutur* n°192, 1999.

delà duquel la présence d'OGM sans étiquetage pourrait être sanctionnée, mais aussi à la difficulté de réaliser des analyses susceptibles de prouver de façon fiable et définitive la présence ou l'absence d'OGM dans les produits du fait de l'absence de méthode reconnue comme fiable⁵⁵⁷.

Pour ne pas se contenter de se fonder sur une enquête auprès des différents fournisseurs de l'entreprise, les agents de la Répression des Fraudes ont malgré tout effectué en cas de besoin des analyses sur produit sur un appareil de l'INRA, jusqu'à l'achat de l'appareil nécessaire - thermocycleur - par les services de la Répression des Fraudes en été 2001. En 2001, le nombre d'analyses effectué par la Répression des Fraudes, compte tenu des problèmes de saturation de l'appareil utilisé à la fois pour les contrôles et en recherche et développement interne, apparaît faible (130 pour les semences et 70 pour l'alimentation humaine) comparé au nombre d'analyses effectuées en routine par un grand laboratoire privé (6000 par an), ou demandées par les professionnels (2500 pour un grand semencier, 75 pour une petite coopérative agricole). On comprend dès lors que, malgré l'embauche d'un agent contractuel chargé expressément de la problématique OGM par les services centraux de la Répression des Fraudes, le contrôle effectué par les autorités publiques ne paraisse pas fournir de garantie suffisante pour les opérateurs traquant la moindre trace d'OGM dans les ingrédients de leurs fournisseurs.

Cependant, afin de développer une expertise publique en matière de détection des OGM pour notamment valider les soupçons de contamination de semences ou de produits, et de régler les litiges de professionnels confrontés à des résultats analytiques problématiques ou litigieux, en 97, un Réseau National de Détection et d'Identification des OGM avait été créé à la demande du ministère de l'agriculture, impliquant notamment la création d'une équipe spécifique à l'INRA (laboratoire d'Yves Bertheau à Versailles). L'équipe d'Yves Bertheau, qui n'effectue ni des analyses de routine, ni un travail de recherche classique, possède un statut spécifique de centre d'expertise : il contribue au développement de nouvelles méthodes analytiques plus performantes (concernant par exemple les OGM non autorisés en Europe), fait participer l'ensemble des laboratoires publics à ce

⁵⁵⁷ Voir « L'étiquetage des nouveaux aliments est un leurre », *La Recherche* n°299, juin 97. Il faut toutefois noter ici que la réglementation d'étiquetage des OGM oblige essentiellement à une obligation de moyens, le seuil de 1% n'étant pas à lui seul un critère de poursuite : l'entreprise doit pouvoir démontrer qu'elle a tout mis en oeuvre pour justifier du non-étiquetage; ainsi, si l'entreprise produit volontairement des aliments dont un ingrédient contient régulièrement un pourcentage inférieur à 1% d'OGM (par mélange par exemple), elle doit étiqueter l'aliment; inversement, une analyse ponctuelle d'un taux supérieur à 1% dans un ingrédient d'un aliment n'entraîne pas d'obligation d'étiquetage si l'entreprise arrive à prouver qu'il s'agit d'un accident ponctuel et indépendant de sa volonté.

développement, et négocie avec les sociétés de biotechnologie la disponibilité de matériaux de référence indispensables aux PCR. Enfin, il règle ponctuellement les litiges ou les questions liés aux résultats d'analyses entre professionnels ou soulevés par la Répression des Fraudes (cas des contaminations de semences en été 2000), grâce à une connaissance pointue des conditions de réalisation des analyses.

Enfin, les professionnels de l'agro-alimentaire eux-mêmes, bien qu'ils délèguent la réalisation des analyses, ont développé une expertise en matière de détection des OGM, afin de choisir un laboratoire jugé fiable et de contrôler périodiquement cette fiabilité. Selon leur taille et l'expertise technique dont elles disposent (par exemple en fonction de la présence d'un laboratoire de biologie moléculaire dans leur département de recherche et développement), les entreprises peuvent ainsi se contenter d'envoyer des questionnaires, demandant des informations sur les procédures analytiques suivies, sur l'ancienneté du laboratoire, sur les accréditations COFRAC dont il disposerait pour d'autres techniques analytiques⁵⁵⁸, voire sur les accréditations étrangères dont il dispose, ainsi que sur l'engagement du laboratoire dans des procédures de tests inter-laboratoires afin de comparer et d'améliorer sa propre fiabilité... Elles peuvent demander un « dossier de validation » précis préalable au contrat, précisant certaines données sur les techniques utilisées par le laboratoire (marges d'erreur notamment), procéder à des audits réguliers visant à contrôler les bonnes pratiques de laboratoire⁵⁵⁹ et la compétence de son personnel, ou même se lancer dans une procédure de sélection par l'envoi d'échantillons en aveugle dont elles demandent les résultats aux laboratoires candidats. Cette démarche peut alors être renouvelée régulièrement pour vérifier la constance de la fiabilité et de la compétence du laboratoire⁵⁶⁰.

⁵⁵⁸ L'accréditation COFRAC n'est en effet valable que pour une technique précise, dont les procédures sont normalisées. Elle n'existe pas encore pour les analyses d'OGM (voir infra). Toutefois, une norme expérimentale existe décrivant de bonnes pratiques générales, et le suivi de cette norme est jugé important par les opérateurs, qui doivent toutefois développer leurs propres moyens pour vérifier que le laboratoire qui déclare la suivre le fait effectivement.

⁵⁵⁹ Les bonnes pratiques des laboratoires d'analyses sont codifiées dans la norme 17 025 : le suivi de cette norme constitue une des exigences de l'accréditation COFRAC, quelle que soit l'analyse pour laquelle le laboratoire est accrédité.

⁵⁶⁰ Pour aider les industriels dans la compréhension des techniques de détection d'OGM et le choix d'un laboratoire compétent l'ANIA (Association Nationale des Industries Alimentaires) a publié un « Manuel OGM » (février 2003) comportant en annexe un questionnaire destiné aux laboratoires (indiquant également les « bonnes » réponses à attendre).

L'analyse au service d'un double dispositif de qualification des produits et d'attribution de responsabilité

Le résultat analytique possède un poids économique important, dans la mesure où il peut provoquer le « déclassement » des produits analysés en cas de résultat positif : les produits ne seront pas vendus selon le circuit classique, et seront éventuellement détruits. Un certain nombre d'opérateurs fixent un seuil de déclassement plus sévère que celui imposé par la réglementation, en choisissant 0,1%, notamment afin d'éviter les litiges qui seraient liés aux marges d'erreur d'un résultat comme 0,8 ou 0,9 %.

Mais les industriels craignent d'autant plus les faux positifs (et les faux négatifs trouvés finalement positifs par le client ou par la Répression des Fraudes) que les résultats analytiques sont également dotés d'une portée opérationnelle et juridique importante : un résultat positif peut signifier la rupture du contrat signé avec le client ou avec le fournisseur, ou même, s'il s'agit d'une analyse effectuée par les services de la Répression des Fraudes, l'éventuelle illégalité du non-étiquetage ou de l'allégation « filière n'utilisant pas d'OGM ». C'est pourquoi les opérateurs accordent la plus grande attention, outre au choix d'un laboratoire jugé compétent, à la fiabilité du résultat reçu : le résultat doit être juste, sa justesse étant intimement liée à sa justice, en tant que témoignage pour l'attribution des responsabilités des professionnels. L'important est d'obtenir des « *résultats juridiquement fiables* » comme le précise un fabricant. On notera d'ailleurs le caractère conventionnel du « bon résultat analytique » dans la mesure où la réglementation impose un étiquetage pour une proportion de 1% d'OGM en masse de l'ingrédient concerné, alors que les techniques analytiques des laboratoires donnent une proportion de molécules génétiquement modifiées par rapport au nombre totale de molécules, et qu'il n'existe pas de relation directe permettant de traduire le pourcentage en molécules en pourcentage en masse. Les résultats analytiques ont ainsi un rôle de témoin conventionnel reconnu par tous, évitant les litiges sans pourtant présager de la justesse absolue du taux d'OGM exprimé dans l'unité utilisé par la réglementation.

L'attention des industriels à l'obtention d'un résultat « juste » passe par la sévérité du dispositif de traçabilité assurant la correspondance entre le résultat analytique et le lot d'origine, ainsi que par la réalisation de contre-analyses – de contre-témoignages - en cas de résultat positif. Soit qu'un client ait trouvé un lot positif et que le fournisseur fasse effectuer une contre-analyse sur le même

échantillon par un autre laboratoire, soit que l'opérateur lui-même, en cas de résultat positif, préfère le confirmer par une seconde analyse dans un autre laboratoire, le résultat analytique est investi d'un poids de témoignage contradictoire, dont dépend l'avenir d'une quantité importante de produits ainsi que les relations entre professionnels, voire la condamnation d'une entreprise. Un témoignage positif de contamination est ainsi très généralement immédiatement suivi d'une activité d'enquête, afin de retrouver l'ensemble des objets et des humains incriminés. Cette enquête peut être effectuée dans deux logiques distinctes : une logique d'attribution de responsabilité et de recherche des mécanismes ayant conduit à la contamination; il s'agit alors de remonter en amont des produits analysés, comme le précisent les opérateurs, non pas forcément dans une perspective de litige avec les opérateurs impliqués, mais dans une perspective d'amélioration du dispositif global; une logique de descente des circuits vers l'aval, afin de retirer les produits issus des produits analysés. Ce type d'enquête est lié au temps pris par certains laboratoires pour livrer les résultats de l'analyse, comme dans le cas du dispositif mis en place dans une filière de bovins alimentés sans OGM : si une des analyses effectuées sur un lot d'aliments se révèle positive, les documents conservés par les éleveurs (bons d'achat des aliments, bons de livraison des animaux) permettent de retrouver les bovins ayant été alimentés avec ce lot, et de les exclure a posteriori du circuit de valorisation sans OGM.

Ces analyses exigent également des professionnels une activité de gestion administrative importante, à partir de la mise en oeuvre de techniques adaptées (test, logiciel informatique) : les activités d'archivages de documents et d'échantillons, de vérification de correspondances de numéros exigent vigilance et auto-contrôles de la part des professionnels. On peut prendre l'exemple d'un grand amidonnier réalisant des analyses des grains livrés par train, avant d'accepter le chargement :

« Quand on sait que le train est constitué, il y a un prélèvement qui est fait, qui comporte trois pots : le premier va arriver ici pour faire tout ce qui est analyses physico-chimiques; il y a le deuxième pot qui va partir au laboratoire OGM, et le troisième arrive chez nous et va être stocké en échantillothèque. Les trois pots sont scellés et ont un numéro. C'est des pots d'un peu plus de deux litres. La personne qui les réceptionne doit s'assurer que toutes les indications marquées sur les pots sont identiques : les numéros d'application, les numéros de cellule etc. En échantillothèque, ils sont conservés un an : comme c'est des gros pots, au bout d'un an... Par contre s'il y a un pot positif il est conservé plus longtemps [...] On ne peut pas rentrer dans l'usine un train si le résultat OGM n'est pas mis à l'écran. »

Lors du chargement du train est attribué un bordereau d'identité qui garantit l'identité entre la marchandise chargée (numéro de cellule) et la marchandise d'où proviennent les pots de

prélèvements numérotés (numéro d'application, qui correspond au numéro du train de transport). Lors du déchargement du train se trouve de nouveau vérifiée la correspondance entre ces deux numéros. Lors de la procédure de transfert informatique des résultats du test OGM du laboratoire à l'amidonner, entre en jeu un système de verrouillage des informations : l'affichage ne peut être modifié que par des personnes habilitées, et se trouve contrôlé deux fois dans le processus pour éviter les erreurs de saisie. Les résultats sont simultanément faxés (c'est la réception du fax qui oriente le déchargement du train, par transmission d'un document signé aux personnes chargées du déchargement), et envoyés par courrier afin de disposer d'un document original. Enfin, en cas de résultat positif, le pot conservé dans l'échantillothèque sert à la réalisation d'une contre-analyse.

Cet exemple montre particulièrement bien, dans les procédures encadrant la réalisation d'un test OGM, la façon dont se mêlent une logique technique de qualification des produits et une logique d'engagement de responsabilité et de vigilance de la part des acteurs : le processus, en même temps qu'il aboutit à la qualification « OGM » ou « non-OGM » d'un stock de marchandises, repose sur une succession d'investissements des acteurs dans des formes de gestion administrative : vérifications successives préalables aux actions, signature par les personnes habilitées du document guidant le déchargement, conservation d'un document original du laboratoire ainsi que d'un échantillon pouvant servir de contre test. Cette gestion implique un engagement en terme de caution apportée à l'information transmise (OGM ou non-OGM), comme en témoigne le fonctionnement même du logiciel informatique repose sur la désignation de personnes habilitées, donc responsables.

Un problème d'accord sur la fiabilité des résultats analytiques : la commission AFNOR de normalisation des méthodes de détection

Malgré une tendance à la stagnation du nombre d'analyses actuellement effectuées, le marché de la détection des OGM se caractérise toujours par une concurrence très forte, marquée par une surenchère de revendication de compétence dans un contexte d'évolution permanente des techniques. Certains laboratoires dénoncent les analyses à bas prix proposées par leurs concurrents, arguant que l'ensemble de précautions à mettre en oeuvre pour fiabiliser les résultats ne sont pas respectées. Ce phénomène de course à la sensibilité des méthodes entraînant des problèmes d'allégation publicitaire litigieuse pose des difficultés tant techniques que juridiques aux opérateurs, compte-tenu de l'importance accordée à la fiabilité de la preuve analytique. Un demandeur d'analyses note ainsi qu'en 2000 encore, « entre deux laboratoires il y en a un qui trouvait plus de

3% d'OGM et l'autre qui ne trouvait rien! »

Un groupe de travail de l'AFNOR fut ainsi mis en place dès juillet 98, et formalisé en avril 99 (commission AFNOR V03E), tandis que le CEN (Comité Européen de Normalisation) lançait également des travaux dans ce domaine. Il s'agit d'établir des guides d'élaboration des analyses, afin d'éviter que des laboratoires arguent d'une sensibilité de détection extrêmement puissante, alors même que les résultats trouvés ne sont reproductibles qu'avec une marge d'erreur de 200%, ou affirment savoir extraire de l'ADN de tout type de produit, même si cela les oblige à prélever des masses commercialement aberrantes de produit... L'application des normes analytiques sera alors garantie par l'accréditation du laboratoire par le COFRAC (Comité Français d'Accréditation), apposant ainsi un label de compétence au laboratoire en question. Conformément à la définition de la normalisation⁵⁶¹, l'accord sur des critères techniques à respecter doit résulter d'un travail de négociation entre les divers acteurs représentés à la Commission : laboratoires d'analyse, privés et publics, Répression des Fraudes, professionnels (semenciers, amidonniers, Fédération du Commerce et de la Distribution...), fabricants d'appareils de détection, association de consommateur. La Commission sur la détection des OGM est particulièrement nombreuse (une cinquantaine de membres) et représentative des divers intérêts impliqués.

Ces négociations s'appuient sur l'expérience des laboratoires ainsi que sur la réalisation de tests inter-laboratoires, visant à accumuler des données sur les caractéristiques statistiques des techniques utilisées, comme la répétabilité - réitération dans un même laboratoire -, la reproductibilité - réitération dans un laboratoire différent -, ou les marges d'incertitude acceptables des résultats obtenus : ces caractéristiques sont extrêmement variables, selon le type de produit analysé, l'échantillon et le procédé d'extraction d'ADN, mais aussi selon l'échantillon de référence à pourcentage connu en OGM, ou les fragments de gène nécessaires à l'amplification. Cette sensibilité des méthodes – qui rend très plausible l'obtention de faux négatifs ou de faux positifs - explique la nécessité d'un recul et d'une expertise importants pour la bonne réalisation de ce type d'analyse qualifié de particulièrement délicate par les acteurs.

Le premier travail de la commission AFNOR a consisté à publier (décembre 2000) une norme

⁵⁶¹ Une norme est «une spécification technique ou un autre document accessible au public, établi avec la coopération et le consensus ou l'approbation générale de toutes les parties intéressées, fondé sur les résultats conjugués de la science, de la technologie et de l'expérience, visant à l'avantage optimal de la communauté dans son ensemble et approuvé par un organisme qualifié » (Igalens, J., et Penan, H., *La Normalisation*, Que sais-je n° 1954, 1994).

expérimentale, ou guide de bonnes pratiques analytiques, précisant par exemple l'obligation de réaliser deux analyses sur chaque échantillon et de rejeter le résultat en cas de marge d'erreur supérieure à 35%, ainsi que des recommandations sur la formulation des bulletins d'analyse (il ne faut pas écrire qu'il n'y pas d'OGM, mais que la recherche de tel type d'OGM a été effectuée, et mentionner le pourcentage trouvé s'il est supérieur à 0,1%, la présence de traces en cas de présence entre 0,01% et 0,1%, un résultat négatif en-dessous de 0,01%...) ou la taille des échantillons acceptables par le laboratoire (afin qu'ils aient une représentativité à l'égard du type de matière première dont ils proviennent) :

« Parce que faire une analyse sur du grain, la représentativité⁵⁶²... Vous avez vu l'usine? Quand on a un échantillon d'un kilo, on a du mal à se représenter l'usine avec le tonnage qu'on peut faire; et l'impact que ça peut avoir, quand ils donnent un résultat positif ou négatif : derrière il y a beaucoup d'argent en jeu, il y a beaucoup de tonnages qui vont être déclassés [...] c'est comme pour les seuils de détection: au départ c'était 0,01 voire plus bas. Là, ils [les laboratoires] sont en train de revoir un peu plus haut pour dire que quand il y a 0,1%, il y a vraiment quelque chose statistiquement parlant: vous pouvez refaire l'analyse 100 fois, à 0,1% vous le verrez à tous les coups. Si c'est inférieur à 0,1 une fois vous allez le voir, une fois vous n'allez pas le voir. » (un grand amidonnier)

Ainsi, à travers ce travail d'apprentissage des possibilités techniques en même temps que des exigences des divers groupes d'acteurs, la Commission AFNOR constitue un exemple typique de forum hybride, d'arène très large de confrontation entre acteurs hétérogènes, où les connaissances et les possibilités techniques se construisent parallèlement à une négociation des rapports de force et des identités des groupes concernés⁵⁶³.

Toutefois, actuellement, ce travail de définition d'une analyse techniquement et juridiquement fiable n'est pas terminé (les normes définitives ne sont prévues que pour 2005 ou 2006). Le travail de la commission se heurte au climat concurrentiel régnant entre laboratoires, dont la présence, pour certains, semble motivée davantage par la collecte d'informations que par une volonté de collaboration efficace. L'échange d'informations est difficile compte tenu du fait qu'il s'agit de dévoiler aux concurrents les méthodes mises au point en interne, et certains industriels essaient d'imposer leurs intérêts, en élevant par exemple le seuil de détection analytique afin de faciliter la mise en place de filières « non OGM ». De plus, les sociétés de biotechnologies fournisseurs des

⁵⁶² Les analyses sur grain se heurtent au problème d'hétérogénéité de la matière (que ne posent pas les analyses sur de la farine par exemple) : sachant que 3 kilos de grains de maïs contiennent 10 000 grains et qu'une analyse positive à 0,01% signifie qu'un de ces 10 000 grains est génétiquement modifié, plus l'échantillon est petit et moins il est significatif pour des tonnages industriels de milliers de tonnes (l'échantillon a pu être prélevé « juste là » où il y avait un grain génétiquement modifié, et inversement, un résultat négatif n'est pas significatif).

⁵⁶³ Callon, M., Lascoumes, P., Barthes, Y., 2001, op. cit.

standards de référence indispensables pour détecter chaque type d'OGM et pour « caler » les méthodes analytiques rechignent très souvent à fournir ces matériaux, malgré une réglementation devenue plus contraignante, voire fournissent des informations partielles ou inexactes. Si la situation est jugée assainie depuis 2000, la définition des conditions de production de preuves analytiques fiables de la qualification OGM des produits est loin d'être achevée.

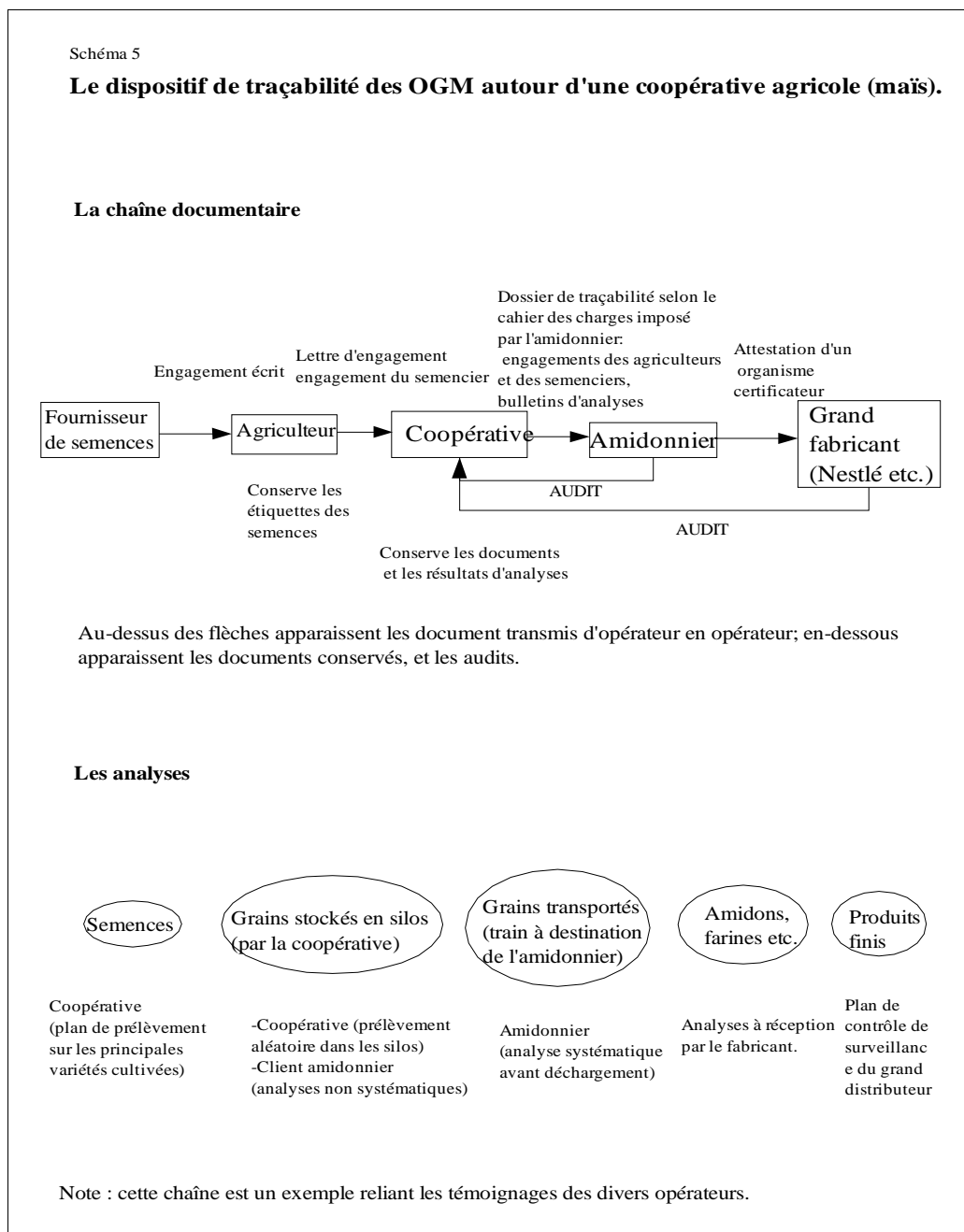
C'est donc dans cette situation d'instabilité des connaissances et des accords, et compte tenu du poids d'une analyse « juste » en terme de qualification des produits et d'attribution des responsabilités, que des professionnels de plus en plus nombreux ont fait appel aux organismes certificateurs afin de fiabiliser les preuves du caractère non-OGM des produits échangés : s'insérant dans une relation fournisseur-client, utilisant et sélectionnant les laboratoires d'analyses, se substituant enfin à l'autorité de la Répression des Fraudes pour qualifier définitivement les pratiques, fautives ou correctes, des professionnels, les organismes certificateurs occupent une position stratégique dans le dispositif de traçabilité des OGM.

C3 : La prolifération des contrôles et le mécanisme de certification

La prolifération des référentiels, des audits et des contrôles

Si, en 1998, les grands distributeurs arguent de déclarations de leurs fournisseurs pour démontrer l'absence d'OGM dans leurs matières premières, rapidement ce type d'exigence se révèle insuffisante si bien que les professionnels y substituent des montages de cahiers des charges et des démarches d'accumulation de preuves sur les pratiques de l'amont. On assiste alors à une prolifération de référentiels et de contrôles, mêlant accumulation de traces documentaires et réalisation d'analyses de contrôle : un fabricant d'aliments par exemple, exigera que l'amidonnier chez qui il se fournit achète des grains respectant un certain référentiel; ce référentiel est pris en charge par la coopérative agricole fournissant l'amidonnier, qui réalise certaines analyses (sur les semences utilisées, puis sur les lots de grains récoltés) et exige de la part des agriculteurs la signature d'engagements ainsi que la fourniture de l'étiquette des semences qu'ils utilisent; ces étiquettes doivent prouver l'approvisionnement en semences chez certains semenciers sélectionnés, répondant eux-mêmes à des exigences notamment analytiques sur leurs semences. La bonne application du référentiel lors des cultures, de la récolte, du transport et du stockage, vérifiée quotidiennement par la coopérative, donne également lieu à des audits de la part non seulement de

l'amidonnier mais également du fabricant d'aliments. Des analyses seront de même effectuées de nouveau par le client amidonnier à la livraison des stocks de grains ainsi que par le fabricant d'aliments.



Se multiplient ainsi des contrôles de divers niveaux : auto-contrôles, contrôles du client, contrôles du client du client, vérifiant la conformité les traces documentaires et analytiques de l'engagement des divers acteurs (bulletins d'analyses, engagements, étiquettes et documents divers

de circulation). Le schéma 5 illustre cette accumulation de preuves simultanément analytiques et documentaires du semencier jusqu'au fabricant d'aliments.

L'alternative de la certification : les stratégies des industriels et des organismes certificateurs

Le recours à la certification par une tierce partie peut alors être choisi par certains opérateurs afin de ne pas être continuellement audités par leurs clients, ou encore imposé par un client désireux de ne pas faire lui-même le travail de contrôle.

Encadré 2 : définition de la certification

L'AFNOR définit la certification comme « une activité par laquelle un organisme reconnu, indépendant des parties en cause, donne une assurance écrite qu'un produit, processus, ou service, est conforme à des exigences spécifiées ». Il s'agit donc d'une prestation de services de la part d'une société de certification -organisme certificateur- rémunérée par un industriel dans le cadre d'un contrat privé, qui se solde par l'attribution à l'industriel d'un document ayant valeur reconnue de preuve, à la suite d'actions de vérification (audits). On distingue la certification de produit, visant à garantir certaines caractéristiques prédéfinies du produit final, à l'intention du consommateur, et la certification de processus, encore appelée certification de système ou d'entreprise, visant à garantir la conformité du déroulement des actions à des procédures et principes préétablis.

Les grands organismes certificateurs présents sur le marché sont l'AFAQ, association créée dès 1988 et spécialisée dans la certification d'entreprise agro-alimentaire, ainsi que la Société Générale de Surveillance et BVQI qui se sont lancés par la suite sur le marché de la certification; il existe par ailleurs une trentaine d'organismes certificateurs de produits agréés par le ministère de l'agriculture.

Il existe deux logiques globales de recours aux organismes certificateurs pour la problématique OGM, selon que la société rémunératrice de l'organisme cherche à obtenir une garantie concernant ses propres pratiques, afin de pouvoir en faire état à ses clients, ou recherche une garantie concernant les pratiques d'un de ses fournisseurs. Seule la première logique constitue une logique de certification au sens propre du terme, passant par l'obtention d'un document écrit, une attestation (dont deux exemples sont reproduits ci-après) renouvelée dans le temps au moyen d'audits et impliquant que l'entreprise tienne l'organisme certificateur au courant des évolutions de sa situation. Dans la seconde logique, le client de l'organisme certificateur - généralement un grand distributeur - obtient un rapport ponctuel sur le fournisseur, qui conclut à la « maîtrise du risque

OGM » ou à sa non maîtrise. Ces deux démarches coexistent toujours actuellement.

Dans le cas des PME, la demande d'attestation renvoie souvent à l'exigence d'un gros client, tandis que dans le cas de certaines entreprises de très grande taille il s'agit plutôt d'un objectif de délégation de la charge de travail de contrôle, afin d'éviter la multiplicité d'audits effectués par leurs nombreux clients et les clients de leurs clients.

Dans certains cas, une filière entière s'est accordée – la plupart du temps sous l'impulsion du fabricant ou du distributeur final - pour entrer dans une démarche certifiée dans une visée d'allégation sur les produits. La démarche de certification de filière repose sur un référentiel particulièrement strict respecté par les différents opérateurs (impliquant notamment le rejet d'ingrédients dont l'analyse révèle un taux d'ADN génétiquement modifié supérieur à la limite de détection, soit 0,01%, des enquêtes poussées lorsque des traces supérieures à 0,1% sont détectées⁵⁶⁴...) et contrôlé aux divers stades par l'organisme certificateur.

Les demandes faites aux organismes certificateurs concernant la problématique OGM, après avoir augmenté dans les années 1999 à 2001, atteignent actuellement un plafond, à l'image des demandes d'analyses adressées aux laboratoires : après une importante phase d'apprentissage et de réforme, les pratiques des professionnels tendent à se stabiliser et à se rationaliser dans une perspective d'économie⁵⁶⁵. Par ailleurs d'autres problématiques sont généralement jugées beaucoup plus cruciales et difficiles à traiter, comme les allergènes. Quant à la politique des organismes certificateurs vis-à-vis de la problématique OGM, elle apparaît quelque peu ambiguë. En effet, les principaux OC⁵⁶⁶ concernés par les OGM sont la Société Générale de Surveillance, Bureau Veritas et Concert, filiale d'Ecocert. Or les responsables de ces OC soulignent les difficultés de la problématique des OGM, tandis que l'Association Française pour l'Assurance de la Qualité (AFAQ), société de certification la plus ancienne en France, a estimé le cas des OGM trop épineux pour engager sa responsabilité malgré l'existence d'une demande. Un responsable de l'AFAQ commente ainsi le choix des organismes certificateurs concurrents :

« Ils [des organismes concurrents] considèrent que les progrès technologiques actuels ne peuvent pas certifier à 100% le respect de la réglementation, les 1% [...] J'en ai discuté il y a

⁵⁶⁴ Actuellement, la présence chronique de faibles traces d'OGM inexplicables dans les produits finis tend à précariser l'existence des démarches d'allégation sur les filières.

⁵⁶⁵ Le nombre d'audits annuels effectués par un organisme comme Bureau Veritas diminue.

⁵⁶⁶ Pour Organisme Certificateur.

quelques temps avec eux et ils me disaient bien qu'ils n'étaient pas à chaque fois... où ils s'engageaient en signant le certificat, ils n'étaient pas toujours très à l'aise, pas toujours très à l'aise dans leurs basketts. » (le responsable d'un grand organisme certificateur)

Même les organismes ayant choisi de répondre aux demandes de clients concernant les OGM estiment cette problématique particulièrement sensible, notamment du fait de l'absence de fiabilité des méthodes analytiques et des litiges récurrents à ce sujet.

La certification, une preuve locale et conventionnelle

Le type de prestation des organismes certificateurs se situe ainsi dans une catégorie intermédiaire des activités de ces organismes : ni certification de produit (qui renverrait à un signe de qualité officiel), ni certification de système (qui renverrait à un référentiel comme l'ISO 9000), il s'agit d'une attestation entrant dans la catégorie des « contrôles privés » basés sur des référentiels privés. A la différence des référentiels utilisés pour apposer un signe de qualité officiel, qui doivent être homologués par une autorité publique (la Commission Nationale des Labels et de la Certification), les référentiels privés, élaborés par les entreprises ou les organismes certificateurs ou les deux, ne sont pas soumis à homologation (voir encadré 3). Ce type de démarche tend globalement à se multiplier, permettant de soutenir des démarches de valorisation et de communication très différenciées, malgré l'absence d'autorité liée à une caution publique.

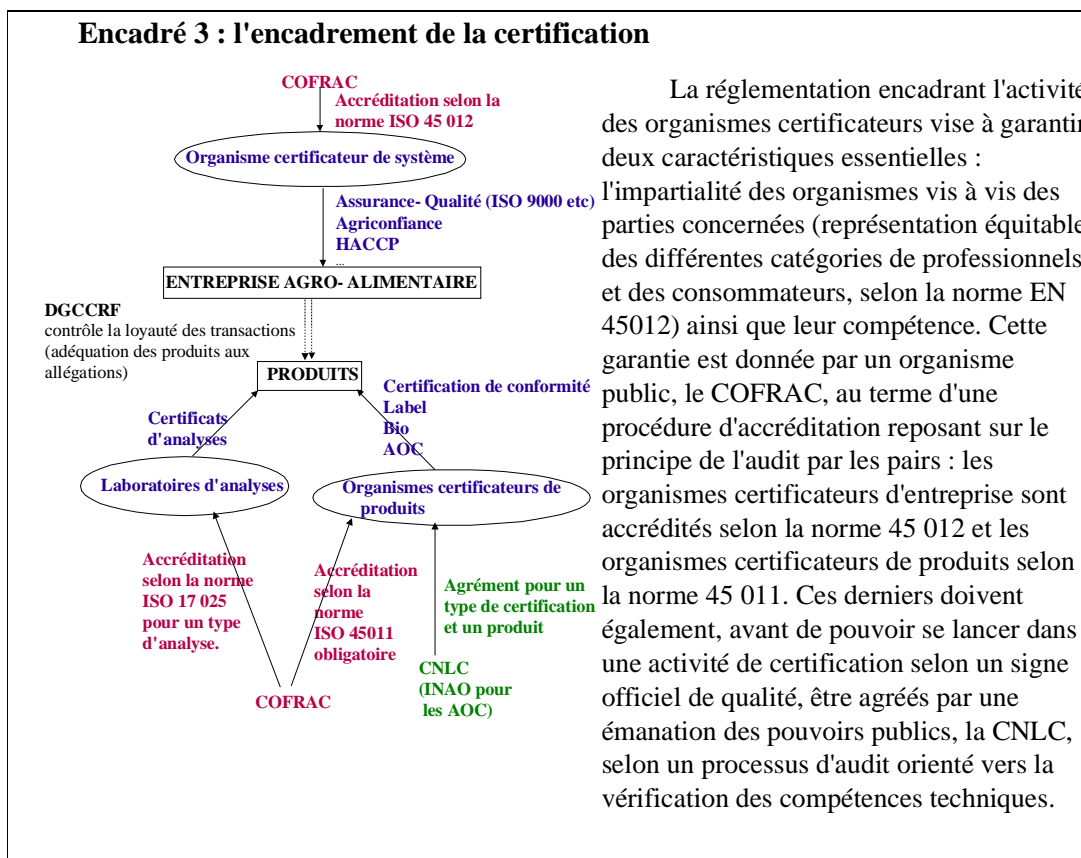
Or on peut considérer les organismes certificateurs comme de véritables « dispositifs de confiance » au sens donné à ce terme par Lucien Karpik⁵⁶⁷ de dispositif matériel permettant, en situation d'incertitude sur la qualité des produits, de stabiliser des échanges économiques durables : il s'agit ici, face à l'incertitude sur la caractéristique OGM des produits, de créer les conditions d'un accord sur le caractère non-OGM des produits échangés. En ce sens, la certification est porteuse du paradoxe inhérent aux dispositifs garants de la confiance⁵⁶⁸ : « les dispositifs de confiance bénéficient de la confiance ou ils ne sont pas »⁵⁶⁹. Or les garanties mises en oeuvre par les organismes certificateurs pour fiabiliser la qualification OGM des produits ne mobilisent pas la régulation et l'autorité étatiques. En effet, les organismes certificateurs doivent être eux-mêmes accrédités par le COFRAC pour les certifications de système, et agréés par les pouvoirs publics (la CNLC) pour pratiquer des certifications de produits.

⁵⁶⁷ Karpik L., « Dispositifs de confiance et engagements crédibles », *Sociologie du travail* n°4, 1996.

⁵⁶⁸ Karpik, L., 1996, art. cit.; voir aussi Shapiro S. P., « The social control of impersonal trust », *American Journal of sociology* vol.93, n°3, 1987.

⁵⁶⁹ Karpik, L., 1996, art. cité.

Or souvent, la structure effectuant les contrôles privés est isolée de la structure effectuant les certifications de produit et n'a pas le même statut : Bureau Veritas, par exemple, maison mère, a créé une filiale BVQI chargée de la certification. Si BVQI est donc accréditée et agréée, la société Bureau Veritas, qui assure les contrôles privés, ne l'est pas. De même, les activités d'Ecocert - organisme certificateur de produits - sont sous agrément du ministère et sous accréditation COFRAC, mais pas celles de CONCERT, filiale d'Ecocert créée en 2000 et chargée du contrôle tierce partie ; le respect de la norme EN 45 004 est toutefois obligatoire pour effectuer du contrôle tierce partie et théoriquement vérifiable par la Répression des Fraudes.



En outre, la dimension de production d'information sur les pratiques de l'entreprise certifiée n'est pas essentielle (voir les reproductions des documents d'attestation fournis par Bureau Veritas et la Société Générale de Surveillance); si le document de la SGS contient quelques précisions sur les processus de l'entreprise qui ont été évalués et les notes respectives obtenues pour chacun de ces processus, les rapports d'audits, qui contiennent des informations plus précises, ne généralement pas

demandés par des clients de l'entreprise certifiée. Le mécanisme d'attestation n'est donc pas un « dispositif de jugement » selon la typologie de Lucien Karpik (dispositif de confiance reposant sur un accroissement de l'information), mais repose sur l'autorité de l'organisme certificateur lui-même, alors même que le mécanisme n'est pas contrôlé par la CNLC ni par le COFRAC. Le garant essentiel du fait que l'organisme certificateur ne va pas, dans un objectif lucratif, fournir continuellement des attestations positives afin de maintenir le contrat avec l'entreprise cliente, repose alors sur la réputation de l'organisme certificateur, qui risque son image de marque dans le cas où un client d'une entreprise ayant reçu l'attestation trouverait une analyse d'OGM positive sur un produit⁵⁷⁰.

Les OC, pour s'assurer de la fiabilité des entreprises certifiées, développent alors une accumulation d'indices et de procédures exigeantes. Cet assemblage de garanties leur permet de répondre à la montée des exigences des grandes sociétés agro-alimentaires, estimant insuffisants l'expertise et le contrôle des pouvoirs publics en matière sanitaire.

Le principe de l'attestation fournie par l'OC sur les OGM consiste tout d'abord moins à vérifier que le produit sortant de l'entreprise est effectivement conforme à des exigences, qu'à vérifier que l'entreprise sait vérifier qu'il est conforme. Il s'agit, selon les termes du document BV, d'une « Reconnaissance du système de maîtrise des approvisionnements [...] en vue de garantir la livraison de produits finis élaborés à partir de maïs non OGM (<0,1%)... », valable uniquement pour les usines auditées et pour certains types de débouchés industriels (par exemple alimentaire et pharmaceutique, à l'exclusion de la fabrication d'emballages). Le document SGS, intitulé non plus « attestation de reconnaissance » mais encore plus modestement « rapport de conformité »⁵⁷¹ présente une formulation similaire, selon laquelle le résultat visé « céréales non-OGM (résultats d'analyses <0,1% par méthode PCR quantitative) » est l'objectif du système mis en place par l'entreprise (« système de maîtrise des approvisionnements et de préservation d'identité des céréales »), réduisant ainsi la portée du rôle de l'organisme tiers à la réalisation d'une évaluation et à la présentation succincte du rapport, qui chiffre un taux de conformité de l'entreprise. Cette distinction entre contrôle du produit et contrôle de la maîtrise des processus renvoie directement à la

⁵⁷⁰ Toutes les activités des organismes certificateurs sont également sous le contrôle de la Répression des Fraudes, mais il s'agit seulement de vérifier que les parties contractantes se comportent conformément aux termes de leur contrat (loyauté de transaction), ce qui n'est pas forcément suffisant à faire obstacle à une entente tacite des deux parties pour produire des attestations...

⁵⁷¹ Il s'agit d'une démarche de filière portant sur l'alimentation non génétiquement modifiée de bovins; le rapport est remis à jour tous les 6 mois, alors que l'attestation de BV est renouvelée annuellement.

notion d'Assurance Qualité, où « la notion de contrôle est remplacée par celle de maîtrise continue et globale »⁵⁷². Les grandes sections du référentiel de Bureau Veritas concernent ainsi le contrôle de l'analyse faite par l'entreprise des points possibles de contamination OGM (semences, stockage, transport, nettoyage du matériel...), la traçabilité assurée par l'entreprise et les preuves fournies par ses fournisseurs, la formation du personnel, le traitement des produits déclassés...

Les vérifications effectuées par Bureau Veritas vont jusqu'au contrôle des procédures évitant les erreurs de saisie informatique des numéros de lot. L'importance d'un point comme la « qualification du nettoyage », qui apparaît également dans le référentiel SGS ou dans celui de Concert pour désigner la qualité et les modes de nettoyage des moyens de transport et de stockage des grains montre bien l'attention portée au détail des pratiques de routine des industriels. Concrètement, un audit OGM consiste souvent à commencer par vérifier, sur un exemple précis, les capacités de la société à remonter le fil de ses approvisionnements pour démontrer l'absence de contamination des matières premières ainsi qu'au cours des différentes étapes de fabrication. Le recours aux analyses, dans une logique d'attestation de maîtrise, portant sur les pratiques, ne se comprend alors pas dans une logique de preuve isolée ou préalable, mais comme un dispositif de surveillance a posteriori.

⁵⁷² Valceschini, E., « Entreprises et pouvoirs publics face à la qualité », in *La Grande Transformation de l'agriculture*, Allaire, G., Boyer, R., éd, Economica, 1995. Denis Segrestin analyse également l'essor des normes d'assurance-qualité en soulignant ce passage d'une qualification du produit à une qualification du producteur, c'est-à-dire de l'ensemble du système productif (selon le concept de « Qualité totale ») dans « L'entreprise à l'épreuve des normes de marché : les paradoxes des nouveaux standards de gestion dans l'industrie », *Revue française de sociologie*, vol. 38, 1997.

**Annexe**

Niveau A
Valable jusqu'en
YY

RAPPORT DE CONFORMITE Système de Préservation d'Identité

* Ce rapport est valable 6 mois à compter de sa date d'émission

Rapport n°	R1XXX	Date de l'audit	XX
Site audité	PICARD AUGA	Date de l'audit précédent	-
Adresse	St Etienne	Date du prochain audit	YY
Activité			

Résultats		
Etape		Taux de conformité
1	Système qualité	100%
2	Gestion des approvisionnements	92%
3	Gestion du transport amont	NA
4	Réception des matières premières	100%
5	Gestion du procédé de fabrication/transformation	100%
6	Gestion du transport aval	50%
7	Traçabilité - Evaluation générale	100%
Total		95%

Conclusion

SGS Consumer Services atteste avoir procédé auprès de la société PICARD AUGA à une évaluation du système de maîtrise des approvisionnements et de préservation d'identité des céréales transformées sur le site de St Etienne.

Ce système vise à garantir la livraison de produits finis élaborés à partir de céréales non-OGM (résultats d'analyses < 0,1% par méthode PCR quantitative).

Le résultat de l'audit réalisé selon le guide SGS Consumer Services GUSGFIP-A présentant un taux de conformité global supérieur ou égal à 80% et aucune non-conformité majeure n'ayant été relevée, le présent rapport de conformité a été délivré.

Cachan, le XX

SGS Consumer Services
Food Department

Il s'agit ainsi de capitaliser un ensemble de connaissances et de procédures mises en place par l'industriel client de l'organisme certificateur. Cependant, l'attestation indique également une obligation de résultat (« maïs non OGM (<0,1%) » ou, pour les allégations de filière, <0,01%), qui demande à l'OC de se confronter au problème de la fiabilité des résultats analytiques. Les organismes certificateurs s'appuient alors sur divers signes de reconnaissance qui renvoient aux garanties recueillies par les entreprises elles-mêmes, et notamment à leurs procédures de sélection des laboratoires : dans le cas des attestations d'entreprise, les organismes en effet ne vont pas auditer eux-mêmes les laboratoires, mais se contentent de regarder les bulletins d'analyse et de capitaliser les indices de compétence du laboratoire identifiés et recueillis par l'entreprise. Dans le jugement de l'OC sur la fiabilité du laboratoire peuvent ainsi entrer en compte :

-l'application de la norme expérimentale par le laboratoire; toutefois, rien ne garantit que le laboratoire qui déclare se conformer à cette norme le fait effectivement : outre vérifier la présentation adéquate des bulletins d'analyse, l'OC peut effectuer des audits adaptés pour vérifier l'application effective de la norme (c'est le cas dans les démarches de certification de filière).

-l'accréditation COFRAC hors-programme, qui nécessite également de vérifier que toutes les caractéristiques des analyses effectuées correspondent effectivement à la technique précise pour laquelle le laboratoire a obtenu l'accréditation (cette démarche est de même mise en oeuvre plutôt dans les certifications de filière).

- le fait que le laboratoire soit accrédité pour d'autres techniques que celles de détection des OGM, dont les OC déduisent qu'il est accoutumé au respect de certaines bonnes pratiques.

- les accréditations étrangères, malgré l'hétérogénéité des exigences nationales.

- l'ancienneté du laboratoire.

- le fait enfin que l'entreprise cliente, disposant elle-même d'un niveau d'expertise élevé, ait procédé à une sélection rigoureuse sur le fondement d'audits et de tests. L'OC « référence » alors le laboratoire pour ainsi dire par procuration, ce qui lui permettra de valider le choix de ce même laboratoire par d'autres entreprises prétendant à la certification.

Ainsi, face à la carence de signaux stables et reconnus de reconnaissance des laboratoires, les OC recourent à divers indices susceptibles de faire autorité, alliant leur propre expertise acquise sur le sujet à l'expertise et à l'expérience développées par les entreprises certifiées. On notera toutefois que dans les démarches de filière, qui impliquent davantage l'OC du fait de l'allégation finale, l'OC

développe sa propre expertise et procède à ses propres vérifications, tandis que sont privilégiés dans les démarches d'entreprise des indices plus indirects (succès et longévité du laboratoire, sélection préalable par des tiers) : un organisme comme Concert procède ainsi à l'envoi d'échantillons en aveugle ainsi qu'à des audits où il cherche à s'assurer notamment du suivi effectif des méthodes pour lesquelles certains laboratoires ont pu obtenir une accréditation restreinte de la part du COFRAC, dite « accréditation hors-programme ». Les garanties juridiques et techniques du dispositif de confiance dans ce cas sont donc plus importantes que pour les attestations d'entreprise : d'une part, l'organisme certificateur de filière possède une expertise technique propre, qui lui permet de choisir le laboratoire et de faire lui-même le plan de contrôle analytique, dont il vérifie les résultats, et d'autre part il engage également son nom dans l'allégation finale sur l'étiquette. La démarche d'attestation d'entreprise pose de plus le problème d'un mécanisme où la même entreprise paie pour être certifiée, alors que la démarche de filière, organisée par un opérateur central, repose sur la possibilité d'exclusion d'un opérateur intermédiaire au motif de fraudes ou de négligence (non conservation des documents de traçabilité); on comprend que cette dernière soit jugée par les acteurs plus crédible.

Dans les deux cas toutefois, l'attestation semble bien fonctionner moins comme une preuve irréductible que les produits de l'entreprise sont conformes à telle qualification non OGM, que comme un accord partagé sur le caractère suffisant de la démarche; l'attestation ne signifie pas le « zéro défaut », mais fait obstacle aux litiges et aux remises en cause incessantes⁵⁷³. Il s'agit de formes d'arrangement locales, privées, qui ne règlent au fond ni techniquement, ni juridiquement, le problème des preuves suffisantes de la qualification non OGM des produits. Toutefois, ce mode de régulation semble bien constituer une alternative à la régulation classique par le contrôle étatique, jugée de plus en plus insuffisante par les grandes sociétés de l'agro-alimentaire : malgré les initiatives publiques citées en matière d'expertise et de développement des contrôles, la caution privée que représentent les OC, reposant sur la capitalisation de divers indices et sur la

⁵⁷³ C'est le même mécanisme d'accord suffisant que suscite l'accréditation du laboratoire : les industriels interrogés sur leur exigence d'accréditation du laboratoire dans lequel ils font effectuer leurs analyses ont parfois du mal à expliquer ce qu'apporte concrètement l'accréditation, dans la mesure où il ne s'agit pas de la justesse analytique en elle-même, mais d'un gage de sérieux fondé sur un accord sur la valeur de l'accréditation Cofrac et permettant de se fier aux résultats analytiques : « *il y a un problème de fiabilité, enfin, d'assurance de fiabilité on va dire...Enfin, on ne s'est jamais amusé à comparer deux laboratoires entre eux pour voir les résultats qu'ils avaient! [...] La preuve Cofrac pour nous est une preuve de la vision externe que peut avoir le Comité Français d'Accréditation sur le bon fonctionnement de leur labo : c'est une preuve suffisante pour moi.* » (responsable d'une coopérative agricole). Selon un responsable même du COFRAC, l'accréditation garantit une exigence de fiabilité minimale : « *Disons qu'un laboratoire ne peut pas être accrédité s'il obtient des résultats complètement en-dehors des résultats attendus* ».

procéduralisation des pratiques des opérateurs, fournit à certains professionnels confrontés aux exigences croissantes de preuves de leurs clients un mécanisme palliatif jugé, au moins localement et temporairement, satisfaisant et suffisant pour ne pas remettre en cause incessamment la coordination nécessaire aux échanges commerciaux.

C4 : Auto-régulation et bonnes pratiques professionnelles

Le recours par les industriels au mécanisme de la certification par un tiers dans leurs démarches de traçabilité du caractère non-OGM des produits répond ainsi à la double incertitude, juridique et technique, des preuves sur le « non-OGM », et illustre deux phénomènes importants liés à ce développement de l'incertitude, qui se manifeste pour d'autres problématiques liées à la sécurité sanitaire des aliments. Il s'agit d'une part de l'extension de l'auto-régulation des professionnels, concurrençant un mode de contrôle externe, étatique, du fait des insuffisantes capacités d'expertise et de contrôle de l'Etat en situation d'incertitude scientifique et de vide juridique, et d'autre part de la transition d'une recherche de garantie sur les résultats à une recherche de garantie sur les pratiques, liée notamment au premier type d'incertitude.

Dans le dispositif engagé dans la traçabilité de la filière viande bovine, les obligations de traçabilité des divers acteurs sont mieux définies réglementairement, et la certification qui entre en jeu (CQC) recourt à un signe officiel de qualité; ici en revanche, ce ne sont pas les autorités de l'Etat qui effectuent les contrôles et se portent garants de la véracité de l'information transmise jusqu'au consommateur, mais des dispositifs locaux, contractuels, mis en place à l'initiative des professionnels : la production de confiance dans les échanges se fonde moins sur les capacités d'expertise et de coercition de l'Etat que sur le mécanisme de contrat lié au marché de la certification, sur l'accumulation de divers indices de reconnaissance et sur la capitalisation de sources d'expertise privées, ainsi que sur l'engagement volontaire des professionnels, qui acceptent de respecter certaines pratiques, de conserver les documents nécessaires⁵⁷⁴... Le fait que l'Etat actuellement ne soit pas engagé dans une exigence spécifique d'accréditation des laboratoires de détection des OGM, à la différence de laboratoires de détection mobilisés en sécurité sanitaire comme pour l'ESB, la légionellose ou la qualité de l'eau, reflète bien cette moindre mobilisation de l'action publique. Nous retrouvons toutefois dans les deux cas, à travers la distribution de la gestion

⁵⁷⁴ On notera que dans les autres pays européens, l'Etat n'intervient dans aucune procédure de certification : il n'existe pas d'équivalent de CNLC, et la certification est donc entièrement privée.

administrative et de la responsabilité qu'elle implique dans les différentes étapes de production, des dispositifs qui dotent les produits d'une qualification relevant d'un univers civique, à travers des références à des pratiques de fabrication et des modèles de production industrielle.

La prolifération des plans de contrôle sanitaires et l'incertitude des preuves

La caractéristique inédite de la traçabilité des OGM consiste dans le fait de reposer sur une réglementation en évolution, incomplète tant que les obligations des maillons intermédiaires ne sont pas précisées, et sur une technique analytique récente, non encore stabilisée dans des accords sur des normes permettant de repérer sans litige la fiabilité des résultats et la compétence des laboratoires. Or cette incertitude des accords juridiques et des faits techniques caractérise également nombre d'exigences diverses auxquelles sont de plus en plus soumis les producteurs, comme l'exclusion des allergènes ou de diverses substances en fonction des alertes sanitaires médiatisées :

*« Avec l'acrylamide, Que Choisir a sorti un article [...] Ca va vite : acrylamide dans les pommes de terre frites, ça veut dire qu'on a des clients qui nous disent « donnez-nous un certificat »; Bon attendez, on va se mettre à aller chercher, ça n'a aucun sens de l'acrylamide dans l'amidon natif! Par contre, des histoires comme le nitrophène dans le blé Bio en Allemagne, on a eu des demandes de certificat comme quoi il n'y avait pas de nitrophène... »
(un amidonnier)*

L'exigence sur le caractère non-OGM des produits participe ainsi d'une multiplication des clauses des cahiers des charges de fabrication, et notamment de la prolifération des analyses effectuées dans le cadre des plans de contrôle sanitaire des professionnels, correspondant à des demandes émanant des entreprises clientes, en-dehors de toute réglementation ou de tout contrôle étatiques. Un fabricant note ainsi le poids pris par la problématique de la sécurité sanitaire au détriment d'autres caractéristiques des produits, en décrivant l'augmentation de la catégorie des analyses sanitaires par rapport aux catégories d'analyses nutritionnelles (vitamines, composants...) et aux analyses de routine (effectuées par l'entreprise au cours même des opérations de production, afin d'éviter les non-conformités) :

« Des contrôles labo, on en a toujours faits, simplement si je regarde la part de la sécurité sanitaire, je vais dire que 60% des sujets que l'on regarde maintenant étaient des sujets soit inconnus, soit non vérifiés il y a 15 ans. »

L'extension du mécanisme de certification : un mode de régulation concurrent de celui de l'Etat

L'expérience d'un professionnel, commentant l'évolution des exigences des clients vis-à-vis de la caractéristique OGM des produits, indique la coexistence de deux systèmes de régulation de la loyauté des échanges entre professionnels : selon que les produits fabriqués sont destinés à un grand distributeur ou à un grossiste, sera plutôt mobilisé le système de régulation classique, reposant sur le contrôle public de la loyauté des échanges, ou plutôt le système reposant sur une accumulation de documents et d'analyses cautionnée par un organisme tiers :

« Oui, cela reste implicite : pour lui [le grossiste], à partir du moment où on ne le dit pas... Par exemple dans la politique qualité, on dit « nous on est sans OGM », eh bien il nous croit, vous voyez? En fait, les produits qu'on va apporter vont être les mêmes puisque c'est le même fournisseur, il y aura les mêmes garanties et ça va être la même démarche auprès des fournisseurs mais d'un côté il faudra avoir une démarche très lourde en terme de communication, transmission d'éléments, et de l'autre, ils nous font confiance. » (une petite entreprise de fabrication)

La confiance du grossiste se fonde sur le principe que la Répression des Fraudes peut sanctionner toute allégation mensongère entre opérateurs; en revanche, la confiance du grand distributeur requiert une construction supplémentaire de preuves et l'intervention de la caution d'un tiers. Cette évolution du lien de confiance et de l'autorité qui le garantit se voit également à l'émergence d'exigences de preuves concernant des substances déjà interdites par la réglementation, comme en témoignent ces propos d'un professionnel :

« C'est réglementaire : forcément on ne va pas le faire! Vous voyez, c'est ça qui est agaçant. On est tenu de respecter la réglementation, donc ça devrait suffire! Eh bien non, il faut quand même que vous attestiez que effectivement on ne le fait pas... »

Il semble ainsi qu'on assiste à une extension du domaine de la certification privée, empiétant sur celui des exigences fondamentales - sécurité, loyauté des transactions - qui restaient du ressort des autorités étatiques, à la différence des spécifications techniques de qualité, selon la « Nouvelle Approche » de la réglementation des produits alimentaires depuis la fin des années 80. Les exigences de sécurité et de loyauté des transactions, comme l'indiquent le cas des OGM, mais également celui, souvent évoqué par les opérateurs, des allergènes⁵⁷⁵, impliquent le développement de nouvelles exigences de régulation des échanges à la fois sur le marché final, destiné au

⁵⁷⁵ OGM et allergènes posent un double problème, sur le plan de la loyauté des transactions et de l'étiquetage, dans la mesure où il est extrêmement difficile de dire quel produit contient ou ne contient pas ces substances (de par les difficultés analytiques ainsi que la diversité des sources possibles de contamination), et sur le plan de la sécurité, de façon plus cruciale pour les allergènes que pour les OGM.

consommateur, et sur les marchés intermédiaires, lors des échanges entre les opérateurs. Ces revendications d'information demandent en effet des capacités d'expertise de plus en plus poussées, induisant d'une part l'utilisation de techniques controversées, et d'autre part le contrôle de sources possibles de contamination extrêmement variées et parfois peu prévisibles, touchant aux ingrédients les plus insignifiants ainsi qu'à des étapes ou des processus de fabrication dont les résultats ne sont parfois tout simplement pas détectables au final. L'étude menée dans le cas des OGM montre que, face à ce besoin de fiabilisation liée au poids des grandes entreprises dans les filières agro-alimentaires, le recours à la certification privée fonde pour certains opérateurs une forme d'accord conventionnel sur la suffisance de la preuve de crédibilité ainsi fournie.

La qualification OGM des produits soulève de plus des problèmes de reconnaissance entre Etats lors des importations, qui sont souvent cités par les professionnels, dénonçant une distorsion de concurrence dans la mesure où la fiabilité de l'étiquetage impose aux industriels nationaux des démarches et des coûts que ne supportent pas les industriels étrangers, dans des pays moins regardants. Le recours à un organisme certificateur pour un audit fournisseur permet alors d'obtenir des garanties à l'étranger, dans un domaine peu accessible à la DGCCRF.

Deux modes de preuve : les résultats ou les pratiques

La régulation que permet la certification correspond simultanément à un déplacement global dans le mode de preuve et le type de garantie recherchés : il s'agit de moins en moins, comme le montre aussi l'évolution de la réglementation sur l'étiquetage des OGM, de rechercher une garantie sur les caractéristiques mesurables des produits (présence d'ADN génétiquement modifié) au moyen de contrôles ponctuels (analyses effectuées par les services qualifiés d'inspection de l'Etat), mais plutôt de rechercher une garantie sur les bonnes pratiques (exclusion, dans toute étape de fabrication des produits, de substances génétiquement modifiées, même en support de fabrication ou en emballage...)⁵⁷⁶, autrement dit, de passer d'une exigence de résultats à une exigence de moyens. Celle-ci ne sera pas nécessairement plus laxiste - contrairement à ce qu'entendent souvent les industriels par l'opposition entre moyens et résultats - dans la mesure où elle implique de certifier des actions dont les résultats ne modifient pas le produit au final : la preuve analytique, supposant un contrôle ponctuel à la fois dans le temps et dans l'espace, n'est alors plus adéquate, car

⁵⁷⁶ Sylvie Pouteau prône un basculement systématique de ce type dans « Beyond substantial equivalence : skeptical equivalence », *Journal of agricultural and environmental Ethics*, vol. 13, n°4, 2000

l'échantillonnage qui produit le prélèvement testé peut toujours avoir été justement effectué « là où » il y avait , ou il n'y avait pas, d'OGM, voire ne prouve rien du tout, si c'est l'utilisation d'OGM et non leurs traces résiduelles que l'on bannit. On a vu que les bases de certification pour les OGM renvoyaient davantage aux bonnes pratiques voire aux bonnes intentions des industriels qu'à la certitude technique de la composition des produits.

Cependant, les professionnels sont parfois réticents à l'égard du recours à la certification dans le cas des OGM⁵⁷⁷ : certains d'entre eux se refusent en effet à entrer dans une logique de certification par un tiers, par scepticisme vis à vis du « tampon » que se contenterait d'apposer l'organisme, alors que la preuve définitive reste le bulletin d'analyses. En effet, pour un certain nombre de professionnels, le recours aux organismes certificateurs renvoie essentiellement à un phénomène de « business » et de mode. Ces attitudes renvoient à deux logiques distinctes, et à deux types de garanties idéales, l'un reposant sur le contrôle direct du résultat de l'action, le produit, qui supposerait que tout produit singulier soit contrôlé, et que les exigences puissent intégralement se traduire en caractéristiques mesurables; l'autre reposant sur le contrôle des processus engagés, supposerait idéalement de placer une autorité de surveillance en permanence derrière tout acteur, et de pouvoir cerner tous les chemins par lesquels le caractère que l'on veut bannir peut s'introduire (le caractère allergène par exemple peut être conféré à un produit par l'environnement d'une certaine étape de production – contamination d'un objet, de l'air...). Selon le témoignage d'un professionnel sur les organismes certificateurs :

« Ils peuvent certifier que vous êtes dans une filière non OGM, mais ils ne certifient pas le produit. C'est une obligation de moyen mais pas de résultat: ils peuvent dire effectivement que l'entreprise met en place tous les process, tous les contrôles nécessaires sur la base d'un référentiel interne et certifier sur ce document; mais ce n'est pas un référentiel qui est normalisé, c'est un référentiel interne à l'entreprise qui est écrit par le personnel de l'entreprise! [...] Moi si je suis un industriel en bout de chaîne, je préfère que vous n'ayiez rien de tout ça et que vous contrôliez les produits que vous commercialisez! »

Pourtant, la logique de recours à la certification consiste à rechercher une garantie sur les pratiques, jugée plus solide parce que pérenne, idéalement permanente et permettant de cerner des événements aux conséquences non mesurables dans le produit final. L'exemple des allergènes, qui préoccupe actuellement les industriels dans la mesure où il n'existe encore aucune méthode pour détecter la présence d'allergènes, montre bien l'avantage qu'il peut y avoir parfois à ce que «la

⁵⁷⁷ D'une façon générale, beaucoup d'industriels dénoncent la prolifération des activités de contrôle, qui prennent la place - et le temps - des activités de production et d'invention.

notion de contrôle [soit] remplacée par celle de maîtrise continue et globale »⁵⁷⁸. De même, le récent projet de réglementation européenne sur l'étiquetage des OGM ne permettrait plus aux industriels de se fonder sur une preuve analytique, puisque tout aliment pour lequel une étape de fabrication a utilisé des OGM, même s'ils ne sont plus présents au final (comme dans le cas des huiles très raffinées ou des supports de fabrication d'arômes) devrait être étiqueté; certains industriels estiment irréaliste cette exigence qui rend pertinentes des caractéristiques non mesurables :

« C'est religieux, c'est comme le Kasher: il n'y a pas une analyse qui va nous dire si ce produit est Kasher ou pas! Comment ils font, les gens, pour dire que c'est Kasher? Ils envoient le rabbin, mais il n'y a pas d'analyse! Pour les OGM, c'est pareil, et ça va être de plus en plus pareil. »

Cette transition dans les modes de preuve correspond simultanément à l'abandon d'une qualification industrielle ou marchande des produits, selon lesquelles la qualité signalée indique la régularité technique ou la qualité supérieure du produit par rapport à celle des produits concurrents : la difficulté de qualifier les produits par l'analytique s'oppose aux principes d'une qualification industrielle, tandis que l'impossibilité réglementaire d'arguer de la qualité « non-OGM » d'un produit (sauf dans le cas des démarches de filière) ne permet pas de recourir à un jugement marchand. Dans la perspective d'une allégation sur le « non OGM », dont se rapprochent cependant les allégations des produits issus de filières sans OGM, la convention de qualité est simultanément marchande et domestique, dans la mesure où le sans OGM réfère à l'origine – des matières premières sans OGM -, à un attachement à des modes de production sinon traditionnels, du moins classiques. La convention à laquelle réfère le refus de l'étiquetage OGM des produits est au contraire d'ordre civique, fondée sur l'adhésion au rejet de l'usage des biotechnologies dans l'agriculture, que ce rejet soit fondé sur la précaution sanitaire, sur la recherche d'une agriculture moins technicisée, sur le rejet de rapports de domination économiques ou purement philosophique : c'est bien ce que reflète l'expression inventée par certains journalistes qui parlent de produits d'origine « génétiquement correcte »⁵⁷⁹!

⁵⁷⁸ Valceschini, E., « Entreprises et pouvoirs publics face à la qualité », in *La Grande Transformation de l'agriculture*, ed. Allaire Gilles et Boyer Robert, 1995, Economica.

⁵⁷⁹ Bayle, N., Malait, M-J., Laperrousaz, P., « Comment les industriels mènent la guerre aux OGM », *L'Usine Nouvelle*, 27 mai 99.

Section 3 : Synthèse : la traçabilité comme rationalisation civique des systèmes d'activités techniques

Des travaux d'anthropologie des techniques ont montré l'inanité de l'idée d'une autonomie de la Technique, assimilée à un mode d'agir hégémonique guidé par les savoirs rationnels et par une recherche d'efficacité pure⁵⁸⁰. Ainsi que l'a montré notamment Nicolas Dodier, les pratiques quotidiennes des opérateurs dans les entreprises ont bien peu à voir avec la domination d'une rationalité instrumentale, avec la simple application de savoirs rationnels dans une perspective de production et d'efficacité univoque : l'enquête empirique montre l'abstraction et l'inadaptation des diverses critiques théoriques de la Technique comme forme de rationalité dominatrice et de rapport au monde réducteur. La familiarisation avec les véritables activités quotidiennes au contact avec les objets et pratiques techniques des opérateurs d'une entreprise révèle au contraire d'une part la diversité des logiques d'action et d'interaction supposées par le travail technique, ainsi que les modes variables d'engagement et d'initiative des personnes⁵⁸¹, et montre d'autre part que se crée au cours de ces actions et interactions une « solidarité technique » : une « trame morale », une forme de solidarité humaine liée aux ajustements collectifs d'individus guidés par un horizon commun de fonctionnement d'un même réseau technique oriente en effet leurs actions dans un dépassement des intérêts individuels immédiats. Cette approche montre donc combien les activités techniques sont constitutives, à l'échelle locale du travail en entreprise, de certaines formes spécifiques de lien social.

Nous avons pour notre part tenté, par une approche pragmatique basée sur des entretiens et sur une attention au rôle des objets, de reconstituer dans le détail les pratiques impliquées par la traçabilité au cours des opérations et des interactions dans les entreprises des filières agro-alimentaires concernées, afin d'éclairer les discours et enjeux généraux véhiculés par le slogan « traçabilité »; les supports, les modes d'engagement des opérateurs et les investissements

⁵⁸⁰ Dodier, N., *Les Hommes et les machines. La conscience collective dans une société technicisée*, Métailié, 1995; voir aussi la démarche d'anthropologie des techniques de Vinck, D. (dir.), *Ingénieurs au quotidien. Ethnographie de l'activité de conception et d'innovation*, Presses Universitaires de Grenoble, 1999, qui entend réfuter simultanément une vision unifiée et déterministe de la Technique, et une réduction des activités techniques aux rapports de force sociaux qui les informent, portée par certaines approches du travail industriel.

⁵⁸¹ Selon un ethos de virtuosité qui s'épanouit dans les « arènes des habiletés techniques »...

institutionnels nous semblent concourir à l'existence de la traçabilité comme une « performance »⁵⁸² socio-technique spécifique, à travers la portée des critères construits et proposés pour qualifier le produit final et fonder les choix de consommation : les dispositifs de traçabilité montrent ici aussi le caractère socio-technique des activités industrielles, au sens où elles ne se réduisent ni à l'imposition aveugle d'un fonctionnement optimal, ni à des rapports purement sociaux. La traçabilité nous paraît cependant constitutive d'une forme de lien social ancré dans les activités techniques industrielles, dont la particularité est d'outrepasser l'horizon interne du travail industriel pour relier la sphère de production agro-industrielle aux consommateurs : en ce sens, le détour par les pratiques et les dispositifs permet de mieux comprendre le registre de la responsabilisation fréquemment associée aux revendications de traçabilité, ainsi que le fait qu'elle puisse contribuer à une plus grande acceptabilité des innovations techniques.

Nous visons ici à présenter une vue d'ensemble comparative de la façon dont cette performance s'effectue dans les différents types de filières observées, à partir des éléments mis en évidence au cours de leurs présentations respectives. Nous comparerons tout d'abord la portée des procédures de traçabilité dans les filières étudiées du point de vue de la modernisation et de la régulation des filières agro-alimentaires; nous montrerons ensuite que les deux cas étudiés convergent en ce que la notion d'assignation, mise en évidence par les travaux sur la traçabilité managériale, repose ici sur un développement des activités bureaucratiques constitutives d'une forme d'engagement administratif de tous les opérateurs, et se trouve recyclée dans une visée plus globale de transparence, de par la présence de « centres d'autorité »; les procédures de traçabilité contribuent ainsi à l'existence de dispositifs socio-techniques qui se superposent aux divisions et aux étapes du circuit de fabrication et de distribution des produits, accompagnant l'acte productif par un montage réflexif : les repères créés participent d'une convention de qualité civique, dans la mesure où ils renvoient à l'activité productive elle-même, son organisation et ses modes de fonctionnement, davantage qu'à une information sur les caractéristiques objectives du produit final. Cette forme de rationalisation civique des activités techniques, qui repose sur la réorientation des procédures de traçabilité d'une fonction « instrumentale » de production vers une fonction politique et « communicationnelle » de transparence, nous paraît alors pouvoir renouveler les fondements de la confiance que les consommateurs ou usagers accordent aux « systèmes-experts »⁵⁸³ ainsi restructurés.

⁵⁸² Vinck, D., « Epilogue », 1999, op. cit.

⁵⁸³ Giddens, A., *Les Conséquences de la modernité*, l'Harmattan, 1993.

A : La traçabilité, entre modernisation industrielle et restructuration civique des filières agro-alimentaires

Nous rappellerons d'abord que les procédures récentes de traçabilité s'intègrent dans une étape de modernisation et de rationalisation des filières agro-alimentaires qui se développe depuis le début des années 90 : la traçabilité étend une forme d'auto-régulation distribuée, qui passe ici par une extension d'investissements administratifs de la part des professionnels, dans une visée de certification et de caution.

A1 : La traçabilité, une étape d'un mouvement général de modernisation des entreprises et des filières

Les supports et procédures sur lesquels repose la traçabilité, dans le cas de la viande bovine comme dans le cas des OGM – analyses, cahiers des charges, recours à la certification...- ne constituent généralement pas une innovation importante pour les entreprises : les dispositifs de traçabilité participent en effet d'un mouvement plus ancien d'industrialisation et de rationalisation des filières, et ne marquent une étape supplémentaire dans la technicisation des activités -informatisation et multiplication des analyses -, et dans la bureaucratisation des activités professionnelles. Il existe toutefois des différences entre les deux types de filières de production observées.

Dans le cas des OGM, la portée de la mise en place des procédures de traçabilité apparaît effectivement assez peu innovante, dans la mesure où les filières concernées étaient déjà souvent modernisées, si bien que les exigences sur le caractère OGM ne constituent souvent, pour une entreprise déjà organisée et soumise à des démarches de valorisation de ses pratiques (assurance-qualité, HACCP) ou de ses produits (signes officiels de qualité, référentiels privés...), qu'un point supplémentaire du cahier des charges qui n'apporte pas de modification technique ou organisationnelle de fond. En revanche la filière bovine, restée particulièrement traditionnelle au cours des années 90, a été modernisée et industrialisée dans une proportion non négligeable par la mise en place de la traçabilité depuis 1996, ouvrant à de nouvelles stratégies de valorisation et de différenciation des produits carnés. Les procédures de traçabilité ont toutefois permis dans tous les

cas une meilleure connaissance par les professionnels de leur amont, préalable à une transmission d'exigences, de contrats, de cahiers des charges d'aval en amont, mettant ainsi en oeuvre des formes de coordination et des dispositifs qui pourront être réutilisés dans d'autres perspectives. La traçabilité dans le cas des OGM (cahiers des charges, certification), mais également dans le cas de la viande bovine (avec le développement général du tri des animaux, et les initiatives particulières d'allégation de qualité) sous-tend un développement de formes de coordination à l'échelle des filières qui renvoient à l'impulsion et à la direction d'une entreprise donneuse d'ordres (un grand distributeur généralement) : ces formes d'organisation relèvent elles-mêmes d'une tendance lourde des activités et des relations de production⁵⁸⁴, de plus en plus orientées par la demande finale, par les exigences du client⁵⁸⁵ ainsi que par des demandes de services ou de valeur immatérielle, symbolique, dont relèvent bien le « sans OGM » ou le rattachement de la viande à sa région ou élevage d'origine. La certification du « non-OGM » comme les coopérations instaurées à l'échelle de la filière bovine pour le signe officiel de qualité CQC se situent ainsi dans un vaste mouvement d'intégration de la production agricole par les exigences des grands distributeurs, qui permet aux grandes surfaces de proposer dans leurs rayons des produits étiquetés selon leur provenance régionale ou par des logos évoquant le terroir et les pratiques agricoles ou d'élevage (« Terre et Saveur » chez Casino; « Agriculture Raisonnée » ou « Filière Qualité » chez Carrefour...). Ces allégations reposent sur des partenariats avec les maillons les plus en amont basés de plus en plus sur des référentiels privés, permettant aux agriculteurs de s'assurer des débouchés et aux grands distributeurs de promouvoir une image de respect de l'environnement, de qualité et même de citoyenneté⁵⁸⁶...

Référentiels techniques et exigences analytiques sont donc loin de constituer des nouveautés pour les entreprises, prises depuis plusieurs années dans une multiplication des démarches de sécurité alimentaire, de valorisation des produits ou de coopération et de sous-traitance codifiées, souvent imposées par l'aval des filières. Le succès de la notion de traçabilité comme slogan

⁵⁸⁴ Segrestin, D., 1996, art. cité.

⁵⁸⁵ Allaire, G., « Les « peurs alimentaires » et la régulation du modèle anthropogénétique », communication au Forum de la régulation 2003, Paris, 9-10 octobre 2003. Le modèle anthropogénétique correspond à une forme d'économie en développement, où l'innovation ne se rattache plus aux capacités technologiques, mais à la demande sociale. Voir également Moati, P., « Organiser les marchés dans une économie fondée sur la connaissance : le rôle clef des « intégrateurs » », *Revue d'économie industrielle*, n° 97, 2001, qui montre les formes de coordination de ces deux modèles d'innovation et notamment le rôle des grands distributeurs comme « intégrateurs » articulant les capacités techniques productives des entreprises et les demandes de services ou de symboles émanant des consommateurs...

⁵⁸⁶ Voir, pour un bilan de ce phénomène symbolisé par la présence de plus en plus massive des grands distributeurs au Salon de l'Agriculture, l'article de Sylvain Augil et Jérôme Parigi « Les filières agricoles sous surveillance », Site de LSA (<http://www.lsa.fr>, 13/11/00).

publicitaire promu par les professionnels renvoie à son rattachement à des tendances lourdes des entreprises et filières agro-alimentaires, significatives depuis longtemps de modernisation technique et organisationnelle et d'une plus grande satisfaction du client : comme dans le cas des discours sur la normalisation⁵⁸⁷, l'extension de la traçabilité se présente ainsi comme une évidence, comme un gage de fiabilité et de modernité.

Encadré 4 : la traçabilité des farines des Grands Moulins de France.

Les agriculteurs font pousser les variétés identifiées de blé qui leur ont été commandées, sur des parcelles repérées. Ils vendent leurs récoltes à des coopératives, accompagnées d'une fiche indiquant les différents événements de la culture du blé (désherbage, maladies, insectes, date et humidité de la récolte...) ainsi que nombre d'autres informations, jusqu'à la date de nettoyage des installations; une fiche de suivi parcellaire donne encore d'autres renseignements sur le sol, le travail de semis, l'irrigation, les amendements... La coopérative réalise de premières analyses (teneur en protéines, en impuretés...) sur un échantillon, notées sur une fiche. Ils transmettent le blé et les fiches aux meuniers, qui analysent à leur tour la mouture et des échantillons de pain : ils remplissent alors les cases d'un tableau correspondant aux différents critères : croûte (couleur, épaisseur, croustillant...); pétrissage (consistance, tenue, colle...); mie (couleur, alvéolage, élasticité, odeur, saveur...) coup de lame etc. La farine est finalement isolée et livrée au boulanger.

Il s'agit donc ici de produire un produit régulièrement conforme à un référentiel technique, grâce à l'identification, à la codification et au contrôle d'un grand nombre de caractéristiques mesurables, et à l'engagement des agriculteurs dans une démarche de suivi et d'enregistrement de leurs activités permettant de remonter aux origines des éventuelles non-conformités. La traçabilité consiste à systématiser cette conformité, sous-tendant l'allégation de qualité de la marque Grands Moulins de France.

L'exemple de l'utilisation publicitaire du terme de traçabilité par la marque des Grands Moulins de France est représentative de ce discours, ne retenant des dispositifs de traçabilité que leur inscription dans une rationalisation industrielle et marchande classique de la production agro-industrielle : régularité des caractéristiques des produits garanties par les analyses, formalisation des relations de coopération dans la filière, intégration de la production agricole par les exigences de la transformation industrielle et surtout de la distribution finale (voir encadré). La traçabilité est alors mise au service d'une convention de qualité essentiellement industrielle, assurant, grâce à l'encadrement des pratiques des agriculteurs par les exigences techniques du boulanger, la régularité d'un grand nombre de caractéristiques mesurables du produit final pour la plus grande satisfaction

⁵⁸⁷ Gomez, P-Y., 1996, art. cité.

des rêves de terroir et de tradition du consommateur (même si bien sûr, une dimension marchande, par la clarification des allégations, existe, de même qu'une référence domestique, par la connotation de tradition qui habille le discours présentant le dispositif de standardisation de la production).

A2 : Vers une forme de « vigilance administrative » des opérateurs

Par contraste avec la démarche des Grands Moulins de France, les dispositifs de traçabilité étudiés ne se contentent pas de fiabiliser certaines caractéristiques mesurables des produits, mais visent, face aux difficultés d'objectivation des caractéristiques pertinentes ainsi que, dans le cas surtout des OGM, à un vide juridique, à certifier une information concernant les activités de production elles-mêmes, sans qu'elles ne se traduisent par des modifications mesurables dans les produits au final. La traçabilité instrumentalise cette transition d'un contrôle des produits vers un contrôle des pratiques : les différentes filières étudiées montrent en même temps la diversité des modes de régulation possibles des pratiques, selon l'importance de l'engagement de l'Etat par rapport aux formes d'auto-régulation professionnelle. Dans tous les cas cependant, la mise en place de procédures de traçabilité se traduit par une prolifération des activités de gestion bureaucratique au niveau de tous les opérateurs, invitant ces derniers à un engagement dans un mode d'activité plus administratif que productif.

Du contrôle des produits à la garantie des pratiques : régulation étatique versus auto-régulation professionnelle

Même lorsque la traçabilité vise simplement une standardisation plus poussée des produits (, cas des Grands Moulins de Paris), elle se caractérise par le développement d'une forme d'auto-régulation théoriquement permanente des pratiques qui contraste avec un mode de contrôle externe et ponctuel des produits - mobilisant traditionnellement la Répression des Fraudes. Or l'émergence de risques tels que le prion et les OGM a montré les insuffisances de ce type de régulation reposant sur le contrôle des produits : les services de la Répression des Fraudes ne peuvent suffire à contrôler une liste toujours croissante de caractéristiques pertinentes des produits, surtout lorsque les techniques analytiques ne sont pas encore au point, et lorsque la vérification de ces caractéristiques réclame d'effectuer une enquête sur les pratiques même de production, sur l'histoire des produits, qui nécessite l'investissement des professionnels dans un dispositif de mémorisation. Il s'agit ainsi, en créant un dispositif de traçabilité de remplacer une stratégie de sanction ex post des incidents par

une stratégie de prévention en amont dans laquelle tous les opérateurs sont impliqués, et non pas uniquement le distributeur final responsable de l'étiquetage. Il s'agit aussi de pallier, par ce dispositif de mémorisation de l'histoire des produits, l'insuffisance des preuves analytiques et des mesures possibles. Les procédures de traçabilité se rapprochent ainsi de la normalisation dans une perspective d'Assurance-Qualité qui elle aussi, déplace l'attention du produit et des non-conformités finales vers le processus, et implique l'ensemble des opérateurs, mais à la différence de la normalisation qui se joue à l'intérieur des frontières d'une entreprise, la traçabilité d'après 96 propose une régulation surplombante, au niveau de la filière, en distribuant les auto-contrôles et la responsabilité des maillons de la production agricole jusqu'à ceux de la distribution finale.

Notre enquête montre cependant des nuances dans cette transition des modes de régulation des filières, dans la mesure où le dispositif de surveillance est sous l'égide de services de contrôle étatiques dans le cas de la viande bovine, qui se trouvent beaucoup moins présents dans le cas des OGM : la régulation donne une plus grande part, dans ce dernier cas, au développement de formes de régulation privées et au recours à l'autorité de tiers, intermédiaires entre l'Etat et les entreprises, tandis que dans le cas de la viande bovine, on assiste à une certaine surenchère de régulation traditionnelle publique⁵⁸⁸. La traçabilité de la viande bovine s'appuie sur une réglementation spécifique mentionnant les obligations des opérateurs intermédiaires – c'est le cas du décret de 1999 sur l'étiquetage et la traçabilité des viandes bovines, et ce sera le cas de la directive, en projet, décrivant les obligations des opérateurs intermédiaires en matière de traçabilité d'OGM – et d'autre part sur des contrôles étatiques accrus, par l'intermédiaire des services concernés (Services Vétérinaires pour les produits animaux, Répression des Fraudes) garants du respect de cette réglementation et de la loyauté des transactions à l'intérieur également des filières. La certification « CQC » reste elle-même sous autorité étatique, puisqu'il s'agit d'un signe officiel de qualité. Dans le cas des OGM, les professionnels sont à l'initiative de différentes démarches de normalisation et de certification privées - filières sans OGM, différents types de contrats selon une stratégie globale de non-étiquetage... - qui vont au-delà de l'obligation d'information et illustrent le développement de l'auto-organisation et des auto-contrôles des professionnels, notamment fondés sur le recours à des organismes tiers⁵⁸⁹.

⁵⁸⁸ Cette dissymétrie est bien sûr à rapprocher de la perception du risque d'ESB en terme de crise de confiance très forte vis-à-vis de l'autorité publique, alors que les risques liés aux OGM sont perçus comme moins urgents, en terme sanitaire comme en terme de recréation de l'action publique nationale.

⁵⁸⁹ La généralité de ce phénomène d'auto-régulation professionnelle croissante est explicitée par McMillan, J., « La « certification », la reconnaissance mutuelle et le Marché Unique », *Revue du Marché Unique Européen*, 1991.

Traçabilité, responsabilité et vigilance administrative

Quels que soient les modes de régulation intervenant, la prolifération des exigences liées à la traçabilité implique une multiplication des actes administratifs et des auto-contrôles des acteurs, invités à exercer des formes de compétence moins technique ou productive que gestionnaire et normative : cette distribution des compétences passe par une succession de micro-engagements des différents opérateurs de la filière dans une gestion administrative liée à la surveillance du circuit de l'information accompagnant les étapes de production. On retrouve ici la notion de vigilance défendue par Didier Torny à partir de la figure, ponctuelle, du « lanceur d'alerte » : si le professionnel peut effectivement devenir, grâce à sa vigilance dans un monde ouvert et complexe, un lanceur d'alerte efficace, une étude détaillée des modes d'engagement professionnels liés à la mise en place des procédures de traçabilité montre la généralité d'une forme de vigilance routinière, incluse dans l'activité professionnelle dans la mesure où une succession de micro-engagements administratifs accompagne l'activité technique productive. Nous proposons de qualifier cette forme d'engagement des opérateurs dans le travail industriel de « vigilance administrative », tout en appelant à un approfondissement des observations de terrain afin de préciser ses situations de manifestation et les compétences et ressources qui y sont mobilisées par les acteurs.

Ces investissements bureaucratiques des divers opérateurs soutiennent une forme de distribution des responsabilités : l'information finale portée sur l'étiquette n'est plus du seul ressort du distributeur mais renvoie à cette série de contrôles et d'actions des opérateurs intermédiaires, qui supportent eux aussi la responsabilité de la véracité de l'information transmise. La traçabilité remplit alors toujours un rôle de « vecteur instrumental de la responsabilité », selon le double sens du terme « responsabilité » noté par Gwenaëlle Rot⁵⁹⁰ : responsabilité accusatoire d'une part, comme quasi-synonyme de culpabilité en cas d'enquête démontrant le défaut de vigilance, voire la corruption, d'un maillon de la filière (c'est ce qu'a démontré l'enquête dans les filières en automne 2000 mettant en cause l'entreprise SOVIBA et l'éleveur qui avait vendu un troupeau où se trouvait un animal atteint d'ESB); mais également, responsabilité au sens d'autonomie, d'espace pour l'initiative⁵⁹¹, dans le sens où les caractéristiques tracées restent du ressort d'une définition préalable, engageant - parfois théoriquement seulement, du fait du poids des grandes entreprises sur la coopération des petites - des choix et des négociations collectives dans les filières. L'échelle de

⁵⁹⁰ 1998, art. cité.

⁵⁹¹ La responsabilité implique « la possibilité de mal agir », un espace de jeu, car « si l'acte est totalement encadré, la responsabilité est nulle » (Etchegoyen, A, *Le Temps des responsables*, 1996), cité par Rot, G., 1998, article cité.

responsabilité est alors déplacée avec la notion de traçabilité d'après 96, par rapport à la forme de responsabilité impliquée par la normalisation, liée à une auto-discipline des exécutants : ce n'est plus un salarié techniquement responsable devant les dirigeants de l'entreprise de tel défaut final du produit, mais bien plutôt des entreprises civiquement responsables devant les consommateurs et la société de leur allégation concernant tel type de pratique technique : utilisation ou non des OGM, participation à des échanges commerciaux internationaux ou au contraire à des circuits de vente plus locaux, pratique de modes d'élevage extensif ou intensif, et plus généralement, adhésion à un mode de production plus transparent...

B : La réorientation d'un outil de production industrielle en fonction d'exigences politiques du consommateur

Le « recyclage »⁵⁹² des mécanismes et fonctions analysés par Béatrice Fraenkel au sujet des « écrits d'action » dans les nouveaux dispositifs de traçabilité est rendu possible par l'enrôlement de centres d'autorité - instances centrales de contrôle, de validation voire de sanction. Grâce à ce changement d'échelle, les dispositifs socio-techniques de traçabilité deviennent créateurs de prises pour une qualification des produits d'ordre civique : en même temps que la figure du producteur est remodelée par ses investissements administratifs, la figure du client est également redéfinie dans cette convention de qualité, avec l'émergence du « citoyen-consommateur ».

B1 : De la traçabilité manageriale à un dispositif de caution généralisée

A travers les supports des dispositifs de traçabilité étudiés – passeport bovin, fiche de notification, facture, bon de livraison, certificat...- on retrouve les fonctions caractéristiques des écrits analysés par Béatrice Fraenkel⁵⁹³, qui sont d'ordre performatif : il s'agit des fonctions de définition des caractéristiques pertinentes, de certification et d'assignation; leur distribution au sein de l'ensemble de la filière engage cependant une posture particulière de la part des divers opérateurs, appelés pour chacun à participer à son échelle à un rôle de caution des traces construites

⁵⁹² Lascoumes, P., *La Gouvernabilité*, PUF, 1996. Le « recyclage » de Pierre Lascoumes et la « traduction » de Michel Callon se rejoignent dans l'idée de « production de sens par mise en relation d'acteurs autonomes et transaction autour de perspectives hétérogènes » (Lascoumes, op. cit.) autour d'un certain déjà-là (matériel, organisationnel ou cognitif) : le changement de signification et de visée de la traçabilité, reposant sur des objectifs et un mécanisme matériel préexistants mais promus à une échelle supérieure, illustre bien ce mécanisme.

⁵⁹³ 1995, art. cité.

et transmises. Les dispositifs de traçabilité étudiés mobilisent cependant également des instances tierces, surplombant les échanges entre entreprises, dans un rôle de validation, de contrôle, de caution : Répression des Fraudes, laboratoires de tests, Organismes certificateurs... Ces institutions et ces acteurs élargissent ainsi la portée des écrits d'action au-delà d'une fonction technique d'aide à la production par l'identification stable des caractères des produits : ils fiabilisent le dispositif en lui fournissant une sorte de caution supérieure - de divers ordres, selon la nature de l'instance tierce concernée - et concourent à une fonction politique d'information et de transparence, dans la mesure où l'identification de caractères des produits rattachés à leurs modes de production passe désormais hors du milieu technique de production, vers les consommateurs.

Les fonctions certificatoire et définitoire de la traçabilité

Dans les deux cas étudiés, la mise en place de procédures de traçabilité se traduit effectivement par une prolifération d'« écrits d'action », de supports de marquage renvoyant à un idéal d'écriture référentielle et certificatoire : marquage des objets (carcasses, morceaux de viande, étiquettes d'oreille des bovins), fiches accompagnant leur circulation, leurs échanges (DAUB, factures, bons d'achat et de livraison, engagements signés, bulletins d'analyses...). Les marques apposées et accompagnant les objets sont destinées à refléter avec exactitude certaines de leurs caractéristiques, et même à valoir pour cette caractéristique, à la certifier : c'est bien le rôle des numéros marquant les quartiers de viande à l'encre indélébile, référant à l'animal d'origine et certifiant en même temps le lien entre la viande et l'animal, ou encore celui des bulletins d'analyse, qui indiquent la teneur en ADN génétiquement modifié, et visent à la certifier – malgré les problèmes de fiabilité analytique et de reconnaissance des laboratoires!

Comme l'analyse également Béatrice Fraenkel, ces écrits d'action supposent une importante activité préalable de définition et de codification des caractéristiques des objets à tracer, que l'on retrouve dans les négociations autour des critères d'étiquetage pertinents dans nos deux cas d'étude. Si les négociations sur l'étiquetage de la viande bovine sont pour le moment closes, dans le cas des OGM, la réglementation évolue encore au gré des négociations entre représentants des professionnels, des associations de consommateurs et des élus, témoignant d'hésitations sur la qualification d'un produit OGM (quel pourcentage, de quels composants et dans quel type d'ingrédients doit entraîner l'étiquetage, quelles étapes de fabrication sont visées...) ainsi que d'un élargissement des critères choisis : élargissement de la liste d'ingrédients concernés (lécithines,

arômes...) mais aussi élargissement à des actions, et non plus des objets (fait d'utiliser des supports de fabrication génétiquement modifiés, des matières premières génétiquement modifiées même si elles ne sont plus détectables...). En effet, comme le remarque Didier Torny, la notion de traçabilité implique un suivi sans limites a priori de l'histoire des objets, de leurs composants, de leurs environnements, impliquant le risque d'une extension paranoïaque au monde entier de la volonté de mémorisation : or on assiste, avec le cas des OGM, à un travail en cours de délimitation et de réduction de la réalité à tracer, qui montre précisément les significations et ramifications possibles d'une qualification OGM; le dernier projet d'étiquetage témoigne d'une intention de tracer une histoire du produit et des environnements très vastes. Dans tous les cas, la fonction définitoire de la traçabilité renvoie, à partir du moment où les dispositifs sont recyclés à l'échelle d'une filière et de la société entière, une entente collective préalable des acteurs sur les traces pertinentes à retenir afin de fournir une information signifiante.

***Cautionner l'information : une dimension de « vigilance administrative »
distribuée dans les filières***

Nous avons enfin relevé les mécanismes d'assignation qui se jouent dans les procédures de traçabilité, reposant sur des engagements signés, des bulletins d'analyses au nom du laboratoire, des fiches de notification contenant les noms des exploitations ayant accueilli les bovins, des bons d'achat et de livraison renvoyant au fournisseur et à l'acheteur... Cette fonction d'assignation est généralement présente tout au long du dispositif accompagnant la production, dans la mesure où chaque opérateur cautionne les traces qui lui sont transmises et les transmet ou les modifie à son tour; la traçabilité repose alors sur une série de micro-engagements administratifs, pour lesquels l'investissement effectif des divers professionnels n'est certes pas équivalent. Dans le cas de la viande bovine, les investissements administratifs des éleveurs sont particulièrement lourds et reposent sur plusieurs supports d'enregistrement à tenir à jour ou à transmettre régulièrement (fiches de notification, Livre des Bovins, DAUB), tandis que ceux des industriels transformateurs peuvent paraître plus anodins, car reposant en bonne partie sur la transmission de factures ou bons de livraison, sur l'apposition d'étiquettes, selon des pratiques et des supports qui existaient auparavant (l'information qu'ils portent a seulement été modifiée ou plus précisément codifiée); entre ces deux extrêmes, l'abattoir, qui devient le pivot du suivi entre l'animal vivant et les carcasses, doit également s'engager dans des activités de vigilance administrative plus importantes, comme le montre notamment la surveillance par le « tueur » de l'édition d'un document conforme aux

étiquettes d'oreilles par le secrétariat : le « tueur » effectue désormais des va-et-vient entre salle et mission d'abattage et bureau du secrétariat, afin de cautionner lui-même la conformité de l'information, tandis que le marquage des carcasses suppose également un changement de posture et d'outil de travail en mobilisant l'écrit. La surveillance renforcée des abattoirs par les Services Vétérinaires, et leur action systématique dans le cas des prélèvements pour les tests ESB, rend nécessaire l'implication réelle des acteurs dans ces nouvelles pratiques professionnelles, qui, notamment dans les petites structures peu standardisées et bureaucratisées, sont très nouvelles. Entre les acteurs des filières concernées par les OGM, le différentiel d'investissement administratif est peut-être moins systématique; on notera toutefois le poids des exigences portées par les grandes entreprises (amidonnerie ou grands fabricants, grands distributeurs) sur les petites entreprises fournisseuses (coopératives, petits fabricants), qui se voient chargées de lourdes contraintes de gestion bureaucratique, qui s'avèrent la condition nécessaire pour trouver des débouchés pour vendre leurs produits. Cependant, ces contraintes semblent surtout s'ajouter à un mouvement plus général, du fait de l'existence antérieure de nombreuses exigences remplissant des cahiers des charges en perpétuelle révision et extension (on peut penser à la pureté des semences et à leurs diverses caractéristiques analytiques par exemple pour les coopératives agricoles, ainsi qu'à la prolifération générale des plans de contrôle sanitaires). A l'inverse, les grands opérateurs adoptent des postures de surveillance marquée (audits chez leurs fournisseurs et fournisseurs des fournisseurs, sélection des laboratoires...), car il en va de l'image de leur entreprise : sans que les OGM ne constituent là non plus une exception, puisque les possibilités de scandale alimentaires se renouvellent sans cesse, ils contribuent, à travers des montages et des contrats qui organisent les relations et la production à long terme, à une dimension de plus en plus importante du travail, avec la surveillance de l'absence d'incident et la vigilance à l'égard des sujets socialement sensibles. Par ailleurs, ici aussi les producteurs agricoles se voient chargés d'un investissement dans un rôle de caution tout particulier, puisque ce sont eux qui doivent garantir la pureté initiale des matières premières, que le reste de la chaîne tâchera de conserver : l'agriculteur doit notamment s'engager par écrit, dans des lettres signées, sur l'absence de cultures génétiquement modifiées dans le voisinage; l'obligation d'utiliser des semences non contaminées pèse sur leurs pratiques, puisqu'ils doivent, soit acheter des variétés de semences agréées officiellement, soit faire effectuer à leurs frais les analyses nécessaires. Ces divers aspects exigent une forme de vigilance de la part de l'agriculteur, dont il peut ne pas voir la nécessité effective ou à laquelle il peut se montrer réticent, comme en témoigne le retard des courriers exigés par la coopérative.

Ainsi, les acteurs entrent dans une démarche de « vigilance administrative » plus ou moins inédite, afin de cautionner la véracité des traces portées par les circuits de production; cet engagement se fait à des degrés divers et selon des contextes variés : réponse à une exigence en vue de trouver des débouchés ou conservation de son image de marque, engagement ou non dans des pratiques inédites pour la profession, telles que l'écrit ou le secrétariat, présence plus ou moins marquée des instances de contrôle... Cette posture administrative et ce rôle de caution semblent particulièrement nouveaux et marqués dans tous les cas pour les producteurs, agriculteurs et éleveurs, qui ont la charge de garantir le premier maillon de l'information, et dont les pratiques pouvaient être jusqu'alors moins concernées par le modelage des produits en fonction des demandes des consommateurs. La traçabilité confirme en ce sens que les produits agricoles ne sont plus une matière première indiscernée que les industriels vont différencier au cours d'opérations de transformation : l'organisation de l'ensemble des filières en vue de garantir certaines pratiques distribue parmi tous les opérateurs un rôle de caution, exigeant une dimension d'administration et de vigilance qui se superpose dans des proportions et des expressions différentes aux activités de production technique.

Le rôle des centres d'autorité : une caution tierce

Si l'on retrouve, distribuées parmi les opérateurs de la filière, les fonctions de la traçabilité manageriale – fonction définitoire (nécessitant négociation et entente collective), fonctions certificatoire et assignatoire (nécessitant une forme de vigilance administrative de la part de chacun) -, les dispositifs étudiés ici se démarquent cependant de la mise en circulation étendue de simples « écrits d'action » en ce qu'ils font appel à une caution externe aux opérateurs, surplombante, à travers le rôle de centres d'autorité. Dans ce passage d'une « traçabilité de process » à une « traçabilité des échanges »⁵⁹⁴, les écrits d'action accompagnant la circulation des objets ne se suffisent plus, bien que porteurs de l'engagement des divers professionnels : ces supports « circulants », mobiles, sont complétés par la mise en oeuvre de systèmes de validation qui leur donnent toute leur portée, en incluant une dimension de contrôle, de caution ou de sanction éventuelle.

⁵⁹⁴ Cochoy, F., 2002, art. cité. On entend par « traçabilité des échanges » à la fois les échanges entre professionnels, au cours des étapes de production, et les échanges sur le marché final, entre distributeur et consommateur.

Ces systèmes de validation regroupent systèmes d'enregistrements centralisés et instances de validation et de contrôle, publiques ou privées. Dans le cas des viandes bovines, des registres tenus par les acteurs sont centralisés dans des registres régionaux ou nationaux (livre des bovins tenu par les Groupement de Défense Sanitaire, Base de Données Nationale d'Identification) afin de mémoriser les correspondances entre les numéros d'identification, et permettre éventuellement d'enquêter, ultérieurement, au sein de la chaîne de circulation. Des contrôles sont d'autre part effectués par des organismes habilités, indépendants des professionnels : il s'agit d'un contrôle étatique dans le cas de la filière bovine, par l'intermédiaire des vétérinaires-inspecteurs et de l'engagement de la répression des Fraudes dans le contrôle de tous les acteurs intermédiaires de la filière; pour les OGM, il s'agit plutôt – même si la Répression des Fraudes est engagée dans un développement des enquêtes concernant l'étiquetage OGM des produits - de la prolifération de dispositifs de régulation locaux, chaque maillon pouvant servir de contrôleur pour le maillon précédent, et engageant un type d'acteurs intermédiaire entre les professionnels et l'Etat, les organismes certificateurs ainsi que les laboratoires de détection privés. Les supports mobiles de traçabilité (documents et échantillons) sont capitalisés par ces organismes tiers, qui émettent en retour des écrits de caution, de validation concernant les produits et pratiques des entreprises : le statut de tiers, non engagé dans l'échange, ainsi que leurs revendications de compétence, concourent à crédibiliser ces organismes tiers, même si ce type de caution reste local et contesté. Si l'on peut ainsi affirmer qu'« avant, l'organisation était fixe et englobante et le produit était mobile et ponctuel; avec la traçabilité, on invente une organisation ponctuelle et circulante, qui voyage bien fixée sur le dos des produits »⁵⁹⁵, c'est bien parce que l'organisation circulante n'est que la partie émergée du dispositif socio-technique de la traçabilité, qui suppose simultanément des centres d'autorité, des capacités centralisées et fixes de contrôle et de sanction.

On peut donc nuancer quelque peu la définition proposée dès 1983 de la traçabilité : « la traçabilité consiste à affecter à un produit physique (produit, matériau, composant, sous-ensemble) ou à une opération (de fabrication, contrôle, essai...) une ou plusieurs informations significatives (date, numéro de moyen utilisé, identification de l'opérateur, numéro de lot, numéro industriel...) permettant, en cas de besoin et moyennant une recherche plus ou moins complexe selon les systèmes, d'obtenir des informations pouvant être exploitées sur le plan statistique et/ ou de qualité et/ ou de fiabilité » (citation empruntée à une communication de Robert Pillet au colloque de

⁵⁹⁵ Cochoy, F., 2002, art. cité.

l'Association Française des Qualiticiens, « Traçabilité, déverminage, fiabilité », Paris, 1983). Les systèmes de validation mettent en effet en oeuvre, non pas systématiquement mais régulièrement, la capacité signifiée par le terme même de traçabilité – la capacité à tracer⁵⁹⁶ – si bien que les dispositifs ne restent pas à l'état de simple potentialité : les organismes certificateurs, au cours des audits, font faire des exercices de traçabilité aux entreprises, les contrôles de la Répression des Fraudes consistent à remonter la filière des approvisionnements grâce aux documents restitués par les industriels, les enregistrements de la BDNI et du livre des bovins permettent d'effectuer des recoupements, de repérer les ruptures de suivi, et d'attribuer des responsabilités⁵⁹⁷.

On voit ainsi la réorientation des fonctions de la traçabilité manageriale à l'échelle de l'organisation de l'ensemble de la filière, qui doit s'entendre sur les caractéristiques à tracer, et distribuer l'exigence de caution de leur véracité au cours des actes de production; les centres d'autorité renforcent cette organisation qui n'a plus un objectif technique d'aide à la production mais un objectif politique d'information vis-à-vis des consommateurs, en apportant une caution supplémentaire, externe aux échanges intermédiaires de la filière.

B2 : Convention de qualité civique et redéfinition des figures du producteur et du consommateur

La traçabilité repose ainsi sur des supports matériels (écrits, tests), sur la mobilisation d'institutions (les centres d'autorité), ainsi que sur des investissements individuels des opérateurs dans des activités d'administration et de surveillance : cet ensemble de supports techniques et d'investissements institutionnels et humains constitue un dispositif socio-technique, qui sous-tend la possibilité d'inscription finale d'un certain signal aux consommateurs. Si nous avons vu que ce dispositif reposait sur des modifications des activités productives, il modifie en retour la figure du consommateur susceptible de s'approprier les prises créées par le dispositif, sur le marché final : la qualification civique des produits suppose une articulation des choix de consommation à une certaine forme d'investissement politique, et implique que le consommateur devienne « citoyen-

⁵⁹⁶ Cette signification d'une capacité à actualiser contenue dans le terme de traçabilité, à la différence de son quasi-équivalent « traçage », est soulignée par Franck Cochoy et Gilbert de Terssac « Au-delà de la traçabilité : la mappabilité, deux notions connexes mais distinctes pour penser les normes de management », in *La Production des normes entre Etat et société civile*, Serverin, E. et Berthoud, A. éd., L'Harmattan, 2000.

⁵⁹⁷ Les laboratoires de détection mettent également en oeuvre une capacité à tracer (pour rattacher le résultat au produit dont provient le prélèvement) mais leur rôle consiste moins à vérifier la capacité à tracer qu'à s'appuyer sur elle pour fournir une caution plus ponctuelle, d'ordre technique.

consommateur ». Un dispositif de recherche permettant de saisir les modalités de lecture et d'interprétation par les consommateurs des étiquettes, mais également sur leur réception de l'ensemble des discours issus des producteurs engagés dans des démarches de traçabilité, et leurs influences potentielles non seulement sur les représentations, mais aussi sur les comportements effectifs d'achat qui ne se réduisent pas nécessairement aux discours tenus par les acteurs⁵⁹⁸, permettrait de développer et de nuancer les pistes générales qui sont suggérées ici; il s'agirait notamment de préciser les connotations perçues et les liens effectués par les consommateurs à partir des étiquetages et des discours, afin de valider et nuancer la typologie des conventions de qualité et notamment de préciser la singularité d'une convention de qualité civique.

L'affirmation historique des figures du consommateur

L'organisation et la régulation des filières liées aux procédures de traçabilité sont en effet au service d'un étiquetage et plus généralement de signaux (qu'ils soient portés sur l'emballage des produits ou intégrés dans un discours publicitaire) qui participent d'un équipement spécifique du marché, en offrant les critères nécessaires à l'instruction d'un certain type de choix de consommation. A ce titre, la mise en place de procédures de traçabilité dans les filières agro-alimentaires se situe dans la continuité de l'histoire de l'émergence de figures variées mais toujours plus affirmées du consommateur depuis les années 60 : cette histoire s'est accompagnée d'une modification de la définition de la qualité et des prises offertes au consommateur pour la qualification des produits alimentaires, dans un double mouvement d'intégration des exigences du consommateur et de structuration en retour de ses goûts et demandes par les réseaux socio-techniques construits pour la différenciation et la valorisation des produits alimentaires⁵⁹⁹. L'évolution de la normalisation montre notamment que cette « affirmation du client » s'est traduite par l'intégration dans la conception des produits d'exigences de qualité définies non plus seulement en terme de commodité d'approvisionnements et de solutions techniques standardisés pour les industriels, mais également en terme d'usage (en remplaçant notamment la normalisation de solutions techniques par la normalisation de seuils de performances à atteindre, plus pertinents pour l'utilisateur) voire en terme de valeur symbolique, autrement dit, en substituant une définition de la qualité empruntée à une « cité marchande » - qualité au sens de satisfaction du consommateur ou de

⁵⁹⁸ Certains travaux d'économie expérimentale le montrent bien : voir notamment Noussair, C., Robin, S. et Ruffieux, B., « Comportement des consommateurs face aux aliments « avec OGM » et « sans OGM » : une étude expérimentale », *Economie rurale* n° 266, 2001.

⁵⁹⁹ Cochoy, F., 2002, art. cité et op. cit., Cochoy F. et Canu R., 2003, art. cité.

l'usager - à une définition antérieure empruntée à une « cité industrielle » - qualité au sens de régularité et de conformité techniques.

Or de même que le succès de la normalisation résulte de la réorientation d'un outil conçu initialement en fonction de préoccupations de production (régularité technique, interchangeabilité des pièces...) vers des préoccupations émergentes d'usage (sécurité, commodité...), le succès de la traçabilité semble bien renvoyer à la réappropriation et au recyclage d'un outil de production industriel en fonction d'exigences d'une nouvelle figure du consommateur, porteur désormais d'une demande d'ordre plutôt politique ou civique que consumériste.

La singularité d'une convention de qualité civique

On a vu le lien entre les exigences croissantes de connaissance de l'activité de production et l'éloignement du consommateur vis-à-vis des pratiques agricoles et agro-alimentaires. Le secteur alimentaire en France est cependant depuis longtemps l'objet de qualifications par l'origine : en témoigne l'ancienneté de l'Appellation d'Origine Contrôlée, qui est toutefois demeurée une initiative rare et longtemps cantonnée aux vins et alcools. Or l'élargissement des qualifications géographiques à des qualifications référant plus généralement à l'activité de production – utilisation ou non de semences génétiquement modifiées, mode d'élevage, maîtrise de la sécurité des filières agro-industrielles...- témoignent d'un changement de sens de ces références à l'origine : le produit alimentaire comme « bien d'origine », c'est-à-dire « bien pour lequel la qualité perçue par le consommateur passe par une connaissance de l'activité de production »⁶⁰⁰, ne revendique plus uniquement une typicité, mais le respect de valeurs sociales, liées notamment à certains modèles d'agriculture et de production industrielle conçus comme plus authentiques ou plus responsables. En ce sens, on notera que la référence à l'origine géographique, et notamment les appellations régionales, peuvent être interprétées comme témoignant d'une certaine forme d'organisation locale ou traditionnelle de la filière, par contraste avec la mondialisation généralisée des circuits commerciaux, et renvoyer à ce titre davantage à une orientation politique (anti-mondialiste...) ou socio-culturelle (authenticité de la tradition) qu'aux valeurs de proximité et de confiance par l'expérience passée que suppose la convention de qualité domestique : de plus en plus de produits régionaux sont d'ailleurs vendus dans les hypermarchés, quelle que soit leur région d'implantation.

⁶⁰⁰ Valceschini E. et Ruffieux, B., 1996, art. cité.

On assiste ainsi, dans les années 90, à une multiplication de conventions de qualité que l'on peut qualifier de mi-domestiques et mi-civiques⁶⁰¹, qui est relevée par divers auteurs. La traçabilité des viandes bovines et des OGM déplace ainsi la qualification pertinente des produits vers une qualité non « substantielle », pour reprendre la classification proposée par Sylvie Pouteau⁶⁰² qui distingue l'équivalence substantielle reposant sur des critères mesurables, l'équivalence qualitative renvoyant au pays d'origine ou à des modes de production, et l'équivalence éthique qui se fonde sur une valeur très globale du produit (valeur environnementale, socio-économique, socio-culturelle...). La distinction entre les deux dernières équivalences apparaît toutefois floue, dans la mesure où beaucoup d'indications d'origine peuvent être interprétées comme porteuses de valeurs globales. Gilles Allaire distingue quant à lui deux tendances dans la qualification des produits alimentaires : une décomposition informationnelle, qui renvoie à la prolifération de mentions sur des caractéristiques mesurables du produit (nutritionnelles notamment) et à une diversification toujours renouvelée de l'offre; une identification holiste ou transcendante des produits, renvoyant à une valeur immatérielle, symbolique globale (l'exemple donné est le Bio)⁶⁰³. La traçabilité nous semble permettre d'instrumentaliser cette dernière forme d'identification éthique ou holiste, qui nécessite un engagement de l'ensemble de la filière de production.

L'équipement socio-technique que propose la traçabilité est en effet différent d'autres dispositifs similaires d'aide à la qualification des produits – selon les conventions industrielle, marchande ou domestique -, dans la mesure où la portée de la convention civique outrepassé les limites spatiales et temporelles du moment de la transaction, du choix d'un produit ainsi que du moment de sa consommation : la définition de caractéristiques techniques (convention industrielle), comme leur communication fiable (convention marchande), ou même le rattachement, plus ambigu, du produit à un terroir, reposent sur des critères que l'on peut qualifier d'instrumentaux, dans la mesure où il s'agit de faciliter au consommateur le choix individuel d'un objet en arguant de sa satisfaction individuelle du point de vue de la valeur d'usage du produit – l'usage pouvant être matériel ou symbolique. Ces conventions équipent un choix relevant de formes de rationalité optimisatrice, du point de vue de la satisfaction du consommateur à l'égard de son usage individuel du produit. En revanche, la convention civique qualifie les objets en les liant à l'activité de production, de sorte que le choix individuel s'identifie à une adhésion, politique, à un modèle de

⁶⁰¹ Laurent Thévenot note la robustesse particulière des conventions hybrides, empruntant simultanément à plusieurs univers de justification (1995, op. cit.).

⁶⁰² Pouteau, S., 2000, art. cité.

⁶⁰³ 2003, art. cité.

production et d'innovation qui prend sens par rapport à un collectif. La traçabilité peut donc offrir des prises pour un mode de qualification particulièrement inédit et différent, équipant une rationalité politique plutôt qu'instrumentale ou optimisatrice, grâce à la possibilité d'adhésion à des modes de production désignant des choix de développement industriel et technologique – développement des biotechnologies végétales, modes d'alimentation des animaux, types de circuits commerciaux, locaux ou non...

C : De la « justesse des principes abstraits » à la notion de vigilance politique, un renouvellement de la confiance dans le « système-expert » agro-alimentaire

Dans cette dernière section, nous développerons l'hypothèse que les prises construites par les dispositifs de traçabilité sur le marché ouvrent à une posture du consommateur que l'on qualifie de « vigilance politique », afin de souligner son statut intermédiaire entre un véritable mode d'expression politique et une passivité ou une indifférence totales face aux alternatives et conséquences des modes de fonctionnement des systèmes d'activités techniques. Nous tenterons de montrer que cette posture intermédiaire du point de vue du degré d'engagement politique peut s'interpréter en terme de confiance, dans la mesure précisément où la confiance se situe entre l'attitude de calcul et de prise de risque délibérée, et celle d'une foi inconsciente et aveugle : la « vigilance politique » nous semble alors pouvoir constituer un fondement alternatif de la confiance des usagers ou consommateurs profanes dans les « système-experts », se substituant à la simple crédit accordé à la « justesse des principes abstraits »⁶⁰⁴ qui renvoie à une pure croyance scientiste dans l'infailibilité opaque des arbitrages techniques.

C1 : La notion de vigilance politique

Nous empruntons bien sûr la notion de vigilance aux travaux de Didier Torny⁶⁰⁵ qui désigne par là le mécanisme d'une « renégociation des frontières profane/professionnel » grâce à une redistribution des compétences d'attention et d'alerte face aux cheminements du risque. Pour Torny, la mise en place de procédures de traçabilité fait partie d'une évolution socio-politique globale qui « témoigne de l'invention de nouvelles formes de vigilance face aux risques d'un monde en

⁶⁰⁴ Giddens, A., 1994, op. cit.

⁶⁰⁵ Chateauraynaud, F. et Torny, D., 2001, art. cité; 1999, op. cit. Torny, D., 1998, art. cité.

réseaux »⁶⁰⁶. La traçabilité est un outil de la nouvelle « politique de la vigilance », dont le succès dépend de l'implication de tous les citoyens, au détriment du monopole de la parole experte. Cette vigilance passe par une redistribution des compétences de surveillance, qui ne sont plus monopolisées par les organismes de contrôle au nom de leur compétence technique, mais engagent une participation collective, impliquant une ouverture des conditions de félicité des alertes. Nous avons noté les activités inédites de vigilance administrative qui modifient les pratiques quotidiennes des professionnels; nous retrouvons maintenant la notion de vigilance du côté de la redéfinition de la figure du consommateur, avec l'idée d'une conscience plus aiguisée, plus éclairée, des enjeux collectifs du fonctionnement et des orientations de l'industrie agro-alimentaire. La qualification civique des produits, si elle ne constitue certes pas à elle seule un outil de véritable expression démocratique, peut en effet être considérée comme invitant à une forme de vigilance politique à l'égard des conséquences des orientations et innovations technologiques, reposant sur l'ouverture de certaines boîtes noires – les circuits industriels, le développement agricole et les technologies qui les sous-tendent. La traçabilité des produits rejoint alors ici les mécanismes de traçabilité relevés dans les activités d'évaluation des risques : la traçabilité des pratiques de l'expertise - que celle-ci soit scientifique dans les comités d'experts, ou technique dans les activités professionnelles - repose sur la construction de traces réflexives des arbitrages techniques et de leurs limites, relativisant simultanément les orientations retenues au regard d'autres orientations possibles et raisonnables. La vigilance à laquelle ces traces invitent relève donc d'une conscience plus aiguë des divers modèles de production agro-industrielle, exercée routinièrement dans les choix de consommation grâce aux prises organisées par les dispositifs de traçabilité, et diffère en ce sens du concept développé par Didier Torny, pour lequel l'efficacité de la vigilance se manifeste en situation extra-ordinaire, en terme d'alerte collectivement constituée qui aboutit à l'existence et à la prise en compte d'un risque.

Cette notion de vigilance politique peut ainsi correspondre à des degrés très divers d'implication politique active à proprement parler : le décideur peut ignorer les avertissements en filigrane sur les limites des savoirs disponibles et ne pas remplir le rôle de sélection entre diverses options balisées par les experts, et le consommateur peut très bien ne pas prêter attention aux mentions de l'étiquette renvoyant à l'existence de pratiques spécifiques et encadrées de production. Le travail présenté ici se restreint au constat d'une ouverture de cet espace d'attention possible, grâce aux signaux et à l'information sous-tendant un choix éclairé en terme d'adhésion politique aux

⁶⁰⁶ Torny, D., 1998, art. cité.

modes de production techniques. D'autres travaux seraient nécessaires pour cerner dans quelle mesure les profanes, consommateurs ou décideurs, s'emparent effectivement de ces repères et de ces prises.

Ce concept de vigilance politique nous paraît pouvoir fonder une réflexion plus globale empruntant aux théorisations de Giddens sur les relations entre les « systèmes-expert » (secteur d'activités techniques) et leurs usagers, en considérant le secteur agro-alimentaire comme un système-expert spécifique. La validité de cette hypothèse serait à nuancer pour d'autres secteurs industriels, dans la mesure où la connaissance de l'activité de production (qui fait des produits alimentaires des « biens d'origine ») n'y apparaît pas nécessairement aussi cruciale; des travaux sur le système de soins médicaux montrent toutefois que l'hypothèse d'une modification des fondements de la confiance des usagers envers les systèmes d'activités techniques peut être élargie en-dehors du seul secteur de l'alimentation.

C2 : Confiance et système-expert

Sans entrer dans le détail des débats nombreux et fournis sur la notion de confiance⁶⁰⁷, nous retiendrons seulement que plusieurs auteurs ont souligné qu'une société caractérisée par l'extension de l'interdépendance des individus les uns par rapport aux autres (spécialisation des tâches) et par la « délocalisation » spatiale et temporelle (pour reprendre le terme de Giddens, qui souligne l'éloignement des individus les uns par rapport aux autres et l'inclusion du long terme dans les actions et les anticipations) donnait une place importante à la confiance, tout en modifiant ses fondements : « « Chaque groupe et chaque individu devient, sur le plan fonctionnel, de plus en plus dépendant des autres de par la spécificité de ses propres fonctions. Les chaînes d'interdépendance se différencient et se rallongent, elles deviennent de moins en moins perceptibles, échappent ainsi au contrôle de l'individu et du groupe. » Ces chaînes qui s'allongent, sur lesquelles je n'ai pas d'information de première main, nécessitent un sentiment quasi-immédiat de confiance, confiance que les individus sont dès lors amenés à accorder aux systèmes dans les situations

⁶⁰⁷ Les numéros de *La revue du Mauss* (n°4, 1994 : « A qui se fier? ») ainsi que de *Réseaux* (vol. 19, n°108, 2001) consacrés à la confiance donnent des exemples des contributions et de débats récents sur le thème de la confiance; voir aussi *La Confiance. Approches économiques et sociologiques*, dir. Thuderoz, C., Mangematin, V., Harrison, D., éditions Gaëtan Morin, 1999, ou encore Aubert, F. et Sylvestre, J.-P., (éd.) *Confiance et rationalité*, INRA, 2001.

d'interdépendance de la modernité »⁶⁰⁸. La confiance devient un « mécanisme de simplification de la complexité moderne pour l'homme profane »⁶⁰⁹, dans la mesure où elle permet de compenser la multiplicité et l'anonymat des interactions qui se substituent à la proximité et à la familiarité des réseaux de circulation de sociétés traditionnelles.

Anthony Giddens a proposé de distinguer une forme de confiance personnelle - fondée sur la probité de l'individu - d'une forme de confiance systémique, qui caractérise la relation de l'homme aux sphères d'activités techniques dont il est l'utilisateur (les « systèmes-experts »⁶¹⁰, dont l'exemple classique est l'aviation) : la confiance systémique n'est pas fondée sur la croyance en la probité de l'ingénieur, ni uniquement sur un raisonnement inductif à partir de l'expérience du fonctionnement des systèmes-experts, mais sur la croyance dans la correction des principes abstraits, les savoirs et les modèles théoriques que l'expertise permet de mobiliser dans des réalisations pratiques, des objets, des techniques techniques. La confiance systémique dans les systèmes-experts renvoie alors à une confiance en des individus dont importe seule l'expertise en un domaine bien précis, et non la connaissance complète ou l'assurance de « probité » : comme le note Patrick Watier, « plus la différenciation sociale se développe, plus les connaissances à propos de l'autre deviennent ténues et leur degré peu important mais néanmoins suffisant pour les activités communes spécialisées. La confiance, peut-on dire, va de plus en plus concerner la compétence au sens de capacité de faire ou de réaliser tel acte, et non la personnalité dans sa totalité et en tant que telle »⁶¹¹. Que ce mécanisme soit attribué à la « délocalisation » typique de la modernité incarnée dans les systèmes-experts qui assurent la satisfaction des usagers ou des consommateurs au-delà de toute interaction individuelle directe et immédiate, ou à la différenciation croissante des activités sociales et à l'interdépendance forte qui en résulte entre individus anonymes, le type de confiance caractéristique de la modernité se fonde sur une représentation de la compétence spécialisée, sur le crédit accordé à l'expertise comme capacité à mobiliser de façon optimale les savoirs abstraits dans des activités techniques, en

⁶⁰⁸ Watier, P., « Confiance et socialisation », In *La sociologie et les représentations de l'activité sociale*, Méridiens Klincksieck, 1996. Patrick Watier cite Norbert Elias dans *Qu'est-ce que la sociologie?*, 1981.

⁶⁰⁹ Cette analyse du rôle de la confiance dans la société moderne résume l'approche de Niklas Luhmann; elle est présentée par André Billette dans « la confiance moderne revisitée », in *La Confiance. Approches économiques et sociologiques*, 1999, op. cit. La notion de complexité rejoint celle d'autonomisation et d'imprévisibilité croissantes des individus naviguant entre divers rôles sociaux, proposée par Adam B. Seligman pour expliquer le développement de nouvelles formes de confiance (Seligman, A. B., « complexité du rôle, risque et émergence de la confiance », *Réseaux*, vol. 19, n°108, 2001).

⁶¹⁰ Une définition résumée de la notion de système-expert est proposée par André Billette (op. cit.) : « pour Giddens, ce sont des systèmes de réalisation technique ou d'expertise professionnelle qui organisent de larges domaines d'environnement matériels et sociaux dont bénéficie notre vie quotidienne ».

⁶¹¹ Watier P., op. cit.

somme, sur une conception substantielle de l'expertise.

En partant ainsi de l'analyse d'Anthony Giddens, nous adoptons une définition large de la notion de confiance, à la différence de la position de certains analystes pour lesquels il n'y a confiance que s'il y a engagement marqué par la conscience d'une alternative, d'une prise de risque⁶¹². Ces deux définitions de la confiance correspondent à la différence de sens entre les termes anglais « confidence » (qui renvoie à la confiance comme attitude sans engagement volontaire, comme « sécurité ontologique ») et « trust » (qui renvoie à une prise de risque). Le passage de la confiance dans la « justesse des principes abstraits » à une forme de confiance plus active, soutenue par une vigilance politique, renvoie précisément à la transition vers une confiance plus éclairée et délibérée. Les événements de la vache folle et des OGM, succédant à une série de scandales alimentaires, ont en effet accru le doute vis-à-vis du bien-fondé des activités techniques en agro-alimentaire : le risque montre bien que les « principes abstraits » apparaissent insuffisants pour fonder le bon fonctionnement du système-expert, dans la mesure où la science ne fonde pas linéairement l'innovation dans le sens du Progrès, et ne suffit même plus à cerner les chemins possibles du risque, ou à contrôler le respect des normes édictées.

C3 : De la « justesse des principes abstraits » à la vigilance politique comme fondement de la confiance

La mise en place de procédures de traçabilité dans un autre « système-expert », le système de soins médicaux⁶¹³, montre la possible extension de cette réflexion sur le secteur agro-industriel, selon laquelle les usagers des systèmes-experts tendent à passer d'une forme de confiance dans des « boîtes noires », tenues fermées par la conviction que l'expertise technique guide de façon optimale et univoque les activités de production ou de service, à une confiance fondée sur des dispositifs socio-techniques de traçabilité qui, en assurant des fonctions élargies de sélection, de certification et

⁶¹² C'est la position de Niklas Luhmann notamment. Pour Anthony Giddens « la confiance est moins de l'ordre d'un saut dans l'engagement que d'une acceptation tacite des circonstances dans lesquelles d'autres alternatives ne viennent même pas à l'esprit » : l'exemple souvent donné de confiance comme adhésion tacite renvoie à l'acte de poster une lettre : l'individu a confiance, sans en avoir conscience, si l'on excepte les cas de grève, dans le fait que sa lettre arrivera et ne songe pas à l'alternative de faire parvenir son courrier par d'autres moyens... Pour une réflexion sur ces positions contradictoires sur la définition de la confiance comme engagement, prise de risque, ou comme attitude, sentiment tacite, voir Quéré, L. « La structure cognitive et normative de la confiance », *Réseaux*, 2001, vol. 19, n°108..

⁶¹³ La mise en oeuvre des procédures de qualité dans les systèmes de soins hospitaliers a donné lieu à des travaux des membres du laboratoire CRISTO (CNRS, Grenoble : Dominique Vinck, Thomas Reverdy et Eric Henry).

d'assignation dans l'activité productive, renvoient à une perspective réflexive sur le fonctionnement des systèmes d'activités techniques et permettent un droit de regard accru de l'utilisateur sur le fonctionnement des boîtes noires que sont les systèmes-experts. Ce schéma général, proposé à titre d'hypothèse heuristique, est résumé dans le schéma ci-dessous. Il permet de proposer une conceptualisation de la confiance susceptible d'orienter certains échanges marchands, et d'éclairer ainsi certains débats récents réaffirmant un rôle spécifique de la confiance irréductible au calcul dans ce type d'échange⁶¹⁴.



⁶¹⁴ Voir Orléans, A., « Sur le rôle respectif de la confiance et de l'intérêt dans la constitution de l'ordre marchand », *Revue du Mauss* n°4, 1994, ainsi que les travaux d'Olivier Williamson, qui tendent au contraire à réfuter la pertinence du concept de confiance pour comprendre l'ordre marchand, fondé sur des anticipations relevant du calcul.

Les évolutions récentes du secteur médical, notamment dans les hôpitaux, montrent bien comment la restructuration des relations entre usager et professionnel se fonde dans ce cas aussi sur la construction de repères balisant et relativisant les options thérapeutiques retenues pour le non-spécialiste, qui peut alors y adhérer de façon plus active que par un acte de foi à l'égard de la suffisance des savoirs et compétences des individus médecins. Michel Setbon⁶¹⁵ analyse ces évolutions en soulignant la mise en place, dans les hôpitaux, d'un certain nombre de bonnes pratiques de l'exercice médical - la Qualité des Soins. Ce système repose sur la prise de conscience de situations d'incertitudes, d'alternatives, voire d'indétermination et de défaillance dans la pratique médicale fondée sur l'exercice individuel d'une compétence. La Qualité des Soins permet de ne plus faire dépendre l'action thérapeutique du seul libre arbitre du médecin, mais introduit une possibilité de jugement critique, de vigilance à l'égard des pratiques thérapeutiques, fondée sur la définition de critères, les Références Médicales Opposables. Ces Références constituent simultanément une façon de définir les caractéristiques pertinentes des choix et pratiques médicales, et donnent la possibilité, pour les non-spécialistes, de comparer et de juger les pratiques thérapeutiques effectives : « la Qualité des Soins réintroduit l'activité médicale dans le cadre socio-politique dont elle avait été soustraite par sa nature technique » conclut Michel Setbon. La mise en place de démarches de Qualité des Soins médicaux semble ainsi à même de restaurer une confiance du patient dans un système-expert dont la justesse des principes abstraits ne suffisait plus toujours à justifier les accidents et conséquences iatrogènes, en fournissant des prises pour une confiance plus analytique et active, non exempte de jugement et d'adhésion délibérée : « les normes figurant la Qualité des Soins, gage collectif de sécurité et d'efficacité, acquièrent une légitimité supérieure à l'exercice individuel de l' « art médical » » (ibidem).

⁶¹⁵Setbon M., « La qualité des soins, nouveau paradigme de l'action collective? », *Sociologie du travail*, 2000-1.

CONCLUSION : la gestion des risques, entre technicisation et politisation

« Faut-il une sociologie du risque? », tel est l'intitulé d'un récent numéro spécial d'une grande revue de sociologie⁶¹⁶. Il y est noté que la sociologie du risque, d'apparition récente, propose, malgré une fragmentation et une spécialisation des réflexions liées à chaque situation de risque spécifique, une série d'interrogations essentielles sur la modernité; y manque toutefois l'articulation de ces éléments dans une réflexion sociologique plus générale, dans une théorie de la rationalité⁶¹⁷. Nous tenterons ici de confronter les éléments issus de nos deux cas d'étude pour montrer que la notion de risque est révélatrice d'une reconfiguration des rapports entre science, technique et société, qui ne se réduit ni à une « solution gestionnaire », ni à une « solution participative ». Tout en tentant d'éviter une généralisation abusive et « risquée » des éléments issus du terrain, nous serons amenée à suggérer parfois un durcissement de certaines tendances que nous avons constatées à l'état d'esquisse : les pistes proposées, bien qu'ancrées dans le terrain, gardent donc un statut d'hypothèse théorique et de piste de réflexion.

A : De l'action publique aux modes de production industriels : un double terrain soutenant l'idée d'une « expertise procédurale »

A1 : Rappel de la problématique et de la démarche

Nous sommes partie d'un constat initial quant à la « crise de l'expertise » qui accompagne l'émergence des risques, industriels, sanitaires, et plus particulièrement alimentaires à la fin des années 90 : en rupture avec l'idée d'une convergence du progrès scientifique et du progrès humain, les mouvements de critique de la science de l'après-guerre se sont articulés avec un questionnement

⁶¹⁶ *Les Cahiers internationaux de sociologie* vol. CXIV, 2003.

⁶¹⁷ Bourdin, A., « La modernité du risque », *ibidem*.

démocratique sur l'autorité des choix technocratiques de développement technologique, à l'occasion d'un retour sur des catastrophes - militaires, industrielles, puis sanitaires -, témoignant de l'imprévisibilité des comportements des systèmes techniques. Dans la continuité de ce mouvement, les événements liés à la vache folle et aux OGM, dont l'appréhension doit beaucoup au précédent du sang contaminé, sont l'occasion d'une forte dénonciation des dysfonctionnements de la décision publique, négligeant la santé publique au profit de considérations économiques, ainsi que des insuffisances de l'expertise scientifique, incapable d'alerter sur les dangers, voire corrompue par des influences industrielles. Les responsables politiques et industriels tentent ainsi de démontrer le sérieux de leur prise en charge de la santé publique et l'ouverture de leur gestion des innovations et des risques en inventant de nouveaux « équipements » des risques liés aux prions et aux OGM, mobilisant de nouvelles compétences scientifiques d'évaluation et de nouveaux dispositifs techniques de suivi. Face à une remise en cause des capacités d'expertise (qu'il s'agisse du conseil scientifique pour la décision politique, ou des capacités de régulation des activités industrielles), une maîtrise supplémentaire des systèmes techniques est ainsi recherchée.

Pour aborder cette situation, nous avons choisi une approche sociologique qui s'éloigne tout à la fois de l'étude des perceptions du risque par le public – entrée justifiant classiquement une approche sociologique des questions de risque⁶¹⁸ – et de l'étude des controverses autour du risque, qui a cependant permis un renouvellement et un enrichissement considérables de l'approche sociologique : elle a substitué à la vision d'un public univoque confronté aux experts, la vision polycentrée de porte-paroles transmettant et interprétant les informations, structurant ainsi les représentations des divers groupes intéressés, dans des discours pour lesquels le « public » tend à jouer le rôle de ressource rhétorique⁶¹⁹. Nous avons en effet choisi d'aborder les modes de gestion des risques en interne – les logiques d'« équipements des risques » - en nous interrogeant sur le fonctionnement des processus et dispositifs mis en place, et sur les investissements et les modes d'engagement des acteurs, experts et professionnels, qui les font exister. Il ne s'agissait cependant pas non plus d'une posture proche des travaux sur la gestion des crises, dans la mesure où nous avons cherché à problématiser la notion d'expertise, plutôt qu'à suggérer l'utilité et la légitimité d'un nouveau cadre de références et de savoir-faire pour l'action en situation de rupture.

⁶¹⁸ Les possibilités de cette approche ont été illustrées par les travaux de Paul Slovic substituant à l'idée d'irrationalité du public des critères spécifiques et raisonnables de perception des risques (« Perception of risk », *Science* n°236, 1987).

⁶¹⁹ Rémy, E. et Mallard, A., « Perception du public et analyse des controverses : quels enjeux pour la gestion des risques? », *Annales des mines. Gérer et comprendre* n°66, 2001.

Nous avons donné à l'expertise le sens large de mobilisation « en aval » de savoirs et de techniques face à l'émergence de risques non identifiables, non évaluables et non maîtrisables sans instrumentation spécifique : selon cette définition, l'expertise est mobilisée dans une logique de décision et de législation (consultations d'experts scientifiques par les décideurs) ainsi que dans une logique d'accompagnement et de régulation de la production industrielle (mobilisant des tests analytiques ainsi que des techniques de connaissance des circuits des objets). L'expertise dont il est ici question renvoie donc à la mobilisation de savoirs et de techniques pour la régulation du système de production agro-alimentaire. Empruntant alors certaines postures à la sociologie politique d'une part, pour interroger les modes d'instruction de l'action publique, et à la sociologie industrielle ainsi qu'à la sociologie économique de l'autre, pour interroger les modifications des activités de production et leurs conséquences sur la structuration du marché, nous avons tenté de mener une enquête liée à une problématique de sociologie des sciences, consistant à montrer qu'au sein même de formes nouvelles de technicisation se joue un renouvellement des logiques de mobilisation de l'expertise, porteur d'une définition particulière de la distinction et des relations entre experts et profanes. Nous avons tenté de mettre en évidence la façon dont ces équipements des risques, visant à compenser des défauts de capacité de connaissance, de surveillance et de régulation face à l'intangibilité de supports de risque circulant en monde ouvert, rejettent la désormais insoutenable « autorité naturelle »⁶²⁰ de l'expert, mais ne correspondent pas non plus à une dissolution de la catégorie d'expertise dans des démarches de déconstruction des savoirs et de participation de l'ensemble des citoyens ordinaires.

Une posture de sociologie compréhensive et pragmatique, s'intéressant aux ressources, aux dispositifs tant techniques qu'institutionnels, aux modes de raisonnement et d'interaction, enfin aux types d'investissement et d'engagement des acteurs intervenant à divers titres dans la gestion des risques, nous paraît avoir permis de reconstituer des logiques communes dans l'institutionnalisation de nouvelles formes de mobilisation des savoirs et des techniques afin d'accompagner et de réguler les activités agro-alimentaires. En effet, cette posture sous-tendait une intention de comprendre dans un même mouvement la diversité des activités concrètes des acteurs, sans la réduire à une application plus ou moins déviante d'un modèle transcendant, ainsi que les discours de justification,

⁶²⁰ Selon l'expression de Pierre-Benoît Joly référant à « l'autorité naturelle de la science », « Besoin d'expertise et quête d'une légitimité nouvelle: quelles procédures pour réguler l'expertise scientifique? », *Revue française des affaires sociales*, n°1, 1999.

les représentations accompagnant l'institutionnalisation des comités d'experts ou de la traçabilité, sans les réduire à une rhétorique vide ou dissimulant la réalité de pratiques toute différentes. Cette double saisie des pratiques et des discours permet de ne pas déconsidérer les visées du recours à l'expertise scientifique - objectivité de l'action publique - ou celles de l'installation de nouveaux dispositifs techniques - responsabilisation des filières, maîtrise et transparence -, tout en les rapportant à leurs mises en pratique et à leurs modulations effectives sur le terrain. L'étude comparative d'équipements techniques des risques nous paraît alors permettre de développer une hypothèse susceptible d'éclairer certains aspects d'une reconfiguration plus réflexive des rapports entre science, technique et société, centrée sur la notion d'expertise.

A2 : De la sociologie politique à une sociologie des activités techniques

Notre enquête nous semble témoigner d'une direction de renouvellement commune dans la façon dont les mobilisations de savoirs et techniques apportent une maîtrise des risques et des systèmes d'activités qui en sont la source : si les membres de comités d'experts indiquent autant les modes de fabrication et les limites de leurs énoncés qu'ils ne prononcent des jugements sur les objets d'expertise, invitant ainsi à une lecture active de l'avis expert, les professionnels s'engagent, avec la mise en place de la traçabilité, dans des investissements administratifs porteurs d'une information sur leurs pratiques plutôt que les caractéristiques des produits, relativisant ainsi les différents modèles de production. Nous proposons donc d'introduire la notion d'expertise procédurale pour désigner une forme de regard réflexif qui émerge de la mobilisation même des savoirs pour les comités d'experts, et de l'extension d'une instrumentation technique, avec la traçabilité des produits. Le phénomène que nous avons qualifié de « crise de l'expertise » correspond en effet à la prise de conscience de l'indétermination de la pratique par le savoir disponible, et à la nécessité d'un investissement supplémentaire d'ordre politique : il n'est plus possible de se fier, dans des situations marquées par l'incertitude et l'indétermination, à la capacité suffisante des spécialistes à déterminer le choix pratique optimal. L'expertise peut alors assumer un nouveau rôle spécifique et légitime en n'apparaissant plus comme compétence d'optimisation de l'action, mais comme heuristique d'exploration des chemins par lesquels les savoirs et techniques disponibles peuvent effectivement guider et modeler la pratique.

Cette distinction entre des modes d'agir substantiel et procédural et l'idée d'une extension du

second au détriment du premier, dans les contextes nouveaux d'incertitude et de perte d'autorité des savoirs et des experts, n'est certes pas nouvelle : en matière de politiques des risques, des auteurs diagnostiquent « l'imposition discrète mais efficace de modes d'agir qui tendent à construire de la cohérence à un niveau plus procédural que substantiel »⁶²¹. La singularité des conclusions que permet notre enquête nous semble toutefois résider dans le parallélisme qu'elle permet entre deux types de spécialistes et deux modes de régulation des systèmes techniques, en articulant une réflexion sur le monde de l'expertise scientifique pour l'action publique (mobilisant les résultats des recherches en cours dans des jugements pratiques), et sur le monde de l'expertise professionnelle, mobilisant des savoirs et savoir-faire relevant de modèles globaux d'innovation pour la production agro-industrielle. Or si, au niveau de l'action publique, une telle extension de la rationalité procédurale au détriment de la rationalité substantielle a déjà été soulignée – souvent plutôt sur un plan théorique ou programmatique que véritablement sur un plan empirique⁶²² - en revanche, la sociologie du marché a moins été mobilisée dans une telle réflexion, et encore moins la sociologie industrielle. Plus généralement, si des phénomènes de réappropriation politique de certains choix considérés comme purement techniques, et auparavant gérés comme tels par les décisions univoques des experts, ont déjà été pointés et finement analysés sociologiquement⁶²³, ces travaux reposaient principalement sur l'observation d'une mobilisation citoyenne et associative, où l'enjeu était la réappropriation d'un mode de décision publique monopolisé par les experts scientifiques officiels. Le passage par l'observation d'un autre mécanisme de réappropriation politique, avec la notion de « politisation » des choix de consommation liée à une nouvelle rationalisation de la production industrielle - l'idée d'ouverture d'un espace de vigilance politique comme fondement de la confiance des consommateurs dans les systèmes d'activités techniques grâce à la mise en place de procédures de traçabilité des pratiques - apparaît en revanche plus novateur.

Cette démarche, prétendant ainsi éclairer certaines évolutions parallèles de deux « sous-

⁶²¹ Lascoumes, P. et Gilbert, C., « Les politiques des risques en Europe, avant-propos », *Revue internationale de politique comparée* vol. 10, n°2, 2003.

⁶²² Joly, P.-B., « Besoin d'expertise et quête d'une légitimité nouvelle : quelles procédures pour réguler l'expertise scientifique? », *Revue française des affaires sociales*, n°1, 1999; Joly, P.-B. et Marris, C., « Participation contre mobilisation? Une analyse comparée du débat sur les OGM en France et au Royaume-Uni », *Revue internationale de politique comparée*, vol. 10, n° 2, 2003 (la justice procédurale y est présentée comme la voie de légitimation des dispositifs de démocratie participative). Voir également Setbon, M., 2000, art. cité (dont l'analyse de la Qualité des soins est particulièrement fondée empiriquement), ou encore à des analyses de William Dab (cité dans Mattéi, 1997, op. cit.)...

⁶²³ Voir notamment les travaux d'Alexis Roy et de Pierre-Benoît Joly sur l'appropriation des enjeux liés aux OGM, ou les travaux de Yannick Barthe sur la réouverture de la gestion des déchets nucléaires.

univers de signification »⁶²⁴ distincts, pourrait ainsi ouvrir à un élargissement et un approfondissement de l'idée de procéduralisation. L'expertise procédurale vise à décrire la façon dont la gestion des risques peut donner lieu simultanément, au sein des mêmes « équipements » des risques, à un phénomène de scientification et à une forme de « mise en politique »⁶²⁵ : elle désigne une tendance à une ouverture réflexive sur les chemins des arbitrages techniques, qui accompagne la mise en oeuvre des savoirs dans l'orientation du secteur d'activités techniques agro-alimentaire. Ce parallélisme entre deux mondes d'expertise, deux types de rapports entre experts et profanes, nous paraît d'une part donner plus de force à la thèse de la transition d'une rationalité substantielle à une rationalité procédurale dans le recours aux savoirs et aux compétences spécialisés, et d'autre part permettre de montrer que celle-ci ne se joue pas uniquement sur la scène attendue de l'action politique à proprement parler, en rapport avec la question de la prise de décision, mais également au sein même des activités productives, industrielles – au premier chef concernées par l'émergence des risques et la contestation de la toute-puissance des spécialistes et des techniciens qui imposent des modèles d'innovation technique à la société. En d'autres termes, l'analyse d'une gestion des risques porteuse à la fois d'une forme d'efficacité technique et de légitimité sociale ne passe pas uniquement par la compréhension des modes d'action publique, mais repose aussi sur les changements dont sont affectés les entreprises et le marché, vecteurs premiers d'irréversibilité technique.

Pour préciser la thèse d'un passage à une forme d'expertise procédurale touchant aussi bien le monde de la production que celui de la décision politique dans le cas des activités agro-industrielles, nous nous interrogerons d'abord sur le type de technicisation illustré par notre enquête, et montrerons que, bien que l'on puisse parler de « réintroduction de la technique dans un cadre socio-politique », la technicisation observée relève d'un dépassement de la distinction habermassienne entre rationalité technique et rationalité communicationnelle : le concept proposé par Bruno Latour de « maintien de la réversibilité des pliages » décrit bien la rencontre entre logique technique et logique politique, mais reste relativement général. Nous tenterons alors de cerner de façon plus fine la façon dont l'expertise procédurale mêle une logique simultanément technique et politique, en reformulant notamment la façon dont cette rationalisation des activités

⁶²⁴ Berger et Luckmann, 1989, op. cit.

⁶²⁵ Pour reprendre l'expression de Yannick Barthe (2002, op. cit.) : la notion de « mise en politique » désigne la réappropriation de certains enjeux dans un débat citoyen, contrairement à la notion de politisation qui indiquerait, dans un sens plus péjoratif, que ces enjeux sont l'objet d'une instrumentalisation au service de certains discours et partis politiques. Lorsque nous parlons de « politisation » nous entendons bien sûr ce sens étymologique d'ouverture d'un débat sur les formes souhaitables de la vie de la Cité, et non pas le sens d'appropriation stratégique ou rhétorique.

techniques industrielles introduit une dimension politique sur le marché. Nous suggérerons enfin quelques perspectives sur la façon dont cette enquête sur l'expertise indique la possibilité d'un programme de sociologie des sciences visant un dépassement de l'opposition entre relativistes et rationalistes radicaux.

B : Au-delà de l'opposition entre technique et politique

B1 : La « réintroduction de la technique dans un cadre socio-politique »...

On notera que les équipements des risques alimentaires mis en évidence dans nos cas d'étude - institutionnalisation de l'expertise pour éclairer la décision politique et de dispositifs visant une plus grande transparence sur les activités de production – ne sont pas propres à la France de la fin du 20^{ème} siècle. A la charnière du 19^{ème} et du 20^{ème} siècle, aux Etats-Unis, on assiste à un phénomène similaire à l'occasion de révélations et de scandales alimentaires⁶²⁶ : sont dénoncés l'irresponsabilité et l'opportunisme industriels, la corruption politique, ainsi que les risques pour la santé que font courir les pratiques frauduleuses et l'adultération des aliments. Les thèmes de l'industrialisation à outrance et de la falsification des aliments renvoient directement à la réception du scandale de la vache folle⁶²⁷ et à la malbouffe contemporaine! Or les solutions inventées pour lutter contre la défiance des consommateurs américains et remettre les industriels agro-alimentaires dans le droit chemin relèvent du développement et de l'institutionnalisation d'une expertise scientifique et technique destinée à la décision politique ainsi qu'à une meilleure régulation de la loyauté des échanges : les chimistes d'une part prennent de plus en plus part à l'élaboration des orientations politiques, comme en témoigne notamment l'activité simultanément analytique et législative des experts chimistes du département de l'agriculture, visant à définir l'innocuité ou la dangerosité de certains additifs ou ingrédients, et défendant la « pureté de l'alimentation »; d'autre part, soucieux de s'opposer aux pratiques industrielles frauduleuses tout en préservant la liberté d'entreprendre et de consommer, le gouvernement promulgue la Food and Drug Act (21 juin 1906), dont la logique

⁶²⁶ Voir Gaudillière, J-P., « Echos d'une crise centenaire », *La Recherche* n°339 S, 2001. Les événements décrits étaient à cette époque propres aux Etats-Unis, nation en proie à une forte industrialisation : la France du début du 20^{ème} était encore très rurale, et la mise en place à la même époque de la loi et des services publics de la répression des fraudes n'impliquent pas de recours fort à l'expertise scientifique mais constitue un dispositif purement administratif.

⁶²⁷ On note d'ailleurs qu'un des canaux importants de la médiatisation de la dénonciation de la « malbouffe » de l'époque est un livre sur les pratiques des abattoirs et de l'industrie de la viande bovine : *The Jungle*, Upton Sinclair, 1906.

renvoie directement à celle des procédures de traçabilité étudiées dans la mesure où il s'agit moins de définir les caractéristiques obligatoires des produits au final (normes de qualité) que de préciser les obligations de la loyauté de transaction à travers la codification de l'étiquetage : les industriels sont désormais tenus d'afficher la date et le lieu de fabrication, ainsi que des informations claires et véridiques sur la nature et la composition de la marchandise; ces obligations sont vérifiées au moyen d'un développement des inspections des experts-chimistes de l'Etat. Jean-Paul Gaudillière conclut : « si la fin du XIX^{ème} siècle a vu l'affirmation d'un régime de jugement public centré sur la systématisation du recours au laboratoire et la confiance accordée aux expérimentateurs, en particulier aux chimistes, la fin du XX^{ème} siècle témoigne à l'inverse de la mise en crise de ce régime et de la difficulté croissante à techniciser la gestion des risques industriels ».

Peut-on vraiment parler d'une « difficulté croissante à techniciser la gestion des risques industriels » dans les cas de la vache folle et des OGM? Les dispositifs et processus étudiés témoignent plutôt d'une authentique « ingénierie »⁶²⁸ du risque, en vue d'évaluer et de contrôler les situations et supports de risque, articulée à une exigence de déconfiscation des orientations technologiques, d'ouverture des boîtes noires des systèmes techniques. La « difficulté à techniciser la gestion des risques » à la fin du 20^{ème} siècle ne se comprend que dans l'opposition traditionnelle du sens de l'adjectif « technique », référant à une rationalité instrumentale et opératoire, au sens de l'adjectif « politique », comme référent à la rationalité communicationnelle d'Habermas, désignant un pur espace de débat sur les valeurs : selon cette opposition classique, « la technicité interdit le débat »⁶²⁹, et l'on peut effectivement considérer que la gestion des risques de la fin du 20^{ème} siècle n'est pas purement « technique » au sens où elle ne se satisfait plus d'une logique technocratique conduisant à des diagnostics catégoriques et à des techniques infaillibles d'éradication du risque. Nos études de cas montrent toutefois un recours accru à des savoirs et des techniques spécialisés face au risque, mais à travers des processus, des dispositifs et des logiques qui intègrent une place, moins pour un débat ou une expression politique au sens classique, que pour une « vigilance politique » reposant sur une ouverture du fonctionnement des boîtes noires scientifiques et techniques, et ouvrant à une relation plus réflexive des usagers profanes vis-à-vis des systèmes d'activités techniques.

Beaucoup d'auteurs soulignent l'idée d'un réinvestissement politique concernant les activités

⁶²⁸ Cohen, E., 2001, art. cité.

⁶²⁹ Setbon, M., 2000, art. cité.

et les arbitrages techniques à l'occasion de l'émergence des risques. Pour Marie-Angèle Hermitte par exemple, l'affaire du sang contaminé a constitué une étape pour « penser que la technique implique le système politique, qu'elle est partie intégrante de l'Etat de droit, et que les auteurs des normes techniques doivent être comptables de leurs effets »⁶³⁰, tandis que Michel Setbon parle de la « réintroduction des activités techniques dans un cadre socio-politique » à l'occasion de la mise en place de normes de qualité des activités thérapeutiques dans les hôpitaux⁶³¹. Si ces travaux montrent que ces formes de « repolitisation » s'appuient sur la mise en place de certaines normes socio-techniques (Références Médicales Opposables, traçabilité, modification du système juridique) qui créent de nouvelles catégories de responsabilité appropriées aux activités et acteurs techniques, ils sont pourtant loin de signifier une victoire inédite du politique sur le technique qui renverrait à l'incompatibilité habermassienne essentielle entre un mode d'agir technique et un mode d'agir communicationnel ou politique. Le lien entre une réappropriation politique des enjeux et de nouveaux outils de gestion scientifique ou technique nous semble mériter d'être particulièrement explicité, comme suggérant que la fameuse distinction habermassienne entre rationalité instrumentale – visant l'adéquation optimale de moyens à une fin prédéterminée, dans une logique de maîtrise opératoire, d'efficacité - et rationalité communicationnelle - visant la définition collective d'un monde commun, dans une logique de débat – n'est plus adaptée pour décrire ces phénomènes particuliers d'équipement des innovations et des risques.

B2 : ... ou le « maintien de la réversibilité des pliages » au coeur de la technique?

Divers auteurs soulignent que la technique, bien loin d'enfermer nécessairement l'homme dans des catégories de pensée utilitaires et a-signifiantes, dénuées de signification humaine, voire asservissantes et aliénantes, suscite des usages, des schèmes d'action inédits, permettant à l'homme d'inventer des mondes nouveaux inimaginables auparavant, voire de s'engager dans des modes d'action qui contribuent à un épanouissement de ses capacités et de son humanité⁶³². Le phénomène de technicisation observé nous paraît illustrer cet élargissement du champ d'action humain dans la

⁶³⁰ Hermitte, M-A., *Le Sang et le Droit*, Le Seuil, 1997.

⁶³¹ Setbon, M., 2000, art. cité.

⁶³² Latour, B., 1999, art. cité : « sans les techniques, les humains ne seraient pas tels, puisqu'ils seraient contemporains de leurs actions, limités aux seules interactions de proximité ». Une société sans techniques est une société animale, au mieux une société de babouins, pour Michel Callon et John Law (1997, op. cit.). Voir également Dodier, N., *Les Hommes et les machines. La conscience collective dans les sociétés technicisées*, Métailié, 1995 et sa critique du classement de l'activité technique parmi les catégories de l'action proposées par Hannah Arendt (travail, oeuvre, action) : l'activité technique n'est pas seulement travail ni même oeuvre, mais action par certains aspects.

mesure où il est porteur d'un mouvement de « redépliage des moyens en fins »⁶³³, d'une mise en visibilité des ressources et des orientations des activités techniques et des jugements experts, et tend donc à permettre leur appréciation sous l'angle du socialement souhaitable. Si la science peut être décrite comme une accumulation de ressources hétérogènes afin de les mobiliser dans des énoncés particulièrement solides, et la technique comme un « pliage » irréversible de ces ressources dans des objets et des dispositifs dont on use sans réinterroger leur conception et leur construction, la technicisation dont témoignent les équipements des risques prions et OGM témoigne en effet d'un double mouvement de pliage, relevant du recours à des savoirs théoriques et à la mise en place de dispositifs techniques, et de « maintien de l'irréversibilité des pliages », avec la mise en visibilité des ressources et des raisonnements mobilisés dans les diagnostics de risque, la mise à disponibilité des traces des opérations et de l'implication des opérateurs dans l'activité de production des produits agro-alimentaires.

La technicisation observée nous semble ainsi renvoyer à un dépassement de l'opposition conçue comme irréductible entre une rationalité communicationnelle ou politique, et une rationalité technique réduite à une dimension purement instrumentale, voire foncièrement anti-humaniste⁶³⁴, qui fonde la notion négative de « technoscience » comme antagonique à la réflexion sur le monde commun souhaitable. Ce dépassement est bien sûr visé par les travaux de la nouvelle sociologie des sciences, mais ceux-ci tendent à dénoncer la politisation de la production scientifique (incompatible avec les prétentions à la neutralité et à l'objectivité) en même temps que la scientification de l'activité politique (tendant à effacer la dimension proprement politique derrière une compétition pour la définition de l'expertise); le phénomène de technicisation que nous pointons nous semble reposer sur une ouverture des pliages et des boîtes noires des arbitrages techniques, sans pour autant préjuger de l'absence d'un « horizon d'objectivation »⁶³⁵ propre au recours à l'expertise, et tout en ouvrant à un réinvestissement proprement politique des orientations des systèmes d'activités techniques. Nous voudrions montrer plus précisément que les formes étudiées de « technicisation » permettent d'orienter et de réguler le système-expert agro-alimentaire non plus en fonction de contraintes objectives ou de modèles univoques, mais en balisant l'espace d'indétermination existant entre les savoirs ou compétences et leurs mises en oeuvre pratiques, afin de nourrir une vigilance politique.

⁶³³ Latour, B., « Morale et technique : la fin des moyens », *Réseaux* n°100, 1999.

⁶³⁴ Herbert Marcuse oppose par exemple rationalité technoscientifique et humanisme, tout comme Heidegger dans son analyse de la production industrielle.

⁶³⁵ Pour paraphraser Philippe Roqueplo, qui parle d'éthique d'objectivation dans l'expertise (1996, op. cit.).

C : Une maîtrise procédurale et réflexive des systèmes d'activités techniques

C1 : Mise en parallèle des deux terrains

« *Objet chevelu* » ou « *technonature* » ?

Les évènements de la vache folle et des OGM sont l'occasion de la prise de conscience des insuffisances de l'expertise à détecter les signaux de risque, et plus généralement de son incapacité à prévoir toutes les conséquences ou dérives des activités techniques. Il s'agit moins ici d'un second « effet Hiroshima », à savoir d'une nouvelle prise de conscience du fait que la science peut être bien ou mal utilisée, mobilisée pour le bienfait de l'humanité ou sa ruine, que d'une conscience accrue de l'imprévisibilité et de l'indéterminisme irréductibles des conséquences des systèmes techniques - impacts des farines animales, conséquences des modes d'élevage et des procédés de fabrication de la viande, effets de la culture à grande échelle des OGM⁶³⁶... Les diverses conceptualisations de cette idée d'indéterminisme scientifique et d'imprévisibilité technique témoignent toutefois d'une divergence importante quant à leur statut ainsi qu'à une forme de maîtrise possible : le terme d'« objet chevelu » employé par Bruno Latour⁶³⁷ vise à réfuter la notion même de risque comme trop positiviste, en ce qu'elle reposerait sur l'idée d'une défaillance anormale, ponctuelle, voire éventuellement secondaire des projets de maîtrise technique : la notion de risque ne ferait que dissimuler un peu plus l'aspect quotidien et normal des liens innombrables des réalisations techniques avec les sphères sociales, économiques et politiques, avec des acteurs des enjeux et des mondes multiples et très divers – que veut au contraire reconnaître et banaliser le terme d'objet chevelu. Cette notion accentue l'imprévisibilité et la complexité des réalisations techniques qui sont effectivement irréductiblement socio-techniques, et en souligne la nécessaire réappropriation politique. Philippe Roqueplo, pour conceptualiser cette part d'indéterminisme contenue dans toute réalisation technique propose le concept de « technonature »⁶³⁸, que nous préférons à celui d'« objet chevelu » car il souligne à la fois la généralité du phénomène (la technonature s'étant

⁶³⁶ Voir chapitre I.

⁶³⁷ *Politiques de la Nature*, La Découverte, 1999. Voir aussi le débat entre Roqueplo et Latour lors de la 1ère séance du Séminaire « Risques collectifs et situations de crise » en 1994.

⁶³⁸ Ce concept est développé dans *Entre savoir et décision : l'expertise scientifique*, INRA, 1996, et dans *Climats sous surveillance*, Economica, 1993. Le mécanisme de « retour à la nature » est illustré par le célèbre exemple du trou dans la couche d'ozone résultant de certaines réactions chimiques dans l'atmosphère rendues possibles par la présence de certains gaz dégagés par les aérosols.

substituée à la nature), et la tension qui existe entre une démarche de connaissance et de maîtrise d'une part et la complexité du monde réel d'autre part où l'artefact devient l'objet de multiples interactions imprévisibles, de mécanismes inconnus voire inconnaissables. En effet, la spécificité du concept de technonature n'est pas de souligner la disparition de tout domaine privilégié de « nature originelle » mais bien d'indiquer le mécanisme de réappropriation permanente et inéluctable des réalisations techniques par les lois de la nature, et notamment celles non prises en compte lors de leur conception.

Or la tendance procédurale et réflexive des équipements des risques étudiés nous semble prendre en compte cette double dimension de la technonature, en permettant, dans une visée de maîtrise du « retour à la nature » des objets techniques, de révéler à la fois les repères disponibles pour une possible maîtrise et leurs limites, leur insuffisance : ces dispositifs de gestion du risque tendent à baliser l'espace d'indétermination entre les savoirs et leurs mises en oeuvre pratiques, en reconnaissant la nature simultanément technique de cet espace, qui se délimite par sa cohérence avec les savoirs disponibles⁶³⁹, et politique, puisqu'il renvoie à un choix entre diverses alternatives dont aucune ne peut plus être présentée avec autorité comme une voie d'optimisation certaine, notamment à long terme.

Comités d'experts et dispositifs de traçabilité : un accompagnement réflexif des tentatives de maîtrise des systèmes d'activités techniques

Les équipements étudiés des risques prions et OGM nous semblent contribuer à une maîtrise des activités techniques où la mobilisation de savoirs scientifiques et de dispositifs techniques permet, plutôt qu'une optimisation immédiate, un accompagnement réflexif de l'exploration de diverses options pratiques cohérentes avec les savoirs et techniques disponibles.

L'étude des comités d'experts, focalisée sur leur fonctionnement interne, met tout d'abord en évidence la mise en place de procédures relevant – ici aussi – d'une volonté de traçabilité, à travers la définition et le respect de certaines règles de participation, de débat et de formulation des avis⁶⁴⁰.

⁶³⁹ En ce sens, nous pouvons reprendre la citation de Bertholdt Brecht, citée par Godard, O., Henry, C., Lagadec, P. et Michel-Kerjan, E. (*Traité des nouveaux risques*, Gallimard, 2002) : « La fonction principale de la science n'est pas d'ouvrir une porte sur la sagesse infinie, mais de fixer une limite à l'erreur infinie ».

⁶⁴⁰ Nous suggérons ce rapprochement entre traçabilité et pratique d'expertise dans le sens où les avis portent les traces des difficultés de l'extrapolation des savoirs en situation réelle, plutôt que dans le sens développé par Jacqueline Estadès et Elisabeth Rémy où le comité est producteur d'écrits de traçabilité (« Sur les traces de l'expert », *Natures, Sciences et Sociétés*, n°2, 2002).

Si notre approche de l'expertise reste très internaliste et se trouverait à ce titre complétée par des travaux resituant l'expertise au sein des controverses sociales et des enjeux politiques⁶⁴¹, elle permet précisément, en prenant également au sérieux les discours, les ressources et les produits de l'expertise dans la reconstitution d'une pratique, de pointer les conceptions de l'expertise produites et mises en oeuvre par les membres des comités. On a vu comment, par la procéduralisation, les experts construisent un « dispositif qui protège de l'arbitraire » légitimant une forme de distinction et de relation entre experts et profanes; il s'agit pour les experts de ne pas tromper les lecteurs profanes des énoncés d'expertise sur le degré de solidité des faits scientifiques et de plausibilité des risques concernés, et dans cette perspective, de mettre à disposition du profane certaines traces du fonctionnement de la boîte noire de l'évaluation du risque : raisonnements retenus par les experts, espace de validité des données, hypothèses concurrentes envisageables. Si les divergences internes au collectif d'experts et la répartition du travail d'expertise ne sont pas toujours mises à jour, et encore moins les phénomènes de cadrage unanimes (excepté dans le cas de la CGB où l'existence d'une controverse rend davantage visibles les cadrages concurrents), les avis rendus invitent à une lecture, sinon critique, tout au moins active de la formulation des savoirs et des normes socio-techniques qu'ils peuvent fonder, en s'appliquant à rendre mieux visible pour le non-spécialiste l'espace d'indétermination existant entre les – parfois rares - savoirs fabriqués au laboratoire et leur enrôlement dans des avis destinés à orienter des règlements juridiques et des normes sociales. La formulation collective dans le cadre du mandat d'expertise relève alors bien d'une posture privilégiée d'objectivation, fondée sur un rapport réflexif aux énoncés produits : l'expertise fournit des repères cognitifs, sur les savoirs disponibles et leurs incertitudes, et normatifs, en suggérant des modes d'articulation avec les exigences d'action pratique, qui invitent à une réflexion sur la meilleure façon d'enrôler les savoirs dans le jugement et l'action politiques.

Or certaines évolutions des activités industrielles liées à la mise en place de procédures de traçabilité témoignent d'un mécanisme parallèle, en accompagnant les activités de production d'un montage procédural et réflexif, qui permet un nouveau droit de regard sur les orientations des systèmes d'activités agro-industrielles. Les risques prions et OGM déplacent en effet l'attention vers des caractéristiques telles que la présence d'OGM ou de prions, les modes d'alimentation des animaux, ou l'origine géographique des produits, qui mettent en défaut les capacités d'expertise et de coercition de l'Etat dans la mesure où il s'agit de caractéristiques pour la plupart non mesurables

⁶⁴¹ C'est le cas des travaux d'Alexis Roy et du CRIDE sur les OGM, ainsi que de certains travaux sur la gestion publique des risques liés aux ESST (Barbier, Roy, Joly, 1999).

techniquement⁶⁴², et qui nécessitent en revanche la connaissance précise des circuits industriels et des choix des professionnels. Les dispositifs de traçabilité constituent alors un mode de régulation des pratiques agricoles et industrielles qui sous-tend une convention de qualité civique pour la qualification des produits : le consommateur est invité, par des indications qui retracent les engagements des professionnels dans des modes de production, à articuler choix de consommation et vigilance politique sur les pratiques et les orientations technologiques. Il ne s'agit certes pas d'affirmer que la traçabilité offre au citoyen-consommateur un mode plein d'expression politique, une opportunité de participation aux choix technologiques au sens fort du terme, ou une forme de contrôle achevé par l'enquête et l'intervention juridique. La régulation que permet la traçabilité renvoie cependant à la substitution d'une possibilité de choix du citoyen-consommateur entre diverses pratiques professionnelles qui relèvent de modèles d'innovation et d'organisation industrielles, à un mode de contrôle des caractéristiques « objectives » des produits, où la question de l'arbitrage technique est effacée, voire justifiée dans sa forme technocratique, par l'attention donnée au produit final. Cette transparence correspond à une évolution globale du secteur agro-alimentaire, de ses fonctions et des attentes sociales à son égard, accélérée et mise au grand jour par les événements de la vache folle et des OGM. Une diversité de modes de production, de solutions techniques et de fonctions s'est en effet substituée au modèle univoque d'une standardisation productiviste : alors que les techniques et les modes de production visaient unanimement à accroître la productivité agricole sous un angle quantitatif, la régulation des activités techniques reposait sur la connaissance et la surveillance des caractéristiques des produits, dans des objectifs de sécurité et de loyauté des transactions. Face à la multifonctionnalité de plus en plus marquée des activités agricoles⁶⁴³, à l'affirmation d'une valeur sociale liée aux modes de production et aux options techniques (protection de l'environnement, bien-être des animaux, représentation des identités régionales, maintien d'une proximité avec la nature etc.)⁶⁴⁴, la traçabilité offre alors une articulation possible entre monde professionnel de la production et monde de la consommation.

C2 : Expertise substantielle et expertise procédurale

⁶⁴² Le test ESB reste, comme tout test, limité et l'attention (illustrée dans les avis du comité Dormont sur le dépistage) donnée à ces limites de l'instrumentation scientifique et technique pour décrire et surveiller les produits nous semble caractéristique des équipements du risque étudiés.

⁶⁴³ Voir la Loi d'Orientation Agricole de juillet 1999 ; pour une réflexion sur ses conséquences sur l'élevage, voir Vissac, B., *Les Vaches de la République. Saisons et raisons d'un chercheur citoyen*, INRA, 2002.

⁶⁴⁴ Sur ces différents paradigmes de recherche et leurs liens avec les orientations pratiques de l'agriculture, voir Aggeri, F. et Hatchuel, A., 2003, art. cité.

L'opposition entre rationalité substantielle et rationalité procédurale nous paraît alors pouvoir décrire le phénomène de réappropriation politique qui émerge au sein même d'une technicisation et d'une scientification supplémentaires d'un système d'activités techniques, de façon plus appropriée que l'opposition entre rationalité technique et communicationnelle. S'il ne s'agit pas de proposer un nouveau corpus de savoirs et un nouveau corps d'experts, il ne s'agit pas non plus de remplacer une logique technocratique par une logique communicationnelle au sens de logique purement politique, d'expression citoyenne et de débat. La rationalité procédurale guidant les logiques de mobilisation des sciences et techniques face au risque permettrait plutôt de satisfaire une double exigence d'objectivation et de réappropriation sociale, en fournissant des prises et des repères qui puissent maintenir une part de réversibilité des arbitrages techniques qui resteraient sinon clos dans des énoncés scientifiques, des décisions socio-techniques, et des modèles d'innovation technologique.

Selon l'article fondateur d'Herbert Simon⁶⁴⁵, « nous devons rendre compte non seulement de la rationalité substantielle – à savoir dans quelle mesure des modes d'action appropriés sont choisis – mais également de la rationalité procédurale – à savoir l'efficacité, à la lumière de la puissance et des limites cognitives humaines, des procédures mises en oeuvre pour choisir les actions ». Cette focalisation sur la rationalité procédurale correspond, pour Simon, d'une part aux modes de raisonnement et d'action mobilisés dans les faits par les hommes, qui, s'ils sont effectivement rationnels, le sont très rarement dans le sens de la rationalité économique traditionnelle (maximisation des bénéfices escomptés) du fait des coûts de recueil et de traitement de l'information; elle correspond d'autre part aux situations propres à notre modernité, caractérisées par une forte complexité des problèmes et un manque d'informations crucial. Ce sont bien ces dernières caractéristiques émergeant avec la notion de risque qui exigent un dépassement du modèle où l'expertise dicte linéairement l'action pratique.

La notion d'expertise procédurale renvoie d'abord au caractère limité de l'expertise, lié aux orientations des avancées des savoirs, qui répondent à des questions prédéterminées, ainsi qu'aux limites d'extrapolation des connaissances pour les situations réelles de danger à régler; elle renvoie également, au-delà de l'idée de rationalité limitée⁶⁴⁶, au passage d'une logique d'optimisation

⁶⁴⁵ Voir l'article fondateur de Simon, H., « Rationality as a product or a process of Thought », *American Economic Review* vol. 68, n°2, 1978 . La citation est une traduction de l'affirmation suivante : « we must give an account not only of substantive rationality – the extent to which appropriate courses of action are chosen- but also procedural rationality – the effectiveness, in light of human cognitive powers and limitations, of the procedures used to choose actions ».

⁶⁴⁶ Une définition de la rationalité limitée est donnée par Xavier Greffe: « l'administrateur ne décide pas

où l'expertise révèle les contraintes de la réalité, à une logique d'ouverture des boîtes noires, de redéploiement des arbitrages techniques sous-tendant les énoncés d'expertise et les pratiques industrielles. L'expertise prend alors une fonction différente dans la régulation des activités techniques : au lieu de viser une maîtrise parfaite, dont les défauts seraient réductibles par « plus d'expertise » (plus de savoirs pour l'évaluation, plus de techniques pour le contrôle, notamment plus de tests de détection et d'outils de mesure...), elle sous-tend une régulation plus transparente et ouverte au jugement citoyen, grâce à la mise à jour des possibilités mais aussi des difficultés d'extrapolation des savoirs et de prévision du devenir des techniques en monde ouvert. Si le schéma substantiel de l'expertise suppose en effet que l'expert dispose de toutes les informations nécessaires et en déduise un résultat « objectif », le modèle procédural d'expertise réfère moins à l'objectivité finale qu'à une démarche, un processus d'objectivation des savoirs et de leurs lacunes, des possibilités techniques et de leurs défauts et limites.

En suivant les catégories proposées par l'économie cognitive⁶⁴⁷, on peut estimer que l'expertise procédurale ouvre une étape de choix, en réagencant deux logiques complémentaires qui interviennent dans la délibération rationnelle : la « rationalité cognitive » d'une part, qui intervient dans la construction et la gestion du savoir pour assurer une cohérence entre les informations possédées – les savoirs, les modèles génériques - et les représentations du monde forgées; la « rationalité instrumentale » d'autre part, au sens ici de confrontation et de recherche d'adéquation entre le possible et le souhaitable. Selon un modèle d'action technocratique, ces deux formes de rationalité ne sont pas individualisées, la construction de représentations du monde cohérentes avec les savoirs étant censée coïncider avec le choix des moyens à mettre en oeuvre, dictant le monde souhaitable en fonction des contraintes contenues dans des représentations objectives du monde. Selon un modèle décisionniste, repris dans le fameux schéma séparant évaluation et gestion du risque, ces deux logiques sont totalement autonomes : l'expertise représente le moment de formation

mécaniquement d'une combinaison de moyens pour maximiser des objectifs clairs et simples. Il cherche plutôt, face à la multitude et l'imprécision des variables et des comportements, à choisir quelques actions satisfaisantes ou assez bonnes, à s'abstraire de la complexité du monde réel pour se décider en fonction des éléments qui lui apparaîtront les plus pertinents. » (Greffé, X, introduction, in Simon, H-A, *Administration et processus de décision*, Economica, 1983). Les limites de la rationalité peuvent être liées au manque de disponibilité d'informations (qui renvoie à l'état des recherches entreprises pour l'expertise, à l'état des savoirs et des techniques sur lesquels elle peut prendre appui) ainsi qu'à une capacité computationnelle elle-même limitée, conduisant l'acteur à n'envisager qu'un nombre restreint de conséquences et d'actions possibles : cette limitation renvoie elle-même à une limite de recueil de l'information (par exemple le groupe d'experts est formé de personnalités particulières qui ne peuvent pas tout connaître), et à une limite de traitement de l'information, qui renvoie notamment au cadrage des énoncés d'experts, impliquant que l'expert envisage de façon privilégiée certaines hypothèses et certaines options.

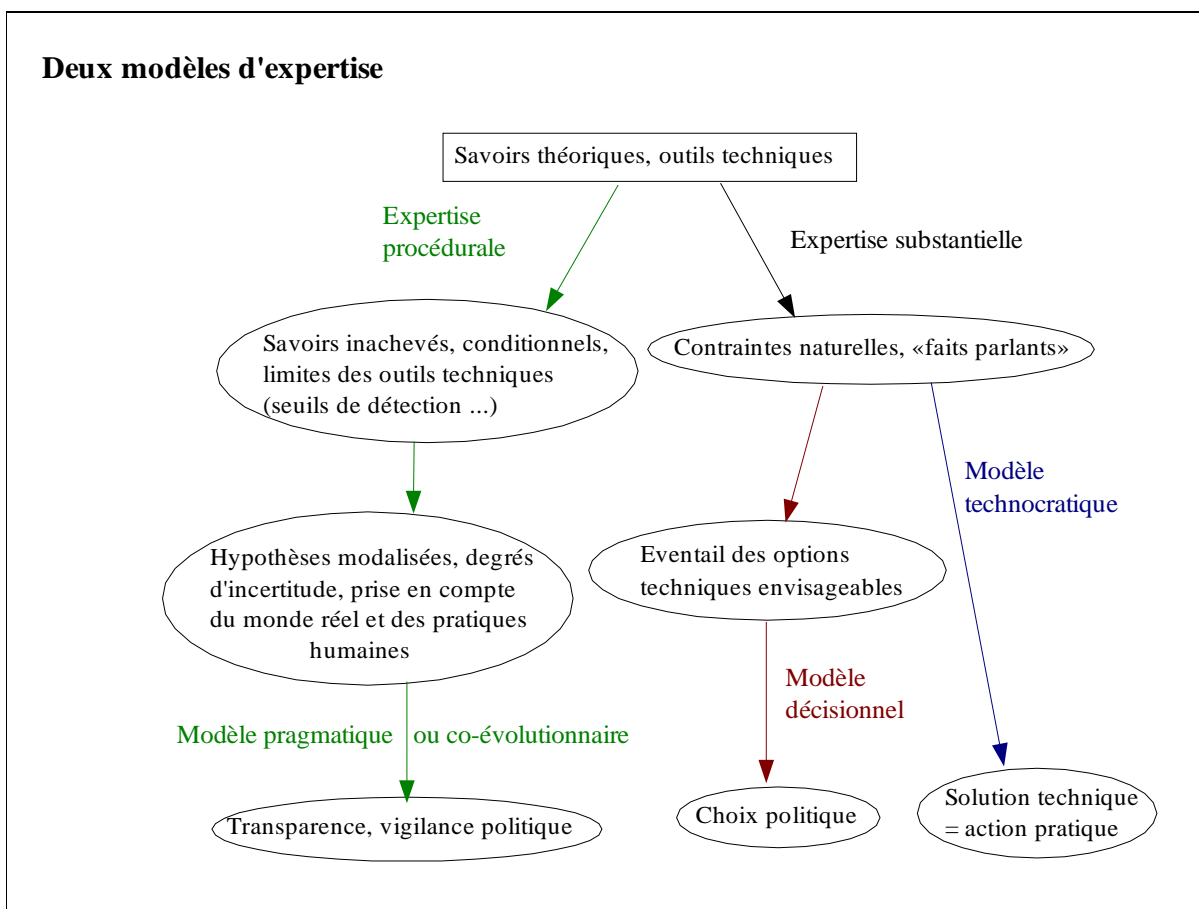
⁶⁴⁷ Telles que présentées par Bernard Walliser dans *L'Economie cognitive*, édition Odile Jacob, 2000..

des représentations cohérentes avec les savoirs, dessinant un certain nombre d'options techniques, tandis que la gestion renvoie au moment ultérieur de choix entre ces options selon une représentation de l'intérêt général. Ce schéma reste cependant attaché à une conception substantielle de l'expertise, dans la mesure où si la gestion exige des apports non réductibles à l'expertise (par exemple sur l'acceptabilité sociale des risques), l'expertise est toutefois toujours conçue comme apportant un éventail achevé et solide d'options et de stratégies claires, qui sont intégrées telles quelles dans la gestion, en tant que « faits parlants » ou stock de savoirs achevés sur le monde. L'expertise procédurale désolidarise les deux logiques de gestion des savoirs et de confrontation du possible et du souhaitable, mais montre en même temps leurs interactions et l'impossibilité de les autonomiser parfaitement. La délibération informée par l'expertise procédurale consiste en effet simultanément en un jugement sur la solidité des hypothèses préférentielles retenues - sur une question de justesse -, et sur le caractère socialement souhaitable des options pratiques objectivées par l'expertise comme cohérentes avec les savoirs et les outils disponibles - en somme sur une question de justice.

Le schéma procédural d'expertise pour la régulation publique correspond ainsi aux échanges entre politique et scientifique supposés par le modèle pragmatique d'action publique proposé par Jürgen Habermas, dont on a vu qu'il était repris dans la description du modèle « co-évolutionnaire » proposé par Eric Millstone et Patrick van Zwanenberg. Si le modèle co-évolutionnaire est caractérisé par l'accent mis sur la mise en visibilité des incertitudes scientifiques, notre schéma procédural vise à dégager la fonction implicite qui se dégage pour l'expertise, qui n'est plus optimisation de l'action (modèle technocratique) ni éclairage préalable d'une décision irréductiblement politique (modèle décisionniste, ou schéma d'évaluation/gestion du risque), mais précisément éclairage et modalisation de ces incertitudes, afin de les intégrer dans une orientation pratique collective.

On notera bien sûr que cette forme procédurale d'expertise qui émerge des équipements des risques prions et OGM est loin de signifier la disparition de formes plus substantielles d'expertise : les situations de risque sont très diverses, et dans bon nombre de cas, les savoirs et techniques disponibles ne nécessitent pas un éclairage spécifique dans la mesure où ils sont jugés unanimement suffisants pour fonder une décision plus directe⁶⁴⁸.

⁶⁴⁸ Cette remarque renvoie à une échelle d'« instrumentation » du risque, qui permet de distinguer des situations de menace très incertaines et des types de risques plus cadrés (Gilbert, C., 2001, art. cité).



Il existe, comme le note Raymond Boudon au sujet des situations de jugement⁶⁴⁹, une diversité de systèmes d'activités techniques, dont certains peuvent être considérés, au moins temporairement ou localement, suffisamment maîtrisés pour que leur indétermination ne nécessite pas de mise en visibilité et de réflexion poussées. A la différence toutefois de la place de la rationalité limitée dans la typologie des rationalités proposées par Raymond Boudon, le schéma de rationalité procédurale que nous proposons ici n'est pas une forme affaiblie de rationalité instrumentale, dans la mesure où elle remplacerait simplement la recherche d'optimisation par une recherche de satisfaction en fonction d'informations incomplètes : il s'agit d'une forme de rationalité différente, qui se justifie moins par ses conséquences que par la démarche et les principes suivis (ouverture des boîtes noires pour le citoyen profane). En ce sens, elle se rapproche des types de

⁶⁴⁹ Boudon, R., *Le Juste et le Vrai. Etude sur l'objectivité des valeurs et de la connaissance*, Fayard, 1995.; Boudon, R., *Le Sens des valeurs*, PUF, 1999 (voir notamment chap.II « De la rationalité instrumentale à la rationalité axiologique »).

rationalité cognitive voire axiologique proposés par Raymond Boudon, qui ne sont pas conséquentialistes ou finalistes, mais consistent à construire des systèmes d'argumentation malgré l'incertitude de certains principes premiers.

C3 : De la solidarité technique à la solidarité sociale : les traces des activités industrielles

Si la notion d'expertise procédurale peut paraître aller de soi lorsqu'il s'agit de rendre compte de l'activité de comités qui témoignent d'une volonté d'objectivation de leurs énoncés liée au respect de normes de débat et d'expression qu'ils s'imposent, l'idée de l'introduction d'une rationalité procédurale orientant les transformations des activités techniques elles-mêmes, dans les entreprises de production industrielle, peut paraître moins explicite. Or le fonctionnement des systèmes-experts, tout en échappant aux structures d'expression et de choix politiques au sens classique du terme, modèle très fortement les modes de vie collectifs, imprégnant jusqu'aux valeurs et identités sociales comme le montrent les cas des technologies agro-alimentaires ou des techniques médicales : si les systèmes-experts ne relèvent pas de la sphère définie comme politique, ils sont pourtant la source de l'émergence de l'imprévisibilité des conséquences des activités techniques, et se trouvent au coeur de la dénonciation de la mainmise des spécialistes sur les choix d'adoption des innovations, au coeur de la reconnaissance de l'illusion d'un univers technique auto-référentiel⁶⁵⁰. Nous voudrions donc revenir brièvement sur la portée de l'introduction de la traçabilité dans les activités agro-industrielles.

On a vu que plusieurs auteurs, à l'aide de démarches ethnographiques attentives au contenu réel des activités techniques⁶⁵¹, avaient montré la distance qui sépare une conception abstraite de la Technique comme rationalité opératoire, des modes d'engagement effectifs d'opérateurs industriels, ajustant, arrangeant et négociant sans cesse leurs actions entre des ressources hétéroclites, afin de s'affirmer sur un mode de la performance personnelle. Cependant ces descriptions des activités techniques, relativisant la notion de technique, n'éclairent pas la dimension de l'intégration des systèmes techniques dans la société au travers des mécanismes de marché, qui impliquent une forme de confiance de la part des usagers ou consommateurs profanes à l'égard de l'expertise technique. Les programmes relativistes d'étude des techniques se sont souvent focalisés sur le

⁶⁵⁰ Beck, U., 2001, op. cit; voir aussi Busino, G., « Les sciences et les techniques dans la société : introduction », *Revue européenne de sciences sociales*, t. 35, 1997.

⁶⁵¹ Dodier, N., 1995, op. cit; Vinck, 1999, op. cit.

moment de la conception des techniques, montrant le rôle de divers groupes sociaux dans la définition de l'objet technique, ainsi que la transformation corrélative des intérêts et stratégies en même temps que de la matérialité technique des objets (selon un modèle de « tissu sans couture »⁶⁵²), sans interroger le moment de l'utilisation des techniques, où ce travail de redéfinition incessante du social et de la technique se continue dans les situations d'action confrontant usagers et objets techniques. En réaction à cette sociologie de l'innovation et des innovateurs, Nicolas Dodier introduit la notion de « solidarité technique », qui relève du fonctionnement même des réseaux techniques pour témoigner des liens sociaux créés au cours du travail industriel et du dépassement des intérêts personnels vers un horizon commun de fonctionnement : cependant, ce concept reste aussi interne au réseau technique, bien distinct de la notion de solidarité sociale qui implique une possibilité de jugement et d'adhésion normative supérieure, partagée par tout membre de la collectivité⁶⁵³. Il ne permet pas un suivi des techniques, depuis leur conception dans les milieux spécialisés, jusque dans leur fonctionnement et leur appropriation dans leurs arènes d'usage, selon une approche qui constituerait une authentique « anthropologie des sociétés techniciennes »⁶⁵⁴.

Or la notion de traçabilité nous semble permettre d'éclairer une articulation possible entre la réalité des pratiques industrielles routinières des opérateurs et cette question des usages et des appropriations de la technique, à travers le problème des fondements de la confiance des usagers dans l'expertise professionnelle : loin de réduire cette confiance à une sorte de foi dans la « justesse des principes abstraits » des techniciens, la mise en place de la traçabilité modifie dans une certaine mesure la teneur des activités techniques routinières afin de créer un dispositif socio-technique qui permette un regard des consommateurs sur les orientations retenues du système agro-industriel. En ce sens, les discours publicitaires de responsabilisation associés à la traçabilité ne sont pas vides de sens, mais peuvent être référés aux engagements administratifs quotidiens des opérateurs, certes variables selon leur place, qui sous-tendent la possibilité d'une coordination et d'une régulation inédites de la filière entière. Pour que la traçabilité puisse effectivement accomplir cette performance, les caractéristiques qui se trouvent codifiées et tracées au long des circuits de production doivent toutefois contribuer au dessin global d'un modèle de production, significatif en terme d'enjeu social : agriculture extensive ou intensive, modes d'alimentation des animaux,

⁶⁵² Callon, M. et Law, J., 1993, op. cit.

⁶⁵³ Nous nous inspirons ici d'une réflexion de Dominique Vinck qui analyse les articulations tentées entre la notion de technique et celle de responsabilité sociale, dans « réseaux socio-techniques et responsabilité », *Revue européenne de sciences sociales*, t. 35, 1997.

⁶⁵⁴ Vinck, D., *Ingénieurs au quotidien*, « Epilogue », Presses Universitaires de Grenoble, 1999.

production régionale ou globalisée, usage des biotechnologies... Nous rejoignons ici, en en modifiant la portée, l'idée de « mappage »⁶⁵⁵ selon laquelle le traçage n'est en lui-même que la filature des opérations singulières, dénué de signification s'il ne se situe pas dans une visée plus globale qui donne sens aux traces accumulées : le « mappage » désigne le dessin général et signifiant esquissé par les traces d'une activité. S'il correspond plutôt à un objectif de management des activités industrielles pour les introducteurs du concept, le « mappage » nous semble pouvoir être « recyclé » pour désigner cette fois un niveau de significativité politique globale que peuvent permettre les traces des activités techniques, dans les deux cas étudiés. La traçabilité injecte alors une forme de responsabilité qui sort du seul horizon limité du morceau de réseau socio-technique auquel est confronté chaque opérateur, pour reprendre les termes de Nicolas Dodier : une forme de lien social est construit, qui ne relève pas de l'horizon immédiat de fonctionnement du système technique, mais de la possibilité d'un jugement sur les orientations du système d'activités techniques.

D : Quelques perspectives pour la sociologie des sciences

Revenant à l'expertise scientifique à destination politique, l'enquête menée sur les procédures d'élaboration des énoncés nous semble ouvrir à une reconnaissance de la capacité d'objectivation propre de l'expertise sans revenir à une forme de légitimité rationnelle-légale; une représentation renouvelée de l'activité scientifique elle-même en ressort, dont la validité et l'extension demanderaient à être étudiées par d'autres dispositifs d'enquête.

D1 : Une rédefinition de la notion d'expertise ouvrant sur un dépassement de l'opposition entre constructivistes et rationalistes

Notre enquête sur les « équipements » des risques suggère un dépassement possible de l'opposition entre les tenants du programme fort et ses détracteurs, dans la perspective de programmes proposés par certains sociologues des sciences, visant la construction des

⁶⁵⁵ Cochoy, F. et de Terssac, G., « Au-delà de la traçabilité : la mappabilité. Deux notions connexes mais distinctes pour penser les normes de management », in *La Prouction des normes entre Etat et société civile*, Serverin, E. et Berthoud, A. éd., L'Harmattan, 2000.

connaissances scientifiques⁶⁵⁶, ainsi que leurs mobilisations dans la société⁶⁵⁷. Le programme proposé par Collins et Evans, qui concerne spécifiquement la catégorie d'expertise, vise à intégrer les apports des « Science Studies » ayant montré la proximité des démarches de connaissance scientifique avec d'autres types de connaissances plus communes; la « troisième vague de sociologie des sciences » renoue cependant avec une approche rationaliste, en reconnaissant la spécificité du droit de l'expert à contribuer à la décision politique : contestés par un certain nombre d'auteurs étiquetés comme relevant de la deuxième vague relativiste⁶⁵⁸, Collins et Evans⁶⁵⁹ réaffirment leur accord de fond avec les démarches de déconstruction des décisions dites techniques telles que proposées par Sheila Jasanoff, et avec la mise au jour de leurs aspects normatifs à l'égard du cadrage des enjeux sociaux comme de leurs solutions (renvoyant aux travaux de Brian Wynne) : ils estiment cependant que pour éviter le double écueil du scientisme et du relativisme radical, une théorie normative de l'expertise est nécessaire, qui permette d'isoler et de comprendre les droits spécifiques liés à l'expertise, par rapport aux droits politiques de tout citoyen. Harry Collins et Robert Evans, tout en soulignant la distribution des connaissances dans la société et en pointant l'indispensable restriction de l'autorité scientifique à son domaine de spécialité, indiquent que les travaux de déconstruction de sociologie des sciences ne permettent pas de saisir les réelles spécificités de l'apport scientifique au cours de la décision publique. A la différence toutefois de nombreuses critiques du programme fort en sociologie des sciences, centrées uniquement sur l'analyse de la production de connaissances en recherche⁶⁶⁰, sur l'activité de laboratoire, l'approche de Collins et Evans propose une conception rationaliste de la production de jugements experts⁶⁶¹,

⁶⁵⁶ Berthelot, J-M., « Epistémologie et sociologie de la connaissance scientifique », *Cahiers internationaux de sociologie*, vol. CIX, 2000. Il s'agit du « programme non réductionniste en sociologie des sciences ».

⁶⁵⁷ Collins, H et Evans, R., « The Third wave of Science Studies : studies of expertise and experience », *Social Studies of Science*, 2002, n°2. Il s'agit de la « troisième vague de sociologie des sciences ».

⁶⁵⁸ Voir *Social Studies of Science* vol. 3, n°3, 2003 : Jasanoff, S., « Breaking the waves in Science Studies : comment on H.M. Collins and R. Evans « the third wave of science Studies »; Wynne, B., « Seasick on the third wave? Subverting the hegemony of proportionality : response to Collins and Evans (2002) »; Rip, A., « Constructing expertise : in a third wave of Science Studies? ». Si Rip est en accord avec la question soulevée par Collins et Evans et ne critique leur article que sur les solutions proposées, Jasanoff et Wynne en revanche pointent une vision réductionniste des travaux sur la participation du public et sur la définition de l'expertise en politique, et dénoncent le risque de retour au scientisme porté par la « troisième vague ».

⁶⁵⁹ Voir, dans le même numéro de *Social Studies of Science*, la réponse de Collins et Evans « King Canute meets the beach boys », où ils affirment ne pas reconnaître leur texte et leurs intentions à travers la lecture critique qui en est proposée : reconnaissant un certain réductionnisme dans la lecture des travaux dont ils veulent se démarquer et abandonnant certaines de leurs propositions comme non centrales, ils réaffirment cependant leur intention centrale de proposer une théorie normative de l'expertise.

⁶⁶⁰ Boudon, R., Clavelin, M. éd., *Le Relativisme est-il résistible? Regards sur la sociologie des sciences*, PUF, 1993.

⁶⁶¹ Les critiques citées leur reprochent toutefois de réduire la « deuxième vague » à une déconstruction des activités de laboratoire, sans tenir suffisamment compte du « tournant politique » de la sociologie des sciences, qui a conduit à s'interroger sur les processus de définition même des savoirs et de l'expertise pertinente selon les situations (Jasanoff, 2003), et par là même à imposer souvent une question de vérité (telle que « y a-t-il ou non un risque? ») à

comme forme d'énonciation scientifique à l'extérieur du laboratoire, susceptible d'éclairer les enjeux sociaux et l'action publique. Ils suggèrent ainsi que l'expertise constitue une catégorie de jugement et d'énonciation non réductible à des stratégies ou intérêts, et si ses critères d'attribution à des acteurs et groupes dans des contextes concrets peuvent paraître insuffisamment explicites, l'expertise permet des démarches privilégiées d'objectivation.

Les auteurs relient en effet la spécificité de la parole experte à la mobilisation d'une expérience non partagée, qui peut passer notamment par l'appartenance à la petite communauté de scientifiques spécialistes de l'objet expertisé⁶⁶². Ils proposent de fonder la notion d'expertise sur celle d'expérience spécialisée, d'apprentissage de compétences et d'habiletés spécifiques, non partagés (« specialist abilities », « skills »). Selon ces auteurs, la pratique de la recherche dans une spécialité disciplinaire donne en effet ce type d'expérience et d'habileté, de même que d'autres pratiques permettent une expérience de certains milieux ou certains objets (comme le montre l'exemple des célèbres bergers de Brian Wynne, ayant acquis dans leur métier une connaissance spécifique de leur milieu); en revanche, l'expérience de la recherche dans une discipline ne donne pas d'expertise au sens fort du terme dans des sujets qui ne touchent pas à la spécialité considérée. Nous suggérons pour notre part que l'expérience spécialisée que détient un scientifique, et qui lui donne un droit spécifique à contribuer à la décision politique, est liée à son expérience des mécanismes d'objection et d'objectivation en vue de construire des faits scientifiques dans son domaine spécialisé, à son expérience de la récalcitrance de la réalité et des collègues, enfin à son expérience du maniement de l'argumentation et de la réfutation afin de proposer des énoncés toujours plus solides et précis : cette expérience des objections, qui ne se résume pas à une habileté argumentative mais renvoie à une attitude essentielle d'objectivation, est intimement liée à la familiarité avec les concepts et les connaissances d'une discipline particulière ainsi qu'avec une pratique expérimentale également spécialisée; il ne s'agit pas en ce sens d'une expérience générique de la construction pratique des faits scientifiques, acquise par tout scientifique, et mobilisable pour n'importe quel corps de connaissances spécialisées. Il s'agit en revanche d'une expérience spécifique des mécanismes d'objectivation propres à une discipline et un objet de recherche particuliers, qui permettent d'approcher toujours plus une réalité extérieure au moyen d'un accord intersubjectif sur des contraintes issues de l'empirie et du raisonnement.

la place des enjeux sociétaux portés par les publics concernés (Wynne, 2003).

⁶⁶² Cette idée du « core-set » (communauté scientifique hautement spécialisée) est tout particulièrement critiquée par Jasanoff, Wynne et même Rip, comme déconnectée de la réalité des objets d'expertise et des vrais enjeux sociaux de l'action publique.

L'appréhension des énoncés scientifiques à l'extérieur de leur communauté d'origine est en effet caractérisée par un mécanisme selon lequel « la distance produit l'illusion »⁶⁶³ : les controverses inachevées à l'intérieur d'une communauté très spécialisée tendent, à l'extérieur de cette communauté, à être rapidement considérées comme closes. Philippe Roqueplo a expliqué, dès 1974, comment les énoncés issus de la méthode expérimentale qui enregistre les réactions des objets dans des conditions bien définies et maîtrisées, tendent, dans la vulgarisation scientifique, à devenir des réalités ontologiques, des vérités éternelles⁶⁶⁴. Si bricolage, incertitude, parti-pris et recours au bon sens marquent l'élaboration des avis, reste que les membres des comités détiennent une expérience pratique de la fabrication des faits scientifiques visant à modéliser les cheminements possibles du risque – prions ou OGM. L'expertise consiste alors, bien plus qu'à « vulgariser » un savoir spécialisé, à en rendre visible la dimension invisible pour le profane extérieur au laboratoire, à savoir sa dimension de fabrication suivant une logique de dépassement de la récalcitrance des objets et des collègues à se laisser enfermer dans de nouveaux énoncés. L'expert se révèle ainsi difficilement remplaçable dans un rôle de relativisation des connaissances, de modalisation des hypothèses, de restitution des conditions de validité des interprétations, en se livrant à la réouverture, à l'intention du profane, des bricolages effectués à l'intérieur du laboratoire pour construire un modèle théorique et un énoncé solide à l'intérieur de certaines limites. Comme le notent bien Collins et Evans « seule l'expérience de l'histoire vécue par le groupe de spécialistes peut révéler la profondeur d'une controverse et ses potentialités de réouverture »⁶⁶⁵. L'expérience vécue des difficultés à fabriquer un énoncé solide, des étapes diverses de réfutation ayant conduit à sa formulation, des « ficelles » et des contournements que cette formulation a pu nécessiter, permet au spécialiste devenu expert de référer à ce travail difficile d'objectivation des arguments et des énoncés pour baliser leurs degrés de plausibilité et leurs limites de validité, formulant ainsi un état des connaissances et de leurs significations à l'extérieur de la communauté spécialisée sans pour autant donner prise à la réification des concepts et des savoirs.

Ces éléments nous paraissent indiquer la possibilité d'une sociologie de l'expertise scientifique qui mette à jour les démarches, ressources et contextes divers de l'élaboration de jugements-experts, sans toutefois céder à une visée de dénonciation, négligeant le contenu des discours des acteurs et

⁶⁶³ « Distance lends enchantment » : Collins, H. et Evans, R., 2002, art. cité (nous traduisons).

⁶⁶⁴ Roqueplo, P., *Le Partage du savoir. Science, culture, vulgarisation*, Le Seuil, 1974.

⁶⁶⁵ « Only exposure to the lived history of the core-set can reveal the richness of a dispute and its potential for being re-opened » : Collin, H et Evans, R., 2002, art. cité (nous traduisons).

vidant le travail d'expertise de sa prétention à la légitimité ainsi qu'à une forme d'efficacité particulière : cette prétention informe au contraire le travail des experts, qui s'imposent, à partir de leur expérience particulière de la construction des faits, certaines normes collectives constitutives de l'objectivation permise par les énoncés d'expertise. Nous nous inscrivons de ce fait dans une perspective de dépassement plus général de l'opposition entre un rationalisme radical et un sociologisme radical pour appréhender les activités scientifiques. Cette opposition, selon laquelle les rationalistes estiment que le constructivisme - assimilé au relativisme - cherche à expliquer toute la connaissance par des déterminants sociaux et par des accords conventionnels, rejetant donc la possibilité d'un accord logique fondé sur l'état des savoirs et des problématiques et déniait l'existence d'une réalité extérieure⁶⁶⁶, est en partie issue d'un amalgame entre différentes démarches issues du programme fort et souvent réunies sous le terme de « nouvelle sociologie des sciences »⁶⁶⁷ : si la Sociologie de la Connaissance Scientifique⁶⁶⁸ visait en effet à expliquer le savoir par des intérêts ou positions sociales, le programme d'études des pratiques et cultures liées aux sciences et aux techniques s'inspire pour sa part d'une approche anthropologique et ethnologique, visant à se confronter au problème de l'engagement de l'observateur dans la société qu'il cherche à comprendre; loin de réduire la science à du social, elle cherche à mettre en évidence deux types de déterminants - cognitifs et sociaux - à l'oeuvre localement dans la construction des énoncés comme dans la fabrication des objets socio-techniques : l'immersion dans les contextes d'activités scientifiques et techniques, sans référence à des déterminants sociaux globaux, doit permettre de comprendre des traits typiques de notre culture occidentale moderne. Une sociologie de l'opposition entre « rationalistes » et « relativistes »⁶⁶⁹ pourrait montrer comment la formation, le cadre institutionnel et le déroulement d'une carrière poussent les chercheurs en sociologie à prendre ostensiblement parti d'un côté ou de l'autre, alors que nombre de travaux effectués ne relèvent pas d'attitudes aussi

⁶⁶⁶ C'est le reproche commun fait par les contributeurs à l'ouvrage édité par Raymond Boudon et Maudice Clavelin (1993, op. cit.), comme le montrent les critiques théoriques de Gerald Eberlein, « la « nouvelle sociologie des sciences : un nouvel irrationalisme? », ou la contribution de Raymond Boudon, estimant que la nouvelle sociologie des sciences a franchi le pas selon le quel l'existence de déterminants socio-historiques des connaissances scientifiques serait incompatible avec leur objectivité (ibidem). La contribution de Gilles-Gaston Granger représente notamment un rationalisme radical, minimisant le déterminisme social qu'il assimile à un « frein passager », parasitant momentanément le développement de la pensée scientifique (ibidem).

⁶⁶⁷ Dominique Vinck (1995, op. cit.) développe cette mise au point en pointant notamment l'amalgame effectué par Raymond Boudon, qui ne tient pas compte des visées spécifiques de l'approche de l'acteur-réseau mais assimile la « nouvelle sociologie des sciences » à l'application d'un programme relativiste sans nuances.

⁶⁶⁸ Représentée par notamment par les travaux de David Bloor et Barry Barnes, et par certains travaux de Donald Mac Kenzie.

⁶⁶⁹ Voir, pour une telle tentative de sociologie du champ des études sociologiques de la science, Berthelot, J.-M., Martin, O. et Collinet, C., *Les études sur les sciences : histoire, philosophie et sociologie des sciences en France (1945-2000)*. Rapport de recherche final, GEPECS Université Paris 5, 2002.

radicales, et ne dénie l'existence ni de contraintes logiques ou empiriques, ni de médiateurs, sociaux ou autres, déterminants. Selon plusieurs auteurs visant une conciliation raisonnable, une sociologie des sciences est donc possible, qui ne réduise la connaissance ni à l'application de lois logiques ou à la traduction directe de l'empirie, ni au résultat de rapports de force et d'affirmation d'intérêts⁶⁷⁰. Il est notamment possible de comprendre la règle de symétrie introduite par le programme fort – pour l'approche identique des théories vraies et fausses – non comme une ouverture à un relativisme radical pour lequel tout énoncé se vaut, mais comme une règle de méthode, invitant à prendre une salutaire distance à l'égard de nos a priori culturels sur la vérité scientifique⁶⁷¹ : il s'agit de reconnaître également les deux dimensions cognitives et sociales des activités scientifiques, en renonçant à l'a priori culturellement inculqué par la vulgarisation ou l'enseignement scientifiques d'un face à face avec la Nature. S'il s'agit de reconnaître l'importance des « médiateurs » de toutes sortes intervenant dans les activités de laboratoire, leur production est bien scientifique, de par un engagement éthique et pragmatique des acteurs. La tentative d'Isabelle Stengers de fonder philosophiquement la spécificité scientifique non pas sur l'observation par les chercheurs d'une méthode systématique et unique permettant l'accès à la Vérité, mais sur la notion d'évènement, liée à une intentionnalité des chercheurs et à une prise de risque dans la défense de certains intérêts cognitifs, nous semblerait permettre de fonder une telle sociologie, qui n'effacerait pas le contenu d'objectivité que peut atteindre la connaissance scientifique, ni ne s'effacerait elle-même derrière la mise à jour d'une logique scientifique universelle : malgré sa singularité, l'évènement scientifique peut être étudié en terme de conditions et de démarches ayant facilité, permis ou freiné voire empêché son apparition, comme le montre Isabelle Stengers elle-même dans sa réflexion sur le statut de la psychanalyse⁶⁷².

D2 : Vers une modification de l'image et du statut de l'activité scientifique?

La publicisation d'une telle conception de l'expertise, cohérente avec un programme ouvert de sociologie des sciences, impliquerait en retour une modification des attentes sociales à l'égard de l'activité scientifique elle-même, ouvrant sur une possible modification de son image et de son

⁶⁷⁰ Voir le commentaire de François Chazel à la contribution de Gérard Lemaine (1993, « Contribution d'une sociologie de la recherche scientifique (l'étude d'un laboratoire travaillant sur le sommeil », in *Le Relativisme est-il résistible?*, 1993), qui éclaire effectivement simultanément des contraintes cognitives et sociales du développement d'une recherche) ainsi que le programme de sociologie des sciences de Jean-Michel Berthelot (2000, art. cité).

⁶⁷¹ C'est le programme et la posture défendus par Vinck, D., *Sociologie des Sciences*, Armand Colin, 1995.

⁶⁷² Stengers, I., *La Volonté de faire science. A propos de la psychanalyse*, édition Synthélabo, 1992. Voir aussi Stengers, I., 1993, op. cit.

statut. Nous distinguerons ici un premier niveau de modification, en interrogeant les logiques de production des faits scientifiques concernant les prions et les OGM à la lumière de l'hypothèse du « mode 2 de la connaissance »; nous montrerons à un second niveau que l'enquête suggère une évolution des représentations sociales de l'activité scientifique à travers une plus grande attention portée aux étapes et aux mécanismes de validation des faits, aux divers degrés de solidité des preuves scientifiques : il faudrait d'autres travaux pour vérifier cette hypothèse d'une vision de l'activité scientifique comme forme spécifique de re-présentation du monde réel, guidée par une sorte d'« éthique de l'objectivation »⁶⁷³.

Le recours aux scientifiques pour éclairer les décisions face au risque implique tout d'abord un infléchissement des programmes de recherche et des financements correspondants, dont témoignent bien l'affaire de la vache folle, avec l'essor pris par l'étude des maladies à prions, ainsi que la controverse sur les OGM, avec les études sur la dissémination, les flux de gènes, quasiment inexistantes au début des années 90. Comme le note Les Levidow au sujet des OGM⁶⁷⁴, le risque crée de nouvelles questions scientifiques, centrées sur les cheminements des supports de risque, et suscite de nouveaux corps de connaissances. Par ailleurs, les financements dont attestent les laboratoires de recherche renvoient à une politique très volontariste de développement de ces axes de recherche, tout particulièrement dans le cas des maladies à prions (plus de la moitié des financements d'une équipe peut aller à un axe de recherche sur les ESST même si celui-ci est très loin d'être majoritaire⁶⁷⁵). Il s'agit là d'un mécanisme que l'on pourrait alors rapprocher de la notion de contextualisation développée par les auteurs du « mode 2 » de la connaissance : les orientations des recherches sont davantage liées à des questions émanant de la société, et leurs financements sont directement liés à des besoins et des contextes sociaux.

On a toutefois pu voir la distance qui existe entre les besoins de l'action publique, les questions de réglementation et de prévention en situation concrète qui ressortent des saisines, et ce qui relèverait d'authentiques questions scientifiques, pertinentes du point de vue de la recherche : si ponctuellement l'intérêt social et les finances publiques ont pu donner l'impression de la naissance d'un champ scientifique directement orienté vers l'expertise, l'évolution de l'expertise du comité Dormont au comité de l'AFSSA – ainsi que les modifications rapides des politiques de financement

⁶⁷³ Roqueplo, P., 1996, op. cit.

⁶⁷⁴ Levidow, L., « Elaborating the precautionary principle. GM crop in Europe », colloque « L'organisation de l'expertise scientifique en situation d'incertitude », CNRS, Paris, janvier 2002.

⁶⁷⁵ C'est le cas des recherches sur la tremblante ovine dans l'unité SAGA de l'INRA Toulouse.

d'institutions tels que le GIS prions - illustre cette dissociation progressive entre des questions de recherche, traquant la nature et les mécanismes de l'agent de la maladie, et des questions d'expertise au service d'une gestion du risque, qui nécessitent bien davantage des travaux très ciblés d'expérimentation, des compétences d'interprétation statistique, ainsi qu'une connaissance de terrain (de l'élevage, de la transformation de la viande...). Certes la crise de la vache folle a pu permettre de créer un corps de spécialistes et de connaissances tendant à répondre directement à des questions d'intérêt social, à l'image du phénomène analysé dans le cas de la production de connaissances sur les phénomènes climatiques⁶⁷⁶, mais on ne peut pas considérer que le développement de cet axe de recherche est ensuite précisément guidé et sanctionné par une demande sociale, par des besoins de prévention ou de réglementation : la recherche sur les prions, bien qu'ayant grandement bénéficié en France, pour son essor, de la demande sociale liée à la crise de la vache folle, ne peut être considérée comme « contextualisée » au sens où elle continue à se développer à l'intérieur d'une communauté de scientifiques, selon une logique interne qui n'est pas une logique de gestion du risque; seules les données produites par les experts en vue de répondre aux saisines peuvent être considérées à proprement parler comme contextualisées, produites en réponse à une demande spécifique et selon des critères de validation spécifiques (adéquation à la question posée, « robustesse », et non validation par la communauté de spécialistes)⁶⁷⁷. On rejoint ici le deuxième niveau de l'analyse de Les Levidow : si le risque engendre de nouvelles questions et de nouveaux corps de connaissances, simultanément, la recherche sur les cheminements du risque augmente toujours aussi l'incertitude. Cette incertitude ne correspond pas en effet à un problème de manque d'informations scientifiques adéquates, mais à la prise de conscience que tout fait scientifique est une réponse à une question que l'on aurait pu poser autrement et qu'il existe des degrés divers

⁶⁷⁶ Emmanuel Paris montre combien les savoirs produits sur El Niño ainsi que plus généralement la modélisation du changement climatique ont répondu à des objectifs visant en premier lieu le développement d'une politique environnementale (en mettant en visibilité les phénomènes, en soulignant leurs impacts et leur lien avec les activités humaines) mais n'ont pas encore permis de répondre à un questionnement scientifique des phénomènes : « La construction de l'événement climatique el Niño 97 », *Sciences de la société*, n°49, 2000.

⁶⁷⁷ Les prises de distance vis-à-vis de la théorie du mode 2 sont par ailleurs nombreuses. Terry Shinn montre que la recherche scientifique a toujours fonctionné suivant plusieurs modes de financements et de collaborations (Shinn, T., « Nouvelles productions du savoir et triple hélice. Tendances du prêt-à-porter les sciences, *Actes de la recherche en sciences sociales*, n° 141-142, 2002), et les contributions à *Sciences de la société* n°49, 2000 (« Sciences et demandes sociales au tournant du siècle ») permettent une relativisation, fondée sur des terrains divers, de la théorie de la dissolution des frontières entre les institutions scientifiques et le reste du monde social : on n'assiste pas à une diminution de la démarche de validation par les pairs (publications) ni même à un assujettissement croissant des contenus scientifiques aux collaborateurs et financeurs notamment industriels (voir l'introduction de Michel Grossetti et Cochoy, F., « Les sciences sociales et leur demande. Le cas du marketing » dans ce numéro, ainsi que Pestre, D., « La production des savoirs entre académies et marché. Une relecture historique du livre *The new production of knowledge* édité par M. Gibbons », *Revue d'économie industrielle* n°79, 1997).

d'exigence à l'égard de la preuve scientifique – comme l'exemple de la controverse à la CGB l'illustre bien. De cette prise de conscience peut résulter une tendance à critiquer et discuter les faits et preuves scientifiques, à l'extérieur même des communautés scientifiques⁶⁷⁸.

A un niveau plus « micro », on peut donc suggérer qu'une pratique de l'expertise visant, en s'appuyant sur une expérience de la pratique de recherche, à empêcher la réification des entités et à dire les limites à l'extrapolation des données et des hypothèses, pourrait rejaillir alors sur l'image de l'activité scientifique, vue non plus comme découvrant et dispensant des savoirs ontologiques, mais comme travaillant à construire toujours plus solidement ses connaissances, à en expérimenter et en préciser les conditions de validité, à confronter et affiner ses énoncés. C'est ce qu'exprime Bruno Latour, sur un mode toutefois plus normatif que constatif : « la vie publique doit s'habituer dorénavant à cohabiter non plus avec des savants qui tranchent par la certitude indiscutable de leurs avis, mais avec des chercheurs caractérisés justement par l'incertitude et le caractère controversé de leurs résultats provisoires. »⁶⁷⁹ Olivier Godard suggère plus précisément que les transformations actuelles des rapports entre savoir et décision, marquées par la notion de précaution, impliquent une médiatisation plus large des connaissances scientifiques, sous la forme non plus seulement de faits validés, mais également des divers stades de solidification et de validation des énoncés : « jusqu'alors il fallait des preuves pour déclencher l'action publique ou pour discerner la faute. Désormais ce ne sont plus seulement les résultats certifiés de l'activité scientifique, ceux que l'on appelle les faits scientifiques, qui vont importer pour la décision, mais bien tout le processus de recherche et de constitution des connaissances, en particulier l'étape clef de la formulation d'hypothèses et de conjectures »⁶⁸⁰.

En ce sens, cette enquête tend bien à réfuter le deuxième grand mécanisme analysé comme constitutif d'un « mode 2 de la connaissance » par ses auteurs, à savoir la perte d'autonomie, la désingularisation des lieux de production de savoirs disciplinaires, avec comme corollaire, la

⁶⁷⁸ Levidow, L., 2001, art. cité; « the criteria for science evidence became more stringent and contentious ». D'autres sociologues anglo-saxons notent de même la diffusion d'une demande de lisibilité vis-à-vis des activités et des assertions scientifiques : pour Sheila Jasanoff, « la simple affirmation de scientificité a de moins en moins d'impact sur les citoyens sceptiques, même lorsque cette assertion émane d'experts reconnus. Il y a une exigence croissante de déconstruction complète des démarches internes à la science, afin de les soumettre au regard du public » (Jasanoff, S., « Citizens at risk : cultures of modernity in the US and EU », *Science as Culture* vol. 11, n°3, 2002; la citation que nous traduisons est : « mere assertions of science soundness carry less and less weight with skeptical citizens, even when these statements come from acknowledged experts. There are growing demands for science's inner workings to be more completely displayed for public inspection ».)

⁶⁷⁹ Latour, B. « Prenons garde au principe de précaution », *Le Monde*, 3 janvier 2000.

⁶⁸⁰ Godard, O., 1997, op. cit.

substitution d'un critère de robustesse sociale des savoirs au critère traditionnel de validation par les pairs. Si la résolution de la crise de l'expertise peut passer par la pratique d'une expertise procédurale qui permette d'explorer les incertitudes et les limites des savoirs, on a vu que cette forme d'expertise reposait sur la détention de compétences spécifiques, permettant une capacité à réouvrir les boîtes noires, scientifiques ou techniques. L'expertise procédurale invite à un nouveau droit de regard de la société sur les modes de construction de ces boîtes noires – énoncés scientifiques ou modèles de production et d'innovation techniques -, et repose donc simultanément sur le maintien de centres autonomes de production des connaissances et d'application des techniques, susceptibles de former et de maintenir les individus experts.

La redéfinition de l'asymétrie expert-profane que suggèrent ces éléments constituerait ainsi une étape supplémentaire vers une société de la connaissance plus réflexive car plus consciente des processus de production de la connaissance scientifique, en même temps que de ses limites intrinsèques. Il conviendrait alors de mener des enquêtes focalisées non plus sur les ressorts de la mobilisation des savoirs et des techniques mais sur leur réception, en tenant compte de la diversité, du dynamisme et des articulations des représentations des différents groupes concernés, décideurs politiques, acteurs administratifs, syndicats et groupements industriels et agricoles, médias, associations de représentants⁶⁸¹... De même que des dispositifs spécifiques d'enquête seraient pertinents pour préciser la notion de convention civique de qualité, et pour étudier, dans d'autres filières et d'autres secteurs d'activités techniques, la validité et l'extension de notre interprétation de la traçabilité et tant que rationalisation civique, on pourrait également chercher à préciser et nuancer l'idée de l'efficacité procédurale et réflexive de l'expertise, par exemple à travers les modalités de lecture et de réception des avis d'experts, de la part bien sûr de leurs destinataires premiers politiques et administratifs, mais aussi de la part des industriels, des associations, voire du « citoyen ordinaire » qui en est bien également le destinataire visé.

⁶⁸¹ Rémy, E. et Mallard, A., 2003, art. cité.

BIBLIOGRAPHIE

- Acot, P. (1994). *Histoire de l'écologie*, PUF.
- Adroit, J. (1986). "Législation française et qualité des matières premières", *Culture technique*, vol. 16 (Technologies agro-alimentaires).
- Aggeri, F. et Hatchuel, A. (2003). "Ordres socio-économiques et polarisation de la recherche dans l'agriculture : pour une critique des rapports science/ société", *Sociologie du travail*, vol. 45, n° 1, pp. 113-133.
- Akerlof, G. (1970). "The market for lemons: qualitative uncertainty and the market mechanism", *Quarterly Journal of economics*, vol. 84, pp. 488-500.
- Alam, T. (2003). "Crises, acteurs publics et changement institutionnel : un nouveau système de gestion des risques alimentaires en Grande-Bretagne?", *Revue internationale de politique comparée*, vol. 10, n° 2, pp. 219-231.
- Allaire, G. (10/2003). "Les "peurs alimentaires" et la régulation du "modèle anthropogénétique"", Forum de la régulation 2003, Paris.
- Apfelbaum, M. (1998). "Introduction", In M. Apfelbaum (Ed.), *Risques et peurs alimentaires*, Odile Jacob, pp. 7-13.
- Barbier, M. (2003). "Une interprétation de la constitution de l'ESB comme problème public contemporain", *Revue internationale de politique comparée*, vol. 10, n° 2, pp. 233-246.
- Barbier, M., Estadès, J. et Rémy, E. (2001). "Le comité d'experts comme dispositif de production de confiance dans la gestion publique des risques : le cas de l'ESB", In F. Aubert et J.-P. Aubert (Ed.), *Confiance et rationalité*, INRA.
- Barbier, M. et Granjou, C. (7/2003). "Experts are learning. A case study", communication au colloque EGOS, Copenhague.
- Barbier, M., Roy, A. et Joly, P.-B. (1999). "Precaution as an emergent property of collective risk management. A comparative approach of BSE and GMO sagas in France", European Sociology Association, 4ème conférence, Amsterdam.
- Barbot, J. (2001). "S'engager dans le monde biomédical. Diversité et front commun des

- associations", In *Les formes de l'action collective*, EHESS, pp. 229-254.
- Barthe, Y. (2002). "Rendre discutable. Le traitement politique d'un héritage technologique", *Politix*, n° 57, pp. 57-78.
- Barthe, Y. (2000). La mise en politique des déchets nucléaires. L'action publique aux prises avec les irréversibilités techniques. Thèse de troisième cycle. Ecole des Mines de Paris.
- Bayle, N., Malait, M.-J. et Laperrousaz, P. (27/5/1999). "Comment les industriels mènent la guerre aux OGM", *L'Usine Nouvelle*, n° 2689, pp. 50-56.
- Beck, U. (2001). *La Société du risque. Sur la voie d'une autre modernité*, Alto Aubier.
- Beney, G. (1992). "La montée des géocrates", In J. Theys et B. Kalaora (Eds.), *La Terre outragée. Les experts sont formels*, Autrement.
- Berger, P. et Luckmann, T. (1989). *La Construction sociale de la réalité*, Méridiens Klincksieck.
- Bergeron, H. (1999). *L'Etat et la toxicomanie. Histoire d'une singularité française*, PUF.
- Bernal, J. D. (1939). *The Social Function of science*, Routledge and Kegan Paul.
- Bertheau, Y. et Diolez, A. (2000). "Détection des OGM : du libre choix des consommateurs aux études de biovigilance", *OCL*, vol. 7, n° 4, pp. 314-319.
- Bertheau, Y. et Diolez, A. (1999). "Les aliments passés au crible", *Biofutur*, n° 192, pp. 28-33.
- Berthelot, J.-M. (2000). "Epistémologie et sociologie de la connaissance scientifique", *Cahiers internationaux de sociologie*, vol. CIX, pp. 221-234.
- Bessy, C. et Chateauraynaud, F. (1993). "Les ressorts de l'expertise", In B. Conein, N. Dodier et L. Thévenot (Eds.) *Les objets dans l'action. De la maison au laboratoire*, éditions de l'EHESS, pp. 141-164.
- Billette, A. (1996). La confiance moderne revisitée. In C. Thuderoz, V. Mangematin et D. Harrisson (Eds.), *La Confiance : approches économiques et sociologiques*, Gaëtan Morin éditeur.
- Bloor, D. (1982). *Sociologie de la logique*, éditions de Pandore.
- Boltanski, L. et Thévenot, L. (1991). *De la Justification. Les économies de la grandeur*, Gallimard.
- Bonbled, P. (2000). "La traçabilité dans l'agro-alimentaire: état des lieux des exigences légales et réglementaires, conséquences pour les professionnels de l'agro-alimentaire", *OCL*, vol. 7, n° 5, pp. 406-408.
- Bonnet, E. (1996). "Les visions indigènes de la qualité. A propos de l'appropriation de la démarche qualité dans l'industrie", *Revue d'économie industrielle*, n° 75, pp. 77-93.
- Bonneuil, C. (11/2001). "La question des cadrages de l'expertise en situation d'incertitude", premiers entretiens de l'INRS "Maîtrise des risques, prévention et principe de précaution", Paris.

- Bonneuil, C. et Gaudillière, J.-P. (2000). "Politiques du risque et expertise plurielle : la technoscience au péril de la démocratie", *Mouvements*, n° 7, pp. 9-19.
- Bonneuil, C., Marris, C. et Joly, P.-B. (7/2002). "Epistemic cultures, public controversy and the reframing of GMO's risk expertise and research in France", Conférence EASST, York.
- Bonny, S. (1/2002). "Les OGM, les experts, le public et la confiance. L'imbroglie des plantes transgéniques en France", Colloque "L'organisation de l'expertise scientifique en situation d'incertitude", CNRS, janvier 2002, Paris.
- Borraz, O. (2000). "L'utilisation des boues d'épuration en agriculture : les ressorts d'une controverse", *Le Courrier de l'environnement de l'INRA*, n°41, pp. 25-32.
- Boudant, J. (1997). "Les institutions communautaires face à la crise. Le recours aux comités d'experts, ou la perversion de la décision communautaire", *Revue de droit rural*, n° 252.
- Boudon, R. (1993). "Les deux sociologies de la connaissance scientifique", In R. Boudon et M. Clavelin (Eds.), *Le Relativisme est-il résistible? Regards sur la sociologie des sciences*, PUF, pp. 17-43.
- Boudon, R. (1995). *Le Juste et le Vrai. Etude sur l'objectivité des valeurs et de la connaissance*, Fayard.
- Boudon, R. (1999). *Le Sens des valeurs*, PUF.
- Bourdin, A. (2003). "La modernité du risque", *Les Cahiers internationaux de sociologie*, vol. 114, pp. 5-26.
- Boutonnet, M. et Guégan, A. (2000). "Annexe 1: Historique du principe de précaution", In P. Kourilsky et G. Viney, *Le Principe de Précaution*.
- Boy, D. (6/2000). "Le profane est-il un expert? Un exemple de démocratie participative : la "conférence des citoyens" sur les OGM", Actes du colloque "Environnement, expertise, science et société", ANVIE, Paris.
- Boy, D. (2001). "Les nouveaux modes de délibération publique", *Risques*, n° 47.
- Boy, D. (2001). "Enquête SOFRES sur l'opinion des Français face à la science", *La Lettre Axiales*.
- Boy, D. (2003). "L'évolution des opinions sur les biotechnologies dans l'Union Européenne", *Revue internationale de politique comparée*, vol. 10, n° 2, pp. 207-218.
- Boy, D. (1999). *Le Progrès en procès*, Presses de la Renaissance.
- Boy, D. (1999). "Science, démocratie et risques majeurs", *Problèmes politiques et sociaux*, vol. 823.
- Brisebarre, A.-M. (1997). "A propos de vaches folles", *Journal des anthropologues*, vol. 68/69, pp.

- 201-209.
- Browaey, D.-B. (1997). "L'étiquetage des nouveaux aliments est un leurre", *La Recherche*, vol. 299, pp. 34-36.
- Busino, G. (1997). "Les sciences et les techniques dans la société. Introduction.", *Revue européenne de sciences sociales (cahiers Vilfredo Pareto)*, vol. 35, n° 108, pp. 5-13.
- Callon, M. (11/2002). "De l'expert au profane", Deuxièmes entretiens de l'INRS "Science, expertise et société", novembre 2002, Paris.
- Callon, M. (1986). "Eléments pour une sociologie de la traduction. La domestication des coquilles St Jacques et des marins-pêcheurs en baie de St Briec", *L'Année sociologique*, vol. 36, pp. 169-208.
- Callon, M. (1989). *La Science et ses réseaux. Genèse et circulation des faits scientifiques*, La Découverte.
- Callon, M. (1998). "Des différentes formes de démocratie technique", *Annales des Mines. Responsabilité et environnement*, n°9, pp. 63-73.
- Callon, M., Lascoumes, P. et Barthe, Y. (2001). *Agir dans un monde incertain. Essai sur la démocratie technique*, Le Seuil.
- Callon, M. et Law, J. (1997). "L'irruption des non-humains dans les sciences sociales : quelques leçons tirées de la sociologie des sciences et des techniques", In B. Reynaud (Ed.) *Les limites de la rationalité. Tome 2 : les figures du collectif*, La Découverte, pp. 99-118.
- Callon, M., Méadel, C. et Rabeharisoa, V. (2000). "L'économie des qualités", *Politix*, vol. 13, n° 52, pp. 211-239.
- Callon, M. et Rip, A. (1992). "Humains, non humains : morale d'une coexistence", In J. Theys et B. Kalaora (Eds.), *La Terre outragée. Les experts sont formels*, Autrement, pp. 140-156.
- Canu, R. et Cochoy, F. (2003). "La loi de 1905 sur la répression des fraudes : un levier décisif pour l'engagement des questions de consommation?", document de travail.
- Cara, M. et Trong Pho, H. (1989). "Le risque sismique en France", *La Recherche*, vol. 112.
- Carson, R. (1963). *Le Printemps silencieux*, Plon.
- Casabianca, F. et Valceschini, E. (1996). *La Qualité dans l'agro-alimentaire : émergence d'un champ de recherches*. Rapport de l'Action Incitative Programmée de l'INRA.
- Chateauraynaud, F. et Torny, D. (2001). "L'apprentissage collectif de la vigilance", *La Recherche*, n° 339, pp. 98-101.
- Chateauraynaud, F. et Torny, D. (1999). *Les Sombres Précurseurs. Une sociologie pragmatique de*

- l'alerte et du risque*, EHESS.
- Chevallier, D. et Leyzour, F. (. (2000). *Transparence et sécurité de la filière alimentaire française : bilan et propositions*. rapport de l'Assemblée Nationale.
- Chevassus-au-Louis, B. (3/2000). "L'analyse du risque alimentaire : quels principes, quels modèles, quelles organisations pour demain?", Conférence de l'OCDE sur la sécurité alimentaire des aliments issus d'OGM, Edimbourg.
- Chevassus-au-Louis, B. (2000). "Retour de l'irrationnel, ou conflit de rationalités. Que mangeons-nous?", *Projet*, vol. 78.
- Chevassus-au-Louis, B. (2001). "Quatre attitudes face aux controverses", *La Recherche*, n° 339 S, pp. 82-85.
- Clavelin, M. (1993). "L'histoire des sciences devant la sociologie des sciences", In R. Boudon et M. Clavelin (Eds.), *Le Relativisme est-il résistant? Regards sur la sociologie des sciences*, PUF, pp. 227-250.
- Cochoy, F. (2000). "Les sciences sociales et leur demande. Le cas du marketing", *Sciences de la société*, n° 49, pp. 47-61.
- Cochoy, F. (2002). *Une Sociologie du packaging, ou l'âne de Buridan face au marché*, PUF.
- Cochoy, F. (2002). "Une petite histoire du client, ou la progressive normalisation du marché et de l'organisation", *Sciences de la société*, vol. 44, n° 3, pp. 357-380.
- Cochoy, F. et de Terssac, G. (2000). "Au-delà de la traçabilité : la mappabilité. Deux notions connexes mais distinctes pour penser les normes de management.", In E. Serverin et A. Berthoud (Eds.), *La Production des normes entre Etat et société civile*, L'Harmattan, pp. 239-249.
- Cochoy, F. et de Terssac Gilbert. (1999). "Les enjeux organisationnels de la qualité : une mise en perspective", *Sciences de la société*, n° 46, pp. 3-18.
- Cochoy, F., Garel, J.-P. et de Terssac, G. (1998). "Comment l'écrit travaille l'organisation : le cas des normes ISO 9000", *Revue française de sociologie*, vol. 39, n° 4, pp. 673-699.
- Cohen, E. (26/11/2001). "Les nouveaux fronts de la gestion du risque", *Le Figaro économique*.
- Collins, H. (1981). "Stages in the empirical program of relativism", *Social Studies of science*, vol. 11, n° 1, pp. 3-11.
- Collins, H. et Evans, R. (2002). "The third wave of Science Studies : Studies of Expertise and Experience", *Social Studies of Science*, vol. 32, n° 2, pp. 235-296.
- Collins, H. et Evans, R. (2003). "King canute meets the beach boys", *Social Studies of Science*, vol. 33, n° 3, pp. 435-452.

- Collins, H. et Pinch, T. (1994). *Tout ce que vous devriez savoir sur la science*, Le Seuil.
- Courvalin, P. (1998). "Plantes transgéniques et antibiotiques. Les OGM risquent-ils d'aggraver le problème crucial de la résistance bactérienne?", *La Recherche*, n° 309.
- Dab, W. (1997). "Crises de santé publique et crise de la santé publique", *Revue française des affaires sociales*, vol. 51, n°3/4, pp. 193-200.
- Defrance, J. et Jeuffroy-Niehms, I. (1992). Tradition culturelle et expertise. In J. Theys et B. Kalaora (Eds.), *La Terre outragée. Les experts sont formel*, Autrement.
- Deleage, J. (1989). "Le rapport des sociétés à la nature : une question de vie ou de mort", *L'Homme et la société*, vol. 91/92.
- Desrosières, A. (1993). *La Politique des grands nombres. Histoire de la raison statistique*, La Découverte.
- Dodier, N. (5/2002). "Comment saisir les transformations en cours dans la gestion des risques collectifs? Une approche sociologique issue de l'épidémie du sida", 18ème séance du séminaire du GIS "Risques collectifs et Situations de crise".
- Dodier, N. (1993). *L'Expertise médicale. Essai de sociologie sur le jugement*, Métailié.
- Dodier, N. (1995). *Les Hommes et les Machines. La conscience collective dans les sociétés technicisées*, Métailié.
- Dodier, N. et Baszanger, I. (1997). "Totalisation et altérité dans l'enquête ethnographique", *Revue française de sociologie*, vol. 38, pp. 37-66.
- Donadieu, J. (1997). "Feu l'affaire de la vache folle", *La Recherche*, vol. 302, pp. 10-12.
- Dormont, D. et Hermitte, M.-A. (2000). "Annexe 3 : proposition pour le principe de précaution à la lumière de l'affaire de la vache folle", In P. Kourilsky et G. Viney, *Le Principe de Précaution*.
- Douglas, M. (1987). Les études de perception du risque : un état de l'art. In J., Theys et J.-L., Fabiani (Eds.), *La Société vulnérable*, Presses de l'Ecole Normale Supérieure.
- Dratwa, J. (2000). "Prendre des risques avec le principe de précaution, ou comment l'incertain se communique", In E. Zaccai et J.-N. Missa (Eds.), *Le Principe de Précaution. Significations et conséquences*, Editions de l'Université de Bruxelles.
- Druet, P.-P., Kemp, P. et Thill, G. (1980). "Le rôle social de l'expert et de l'expertise", *Esprit*, n° 10.
- Duclos, D. (1989). *La Peur et le Savoir. La société face à la science, la technique et leurs dangers*, la Découverte.
- Duclos, D. (1996). "Puissance et faiblesse du concept de risque", *L'Année sociologique*, vol. 46, n° 2, pp. 309-337.

- Eberlein, G. L. (1993). "La "nouvelle sociologie des sciences" : un nouvel irrationalisme?", In R. Boudon et M. Clavelin (Eds.), *Le Relativisme est-il résistant? Regards sur la sociologie des sciences*, PUF, pp. 132-146.
- Ellul, J. (1977). *Le Système technicien*, Calmann-Lévy.
- Erumel, A. (2003). "L'art des bergers et les moutons qualifiés. Les figures sociales en jeu sur le marché agricole.", *Sociologie du travail*, vol. 45, n° 2, pp. 169-189.
- Estadès, J. et Rémy, E. (2001). "Spécialistes et profanes en situation d'expertise", *Risques*, n° 47.
- Estadès, J. et Rémy, E. (2002). "Sur les traces de l'expert", *Natures, Sciences et Sociétés*, vol. 10, n° 2, pp. 31-38.
- Estadès, J. et Rémy, E. (1/2002). "Une expertise sur mesure", colloque "L'organisation de l'expertise scientifique en situation d'incertitude", CNRS, Paris.
- Estadès, J., Rémy, E. et Joly, P.-B. (1999). *L'expertise à la mesure des risques sanitaires : le cas des ESST et des leucémies du Nord-Cotentin*. Rapport pour le CNRS (Programmes "Santé et société" et "Risques collectifs et situations de crise").
- Etkowitz, H. et Leydesdorff, L. (1997). *Universities and the global knowledge economy. A triple helix of university-industry-government relations*, Pinter.
- Ewald, F. (1992). L'expertise, une illusion nécessaire. In J. Theys et B. Kalaora (Eds.), *La terre outragée. Les experts sont formels*, Autrement, pp. 204-209..
- Ewald, F. (1997). Le retour du malin génie. Esquisse d'une philosophie de la précaution. In O. Godard (Ed.), *Le Principe de précaution dans la conduite des affaires humaines*, MSH-INRA, pp. 99-126.
- Eymard-Duvernay, F. (1989). "Conventions de qualité et formes de coordination", *Revue économique*, vol. 40, n° 2, pp. 329-360.
- Felt, U., Nowotny, H. et Taschwer, K. (1995). *Wissenschaftsforschung : eine Einführung*, Reihe Campus Studium.
- Ferry, L. (1992). *Le Nouvel Ordre écologique : l'arbre, l'animal, et l'homme*, Livre de Poche.
- Funtowicz, S. et Ravetz, J. (1992). "Connaissance utile, ignorance utile : dissertation sur deux types de science", In J. Theys et B. Kalaora (Eds.), *La Terre outragée. Les experts sont formels*, Autrement, pp. 87-101.
- Fischler, C. (1990). *L'Homnivore*, Odile Jacob.
- Fischler, C. (1998). "La maladie de la vache folle", In M. Apfelbaum (Ed.), *Risques et peurs alimentaires*, Odile Jacob, pp. 45-56.

- Flicoteaux, N. (1999). "Assurer les risques liés aux OGM", *Risques*, n° 38.
- Fraenkel, B. (1995). "La traçabilité, une fonction caractéristique des écrits de travail", *Connexions*, n° 65, pp. 60-75.
- Franck, R. (1977). "Le savoir et les opinions", In H. Rose et S. Rose (Eds.), *L'Idéologie de/ dans la science*, Le Seuil.
- Friedberg, E. (1993). *Le Pouvoir et la Règle. Dynamiques de l'action organisée*, Le Seuil.
- Fritsch, P. (3/85). "Situations d'expertise et "expert-système"", Situations d'expertise et socialisation des savoirs : actes de la table ronde organisée par le CRESAL, St Etienne.
- Galland, J.-P. (2000). "La typologie des risques", *Philosophie politique*, n° 11.
- Gaskell, G., Bauer, M. W., Allum, N. C. et Durant, J. (1999). "World's apart? The reception of genetically modified food in Europe and the US", *Science*, vol. 285, pp. 384-387.
- Gaudillière, J.-P. (2001). "Echos d'une crise centenaire", *La Recherche*, n° 339.
- Gibbons, M., Limoges, C. et Nowotny, H. (1994). *The New Production of Knowledge*, Sage Publications.
- Giddens, A. (1994). *Les Conséquences de la modernité*, l'Harmattan.
- Gilbert, C. (2001). "L'expertise à l'épreuve des risques et des menaces", *Risques*, n° 47, pp. 69-74.
- Gilbert, C. (1998). "Le sens caché des risques collectifs", *La Recherche*, vol. 307, pp. 110-113.
- Gilbert, C. (1999). "Risques sanitaires et sciences humaines et sociales : quelques pistes de recherche", *Revue française des affaires sociales*, vol. 53, n°1, pp. 9-20.
- Gilbert, C. et Bourdeaux, I. (1997). La précaution dans l'empire du milieu. In O. Godard (Ed.), *Le principe de précaution dans la conduite des affaires humaines*, MSH-INRA, pp. 311-330.
- Gleick, J. (1987). *Chaos : making a new science*, Viking Penguin.
- Godard, O. (2000). "Le principe de précaution, une nouvelle logique de l'action entre science et démocratie", *Philosophie politique*, n° 11, pp. 17-56.
- Godard, O. (2001). "Scènes et épisodes de l'expertise économique autour du changement climatique planétaire", *Annales des Mines. Responsabilité et environnement*, n° 21, pp. 23-65.
- Godard, O. (2001). "Précaution légitime et proportionnalité", *Risques*, n° 47, pp. 95-100.
- Godard, O. (2001). "Embargo or not embargo?", *La Recherche*, n° 339, pp. 50-55.
- Godard, O. (11/2001). "Ce qu'apporte le principe de précaution", Premiers entretiens de l'INRS "Maîtrise des risques, prévention et principe de précaution", Paris.
- Godard, O. (2001). "Risque théorique et risque réel", *La Recherche*, n° 339, pp. 86.
- Godard, O. (11/2002). "Du risque à l'univers controversé et au principe de précaution ou le

- raisonnable à l'épreuve. Regards d'un chercheur migrateur.", 19ème séance du séminaire du GIS "Risques collectifs et situations de crise".
- Godard, O. (1997). L'ambivalence de la précaution et la transformation des rapports entre science et décision. In O. Godard (Ed.), *Le Principe de précaution dans la conduite des affaires humaines*, MSH-INRA., pp. 37-84.
- Godard, O., Henry, C., Lagadec, P. et Michel-Kerjan, E. (2002). *Traité des nouveaux risques*, Gallimard.
- Goffman, E. (1991). *Les Cadres de l'expérience*, Editions de Minuit.
- Gollac, M. (1997). "Des chiffres insensés? Pourquoi et comment on donne un sens aux données statistiques.", *Revue française de sociologie*, vol. 38, n° 1, pp. 5-36.
- Gomez, P.-Y. (1996). "Formalisation et gestion de la firme : une approche conventionnaliste", *Revue d'économie industrielle*, n° 75, pp. 113-131.
- Granger, G.-G. (1993). "Une philosophie des sciences non sociologique est-elle possible?", In R. Boudon et M. Clavelin (Eds.), *Le Relativisme est-il résistant? Regards sur la sociologie des sciences*, PUF, pp. 83-100.
- Granjou, C. (2003). "L'introduction de la traçabilité dans la filière de la viande bovine", *Cahiers internationaux de sociologie*, vol. CXV, pp. 327-342.
- Granjou, C. (2003). "L'expertise scientifique à destination politique", *Cahiers internationaux de sociologie*, vol. CXIV, pp. 175-183.
- Grefte, X. (1983). "introduction", In H. Simon (Ed.), *Administration et processus de décision*, Economica.
- Grossetti, M. (2000). "Sciences et demandes sociales au tournant du siècle", *Sciences de la société*, n° 49, pp. 3-10.
- Guillon, F. (1998). "Notre système économique alimentaire est-il facteur de risque ou de sécurité?", In M. Apfelbaum (Ed.), *Risques et peurs alimentaires*, Odile Jacob, pp. 169-178.
- Gusfield, J. R. (1987). "Aspects symboliques du risque sociétal: l'aliment et la boisson comme sources de danger", In J.-L. Fabiani et J. Theys (Eds.), *La Société vulnérable*, Presses de l'ENS.
- Habermas, J. (1968). *La Technique et la Science comme "idéologie"*, Gallimard.
- Haerlin, D. et Parr, B. (1999). "How to restore public trust in science", *Nature*, vol. 400, p. 499.
- Hermitte, M.-A. (2003). "Questions d'un juriste à un sociologue. A propos de l'ouvrage d'Alexis Roy : les experts face au risque, le cas des plantes transgéniques", *Natures, sciences et sociétés*, n° 1, pp. 37-45.

- Hermitte, M.-A. (1997). "Les OGM et la précaution : comme un parfum de nostalgie", In *Génie génétique. Des chercheurs citoyens s'expriment*, Sang de la Terre, pp. 79-103.
- Hermitte, M.-A. (1997). "L'expertise scientifique à finalité politique, réflexions sur l'organisation et la responsabilité des experts", *Justices*, vol. 8.
- Hermitte, M.-A. (1997). *Le Sang et le Droit*, Le Seuil.
- Hermitte, M.-A. (1998). "Pour une Agence de l'expertise", *La Recherche*, n° 309, pp. 95-97.
- Hirsch, M., Duneton, P., Noiville, F. et Baralon, P. (1996). *L'Affolante Histoire de la vache folle*, Balland.
- Hervieux, B. (3/1998). "La vache folle : mépris des liens du vivant", *Le Monde diplomatique*.
- Hirsch, M. (2001). "L'expertise scientifique indépendante dans un établissement public : l'exemple de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments", *Etudes et documents du Conseil d'Etat*, n° 52, pp. 427-440.
- Hirsch, M. (2002). *Ces Peurs qui nous gouvernent. Sécurité sanitaire : faut-il craindre la transparence?*, Albin Michel.
- Hommel, T. (2001). Environnement et stratégies des firmes industrielles. Le modèle de la gestion anticipative de la contestabilité appliqué à la production des OGM agricoles et à l'industrie du traitement de surface en France et en Allemagne. Thèse de troisième cycle. Ecole Polytechnique.
- Hoppe, R. (7/2002). "Rethinking the puzzles of the science-policy nexus : boundary traffic, boundary work and the mutual transgression between STS and Policy Studies", Conférence EASST, York.
- Hubert, P. (4/2000). "Approche comparée de la gestion des risques en France à travers l'organisation des agences", 17ème séance du séminaire du programme "Risques Collectifs et Situations de Crise".
- Huriet, C. (1997). *Les Conditions du renforcement de la veille sanitaire et du contrôle de la sécurité alimentaire des produits destinés à l'homme en France*, Rapport du Sénat.
- Igalens, J. et Penan, H. (1994). *La Normalisation*, PUF.
- Isambert, F.-A. (1985). "Un "programme fort" en sociologie de la science?", *Revue française de sociologie*, vol. 26, pp. 481-508.
- Isambert, F.-A. (1993). "Après l'échec du programme fort, une sociologie du contenu de la science reste-t-elle possible?", In R. Boudon et M. Clavelin (Eds.), *Le Relativisme est-il résistant? Regards sur la sociologie des sciences*, PUF, pp. 51-76.
- James, P., Kemper, F. et Pascal, G. (1999). *A european food and public health authority. The future*

- of scientific advice in the EU*. Commission Européenne.
- Jasanoff, S. (1987). "Contested boundaries in policy relevant science", *Social Studies of Science*, n° 17, pp. 195-230.
- Jasanoff, S. (2002). "Citizens at risk : cultures of modernity in the US and EU", *Science as Culture*, vol. 11, n° 3, pp. 363-380.
- Jasanoff, S. (2003). "Breaking the waves in Science Studies : comment on H.M. Collins and R. Evans, "the third wave of Science Studies"", *Social Studies of Science*, vol. 33, n°3, pp. 389-400.
- Joly, P.-B. (2001). "Les OGM entre la science et le public? 4 modèles pour la gouvernance de l'innovation et des risques", *Economie Rurale*, n° 266, pp. 11-29.
- Joly, P.-B. (1998). "Risques et acceptabilité des biotechnologies : l'affaire d'un malentendu", In *Organismes génétiquement modifiés à l'INRA*, pp. 17-20.
- Joly, P.-B. (1999). "Besoin d'expertise et quête d'une légitimité nouvelle : quelles procédures pour réguler l'expertise scientifique?", *Revue française des affaires sociales*, n°1, pp. 45-52.
- Joly, P.-B., Assouline, G., Kréziak, D., Lemarié, J., Marris, C. et Roy, A. (2000). *L'Innovation controversée : le débat public sur les OGM en France*. INRA, Collectif sur les Risques, la Décision et l'Expertise.
- Joly, P.-B. et Barbier, M. (1/2002). "Séparation de l'évaluation et de la gestion des risques : les leçons de la "guerre du boeuf"", colloque "L'organisation de l'expertise scientifique en situation d'incertitude", CNRS, Paris.
- Joly, P.-B., Le Pape, Y., Barbier, M., Estadès, J., Lemarié, J. et Marcant, O. (1999). *BSE and the french national action system (programme BASES)*. INRA- ESR de Grenoble.
- Joly, P.-B. et Marris, C. (2/2001). "Mise sur agenda et controverses : l'exemple des OGM", Actes du colloque "Risques collectifs et situations de crise : bilan et perspectives", CNRS, Paris.
- Joly, P.-B. et Marris, C. (2003). "Participation contre mobilisation? Une analyse comparée du débat sur les OGM en France et au Royaume-Uni", *Revue internationale de politique comparée*, vol. 10, n° 2, pp. 195-206.
- Joly, P.-B., Marris, C., Assouline, G. et Lemarié, J. (1999). "Quand les candides évaluent les OGM. Nouveau modèle de "démocratie technique" ou mise en scène du débat public?", *Annales des Mines. Responsabilité et environnement*, vol. 14.
- Joly, P.-B. et Paradeise, C. (2003). "Agriculture et alimentation : nouveaux problèmes, nouvelles questions", *Sociologie du travail*, vol. 45, n° 1, pp. 1-8.
- Joly, P.-B., Rémy, E. et Pape, Y. L. (1998). "Quand les scientifiques traquent les prions : le

- fonctionnement d'un comité d'experts dans la crise de la vache folle", *Annales des Mines. Responsabilité et environnement*, n°9, pp. 86-95.
- Jonas, H. (1990). *Le Principe responsabilité, une éthique pour la civilisation technologique*, Editions du Cerf.
- Kahn, A. (1996). *Les Plantes transgéniques en agriculture. Dix ans d'expérience de la Commission du Génie Biomoléculaire*, INRA.
- Kahn, A. (2/1997). "communication", Actes de la table ronde de l'ENGREF (Evaluation et gestion des risques. Expertise scientifique et décision publique), Paris.
- Kahn, A. (1997). "Grandeur et misère de l'expertise", *La Recherche*, n°297.
- Kapferer, J.-N. (1998). "Les marques, base de la confiance?", In M. Apfelbaum (Ed.), *Risques et peurs alimentaires*, Odile Jacob, pp. 203-211.
- Karpik, L. (1989). "L'économie de la qualité", *Revue Française de Sociologie*, vol. 30, n°2, pp. 187-210.
- Karpik, L. (1996). "Dispositifs de confiance et engagements crédibles", *Sociologie du travail* n°4, pp. 527-550.
- Kilani, M. (2002). "Crise de la "vache folle" et déclin de la raison sacrificielle", *Terrain*, n° 38, pp. 113-126.
- Knorr-Cetina, K. (1999). *Epistemic Culture. How the science makes knowledge*, Harvard University Press.
- Kourilsky, P. et Viney, G. (2000). *Le Principe de Précaution*. Rapport pour le Premier Ministre.
- Kriegel, B. (2000). "Le risque de développement", *Philosophie politique*, n° 11.
- Kuhn, T. (1979). *La Structure des révolutions scientifiques*, Flammarion.
- Lagadec, P. (2000). *Ruptures créatrices*, Editions d'organisation-échos édition.
- Lagadec, P. (6/2001). "Retour d'expérience : théorie et pratique. Le rapport de la Commission d'enquête britannique sur l'Encéphalopathie spongiforme Bovine au Royaume-Uni entre 1986 et 1996.", *Cahiers du GIS Risques collectifs et Situations de crise*, n°1, MSH-Alpes.
- Lagadec, P. (1981). *La Civilisation du risque*, Le Seuil.
- Lalande, F. (1997). "Sécurité et veille sanitaires : concepts, historique, évolution des structures et des doctrines", *Revue Française des Affaires Sociales*, vol. 51, n°34, pp. 31-38.
- Lambert, J.-L. (1997). "Quels déterminants socio-culturels des consommations de viandes en Europe; la "vache folle" va-t-elle renforcer la tendance à la sarcophagie et au néo-végétarisme?", *Revue de droit rural*, n° 252, pp. 240-243.

- Lambert, J.-L. et Bouquery, J.-M. (4/1995). "Les transformations de la consommation alimentaire", *Annales des Mines. Réalités industrielle*, pp. 20-23.
- Larbodière, L. (2003). Une politique de la précaution à l'épreuve des ordres socio-économiques locaux. Le cas de l'hypothèse ESB chez les ovins laitiers. DEA, Paris X.
- Larrère, C. (1994). "Le savant et le politique", In C. et R. Larrère (Eds.) *La Crise environnementale*, INRA.
- Larrère, R. (2001). "Les citoyens et les OGM ou les OGM et la démocratie", *Economie Rurale*, n° 266, pp. 7-10.
- Lascoumes, P. (1996). "Rendre gouvernable : de la "traduction" au "transcodage". L'analyse des processus de changement dans les réseaux d'action publique", In *La Gouvernabilité*, PUF, pp. 325-338.
- Lascoumes, P. (1996). "La précaution comme anticipation des risques résiduels et hybridation de la responsabilité", *L'Année sociologique*, vol. 46, 2, pp. 359-380.
- Lascoumes, P. (1999). "Productivité des controverses et renouveau de l'expertise", *Les Cahiers de la sécurité intérieure*, n° 38, pp. 75-95.
- Lascoumes, P., Callon, M. et Barthe, Y. (6/1997). "Information, consultation, expérimentation : les activités et les formes d'organisation au sein des forums hybrides", huitième séance du séminaire du programme "Risques collectifs et situations de crise".
- Lascoumes, P. et Gilbert, C. (2003). "Les politiques des risques en Europe : avant-propos", *Revue internationale de politique comparée*, vol. 10, n° 2, pp. 151-160.
- Latour, B. (2002). *La Fabrique du Droit. Une ethnographie du Conseil d'Etat*, La Découverte.
- Latour, B. (1989). *La Science en action*, Gallimard.
- Latour, B. (1991). *Nous n'avons jamais été modernes*, La Découverte.
- Latour, B. (1994). *Le Métier de chercheur, regard d'un anthropologue*, INRA.
- Latour, B. (1999). *Politiques de la Nature. Comment faire entrer les sciences en démocratie*, La Découverte.
- Latour, B. (1999). "Morale et technique : la fin des moyens", *Réseaux*, n° 100, pp. 571-572.
- Latour, B. (1998). "Les limites de l'expérience collective", *La Recherche*, n°306, p. 88.
- Latour, B. (3/1/2000). "Prenons garde au principe de précaution", *Le Monde*.
- Latour, B. (14/11/2000). "Les difficultés d'une expérimentation collective", *L'Humanité*.
- Latour, B. (11/1994). "Sociologie des sciences, analyse des risques collectifs et des situations de crise", 1ère séance du séminaire du programme "Risques collectifs et situations de crise".

- Latour, B. et Fabbri, P. (1977). "La rhétorique de la science. Pouvoir et devoir dans un article de science exacte", *Actes de la recherche en sciences sociales*, n°13, pp. 81-96.
- Latour, B. et Woolgar, S. (1988). *La Vie de laboratoire*, La Découverte.
- Lazega, E. (1999). "Le phénomène collégial : une théorie structurale de l'action collective entre pairs", *Revue Française de Sociologie*, vol. 40, n° 4, pp. 639-670.
- Le Bourhis, J.-P. (2003). "Complexité et trajectoires d'apprentissage dans l'action publique. Les instruments de gestion durable des ressources en eau en France et au Royaume-Uni", *Revue internationale de politique comparée*, vol. 10, n° 2, pp. 161-175.
- Lecourt, D. (1990). *Contre la peur*, Hachette.
- Le Déaut, J.-Y. (1998). *De la connaissance des gènes à leur utilisation*. Rapport de l'Office Parlementaire d'Evaluation des Choix Scientifiques et Technologiques.
- Lemaine, G. et Gomis, A. (1993). "Contribution à une sociologie de la recherche scientifique (l'étude d'un laboratoire travaillant sur le sommeil)", In R. Boudon et M. Clavelin (Eds.), *Le Relativisme est-il résistible? Regards sur la sociologie des sciences*, PUF, pp. 253-293.
- Lémery, B. (2003). "Les agriculteurs dans la fabrique d'une nouvelle agriculture", *Sociologie du travail*, vol. 45, pp. 9-25.
- Lemieux, C. et Barthe, Y. (1998). "Les risques collectifs sous le regard des sciences du politique". nouveaux chantiers, vieilles questions.", *Politix*, n°44, pp. 51-75.
- Lemoine, D. (1998). "Donner un objectif à la traçabilité", *Revue des industries agro-alimentaires*, n° 580, pp. 32-33.
- Lestoille, J.-P. (1995). "Les outils juridiques de protection de dénomination au service d'une dynamique de qualité", *Annales des Mines. Réalités industrielles* (les industries agroalimentaires).
- Levidow, L. (1/2002). "Elaborating the precautionary principle : GM crops in Europe", Colloque "L'organisation de l'expertise scientifique en situation d'incertitude", CNRS, Paris.
- Levidow, L. (1999). "La démocratie biotechnologisée?", *Biofutur*, n° 192, pp. 33-35.
- Lévy-Leblond, J.-M. (1977). "Mais ta physique?", In H. Rose et S. Rose (Eds.), *L'Idéologie de/dans la science*, Le Seuil.
- Lévy-Leblond, J.-M. (1981). *L'Esprit de sel*, Fayard.
- Lévy-Leblond, J.-M. et Jaubert, A. (1972). *(Auto) critique de la science*, Le Seuil.
- Lorvellec, L. (1997). "L'action des autorités publiques françaises dans la crise de la vache folle", *Revue de droit rural*, n° 252, pp. 214-225.

- Löwy, I. (2001). "Entre contre-expertise et consommation avertie : le mouvement associatif anti-sida et les essais thérapeutiques", *Mouvements*, n° 7.
- MacMillan, J. (1991). "La certification, la reconnaissance mutuelle et le Marché Unique", *Revue du Marché Unique Européen*.
- Marcuse, H. (1964). *L'Homme unidimensionnel*, Editions de minuit.
- Marris, C. (2001). "La perception des OGM par le public : remise en cause de quelques idées reçues", *Economie rurale*, n° 266, pp. 58-79.
- Marris, C. et Joly, P.-B. (1999). "La gouvernance technocratique par consultation? Interrogations sur la première conférence des citoyens en France", *Les Cahiers de la sécurité intérieure*, n° 38, pp. 97-124.
- Marris, C., Wynne, B., Simmons, P. et Weldon, S. (2002). *Perceptions publiques des biotechnologies agricoles en Europe*.
- Masure, P. (1989). "La vulnérabilité des sociétés modernes face aux catastrophes naturelles", *La Recherche*, n° 112.
- Mattéi, J.-F. (. et Guilhem, E. (. (1997). *De la vache folle à la vache émissaire*. Rapport de l'Assemblée Nationale.
- Mazé, A. et Aubry, C. (2000). "La certification des exploitations agricoles", *Economie rurale*, n° 58, pp. 134-139.
- Mégie, G. (6/2000). "Quels changements dans les relations entre Science et Expertise, dix ans après le colloque d'Arc et Senans?""", Dans ANVIE (Ed.), colloque "Science, société, expertise et environnement".
- Mégie, G. (1997). "Incertitude scientifique et décision politique : le cas historique de l'ozone stratosphérique", In O. Godard (Ed.), *Le Principe de précaution dans la conduite des affaires humaines*, MSH.
- Memmi, D. (1989). "Savants et maîtres à penser. La fabrication d'une morale de la procréation artificielle.", *Les Actes de la Recherche en Sciences Sociales*, n° 76-77, pp. 82-103.
- Memmi, D. (1996). *Les Gardiens du corps. Dix ans de magistère bioéthique*, EHESS.
- Mer, R. (1997). "La vache folle vue par les médias", *Revue de droit rural*, n° 252.
- Millstone, E. et van Zwanenberg, P. (2000). "Beyond skeptical relativism : evaluating the social constructions of experts risks assessments", *Science, technology and human values*, vol. 25, n° 3, pp. 265-282.
- Millstone, E. et van Zwanenberg, P. (2001). "Politics of expert advice : lessons from the early

- history of the BSE saga", *Science and public policy*, vol. 28, n° 2, pp. 99-112.
- Millstone, E. et van Zwanenberg, P. (1/2002). "The value and limitations of scientific expertise in public policy-making", colloque "l'organisation de l'expertise scientifique en situation d'incertitude", CNRS, Paris.
- Mironesco, C. (1997). *Un Enjeu démocratique : le Technology Assessment. Maîtrise de la technologie aux Etats-Unis et en Europe*, Georg.
- Moati, P. (2001). "Organiser les marchés dans une économie fondée sur la connaissance : le rôle clef des "intégrateurs"", *Revue d'économie industrielle*, n° 97, pp. 123-138.
- Moatti, J.-P. et Lochard, J. (1987). "L'évaluation formalisée et la gestion des risques technologiques: entre connaissance et légitimation", In J.-L. Fabiani et J. Theys (Eds.), *La Société vulnérable*, Presses de l'ENS, pp. 61-78.
- Moisan, F. (11/2002). "L'organisation de l'expertise", deuxièmes entretiens de l'INRS, "Science, expertise et société", Paris.
- Morel, A. (1997). "La gestion des risques sanitaires: vers une administration de la santé renouvelée", *Revue française des affaires sociales*, n°34, pp. 39-47.
- Nicolas, F. (1986). "Conditionnement et dénomination des aliments", *Culture technique*, vol. 16.
- Noiville, C. (1995). "Evolution comparée des grands modèles de réglementation des disséminations d'OGM (Etats-Unis, Europe)", *Natures, sciences, sociétés*, vol. 3, n° 2, pp. 117-126.
- Noiville, N. (01/2002). "Expertise et droit", contribution au séminaire "Penser les sciences et les techniques", CNRS, centre Alexandre Koyré.
- Noussair, C., Robin, S. et Ruffieux, B. (2001). "Comportement des consommateurs face aux aliments "avec OGM" et "sans OGM" : une étude expérimentale", *Economie rurale*, n° 266, pp. 30-44.
- Nowotny, H., Scott, P. et Gibbons, M. (2001). *Rethinking science*, Polity Press.
- Orléans, A. (1994). "Sur le rôle respectif de la confiance et de l'intérêt dans la constitution de l'ordre marchand", *Revue du Mauss*, n°4, pp. 17-36.
- Paillotin, G. (1999). *Tais-toi et mange!*, INRA.
- Paradeise, C. (1985). "Rhétorique professionnelle et expertise", *Sociologie du travail*, n° 1, pp. 17-31.
- Paris, E. (2000). "La construction de l'évènement climatique el Ninio 97", *Sciences de la société*, n° 49, pp. 149-165.
- Pestre, D. (1997). "La production des savoirs entre académies et marché. Une relecture historique

- du livre *The new production of knowledge* édité par M. Gibbons", *Revue d'économie industrielle*, n° 79, pp. 163-174.
- Petitjean, P. (2001). "Du nucléaire, des experts et de la politique", *Mouvements*, n° 7.
- Polanyi, M. (1962). "The Republic of Science : political and economic theory", *Minerva*, vol. 1, pp. 54-73.
- Pollak, M. (3/85). "Expertise et réglementation technologique", Situations d'expertise et socialisation des savoirs : actes de la tables ronde organisée par le CRESAL, St Etienne.
- Poser, C. M. (2002). "Notes on the history of the prions diseases", *Clinical Neurology and Neurosurgery*, n° 104, pp. 1-9.
- Pouteau, S. (2000). "Beyond substantial equivalence: skeptical equivalence", *Journal of agricultural and environmental ethics*, vol. 13, n° 4, pp. 273-291.
- Prigogine, I. (1996). *La Fin des certitudes*, Odile Jacob.
- Quéré, L. (2001). "La structure cognitive et normative de la confiance", *Réseaux*, vol. 19, n° 108.
- Rainelli, P. (2000). "L'image de la viande de porc en France", *Le Courrier de l'environnement de l'INRA*, n° 42, pp. 47-60.
- Ramade, F. (1993), "L'écologie a-t-elle un avenir?", *La Recherche*, n°235, pp 422-426.
- Rémy, E. et Mallard, A. (2001). "Perception du public et analyse des controverses : quels enjeux pour la gestion des risques?", *Annales des Mines. Gérer et comprendre*, n° 66, pp. 15-24.
- Renan, E. (1890). *L'Avenir de la science*, Calmann-Lévy.
- Restier-Melleray, C. (1990). "Experts et expertise : le cas de la France", *Revue française de science politique*, vol. 40, n° 4, pp. 540-585.
- Reverdy, T. (2000). "Les formats de la gestion des rejets industriels : instrumentation de la coordinaïton et enrôlement dans une gestion transversale", *Sociologie du travail*, vol. 42, n° 225-243.
- Reynaud, J.-D. (1988). "Les régulations dans les organisations : régulation de contrôle et régulation autonome.", *Revue française de sociologie*, vol. 29, n° 1, pp. 5-18.
- Rip, A. (2003). "Constructing expertise : in a third wave of Science Studies?", *Social Studies of Science*, vol. 33, n°3, pp. 419-434.
- Rivasi, M. (1992). "Expertise et contre-pouvoir", In J. Theys et B. Kalaora (Eds.), *La Terre outragée. Les experts sont formels*, Autrement.
- Roqueplo, P. (1974). *Le Partage du savoir : science, culture, vulgarisation*, Le Seuil.
- Roqueplo, P. (1992). "L'expertise scientifique : consensus ou conflit?", In J. Theys et B. Kalaora

- (Eds.), *La Terre outragée. Les experts sont formels*, Autrement.
- Roqueplo, P. (1993). *Climats sous surveillance*, Economica.
- Roqueplo, P. (1996). *Entre Savoir et Décision : l'expertise scientifique*, INRA.
- Rot, G. (1998). "Autocontrôle, traçabilité, responsabilité", *Sociologie du travail*, n° 1, pp. 5-20.
- Roy, A. (9/2000). Expertise et appropriation du risque : le cas de la CGB. Analyse sociologique d'un dispositif d'accompagnement de l'innovation. Thèse de troisième cycle. Université de Rouen.
- Rose, H. et Rose, S. (1977). "L'enrôlement de la science", In H. Rose et S. Rose (Eds.), *L'Idéologie de/ dans la science*, Le Seuil.
- Rudolf, F. (1999). "Le risque comme horizon indépassable de notre condition" (postface), *Alliage*, n° 40.
- Ruffieux, B. et Valceschini, E. (1996). "Biens d'origine et compétence des consommateurs : les enjeux de la normalisation dans l'agro-alimentaire", *Revue d'économie industrielle*, n° 75, pp. 133-146.
- Ruffieux, B., Valceschini, E. et Viruega, J.-L. (2/1998). "Crédibilité et valeur économique des repères de qualité : traçabilité et marques dans le secteur de la viande bovine", 56ème séminaire AEEA (L'avenir à long terme de la viande bovine), Paris.
- Salomon, J.-J. (1992). *Le Destin technologique*, Balland.
- Sans, P. et de Fontguyon, G. (1999). "Choc exogène et évolution des formes organisationnelles hybrides. Les effets de la crise dite de la "vache folle" sur la filière viande bovine", *Sciences de la société*, n° 46, pp. 173-189.
- Saurugger, S. (2002). "L'expertise : un mode de participation des groupes d'intérêts au processus décisionnel communautaire", *Revue française de science politique*, vol. 52, n°4, pp. 375-401.
- Sauvant, D. (2001). "Les pratiques de l'alimentation animale au ban de la société?", *Le Courrier de l'environnement de l'INRA*, n° 42, pp. 71-72.
- Savey, M. (1989). "L'encéphalopathie spongiforme bovine en Europe", *Bulletin de l'Académie Vétérinaire de France*, n° 62.
- Schwartz, C. et Charvolin, F. (1992). "Un dangereux relâchement?", In J. Theys et B. Kalaora (Eds.), *La Terre outragée. Les experts sont formels*, Autrement.
- Segrestin, D. (1996). "La normalisation de la qualité et l'évolution de la relation de production", *Revue d'économie industrielle*, n° 75, pp. 291-307.
- Segrestin, D. (1997). "L'entreprise à l'épreuve des normes du marché : les paradoxes des nouveaux

- standards de gestion dans l'industrie", *Revue française de sociologie*, vol. 38, n°3, pp. 553-585.
- Seguin, E. (2002). "La crise de la vache folle au Royaume Uni. Quelques explications possibles", *Revue française de science politique*, vol. 52, n° 2-3, pp. 273-289.
- Seguin, E. (2002). "L'évaluation britannique du risque de transmission de la maladie de la vache folle aux humains", *Revue française d'administration publique*, n° 103, pp. 399-409.
- Seguin, E. (2003). "The BSE saga : a cannibalistic tale", *Science as culture*, vol. 12, n° 1, pp. 3-22.
- Seligman, A. B. (2001). "Complexité du rôle, risque et émergence de la confiance", *Réseaux*, vol. 19, n° 108.
- Séralini, G.-E. (2000). *OGM, le vrai débat*, Flammarion.
- Setbon, M. (2000). "Annexe : Le cas du sang contaminé confronté au principe de précaution", In P. Kourilsky et G. Viney, *Le Principe de Précaution*.
- Setbon, M. (2000). "La qualité des soins, nouveau paradigme de l'action collective?", *Sociologie du travail*, vol. 42, n° 1, pp. 51-68.
- Setbon, M. (11/2001). *Risques et sécurité sanitaire : critères, méthodes et procédures utilisées dans les processus de décision de sécurité sanitaire*. Rapport du Comité National de Sécurité Sanitaire.
- Setbon, M. (1997). "Le principe de précaution en questions", *Revue française des affaires sociales*, vol. 51, n°3/4, pp. 201-207..
- Setbon, M. (1999). "L'action publique face aux risques sanitaires : responsabilité et incertitude", *Revue française des affaires sociales*, vol. 53, n°1, pp. 21-29.
- Shinn, T. (2002). "Nouvelle production des savoirs et triple hélice. Tendances du prêt à porter les sciences", *Actes de la Recherche en sciences sociales*, n° 141-142, pp. 21-30.
- Simon, H. (1978). "Rationality as a product or a process of thought", *American Economic Review*, vol. 68, n°2, pp. 1-16.
- Slovic, P. (1987). "Perception of risk", *Science*, n° 236, pp. 280-285.
- Soufflet, J.-F. (1995). "Filière viande bovine : labels ou démarches de qualité?", In E. Valceschini et F. Nicolas (Eds.), *Agro-alimentaire : une économie de la qualité*, Economica.
- Stengers, I. (1992). *La Volonté de faire science. A propos de la psychanalyse*, Synthélabo.
- Stengers, I. (1993). *L'Invention des sciences modernes*, La Découverte.
- Sylvander, B. (1995). "Conventions de qualité et institutions: le cas des produits de qualité spécifique", In E. Valceschini et F. Nicolas (Eds.), *Agro-alimentaire : une économie de la qualité*, INRA Economica.

- Sylvander, B. (1995). "Conventions de qualité, concurrence et coopération. Cas du "label rouge" dans la filière Volailles", In G. Allaire et R. Boyer (Eds.), *La Grande Transformation de l'agriculture*, INRA Economica.
- Sylvander, B. (1996). "Les controverses sur la politique de la qualité : les dispositifs d'ajustement et la certification", In F. Casabianca et E. Valceschini (Eds.), *La Qualité dans l'agro-alimentaire : émergence d'un champ de recherches*, rapport de l'AIP INRA.
- Tabuteau, D. (1997). "La sécurité sanitaire, une obligation collective, un droit nouveau.", *Revue française des affaires sociales*, vol. 51, n° 3-4, pp. 17-31.
- Thévenot, L. (1993). "Essai sur les objets usuels", In B. Conein, N. Dodier et L. Thévenot (Eds.), *Les objets dans l'action. De la maison au laboratoire*, éditions de l'EHESS, pp. 85-111.
- Thévenot, L. (1995). "Des marchés aux normes", In G. Allaire et R. Boyer (Eds.), *La Grande Transformation de l'agriculture*, INRA Economica.
- Theys, J. (1987). "La société vulnérable", In J. Theys et J.-L. Fabiani (Eds.), *La Société vulnérable*, Presses de l'ENS.
- Theys, J. (1996). *L'expert contre le citoyen? le cas de l'environnement*. Centre de prospective de veille scientifique.
- Theys, J. et Kalaora, B. (1992). "Quand la science réinvente l'environnement", In J. Theys et B. Kalaora (Eds.), *La Terre outragée. Les experts sont formels*, Autrement, pp. 15-49.
- Thuillier, P. (1972). *Jeux et enjeux de la science*, Robert Laffont.
- Thuillier, P. (1991). "Un débat fin de siècle : la "faillite de la science"", *La Recherche*, n° 234.
- Torny, D. (1997). "Surveiller et contenir. maladies à prions et politiques de la vigilance", *Revue française des affaires sociales*, vol. 51, n°3/4, pp. 221-231.
- Torny, D. (1998). "La traçabilité comme technique de gouvernement des hommes et des choses", *Politix*, n° 44, pp. 51-75.
- Trépos, J.-Y. (1996). *Sociologie de l'expertise*, PUF.
- Urfalino, P. (4/2000). "L'apport de la sociologie des décisions à l'analyse de l'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé", 17ème séance du séminaire du programme "Risques collectifs et situations de crise".
- Valceschini, E. (1995). "Entreprises et pouvoirs publics face à la qualité. Les produits agro-alimentaires dans le marché européen", In G. Allaire et R. Boyer (Eds.), *La Grande Transformation de l'agriculture*, INRA Economica.
- Valceschini, E. et Avelange, I. (2001). "Analyse économique et réglementaire de l'organisation

- d'une filière "sans OGM", Rapport du programme de recherche Pertinence économique et faisabilité d'une filière "sans utilisation d'OGM". INRA.
- Valceschini, E., Gozlan, E. et Raynaud, E. (1999). "Quelle stratégie d'information des consommateurs?", *Risques*, n° 38, pp. 8-12.
- Valceschini, E. et Mazé, A. (2000). "La politique de la qualité agro-alimentaire dans le contexte international", *Economie rurale*, n° 258, pp. 134-140.
- Valceschini, E., Mazé, A. et Torre, A. (1995). "Le Géant, l'Aveugle et l'Expert : le rôle des rapports dans la définition des standards de référence pour le secteur agro-alimentaire", *Revue d'économie industrielle*, n° 73, pp. 97-110.
- Van Montagu, M. (1997). "Il était une fois l'épopée belge de la transgénèse", *Biofutur*, n° 172.
- Vergnier, M. et Sauvadet, F. (2001). *ESB, une crise de société?* Rapport de l'Assemblée Nationale.
- Vialles, N. (1999). "La mort à bonne distance : qu'est-ce que la viande?", *Sciences humaines*, vol. 23 (hors-série), pp. 34-37.
- Vinck, D. (1995). *Sociologie des sciences*, Armand Colin.
- Vinck, D. (1997). "Réseaux socio-techniques et responsabilité", *Revue européenne des sciences sociales (cahiers Vilfredo Pareto)*, vol. XXXV, n° 108, pp. 115-139.
- Vinck, D. (1999). "Les objets intermédiaires dans les réseaux de coopération scientifique", *Revue française de sociologie*, vol. 40, n° 2, pp. 385-414.
- Vinck, D. (dir.) (1999). *Ingénieurs au quotidien. Ethnographie de l'activité de conception et d'innovation*, Presses Universitaires de Grenoble.
- Viruega, J.-L. et Vernet, M. (1999). "La traçabilité de l'origine : un système de gestion et de garantie de l'information dans le secteur français de la viande bovine", Congrès International de Génie industriel, Montréal.
- Vissac, B. (2002). *Les Vaches de la République. Saisons et raisons d'un chercheur citoyen*, INRA.
- Walliser, B. (2000). *L'Economie cognitive*, Odile Jacob.
- Watier, P. (1996). "Confiance et socialisation", In *La sociologie et les représentations de l'activité sociale*, Méridiens Klincksieck.
- Weber, M. (1995). "Les concepts fondamentaux de la sociologie", In *Economie et société*, Pocket, 1 (Les catégories de la sociologie).
- Weinberg, A. (1972). "Science and transscience", *Minerva*, vol. 10.
- Weingart, P. (1999). "Scientific expertise and political accountability : paradoxes of sciences in politics", *Science and public policy*, vol. 26, n°3, pp. 151-161.

- Wynne, B. (1991). "Knowledges in context", *Science, Technology and Human Values*, vol. 16, n° 1, pp. 111-121.
- Wynne, B. (1992). Science and social responsibility. In J. Ansell et F. Wharton (Eds.), *Risk : analysis, assessment and management*, John Wiley and Sons Ltd..
- Wynne, B. (1992). "Carving out science (and politics) in the regulatory jungle", *Social studies of science*, n° 92, pp. 745-758.
- Wynne, B. (1995). "Public understanding of science", In P. J. C. Jasanoff Sheila et Markle Gerald E (Eds.), *Handbook of Science and Technology Studies*, Sage Publications.
- Wynne, B. (1996). "Misunderstood misunderstandings : social identities and public uptake of science", In B. Wynne et A. Irwin (Eds.), *Misunderstanding science? The public reconstruction of science and technology*, Cambridge University Press, pp. 19-47.
- Wynne, B. (1997). "Controverses, indéterminations et contrôle social de la technologie", In O. Godard (Ed.), *Le Principe de précaution dans la conduite des affaires humaines*, MSH-INRA, pp. 149-178.
- Wynne, B. (1997). "Le réalisme populaire face au discours scientifique", *Biofutur*, n°172.
- Wynne, B. (4/2001). "Managing scientific uncertainty in public policy", Conférence "Biotechnology and global governance : crisis and opportunity", Cambridge.
- Wynne, B. (2003). "Seasick on the third wave? Subverting the hegemony of Propositionalism : response to Collins and Evans (2002)". *Social Studies of Science*, vol.33, n°3, pp. 401-417.
- (1/2000). *White Paper on food safety*. Commission des communautés européennes.
- (5/2003). "Sciences et génie des activités à risque", *Annales des Mines. Réalités industrielles*.
- (1999). "Pratiques agricoles en France et OGM (séminaire de la Commission de génie biomoléculaire)", *Les Dossiers de l'environnement de l'INRA*, n°18.

ANNEXES

ANNEXE 1 : Tableaux récapitulatifs des avis rendus par les comités d'experts sur les ESST

Tableau 1 : avis rendus par le comité Dormont⁶⁸²

<i>Date de l'avis (date de la saisine)</i>	<i>Contenu</i>
9 mai 96 (autosaisine)	Mécanismes fondamentaux
23 mai 96 (26 avril)	-Mécanismes fondamentaux :voies de transmission, rôle de la protéine PrPres, typage de souches pour confirmer la réalité de la transmission à l'homme, danger de la tremblante pour l'homme, passage de l'ESB aux ovins, infectiosité du placenta. -Tests pour reconnaître n-MCJ - procédés d'inactivation des ATNC -MRS : parallèle avec la tremblante; lait, thymus des veaux -Autres supports: gélatine (procédé de fabrication), terres (pâturages), cosmétiques
27 juin 96 (14 juin)	-danger des farines pour les non-ruminants
5 juillet 96 (28 juin)	-MRS bovins et ovins
26 juillet 96 (23 juillet)	-procédés d'inactivation des ATNC dans la combustion des déchets (fours et imbrûlés)
29 juillet 96 (complément à l'avis du 5 juillet)	-ESB ovine
28 septembre 96 (5 septembre)	-supports : asticots
30 septembre 96 (6 août)	-Supports : sang, embryons, hormones, excréments, vaccins (comme origine possible de l'épizootie) -test pour la tremblante -rôle d'une prédisposition génétique -MRS -gélatine, suifs (procédés de fabrication)
30 octobre 96 (autosaisine)	- « graisses d'os » dans lactoreplaceurs (avis rendu suite à visite d'une entreprise de fabrication des gélatines organisée par tutelles)

⁶⁸² Ce tableau a été réalisé à partir des avis reproduits en intégralité jusqu'en 2000 sur le site Web de l'AFSSA, et complété par les sources issues des archives du comité Dormont. Les avis rendus sur saisine de l'AFSSA sont indiqués par la mention « AFSSA » dans le contenu.

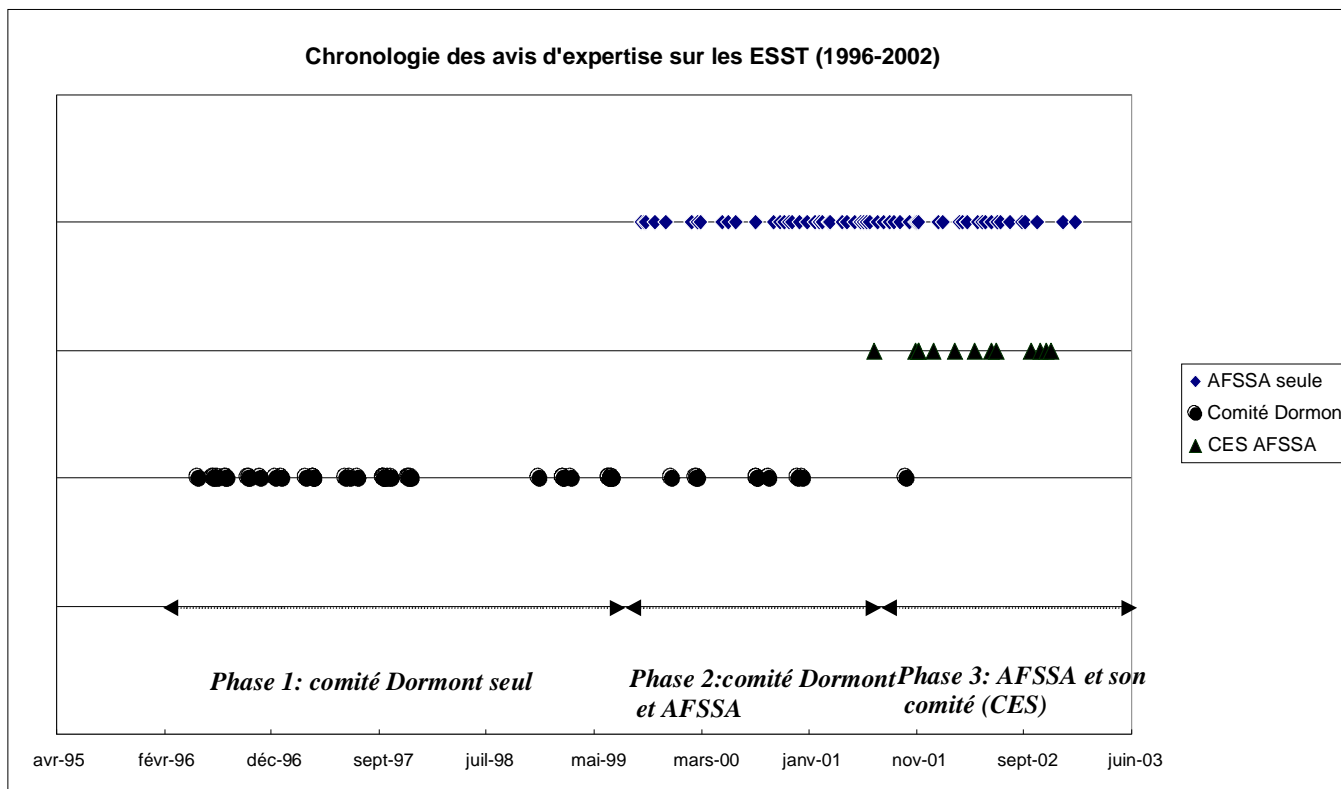
<i>Date de l'avis (date de la saisine)</i>	<i>Contenu</i>
31 octobre 96 (autosaisine)	-Mécanismes fondamentaux (article de Nature confirmant l'hypothèse de transmission à l'homme)
12 décembre 96 (26 septembre)	-Suif (procédés de fabrication)
30 décembre 96 (9 décembre)	-Procédés d'inactivation: types d'installation
7 mars 97 (complément à l'avis du 30 septembre 96)	-phosphate bicalcique dans l'alimentation des ruminants (procédés de fabrication)
28 mars 97 (26 mars)	-Sang
29 mars 97 (12 février)	-Procédés d'inactivation (réponse à appel d'offre sur équarrissage)
30 mars 97 (26 décembre)	-Respect de l'embargo : dangerosité d'une faible dose de viande britannique diluée
28 juin 97 (6 mai)	-Sang (exclusion de donneurs)
8 juillet 97 (3 mars)	-MRS (iléon) -mécanismes fondamentaux (transmission verticale) -supports (amygdales, eaux usées)
10 octobre 97 (autosaisine)	-mécanismes fondamentaux (confirmation mais non preuve de la transmission à l'homme)
11 octobre 97 (18 juillet)	-sang
12 octobre 97 (21 juillet)	-dangerosité de la tremblante (rôle de la PrP-res)
13 octobre 97 (15 septembre)	-eaux de consommation issues de nappes phréatiques à proximité des usines d'équarrissage
25 octobre 97 (15 septembre 97)	-inactivation des ATNC (épandage ou enfouissement des déchets) -fabrication de médicaments
18 décembre 97 (27 novembre)	-farines animales pour ruminants
23 décembre 97 (27 novembre)	-procédés de fabrication d'un répulsif pour lièvres contenant protéines animales
24 décembre 97 (auto-saisine)	-demande d'information à la DGAL sur les conditions de consommation de viande bovine en France
17 décembre 98 (23 mars)	-hypothèses explicatives des cas de NAIFS
23 février 99 (20 octobre 98)	-dons d'organes
23 février 99 (complément à l'avis du 17 décembre 98)	-explication des cas NAIFS (contaminations croisées)
16 mars 99 (16 février)	-amygdales (veille épidémiologique)
30 juin 99 (29 mars)	-MRS (selon date de naissance des animaux; iléon)
01 juillet 99 (autosaisine)	-comparaison des données épidémiologiques en France et au Royaume-Uni
10 juillet 99 (1er mars 99)	-boues et eaux usées
11 juillet 99 (2 avril)	-méthodes de diagnostic de l'ESB chez les animaux sans signes cliniques
30 septembre 99 (25 août)	-Levée de l'embargo britannique (AFSSA)
6 décembre 99 (23 novembre)	-Levée de l'embargo britannique (avis rendu par un « groupe de travail ») (AFSSA)
22 décembre 99 (12 janvier)	-sécurité des endoscopes
18 février 2000 (7 février)	-Arrêté sur les MRS (rate, thymus, intestin) augmentant les cohortes d'âge de bovins concernés (AFSSA)
2 mars 2000	-programme de dépistage de l'ESB dans un objectif épidémiologique (AFSSA)

<i>Date de l'avis (date de la saisine)</i>	<i>Contenu</i>
3 mars 2000 (2 novembre 99)	-Jonchage dans les abattoirs (AFSSA)
12 mai 2000 (30 mars)	-Modalités du dépistage systématique (AFSSA)
18 août 2000	-Traitement des effluents (procédés d'inactivation des ATNC)
18 septembre 2000	-MRS : iléon (AFSSA)
4 octobre 2000 (18 septembre)	-Intestin et délimonage (complète avis précédents): extension des MRS mais différenciation en fonction des différents tissus et de l'âge (AFSSA)
10 décembre 2000	-avis sur les résultats des 15 000 premiers tests du programme de dépistage : retrait de la consommation des animaux abattus d'urgence (AFSSA).
23 décembre 2000	-Dépistage obligatoire (AFSSA)
14 février 2001 (2 novembre 99)	-Actualisation de la liste des MRS caprins et ovins (AFSSA)
25 juin 2001 (2 novembre 99)	-Abattage partiel du troupeau (AFSSA)

Avis rendus par l'AFSSA sur saisine du comité spécialisé sur les ESST

<i>Date de l'avis de l'AFSSA</i>	<i>Contenu</i>
8 novembre 2001	Police sanitaire de la tremblante
8 novembre 2001	Retrait de l'iléon ovin (délimonage)
12 novembre 2001	Seuil d'âge en-dessous duquel on peut consommer des animaux abattus d'urgence
18 février 2002	Avis-cadre sur l'ESB chez les petits ruminants
16 avril 2002	Levée de l'embargo suisse
26 juin 2002	Police sanitaire des petits ruminants
31 mai 2002	Choix des tests de dépistage chez les petits ruminants
31 mai 2002	Article de Bosque sur l'infectiosité du muscle
13 juin 2002	Enquête des services vétérinaires sur le retrait des MRS bovins à l'abattoir
19 septembre 2002	Levée de l'embargo britannique
9 octobre 2002	Police sanitaire de l'ESB (abattage partiel)
4 novembre 2002	Police sanitaire tremblante
14 novembre 2002	Mise sur le marché d'animaux provenant d'exploitations atteintes de tremblante (génotype)
19 mai 2003	Dépistage rapide des ESST chez les petits ruminants (choix d'un test)
2 juillet 2003	Devenir des animaux accidentés de plus de 24 mois

ANNEXE 2 : chronologie des avis rendus par le comité Dormont, l'AFSSA seule, et l'AFSSA recourant au CES⁶⁸³.



ANNEXE 3 : Avis du comité Dormont

Premier avis du comité Dormont (auto-saisine du 9 mai 1996)

Le comité a examiné le développement récent d'une nouvelle forme de la maladie de Creutzfeldt-Jakob en Europe. Il rappelle l'existence d'une épizootie d'encéphalopathie spongiforme bovine documentée en Grande Bretagne, actuellement en diminution.

Douze cas de la nouvelle forme de la maladie de Creutzfeldt-Jakob confirmés sont actuellement répertoriés (11 en Grande Bretagne et 1 en France). Ils répondent tous au critère suivants :

1) L'âge des patients est inférieur à 40ans, ce qui est exceptionnel dans les formes sporadiques de maladie de Creutzfeldt-Jakob.

⁶⁸³ Ce graphe est issu d'un travail de Marc Barbier (INRA, SAD-APT).

2) Les lésions neuropathologiques sont spécifiques, homogènes dans le groupe des patients, et nettement différentes de toutes les formes antérieurement connues

3) Il n'existe aucun facteur de risque répertorié qui soit commun à tous les patients : pas d'antécédents familiaux, pas d'anomalie génétique, pas d'exposition à une contamination au cours d'acte de neurochirurgie ou par l'administration connue d'un médicament d'origine humaine.

Ces caractéristiques identifient clairement un nouveau variant de la maladie de Creutzfeldt-Jakob (V-MCJ selon la nomenclature de l'OMS). Elles obligent à prendre en considération l'hypothèse de l'exposition de ces patients à un agent commun. Le comité a examiné les origines possibles. Il estime que :

1) L'existence d'une épizootie d'encéphalopathie spongiforme bovine en Grande Bretagne évoque un lien très probable entre ces deux événements. Toutefois il n'existe à ce jour aucune preuve expérimentale d'un lien de cause à effet et plusieurs experts indiquent que l'on ne peut exclure d'autres hypothèses.

2) Dans l'hypothèse d'une transmission bovin-homme et compte tenu de l'incubation très longue des encéphalopathies spongiformes transmissibles, il est vraisemblable que les patients recensés aujourd'hui aient été contaminés avant les mesures réglementaires récentes.

3) Dans la même hypothèse, il reste malheureusement une incertitude majeure sur le nombre de sujet ayant été contaminés et pouvant être en phase d'incubation. Cette incertitude ne pourra être levée avant quelques années, les patients pouvant développer la maladie plus de dix ans après la date de leur contamination. En conséquence, il y a nécessité de mise en œuvre urgente d'un effort considérable de recherche fondamentale, appliquée et thérapeutique.

Dans ce contexte d'incertitude, le principe de précaution implique que, dans les décisions à prendre en matière vétérinaire et de santé publique, l'agent de l'encéphalopathie spongiforme bovine soit considéré comme transmissible à l'homme.

Le Président du comité

Dominique Dormont

Avis du Comité Dormont sur l'utilisation des farines de viande et d'os dans l'alimentation des non-ruminants (réponse du 27 juin 1996 à la question posée le 26 avril 1996)

L'estimation du risque lié à l'utilisation des farines d'os et de viande (F.V.O.) dans l'alimentation animale se situe dans un contexte d'incertitude. Les autorités nationales posent des questions de santé publique auxquelles il n'est pas toujours possible de fournir une réponse étayée par un nombre suffisant de données scientifiques. Cependant, une série de mesures de bon sens, basées sur les connaissances actuelles, peut être proposée afin de garantir au mieux la santé humaine et animale.

Le danger que présentent les F.V.O. est essentiellement de trois ordres : recycler et amplifier un agent contaminant responsable d'une ESST (de façon comparable à ce qui s'est produit pour les bovins au Royaume-Uni); contaminer d'autres sources alimentaires (en particulier celles destinées aux bovins, ovins et caprins) dans les circuits de fabrication et de distribution des aliments pour une autre espèce; amener ces aliments dans le circuit alimentaire des ruminants à la suite de fraudes.

Les principales données scientifiques sur lesquelles le Comité s'est appuyé pour répondre à la question posée sont

les suivantes :

L'agent responsable de l'ESB est transmissible expérimentalement par voie orale aux bovins, aux ovins et à la souris.

Le porc n'a pas pu être contaminé par voie orale; cependant, cette espèce est sensible à l'infection par voies intracérébrale et intrapéritonéale combinées.

Aucune donnée définitive n'est disponible en ce qui concerne les volailles et les poissons. Les résultats préliminaires semblent indiquer que les volailles ne sont pas sensibles à l'infection expérimentale ; pour ce qui concerne les poissons, aucune donnée n'est disponible.

A ce jour, aucune maladie naturelle équivalente aux ESST n'a été décrite chez les porcs, les volailles et les poissons.

La principale source de contamination potentielle est constituée par les F.V.O. (ou leurs matières premières) issues du cheptel britannique.

Le système nerveux central et ses annexes (rétine) représentent les principaux tissus à risque ; ce sont les seuls pour lesquels l'infectiosité est délectable par inoculation à la souris chez des bovins en phase clinique d'ESB. Cependant, l'iléon s'est révélé infectieux dans le cadre expérimental d'une contamination importante par voie orale.

Les normes européennes qui doivent être appliquées à compter du 31/12/96 constituent une garantie de sécurité supplémentaire. Cependant, elles ne permettent pas, à elles seules, de garantir l'inactivation complète d'une forte dose d'agent contaminant.

Compte-tenu du fait que la sélection des matières premières détermine dans une très large mesure l'innocuité des F.V.O., le Comité préconise l'utilisation exclusive de déchets d'abattoir provenant des carcasses d'animaux déclarés propres à la consommation humaine (" 5ème quartier ") ; en conséquence, les cadavres et les saisies d'abattoir devront être détruits par incinération.

Interdire l'utilisation du système nerveux central des ruminants (cerveau, moelle épinière).

Exclure strictement des matériaux utilisés, ceux provenant de ruminants appartenant à des pays où l'incidence de l'ESB est élevée.

La mise en conformité de la fabrication des F.V.O. avec une réglementation communautaire à venir. Un effort d'évaluation et de recherche particulier doit être entrepris au plus vite pour déterminer et valider les procédés de fabrication des F.V.O. susceptibles d'inactiver les agents à l'origine des encéphalopathies subaiguës spongiformes transmissibles .

La stricte séparation matérielle des circuits des aliments destinés aux ruminants par rapport aux autres espèces ;

Le Comité rappelle que les F.V.O sont interdites aux ruminants.

Seul le respect de l'ensemble de ces points, dont le contrôle devra être garanti, autoriserait l'utilisation des F.V.O. contenant des tissus de ruminants dans l'alimentation des porcs des poissons et des volailles en France.

Avis du comité Dormont du 29 juillet 1996 sur les risques de transmission de l'ESB aux petits ruminants (complément à la réponse du 27 juin 1996)

Le comité interministériel sur les encéphalopathies subaiguës spongiformes transmissibles a envisagé les problèmes scientifiques posés par l'utilisation des farines de viandes et d'os (FVO) contaminées par l'agent de l'encéphalopathie spogiforme bovine (EBS) dans les filières ovines et caprines. A cette occasion, il s'est informé auprès des scientifiques britanniques du SEAC de l'avancement des recherches et des projets en cours de réalisation au Royaume Uni.

La tremblante est une maladie enzootique rencontrée dans les espèces caprine et ovine présente dans de nombreux pays, notamment en Europe. Ses modes de transmission reste mal connus. La transmission vertical de la brebis à l'agneau semble possible. La transmission horizontale ainsi que la persistance de l'agent dans l'environnement ont été souvent évoquées. Enfin, la présence d'un " réservoir d'agent pathogène " est compatible avec les connaissances de la maladie mais n'a jamais été démontrée.

Le risque de transmission à l'homme de l'agent de la tremblante est jusqu'à présent considéré comme très faible au vu des données épidémiologiques existantes.

Expérimentalement, le mouton est sensible à l'agent de l'EBS, que la contamination ait eu lieu par voie orale ou par voie intra-cérébrale. Toutefois, 1) le faible nombre des animaux inoculés incite à la prudence quant à la généralisation possible des observations effectuées sur la répartition des lésions dans le système nerveux central et 2) la présence de l'infectiosité n'a été recherchée que dans le cerveau et la rate, ce qui ne permet pas d'apprécier précisément la distribution de l'agent infectieux chez l'animal infecté.

On ne peut exclure qu'une contamination de petits ruminants par ingestion de farines contenant l'agent de l'EBS ait pu se produire en Grande Bretagne. Cette contamination a pu avoir lieu à un moindre degré en France, l'interdiction de la consommation par les petits ruminants de ces farines dans ces deux pays datant de 1988 et de 1994 respectivement. Si cette contamination s'est produite, le risque de la transmission verticale et horizontale de l'agent de l'EBS dans les cheptel ovin/caprin doit être considéré ; dans cette hypothèse, certains animaux pourraient être infectés sans avoir consommé de farines de viande, contrairement aux conceptions actuelles concernant les bovins.

Il n'existe aucune méthode permettant d'identifier rapidement l'agent de l'EBS chez les petits ruminants atteints de tremblante. Le typage des souches retrouvées chez les ovins et les caprins est la seule méthode permettant d'évaluer la présence de l'agent de l'EBS chez les petits ruminants ; ce typage nécessite entre 18 mois et 2 ans et représente un travail expérimental considérable dans des installations particulières et avec un personnel scientifique et technique de haut niveau. Les scientifiques britanniques nous ont confirmé que plusieurs souches de tremblante ont été identifiées au Royaume Uni. Toutes sont différentes de la souche unique d'agent de l'EBS qui a contaminé le cheptel britannique : donc, à ce jour, le typage des souches de tremblante de mouton n'a pas permis d'identifier l'agent de l'EBS comme source éventuelle de contamination. Cependant, la faible taille de l'échantillon de moutons atteints de tremblante inclus dans cette étude (9 animaux) ne permet pas d'exclure cette possibilité. En l'absence de données épidémiologiques sur l'évolution de l'incidence de la tremblante au Royaume Uni et en France, il est impossible d'évaluer l'existence et l'importance de cette éventuelle contamination.

Au total : dans l'état actuel des connaissances, aucun signe clinique ou lésionnel ne permet, chez le mouton, de distinguer formellement la tremblante d'inoculation par l'agent de l'EBS de la tremblante naturelle. Seul le typage de la souche chez l'animal de laboratoire peut permettre de faire cette distinction. La répartition tissulaire de l'agent de l'EBS chez le mouton pourrait être proche, sinon identique, de celle observée avec les souches habituelles de tremblante. La réalité d'une transmission pseudo-verticale et/ou horizontale de l'EBS chez le mouton devrait être évaluée, le risque théorique étant celui de la pérennisation de l'agent de l'EBS chez le mouton.

L'hypothèse d'une contamination possible de l'homme par l'agent de l'EBS, bien que non prouvée, doit inciter à la prudence et des mesures de précaution doivent être prévues dans l'hypothèse où cet agent serait retrouvé dans les conditions naturelles chez le mouton.

Face à ce risque potentiel qui n'est ni démontré ni quantifié, des informations et des travaux complémentaires sont

indispensable pour compléter les mesures actuellement en vigueur.

Il apparaît donc essentiel en France :

- d'entreprendre les enquêtes permettant d'estimer l'exposition des ovins et des caprins à des FVO ayant pu être contaminées par l'agent de l'EBS.
- de mettre en place une surveillance épidémiologique de la tremblante, et de s'assurer de sa validité et de son efficacité.
- d'associer cette surveillance à des travaux de caractérisation des souches de tremblante ovine et caprine rencontrées sur le territoire national.
- de prévoir à l'échelon européen un système de surveillance épidémiologique pour la tremblante des petits ruminants.
- d'entreprendre une réflexion sur la possibilité de mise en place d'un programme de limitation de la tremblante par sélection génétique.

Compte tenu de la sensibilité aux ESST des ruminants sauvages, le Comité préconise l'extension de ces études aux ruminants sauvages élevés en captivité et destinés à la consommation humaine et aux repeuplement des espaces naturels.

Par ailleurs, le Comité indique que, dans l'état actuel des connaissances, ses recommandations précédentes ainsi que les mesures prises par le Gouvernement et celles proposées par le sous groupe BSE du Comité vétérinaire permanent de l'Union Européenne sont suffisantes au plan de la santé publique humaine.

Avis du comité Dormont sur les asticots (réponse du 28 septembre 1996 à la question du 5 septembre 1996).

Cette demande pose la question du rôle éventuel des invertébrés comme vecteurs possibles des ESST. Le danger de propagation des ESST du fait de l'activité professionnelle de production ou de commercialisation des asticots paraît hautement improbable ; en effet, il n'existe actuellement pas de base scientifique pour identifier un risque de contamination humaine ou animale ou des écosystèmes à partir d'asticots, y compris nourris par des farines de viandes contaminées. Celles-ci, par ailleurs, n'entrent plus maintenant dans aucune chaîne alimentaire humaine ou animale. Les mesures spécifiques qui pourraient être prises en ce qui concerne le substrat d'élevage résulteraient donc de simples mesures de précaution, sans fondement scientifique aujourd'hui identifiable.

Avis du comité Dormont sur l'incorporation de viandes britanniques en petite quantité dans des plats préparés (réponse du 30 mars 1997 à la question du 26 décembre 1996)

En préambule, le Comité s'étonne qu'après la mise en place de l'embargo sur les produits bovins d'origine britannique, des industriels aient continué à commercialiser des préparations fabriquées avant ces mesures, contenant des viandes d'origine britannique, et qu'il ait fallu une intervention des Services de contrôle de l'Etat pour suspendre ces pratiques.

En réponse à la question posée sur les éléments d'appréciation du risque lorsque sont utilisées en faible quantité des tissus de catégorie IV d'origine britannique, potentiellement contaminés par des tissus à risque au cours de

leur cheminement dans la filière, le Comité précise que la dose infectieuse minimale par voie orale n'est pas connue chez l'Homme, ni même chez l'animal ; l'effet de faibles doses répétées, par voie orale, est également inconnu.

Dès lors d'une " dilution " de matières premières suspectes au sein de préparations majoritairement préparées à partir de viandes réputées saines, même si elle est de nature à réduire le risque, n'est pas un élément susceptible de garantir une absence d'infectiosité et aucune valeur de dilution ne peut être retenue, dans l'état actuel des connaissances, pour étayer scientifiquement un assouplissement ou un contournement des mesures d'embargo.

De plus, il est vraisemblable que des fragments de tissus à haut risque contaminant une viande ne seraient pas répartis uniformément dans toutes les portions individuelles fabriquées et que la dilution du titre infectieux ne serait pas proportionnel à la dilution de la matière première.

En complément et compte tenu du contexte dans lequel les Directeurs d'Administration central ont été conduits à interroger le comité, celui-ci rappelle et souligne les points suivants :

La classification des tissus en 4 catégories par l'O.M.S. est extrapolée des nombreuses données disponibles chez le mouton atteint de tremblante. Les tissus de catégorie IV, notamment le muscle squelettique, sont ainsi considérés comme dépourvus d'infectiosité détectable.

Toutefois, les données disponibles chez les bovins restent limitées à la période écoulée depuis mai 1996 n'a pas apporté d'information complémentaire sur l'infectiosité des tissus bovins. Les données disponibles, selon lesquelles les seuls tissus bovins où une infectiosité par l'agent de l'ESB peut être détectée sont le système nerveux central (y compris la rétine) et l'iléon, méritent confirmation. Notamment, la répétition des expériences et leurs extension à des isolats provenant de cas d'EBS survenus dans des pays autres que la Grande Bretagne (mesures recommandées dans l'avis du 23 mai 1996) font encore défaut pour que l'innocuité de ces tissus puisse être considérée comme acquise et absolue.

Une viande n'est pas exclusivement constituée de muscle squelettique ; elle peut contenir notamment des nerfs périphériques, des ganglions lymphatiques...

Dans les conditions du terrain, définir des mesures adaptées spécifiquement à des tissus de catégorie IV sans tenir compte du risque de contamination des animaux (origine géographique) ne pourrait fournir qu'une garantie limitée.

A l'inverse, le Comité reste très soucieux des risques engendrés par une contamination des viandes par des tissus d'autres catégories, notamment de catégorie I (système nerveux central), à l'occasion des opérations d'abattage et de découpe, ou pour des préparations telles que les viandes séparées mécaniquement qui sont très éloignées des conditions scientifiques de classement de catégorie IV.

Le risque lié à l'incorporation de viandes d'origine britannique importées avant l'embargo doit être pris en compte en raison de l'incidence de l'ESB au Royaume-Uni dans la période ayant précédé cet embargo et des réserves qui peuvent être émises sur l'efficacité des mesures préventives mises en place dans la filière viande, a fortiori pour cette période.

Enfin, à titre de précaution, le Comité recommande que, dans de telles circonstances, soient conservés sans limitation de date tous types de documents qui permettraient dans le futur, en cas de nécessité, de retracer les circuits et les flux de denrées destinées à la consommation humaine.

Avis du comité Dormont sur le passage à l'abattage partiel des troupeaux (paru dans un avis de l'AFSSA, le 26 juin 2001)

« Le Comité a examiné les données scientifiques qui pourraient justifier une modulation des mesures de police sanitaire actuellement en place en France. En effet, depuis les premières prises de décision visant à limiter l'incidence de l'ESB sur le territoire national et en Europe continentale, plusieurs informations ou faits significatifs sont venus modifier l'analyse qui peut être faite actuellement des risques d'exposition de la population humaine : il s'agit principalement de l'élimination des matériels à risque spécifié, de la mise au point et de l'application systématique de 4 Avis du Comité interministériel sur les encéphalopathies subaiguës spongiformes transmissibles en date du 19 juin 2001 en réponse à la saisine du directeur général de l'AFSSA sur les bases scientifiques d'une possible réforme de la politique d'abattage des troupeaux dans lesquels un cas d'ESB a été diagnostiqué, transmis par le président du comité, Dominique DORMONT. 4 méthodes de diagnostic rapide chez les animaux de plus de trente mois consommés et pour les animaux trouvés morts ou abattus d'urgence pour raison médicale ou chirurgicale ainsi que de l'interdiction totale d'utilisation des farines de viandes et d'os dans l'alimentation de toutes les espèces animales. Le Comité note en préalable que les mesures liées à la politique d'abattage sont du ressort de la gestion des risques et ne ressortent pas strictement de leur évaluation scientifique. Il rappelle que le développement des connaissances en termes de pathogenèse d'une part et de test diagnostique d'autre part est actuellement très important : de nouvelles méthodes diagnostiques (amplification protéique) pourraient être applicables sur le terrain à moyen terme (Saborio et al, 2001, Nature), et la série d'inoculations expérimentales à des bovins sains de tissus de bovins infectés effectuée par les chercheurs britanniques devrait donner bientôt des résultats critiques, compte tenu de leur meilleure sensibilité, dans l'appréciation du risque lié aux organes entrant dans la chaîne alimentaire humaine.

Le Comité a, unanimement, considéré que :

- Aucun élément scientifique nouveau ne permettait de mieux quantifier qu'au cours des dernières années le risque supplémentaire éventuel lié au séjour dans un cheptel ayant connu un cas d'ESB. En effet, les informations qu'il est possible de déduire de l'analyse de différentes cohortes au sein de ces cheptels sont actuellement insuffisantes pour permettre une conclusion utile à l'analyse de risque (un état d'avancement de l'étude de la détection de la PrP-res dans le système nerveux central de bovins appartenant à un troupeau où un cas d'ESB a été détecté est joint en annexe).
- Qu'une évolution de la police sanitaire était néanmoins possible, en raison de l'existence de tests de détection de la PrPres et du retrait effectif des MRS. Toutefois, l'amplitude de cette évolution est fonction du poids relatif accordé aux certitudes et aux incertitudes scientifiques dans le domaine des ESST : les mesures proposées peuvent donc être graduées et aller de la suppression de l'abattage des animaux nés après l'application effective des mesures de retrait des farines de viande et d'os de l'alimentation animale jusqu'à la limitation de l'abattage du seul animal atteint.

Principes de l'analyse scientifique.

- 1) S'il existe un risque supérieur d'être contaminé pour un bovin appartenant à une exploitation touchée par rapport à une exploitation non contaminée (ce qui ne peut pas être quantifié à ce jour), la qualité actuelle du dispositif de dépistage des cas pour la protection de la santé publique permet de le limiter : retrait des MRS

associé à la réalisation systématique de test rapide de la mise en évidence de la PrP-res à l'abattoir qui permet de dépister les animaux infectés à partir de la fin de l'incubation, c'est-à-dire pour les animaux les plus dangereux pour l'homme

- 2) Les mesures prises à l'automne 2000 suspendent l'utilisation des FVO et de certaines graisses d'origine animale dans l'alimentation animale. Elles devraient permettre de contrôler en totalité les sources de contamination présentes à l'époque de la contamination du cas index et qui auraient pu éventuellement se pérenniser au cours des années au sein de ce type de cheptel ; elles devraient donc protéger les animaux nés à partir de la date d'arrêt effectif de l'utilisation des FVO dans l'alimentation animale, sous réserve de la complète application de cette mesure et de l'absence d'autres sources de contamination.
- 3) Les données épidémiologiques britanniques montrent la diminution nette de l'incidence suite à l'interdiction des FVO ; elles semblent écarter à ce jour une transmission horizontale (cependant, si cette dernière n'a qu'un faible impact actuellement, elle serait difficile à évaluer) ; la transmission verticale peut être contrôlée aisément par l'élimination ciblée des animaux concernés (dernier produit de tout animal atteint). Dans le cas de l'ESB, l'existence de réservoirs environnementaux indépendants des procédés de production et de stockage des FVO n'a pas été suspectée jusqu'ici, et n'a, par conséquent, pas fait l'objet de mesures de précaution particulières (Plusieurs programmes de recherche sont actuellement en cours au niveau national et européen pour estimer l'implication de vecteurs dans la transmission des ATNC). Dans l'hypothèse où de tels réservoirs seraient mis en évidence, des mesures spécifiques (vide sanitaire, désinfection) devraient être prises. Cependant, l'information clé dans l'analyse de l'épizootie d'ESB en Grande-Bretagne n'est toujours pas connue, puisque ce pays n'a pas encore entamé de campagne de dépistage systématique à large échelle des animaux de plus de trente mois et des animaux à risque.
- 4) Pour ces différentes raisons, dans une exploitation atteinte, les animaux des cohortes plus récentes que celle du cas ont très peu de chance d'avoir été soumis au même risque alimentaire que l'animal atteint, n'étant pas encore présents dans l'exploitation lors de la contamination du cas (sauf si la contamination du cas a eu lieu après l'âge d'un an, compte tenu des modes alimentaires). En revanche, les cohortes plus vieilles que le cas, dans une exploitation atteinte, ont pu en revanche être soumises au même risque que l'animal atteint, étant présentes dans l'exploitation quand ce dernier a été contaminé (elles représentent en général une faible proportion de l'effectif bovin de l'exploitation).
- 5) Le test rapide de dépistage le plus sensible validé par l'Union européenne permet de détecter des niveaux de PrP-res correspondant à une unité infectieuse « bovinsouris » dans le système nerveux central des bovins infectés ; cette quantité de PrPres correspond à 1000 unités infectieuses « bovin bovin » lors d'une contamination par voie intracérébrale et à 0,01 unité « bovin bovin » lors d'une contamination par voie orale. Bien que la dose infectante pour l'homme ne soit pas connue, le niveau de sécurité apporté par l'application systématique des tests rapides à l'abattoir, en association avec le retrait des MRS, apparaît à même de protéger la santé humaine ; cette analyse ne vaut que pour les risques de contamination par le SNC, et ne s'applique pas à ceux résultant d'une contamination d'autres tissus préalable à l'atteinte du SNC. Le Comité rappelle que les tissus potentiellement contaminés font partie des MRS, et que le retrait des MRS constitue la mesure fondamentale dans la protection de la santé publique.

En conclusion, d'un point de vue scientifique strictement et en termes de santé publique et de maîtrise de la santé animale, la grande majorité du Comité estime qu'il peut être envisagé de mettre en place un abattage sélectif des bovins dans les troupeaux atteints. Cet abattage sélectif peut être défini de la façon suivante : 1. Le cas et sa descendance sont toujours systématiquement abattus. 2. Ne sont conservés dans l'exploitation que les animaux nés après l'application effective de l'interdiction des farines de viande et d'os dans l'alimentation animale ; 3. Les animaux conservés dans l'exploitation et leurs produits sont considérés comme normaux et peuvent entrer dans la chaîne alimentaire humaine dans le cadre de la réglementation actuelle. Certains membres du Comité indiquent

cependant qu'il est possible d'aller plus loin dès maintenant et proposent l'élimination du seul cas dépisté pour les raisons développées au paragraphe 5; ils estiment qu'une telle mesure ciblée pourrait permettre, compte tenu de l'obligation de tester les animaux de plus de 30 mois et du retrait des MRS, d'assurer la protection du consommateur. Par ailleurs, elle permettrait aussi, par exemple, de minimiser d'une part d'éventuelles conduites de sous-déclaration des cas suspects d'ESB et d'autre part de diminuer le volume de FVO à stocker et les risques environnementaux qu'un tel stockage pourrait générer.

Ces mesures seront à réévaluer en fonction de l'avancement des connaissances et des résultats des campagnes de test systématique en cours, selon la réglementation en vigueur, chez les animaux de plus de trente mois et entrant dans la consommation humaine. Leur efficacité dépend étroitement du caractère effectif de l'application de la réglementation actuelle »

ANNEXE 3 : les avis sur la levée de l'embargo britannique (19 septembre 2002)

Rapport du groupe de travail « Epidémiologie des ESST »⁶⁸⁴

Texte rédigé par D Costagliola, présidente du groupe de travail

L'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (AFSSA) a été saisie le 13 juin 2002 par les ministres de l'agriculture, de la santé et de la consommation d'une demande d'avis relative à une évaluation comparative des risques portant sur la sécurité respective de la viande bovine et des produits bovins britanniques éligibles au DBES et de la viande bovine et des produits bovins français. Cette évaluation doit prendre en considération l'évolution de la situation épidémiologique de l'ESB au Royaume-Uni depuis le 1er août 1999, ainsi que toute autre donnée pertinente, et en particulier les résultats des inspections réalisées par la Commission européenne. Elle doit permettre d'établir dans quelle mesure le niveau de sécurité présenté par les viandes bovines et les produits bovins britanniques éligibles au DBES est différent de celui des viandes et produits bovins français. Une qualification et une quantification du risque sont demandées.

Dans la note du 4 juillet préparée par l'Afssa les questions sont formulées ainsi

La première question est de savoir si compte tenu des différences dans la nature et l'état d'avancement des programmes de dépistage, les données relatives à la prévalence et à son évolution dans les deux pays sont désormais suffisamment précises pour pouvoir porter une appréciation précise sur l'écart entre les deux pays. Cette prévalence serait apparemment actuellement 7 à 10 fois plus élevée au Royaume-Uni qu'en France. Il importe également d'estimer si, compte tenu des différents résultats disponibles pour le Royaume-Uni, la décroissance de l'épizootie est désormais telle qu'elle permet de considérer que les animaux les plus jeunes n'ont pu que marginalement être exposés à un risque d'ESB

La deuxième question consiste à déterminer si les mesures d'âge applicables aux animaux dont les produits sont exportables du Royaume-Uni (animaux de 6 à 30 mois) permettent de compenser une prévalence plus élevée dans ce pays et l'absence de test préalable à l'admission à la consommation humaine. Cela revient à estimer dans les deux catégories de population, la probabilité qu'un animal infecté puisse entrer dans la chaîne

⁶⁸⁴ Le rapport est reproduit sans ses annexes et sa bibliographie.

alimentaire.

La troisième question concerne l'impact potentiel sur l'exposition du consommateur de l'absence de test pour les animaux de vingt-quatre à trente mois au Royaume-Uni alors que les animaux abattus en France sont testés dès lors qu'ils ont atteint l'âge de vingt-quatre mois. Il convient donc de déterminer si un animal de moins de trente mois originaire d'un pays à prévalence plus élevée que celle de la France peut être admis non testé dans la chaîne alimentaire sans modifier l'estimation globale du risque de consommer des produits issus d'un animal contaminé.

La quatrième question consiste à voir si, dans les données transmises à l'AFSSA par les différentes autorités sanitaires concernant l'application des mesures de gestion, il existe des différences d'application dans les deux pays telles qu'elles sont susceptibles d'avoir une influence sur l'évaluation comparative des risques (retrait des MRS, traçabilité des animaux, notamment).

1- CONTEXTE DE LA DEMANDE D'AVIS ET INDICATION DES LIMITES DU CHAMP DE L'EXPERTISE

Il convient de rappeler que, dans le cadre des mesures restrictives à l'importation des bovins vivants d'origine britannique ainsi que des viandes bovines fraîches et des produits qui en sont issus, le Royaume-Uni a mis en place un régime d'exportation dénommé « Date Based Export Scheme » (DBES) (décision CE/98/692), applicable à chaque animal pris individuellement et comportant les 5 garanties suivantes :

- une date de naissance de l'animal, postérieure à la date de certitude affirmée d'absence de consommation de farines de viande et d'os (c'est-à-dire le 1er août 1996) ;
- un âge de plus de 6 mois et de moins de 30 mois ;
- une assurance, basée sur un document officiel obtenu auprès de, et validé, par l'autorité compétente, que les mères des bovins exportés sont restées vivantes sans signe d'ESB au cours des 6 mois suivant la naissance ;
- la viande destinée à la consommation est désossée, dénervée et les ganglions lymphatiques sont éliminés ;
- ces opérations sont réalisées dans des abattoirs spécialisés et des ateliers de découpe, des ateliers de transformation ainsi que des entrepôts frigorifiques dédiés à cette activité. La modification envisagée de ce point ne sera pas considérée ici, puisqu'elle n'est pas en oeuvre à la date du rapport.

2-METHODE D'EXPERTISE

L'expertise doit conduire à porter une appréciation comparative, si possible quantifiée, entre le risque lié aux produits bovins actuellement admis à la consommation humaine en France et ceux qui sont éligibles à l'exportation au Royaume-Uni. Lors de sa réunion du 27 juin 2002, le Groupe épidémiologie du CES ESST a décidé que les éléments suivants, estimés dans chaque pays (France et Royaume-Uni) permettait d'approcher l'évaluation du risque :

- la prévalence de la maladie dans les populations de bovins éligibles à la consommation humaine ou à l'exportation selon le pays étudié ;
- le facteur de réduction de risque lié au mode de dépistage pour les animaux qui en font l'objet, en tenant compte de la probabilité qu'il existe des faux négatifs ;
- la qualité du retrait des MRS ;

Pour le Royaume-Uni, l'évaluation des 2 premières étapes, consiste à tenter l'estimation de la prévalence chez les animaux dont l'âge est compris entre 6 et 30 mois, soit nés à partir de janvier 2000. Compte tenu du calendrier des mesures de sécurisation, cela signifie des bovins nés plusieurs années à partir d'août 1996, date de renforcement de la mesure d'interdiction d'emploi des farines animales à l'ensemble des espèces de rente avec le rappel des stocks. C'est en se basant sur les prévalences observées chez les animaux nés à partir d'août 1996 que des scénarios plus ou moins pessimistes pourront être bâtis. En effet, l'évolution constatée de la prévalence de l'ESB permet de supposer une prévalence décroissante et dans le pire des cas stable. La prise en

compte de la durée d'incubation de la maladie est aussi un élément important, en effet si la durée d'incubation est en moyenne de cinq ans, le nombre de cas détectés dont l'âge était inférieur à 30 mois est faible (84 cas confirmés de moins de 30 mois qui datent tous d'avant 1997 (dernier cas vers mi 996) dont 46 ayant un âge connu et 38 un âge estimé (incertitude sur la date de naissance) (Source réponse à l'Afssa aux questions transmises par le groupe le 27 juin 2002).

Pour estimer le facteur de réduction du risque lié au dépistage systématique à l'abattoir, il faut faire des hypothèses sur la capacité des tests de dépistage à détecter un animal infecté et infectieux. Suivant le travail de Deslys et coll., et comme dans l'avis du CES ESST du 26 avril 2002, l'hypothèse retenue est que la positivité d'un test de dépistage est équivalente à un risque d'exposition du consommateur et surtout qu'un test négatif correspond à une absence de risque, sous réserve des tests faussement négatifs. On se placera dans le cas correspondant à la pire situation :

- borne supérieure de l'intervalle de confiance de la prévalence chez les animaux testés au cours de l'année écoulée
- borne inférieure de l'intervalle de confiance de la sensibilité et la spécificité des tests utilisés en France (Biorad et Prionics), qu'on peut estimer respectivement à 99,00 % et 99,70 %, compte tenu de la taille des échantillons sur lesquels ces tests ont été validés.

Les données sur le retrait des MRS seront recherchées dans les rapport de mission OAV au Royaume-Uni. Pour la France, on utilisera l'Avis du Comité d'Experts Spécialisé sur les résultats de l'enquête menée par la Direction Générale de l'Alimentation sur le retrait des MRS chez les bovins dans les abattoirs. C'est aussi dans les rapports de l'OAV qu'on cherchera des éléments sur la traçabilité des animaux.

Enfin le volume prévisible des importations a une influence sur le risque absolu, mais pas sur le risque relatif pour le consommateur.

3-ANALYSE DE L'OBJET A EXPERTISER SUIVANT LA METHODE D'EXPERTISE DECRITE

A SITUATION EN FRANCE

Evaluation de la prévalence chez les animaux à l'abattoir en France au cours de l'année écoulée (01/08/01 au 31/07/02) (Tableau de bord)

Au cours de cette période, 2 914 620 animaux ont été testés dont 81 614 nés en 2000, 2001 et 2002 (aucun positif) et 55037 (environ 2 %) dont l'année de naissance n'est pas connue (aucun positif), et 96 ont été trouvés positifs. La prévalence peut donc être estimée à 34,558 par million de bovins pour les bovins nés en 1999 et avant (IC à 95 % : 27,992 42,201 par million de bovins).

Evaluation du nombre de faux négatifs

Avec une prévalence de 42,201 par million de bovins, la valeur prédictive négative (La valeur prédictive d'un résultat négatif (VPN) est la proportion de vrais négatifs parmi l'ensemble des réponses négatives fournies par un test de dépistage : $VPN = \text{Vrais négatifs} / (\text{Vrais négatifs} + \text{Faux négatifs})$). La VPN est fonction de la sensibilité (Se) et de la spécificité du test (Sp), et de la prévalence de la maladie (Pr) selon la formule : $VPN = (Sp (1 - Pr)) / [(Sp (1 - Pr)) + ((1 - Se) Pr)]$ est de 0,99999958 et le nombre de faux négatifs en une année de 1,18 soit un taux de 0,42 par million de bovins.

Qualité du dépistage

Il n'existe pas, à notre connaissance, de données sur la qualité du dépistage à l'abattoir (% des animaux échappant au dépistage, bonne identification des animaux positifs, ...). On peut simplement noter que dans 2% des cas environ l'année de naissance des animaux testés n'est pas connue.

Qualité du retrait des MRS (Avis du CES ESST sur l'enquête DGAL)

Le comité CES ESST a rendu un avis sur l'enquête menée par la DGAL. L'enquête permet de mettre en évidence un certain nombre de défauts, sans qu'on puisse en quantifier la fréquence.

Traçabilité (rapport OAV du 4 au 15 mars 2002)

Le rapport constate un certain nombre de défaut de traçabilité, mais aucune évaluation quantitative ne peut en être tirée.

B SITUATION AU ROYAUME-UNI

Evaluation de la prévalence chez les animaux nés à partir d'août 1996 (site DEFRA et courrier de l'attaché agricole)

Pour ce qui est du Royaume-Uni, des estimations faites par les scientifiques britanniques (SEAC) à la fin de l'année 1999 et communiquée au comité scientifique directeur de l'union européenne, aboutissait à un ordre de grandeur du nombre de bovins infectés susceptibles d'entrer dans la consommation humaine sur l'année 2000 de 0,8 à 1,2 animal. Cependant, cette estimation avait été faite avant que ne soient réalisées les campagnes de tests et reposait donc sur des prévalences calculées sur la seule base de la comptabilisation des cas détectés par la surveillance clinique.

En Grande-Bretagne, les données de prévalence globale montre une diminution de la prévalence au cours des années. Il y a, au 1er août 2002, 18 cas diagnostiqués chez des animaux nés à partir d'août 1996, 6 nés en 1996, 11 en 1997 et 1 en 1998. L'âge des animaux nés en 1998 et après rend improbable la détection de la maladie chez eux compte tenu de la durée d'incubation pour les cas cliniques (de l'ordre de 7% des cas surviennent dans les 3 ans qui suivent l'exposition) et de la capacité sans doute limitée des tests à détecter un animal infecté plus de 6 mois à un an avant la déclaration clinique de la maladie, dans le meilleur des cas. Parmi ces cas, 8 ont été détectés par la surveillance clinique et 10 par la surveillance active.

Les données transmises par l'ambassade, et qui concernent les cas détectés dans le cadre des programmes de surveillance active au 31 mai 2002, décrivent 9 cas en Grande-Bretagne et 2 en Irlande du Nord. Ces données cumulent les données de l'ensemble des programmes réalisés en 2001 et/ou 2002 au Royaume-Uni et concernant les animaux nés entre août 1996 et juillet 2000. Il est donc impossible de s'assurer de leur représentativité. La dernière année pour laquelle la probabilité de détection par des tests est non négligeable est l'année août 1997 juillet 1998 ; retenir la prévalence observée parmi les bovins testés nés cette année-là correspond à l'hypothèse la plus pessimiste. Elle tient en compte l'existence de cas nés jusqu'à 18 mois après la date d'efficacité supposée de retrait des farines de l'alimentation des animaux de rente. Les animaux à risque étant peu susceptibles d'entrer dans la chaîne alimentaire, il paraît logique de retenir la borne supérieure de l'intervalle de confiance à 95% obtenue pour la prévalence chez les bovins cliniquement indemnes (c'est à dire ni à risque, ni suspect clinique) nés entre août 1997 et juillet 1998,

Comme les données pour cette année-là ne sont disponibles qu'en Grande-Bretagne, ces données ont été utilisées. En Grande-Bretagne, parmi les animaux testés nés entre août 1997 et juillet 1998, 0 positif sur 7569 animaux sains testés ont été observés, soit une borne supérieure de l'intervalle de confiance à 95% de 487,25 par million de bovins. Toutefois, on peut retenir les résultats concernant les animaux nés entre août 1996 et juillet 1998, puisque les mesures relatives à la non utilisation des farines chez les animaux de rente sont réputées « efficaces » à partir de cette date. La aussi, les données n'existent que pour la Grande-Bretagne. On a observé 1 cas positif pour 41677 animaux testés, soit une borne supérieure de l'intervalle de confiance à 95% de 133,68 par million de bovins

Un autre scénario consisterait à retenir la borne supérieure de l'intervalle de confiance à 95% obtenue pour la prévalence chez les bovins sains nés entre août 1997 et juillet 2000, correspondant à 0 cas positif pour 22179 animaux testés en Grande-Bretagne et en Irlande du Nord, soit 166,31 par million de bovins. Enfin en prenant en compte tous les animaux nés à partir d'août 1996, sains et testés, on observe un cas pour 66829 animaux testés soit une borne supérieure de 83,37 par million de bovins. Les estimations de prévalence dans les quatre scénarii sont très dépendantes de la taille des échantillons testés, puisqu'on retient la borne supérieure de l'intervalle de confiance, or les tailles sont modestes (7569 pour le premier scénario, 41677 pour le deuxième, 22179 pour le troisième et 66829 pour le quatrième).

Les scénarii sont résumés sur le tableau suivant :

Taux de prévalence basé sur le taux observé chez les animaux sains nés entre	Nombre positifs / Nombre testé	Prévalence par million de bovins	Borne supérieure de l'intervalle de confiance à 95% par million de bovins
Août 1997 - juillet 1998	0 / 7569	0	487,25
Août 1996 - juillet 1998	1 / 41 677	23,99	133,68
Août 1997 - juillet 2000	0 / 22 179	0	166,31
Août 1996 - juillet 2000	1 / 66 829	14,96	83,37

Ces taux correspondent à des animaux d'au moins 4 ans, susceptibles d'être infectieux. Les taux pour des animaux de 6 à 30 mois sont sans doute bien plus faibles. Ainsi, au Royaume-Uni, seul 84 cas avaient moins de 30 mois au moment du diagnostic. On peut retenir comme hypothèse de travail, en se basant sur la réunion du 29 au 30 novembre 2001 du Comité Directeur Scientifique de l'Union Européenne sur les cas nés à partir d'août 1996, que 55 cas de tous âges nés à partir août 1996, correspondraient à moins de 1 cas de moins de trente mois, dans les douze derniers mois d'incubation (et donc susceptible d'être infectieux). Autrement dit, on suppose ainsi que moins de 1,8 % des animaux infectés sont dans les douze derniers mois d'incubation moins de trente mois après leur exposition supposée survenir dans les premiers mois de vie.

En appliquant un ratio de 1/55 pour les quatre scénarii retenus on obtient les taux suivants de prévalence : 0 pour Août 1997 - juillet 1998, 0,44 pour Août 1996 - juillet 1998, 0 pour Août 1997 - juillet 2000 et 0,27 pour Août 1996 - juillet 2000. Pour les bornes supérieures les éléments sont donnés dans le tableau suivant :

Taux de prévalence basé sur le taux observé chez les bovins sains nés entre	Taux maximum estimé d'animaux positifs chez les animaux de 6 à 30 mois sous l'hypothèse prévalence constante depuis la fin de la période considérée	Risque relatif par rapport au taux maximum estimé pour les bovins français entrant dans la chaîne alimentaire	Nombre d'animaux qu'il faudrait exporter pour qu'un animal positif entre dans la chaîne alimentaire
Août 1997 - juillet 1998	8,86	21,1	113000
Août 1996 - juillet 1998	2,43	5,8	412000
Août 1997 - juillet 2000	3,02	7,2	331000
Août 1996 - juillet 2000	1,52	3,6	660000

Comme le rapport européen parle de mois de 1 cas pour 55, si on applique un ratio de 1/100, on obtient, selon le scénario, un risque relatif compris entre 2 et 12. Comme plus de 90% des cas de moins de 30 mois avaient entre 24 mois et 30 mois, l'introduction d'un test pour les animaux de plus de 24 mois, ferait diminuer le

risque relatif d'un facteur dépendant de la structure d'âge de la population exportée.

En se basant sur l'ensemble des cas diagnostiqués, tous programmes confondus (11 cas chez des animaux nés en 1997 et 1 en 1998 pour l'instant), on peut faire une estimation de l'incidence dans ces deux cohortes de naissance, en prenant en compte le recul incomplet, mais suffisant par rapport à la durée d'incubation. Sous l'hypothèse d'un nombre de naissance de bovins d'environ 4 millions par an en Grande-Bretagne et que respectivement 65 % et 35 % des animaux infectés ont une durée d'incubation inférieure à 5 ans et à 4 ans, on obtient des taux d'incidence pour ces cohortes de 4,2 et 0,7 par million de bovins. Pour passer aux animaux de 6 à 30 mois et non tous âges confondus, on fait l'hypothèse que 3,7 % des animaux infectés tombent malades entre 6 et 30 mois. On obtient alors des prévalences de 0,16 et 0,02 par million de bovins. Ces résultats sont très voisins des ceux obtenus par la méthode précédente (0,44 en se basant sur les tests faits chez les animaux nés entre août 1996 et juillet 1998 et 0,27 pour ceux nés entre août 1996 et juillet 2000) et ne remettent donc pas en cause le calcul précédent.

Qualité du retrait des MRS (rapport OAV du 25 au 29 juin en Grande-Bretagne et du 17 au 21 septembre en Irlande du Nord)

Le rapport signale plusieurs problèmes constatés lors de la mission sur le retrait des MRS.

Traçabilité (rapport OAV du 25 au 29 juin en Grande-Bretagne et du 17 au 21 septembre en Irlande du Nord)

Aucune donnée n'a été identifiée sur ce point.

CONCLUSION ET PROPOSITION D'AVIS

L'évolution majeure survenue depuis 1999 est l'introduction des tests de dépistage à l'abattoir pour les bovins de 24 mois et plus en France. Compte tenu de l'existence de cas d'ESB nés à partir d'août 1996, date de renforcement de la mesure d'interdiction d'emploi des farines animales à l'ensemble des espèces de rente avec le rappel des stocks au Royaume-Uni, un risque existe toujours que des animaux contaminés puissent entrer dans la chaîne alimentaire, même âgés de moins de 30 mois. Des animaux nés en 1996, 1997 et 1998 ont été détectés jusqu'à 18 mois après la date d'efficacité supposée du retrait des farines de l'alimentation des animaux de rentes.

Compte tenu du faible nombre d'animaux cliniquement indemnes (c'est à dire ni à risque, ni suspect clinique) nés à partir d'août 1996 et testés, on peut, en se basant sur les bornes supérieures des intervalles de confiance à 95% observés, construire des scénarii où le risque avant retrait des MRS est de 2 à 20 fois supérieur à celui observé en France. Ces résultats dépendent de 3 hypothèses, la proportion des animaux infectieux au niveau du système nerveux central éliminés de la chaîne alimentaire grâce aux tests à l'abattoir en France, la proportion des animaux infectieux au niveau du système nerveux central de 6 à 30 mois parmi l'ensemble des animaux infectés et infectieux au niveau du système nerveux central, le taux de prévalence que l'on peut retenir au Royaume-uni pour les animaux nés à partir d'août 1996 et son évolution au cours du temps.

L'introduction du test des animaux de 24 à 30 mois pourrait réduire ce sur-risque dans une proportion dépendant du pourcentage d'animaux de 24 à 30 mois dans les animaux exportés.

Dans les deux pays, il existe des problèmes de retrait des MRS sans qu'on puisse en quantifier l'impact sur le risque pour le consommateur.

Les rapporteurs considèrent qu'il ne leur appartient pas de définir si le sur-risque correspondant est acceptable pour la Santé Publique.

Avis du Comité d'Experts Spécialisé sur les ESST sur la comparaison du niveau de risque représenté par la consommation de viande bovine d'origine britannique éligible au DBES par rapport aux produits bovins consommés en France

Considérant que le Comité d'Experts Spécialisé sur les ESST a été consulté en date du 10 juin 2002 sur la comparaison du niveau de risque lié à l'importation de viande d'origine bovine, dans le contexte des procédures relatives à l'embargo portant sur les bovins vivants d'origine britannique ainsi que sur les viandes fraîches et sur les produits qui en sont dérivés,

Considérant que l'analyse concerne une levée de l'interdiction d'importation, limitée aux viandes fraîches et aux produits qui en sont dérivés, qui respectent les conditions du " Date Based Export Scheme " (DBES) (décision CE/98/692) c'est à dire :

- une date de naissance de l'animal, postérieure à la date de certitude affirmée d'absence de consommation de farines de viande et d'os (c'est-à-dire le 1er août 1996) ;
- un âge de plus de 6 mois et de moins de 30 mois ;
- une assurance, basée sur un document officiel obtenu auprès de, et validé par l'autorité compétente, que les mères des bovins exportés sont restées vivantes sans signe d'ESB au cours des 6 mois suivant la naissance;
- la viande destinée à la consommation est désossée, dénervée et les ganglions lymphatiques sont éliminés ;
- ces opérations sont réalisées dans des abattoirs spécialisés et des ateliers de découpe, des ateliers de transformation ainsi que des entrepôts frigorifiques dédiés à cette activité.

Considérant que l'analyse de risque doit être conduite de manière relative à la situation sanitaire des bovins autochtones consommés⁶⁸⁵, afin de mettre en évidence ou d'écarter un sur risque éventuel pour les consommateurs,

Considérant que depuis l'avis du Comité Interministériel du 30 septembre 1999 portant sur une question comparable, des données supplémentaires sont désormais disponibles concernant :

- différentes informations épidémiologiques tirées de l'observation des cas cliniques et de la mise en oeuvre de programmes de tests, concernant particulièrement le devenir des animaux nés après août 1996 au Royaume Uni, et l'évolution de la prévalence en France,
- les résultats de transmission par voie intracérébrale à des bovins de tissus bovins prélevés à différents stades d'incubation de la maladie⁶⁸⁶,

Considérant que le risque majeur pour le consommateur provient de l'existence d'animaux en fin d'incubation ou développant des symptômes, dont le système nerveux central pourrait contenir des titres infectieux très élevés, le retrait complet de la moelle épinière posant des problèmes techniques et exposant à des risques de contamination des carcasses. En France, ce risque est minimisé en particulier par l'emploi de tests de dépistage à l'abattoir pour les animaux de 24 mois et plus, alors qu'il l'est pour les bovins du DBES par les spécifications de ce programme, dont surtout l'âge limite de 30 mois.

Considérant l'analyse des données épidémiologiques disponibles, jointe en annexe, qui prend notamment en compte, de manière comparative entre la France et le Royaume Uni, l'estimation des taux de prévalence des animaux dont le système nerveux central est infectieux dans la population des bovins susceptibles d'entrer dans la chaîne alimentaire ; que cette analyse montre un sur risque d'introduction dans la chaîne alimentaire de bovins

dont le système nerveux serait infectieux dont la valeur exacte reste inconnue mais dont la borne

⁶⁸⁵L'analyse n'intègre donc pas l'exposition éventuelle des consommateurs français par des bovins importés d'autres pays

⁶⁸⁶Opinion on TSE infectivity distribution in ruminant tissues (state of knowledge, December 2001) (SSC UE adopted on 10-11 January 2002) et actualisation au 31 août 2002 (résultats non publiés)

supérieure peut être évaluée à six⁶⁸⁷ pour les bovins éligibles au DBES vis-à-vis des bovins abattus et testés en France ; que cette valeur est peut être surestimée car elle est fonction d'une estimation de la valeur haute de la prévalence des animaux éligibles au DBES, qui est tributaire du nombre actuellement relativement faible d'animaux testés; qu'un autre élément pouvant contribuer à sa surestimation est qu'elle suppose constante la prévalence chez les animaux actuellement éligibles au DBES par rapport à ceux nés entre août 1996 et juillet 1998 chez laquelle elle a été estimée⁶⁸⁸, alors que cette prévalence a probablement diminué, de manière pour l'instant non quantifiable,

Considérant que cette borne supérieure du sur risque pourrait être abaissée par les éléments suivants, de manière isolée ou synergique :

- le test à un âge compatible avec une fin d'incubation d'un plus grand nombre d'animaux nés après août 1996,

- le test des animaux du DBES d'âge compris entre 24 et 30 mois (avec un impact lié à leur représentation au sein des bovins exportés), ou l'exportation des seuls bovins de moins de 24 mois⁶⁸⁹,

Considérant que cette borne supérieure du sur risque a été calculée pour une population éligible au DBES considérée comme homogène, par rapport à une population autochtone considérée également comme homogène, mais que d'autres facteurs de stratification isolés ou combinés (origine géographique, type de production, statut de l'exploitation vis-à-vis de l'ESB et surtout âge) pourraient démontrer des risques relatifs supérieurs ou inférieurs entre certaines sous populations bovines britanniques éligibles au DBES et certaines sous-populations françaises,

Considérant que, en ce qui concerne l'exposition globale des consommateurs français, la limite supérieure du taux de prévalence calculée pour les bovins éligibles au DBES correspond à 1 bovin dont le système nerveux central serait infectieux pour 412000 animaux importés ; que selon un scénario récemment développé par le Comité⁶⁹⁰ et fondé sur les mêmes principes (prise en compte des valeurs extrêmes des intervalles de confiance de chaque variable, ce qui maximise le risque calculé), il existerait par ailleurs annuellement environ 1 animal faux négatif parmi les bovins testés en abattoir en France et entrant actuellement dans la chaîne alimentaire⁶⁹¹ ; que la part relative de l'exposition globale des consommateurs français est donc fonction du volume de produits exportés par rapport à la consommation d'animaux autochtones ; que pour chacune des origines, le risque pour le consommateur résulterait de l'application imparfaite du retrait du système nerveux central spécifiquement chez

⁶⁸⁷Le calcul est basé sur les bornes supérieures de l'intervalle de confiance à 95% de la prévalence pour les animaux de 24 mois et plus abattus en France (0,42 par million d'animaux, basée sur les animaux abattus entre le 1er août 2001 et le 31 juillet 2002) d'une part, et pour les animaux entre 6 et 30 mois éligibles au DBES et non testés d'autre part (2,43 par million d'animaux, basée sur la cohorte née entre août 1996 et juillet 1998).

⁶⁸⁸en effet cette prévalence ne peut être estimée que chez des animaux en fin d'incubation

⁶⁸⁹le risque moyen d'animaux dont le système nerveux central serait infectieux serait plus faible chez les animaux de 24 mois (ou de 30 mois testés négativement) exportés du Royaume Uni (respectivement 0,15/million de bovins et 0,02/million de bovins) que chez les animaux abattus en France avec un résultat négatif au test (0,42/million de bovins)

⁶⁹⁰Avis du Comité d'Experts Spécialisé sur les ESST sur l'impact pour la santé publique d'une levée de l'interdiction d'introduction dans la chaîne alimentaire des bovins accidentés de plus de 24 mois (26 Avril 2002)

⁶⁹¹estimation de 0,94 animal faux négatif sur les 2 352 288 bovins testés dans le cadre du programme abattoir en 2001 en France, en se basant sur la borne supérieure de l'intervalle de confiance à 95% de la prévalence pour les animaux de 24 mois et plus abattus en France; le rapport joint en annexe actualise cette valeur à 1,18.

ces animaux,

Le Comité émet l'avis suivant :

i) Il n'est pas possible de calculer précisément la différence de risque pour chaque carcasse entre une origine DBES ne faisant pas l'objet de test et une origine, autochtone française faisant l'objet d'un test négatif, pour ce qui concerne l'existence d'animaux dont le système nerveux central serait infectieux ; la limite supérieure de la marge d'erreur du sur risque peut néanmoins être estimée à 6 (le risque étant inférieur pour les bovins autochtones),

ii) Aucun sur risque n'existerait pour les bovins du DBES âgés de moins de 24 mois, ou si les bovins de 24 à 30 mois étaient testés,

iii) Cette marge supérieure du sur risque se traduirait par l'introduction dans la chaîne alimentaire d'au plus 1 bovin dont l'encéphale serait infectieux pour 412000 animaux importés ; cette valeur est à rapprocher du nombre équivalent de bovins français faussement négatifs qui pourraient entrer chaque année dans la chaîne alimentaire parmi les 2.3 millions animaux abattus⁸,

iv) Il n'est pas apparu pertinent d'intégrer dans le calcul de risque la part éventuelle prise par les MRS hors système nerveux central, dont la qualité du retrait effectif reste néanmoins un point fondamental pour la sécurisation, quelle que soit l'origine géographique,

v) Faute de données suffisamment précises, le degré de qualité du retrait effectif des MRS (système nerveux central et autres MRS) n'a pas été intégrée de manière quantitative dans l'analyse de risque, en faisant l'hypothèse d'une qualité équivalente quelle que soit l'origine géographique.

Fait à Maisons-Alfort le 19 septembre 2002

Le Président du Comité d'Experts Spécialisé sur les ESST

Pr. Marc ELOIT

Conclusions de la réponse de l'AFSSA

L'Agence française de sécurité sanitaire des aliments précise que cet avis est rendu alors qu'elle considère que les mesures actuellement en vigueur en France pour protéger du risque d'exposition à l'agent de l'ESB par la consommation de viandes ou de produits d'origine bovine sont cohérentes avec l'état des connaissances scientifiques et l'analyse du risque tel qu'il a pu être réévalué : Il est désormais possible de parler d'un risque résiduel très faible puisqu'il est estimé que, chaque année, c'est au maximum 1 animal infectieux non détecté par les tests qui serait susceptible d'entrer dans la chaîne alimentaire parmi les 2,3 millions d'animaux abattus et testés en France. Cette situation est très différente de celle qui prévalait il y a trois ans et qui avait conduit l'Agence à recommander une série de mesures supplémentaires pour mieux maîtriser le risque.

En ce qui concerne l'approche de la situation britannique, le contexte de l'avis est également différent. En 1999, en l'absence de recul par rapport à la date à laquelle les principales mesures de sécurisation avaient été prises, il fallait émettre des hypothèses pour se prononcer sur l'efficacité du DBES et la pertinence des critères sur lesquels il reposait à l'égard de la protection du consommateur. En 2002, l'évaluation des risques peut s'appuyer sur des données vérifiables, mêmes si elles demeurent partielles au Royaume-Uni, et sur des connaissances scientifiques actualisées.

En s'appuyant sur l'avis du comité d'experts spécialisés ci-joint et sur l'ensemble des données dont elle dispose, l'Agence s'estime en mesure de répondre à la saisine des ministères de l'agriculture, de la santé et de la consommation par l'examen des questions suivantes :

1) Quelle évolution de la situation britannique depuis 1999 ?

La situation s'est améliorée sur trois points :

- Le taux d'incidence a continué à diminuer

On observe une baisse régulière du taux d'incidence depuis 1999 pour ce qui concerne les cas cliniques au sein de la population bovine âgée de plus de 2 mois. En effet ce taux passe de 650 cas par million en 1999 à 262 en 2000, 156 en 2001 et 59 au 30 août 2002. Si l'on cumule les cas cliniques et les animaux à risque détectés positifs qui dans les deux cas sont exclus de la chaîne alimentaire, les taux d'incidence passent de 219 cas par million en 2001 à 127 du 1er janvier au 30 août 2002⁶⁹².

- Des programmes de surveillance relatifs à la sécurisation de l'alimentation animale ont été renforcés

Les autorités britanniques ont en effet mis en place depuis 1996 un programme de surveillance spécifique de l'alimentation animale dont les modalités ont été renforcées en janvier 2001. C'est ainsi que sur l'année 2001, les résultats des contrôles montraient un taux de non conformités assez bas pour ce qui concerne la présence de protéines animales transformées interdites dans cette filière⁶⁹³. Toutefois, les conclusions de la dernière mission de l'OAV en Grande-Bretagne⁶⁹⁴ ont souligné que le système de contrôle officiel n'était pas en mesure d'assurer l'application effective de l'interdiction des protéines animales transformées en alimentation animale. Les autorités britanniques se sont engagées à remédier aux différents points de faiblesse identifiés.

- Il y a davantage de recul pour apprécier le bien-fondé du DBES

Les animaux qui seraient concernés par la levée de l'embargo sont des animaux nés à partir de janvier 2000, c'est à dire nés à une date postérieure d'au moins 3 ans et demie à celle correspondant au renforcement des mesures de sécurisation de l'alimentation animale en juillet 1996. Ce recul supplémentaire est un des éléments à prendre en compte dans l'évaluation du niveau de risque qui peut être faite pour les animaux britanniques et les produits qui en sont issus, susceptibles d'être exportés vers la France.

Cependant, les données des programmes de dépistage sur les différentes catégories d'animaux de plus de 30 mois sont encore très fragmentaires et le retard qui a été pris dans leur mise en oeuvre diminue la qualité et la précision de l'information.

2) Depuis 1999, y-a-t-il des données scientifiques qui tendent à remettre en cause les évaluations précédentes?

En 1999, il était indiqué dans les avis de l'AFSSA qu'il convenait de tenir compte d'incertitudes scientifiques fortes, notamment en ce qui concerne :

- la distribution de l'infectiosité dans l'organisme bovin ;
- les modes de transmission de la maladie au sein du cheptel.

Il n'y a pas eu au cours de ces trois dernières années de remise en cause majeure des connaissances scientifiques, sur ces sujets, dans l'ensemble des publications internationales.

Ainsi, compte tenu du recul supplémentaire dont on dispose au regard de l'évolution épidémiologique du cheptel bovin d'une part, des bio-essais d'autre part, on peut considérer que :

⁶⁹²Le dépistage des animaux à risque âgés de plus de 30 mois est effectif en Grande-Bretagne depuis juillet 2001 et celui de ces mêmes animaux âgés de plus de 24 mois depuis janvier 2002

⁶⁹³Pour la Grande-Bretagne, en 2001, sur 6712 échantillons analysés, 18 étaient qualifiés de non conformes soit à 0,26%. A titre de comparaison, la France notifiait sur 2001 un taux de 0,8% de non conformités (18/2179)

⁶⁹⁴Final report of a mission carried out in the United Kingdom (Great Britain) from 23 to 31 may 2002 in order to evaluate the implementation of certain EC measures aimed at the eradication, control and prevention of transmissible spongiform encephalopathies (TSE) and amendments proposed by the UK as regards the data based export scheme (DBES)

- dans le contexte épidémiologique actuel, chez les bovins, les voies de transmission autres qu'alimentaires, si elles existent, n'ont pas un impact quantitatif notable ;

- les bio-essais permettent de confirmer la liste des matériels à risque spécifiés, telle qu'elle a été établie et ajustée ; le retrait de l'ensemble des organes ainsi identifiés doit éliminer, si ce n'est la totalité, du moins la plus grande partie de l'infectiosité⁶⁹⁵.

Il subsiste certes de nombreuses interrogations sur les ESST. Toutefois, on peut indiquer, avec la prudence nécessaire, que cette consolidation des connaissances tend plutôt à conforter le bien fondé de la logique des mesures prises jusqu'à présent pour limiter l'exposition des consommateurs.

En revanche, depuis 1999, la mise en place de programmes de tests a modifié très nettement la vision de l'épizootie qu'il était possible d'avoir dans les différents pays d'Europe. La détection de cas est cohérente avec l'analyse qui a pu être conduite par la Commission européenne sous l'égide du comité scientifique directeur, sur les facteurs de risques géographiques, au regard des pratiques d'élevage, de la circulation des animaux et des aliments pour animaux dans les années à risque.

Il faut enfin rappeler que si plusieurs modélisations prédictives ont été publiées sur l'évolution du nombre de cas humains, il n'existe pas de données solides sur les conséquences en santé publique de l'exposition passée.

3) Comment a-t-on amélioré la maîtrise des risques au cours des trois dernières années ?

Alors qu'en 1996 a été instauré le retrait des matériels à risque spécifiés, le dispositif de protection du consommateur a été renforcé au cours des trois dernières années, notamment en France, par plusieurs mesures prises à l'échelon national ou européen. Il s'agit notamment :

- du renforcement de la sécurisation de l'alimentation animale ;
- de l'allongement de la liste des matériels à risque spécifiés ;
- de l'interdiction de méthodes d'abattage à risque (jonchage) ;
- du retrait de certaines catégories d'animaux de la consommation, considérés à priori comme des animaux à risque ;
- de la modification du mode de retrait des matériels à risque spécifiés (notamment déméduation par aspiration) ;
- et de la mise en oeuvre des tests de dépistage ;

En outre, plusieurs arguments permettent de considérer que, pendant cette période, la mise en oeuvre des mesures précédemment édictées s'est améliorée :

- en matière d'alimentation animale, la réglementation est plus facile à contrôler et à respecter depuis que l'interdiction s'applique à l'ensemble des espèces ;
- en matière de retrait de matériels à risque spécifiés, la simplification de la liste (comme par exemple la suppression d'un classement différent selon l'âge des animaux) rend la bonne application plus aisément vérifiable ;

Alors même que le nombre de cas détectés a augmenté notablement au cours de ces trois dernières années en France et dans les autres pays du continent européen, on peut donc considérer (sauf si des données sur la réalité des pratiques échappaient à l'analyse) que la pression de contamination a diminué très sensiblement dans le cheptel bovin.

4) Depuis 1999, l'écart des taux de prévalence s'est-il réduit entre la France et la Grande-Bretagne ?

En ce qui concerne les taux de prévalence des cas d'ESB dans l'ensemble du cheptel, il convient de rappeler que l'écart était d'un facteur 300 en 1999 : il y avait 650 cas par million de bovins au Royaume-Uni en

⁶⁹⁵ Avis du Comité scientifique directeur en date du 11 janvier 2001 : « TSE infectivity distribution in ruminant tissues (state of knowledge) »

1999, contre 2 cas par million en 1999 en France. Il faut préciser que, pour les deux pays, les seules données disponibles étaient celles issues de la surveillance des cas cliniques, en l'absence de programme de surveillance active jusqu'à cette période.

En 2002, cet écart s'est très sensiblement réduit puisqu'il est d'un facteur compris, selon les données observées, entre 7 et 10.

Outre le décalage temporel, le resserrement de l'écart est lié à deux phénomènes :

- le premier est la poursuite de la diminution du nombre de cas détectés au Royaume-Uni, consécutive à l'application de mesures destinées à sécuriser l'alimentation animale et à la poursuite des programmes d'élimination d'animaux à risque ;

- le second est l'amélioration de l'épidémiologie en France, liée à la mise en oeuvre de programmes de dépistage, et qui contribue à un accroissement du nombre de cas détectés ;

Surtout, il convient d'avoir à l'esprit que :

- les prévalences dans les deux pays concernent deux réalités différentes et hétérogènes, puisqu'elles reposent sur des systèmes de surveillance très différents, l'un exhaustif (en France), l'autre plus partiel : le Royaume-Uni, qui, outre la surveillance clinique, ne procède qu'au dépistage des animaux qu'il considère comme les plus à risque ;

- au regard du risque pour le consommateur, l'impact n'est pas proportionnel à l'écart de prévalence puisque les catégories d'animaux éligibles à la consommation et les conditions de leur admission ne sont pas les mêmes dans les deux pays.

5) Comment peut-on prendre en compte la question des matériels à risque spécifiés dans la comparaison des niveaux de risque ?

Le retrait des matériels à risque spécifiés est, de manière constante, considéré par les experts dans les avis de l'AFSSA comme une mesure centrale dans la protection du consommateur. Sa bonne application est donc essentielle. Toutes choses égales par ailleurs, une différence dans la mise en oeuvre du retrait des matériels à risque spécifiés, pourrait avoir un impact important sur la sécurité sanitaire des produits d'origine bovine.

Dans l'avis du comité d'experts spécialisés, il est indiqué que l'on peut désormais estimer que c'est le retrait du système nerveux central, et notamment de la moelle épinière qui est le plus problématique, compte tenu des difficultés constatées dans les enquêtes effectuées.

En France, ce n'est que récemment qu'une enquête réalisée selon un protocole à visée statistique, permet de disposer de données quantifiées sur le retrait de cet organe. Au Royaume-Uni, s'il existe des résultats de contrôle, aucune enquête de cette nature n'est disponible. Il n'est donc pas possible de dire si la situation est comparable, plus favorable ou plus défavorable.

Les seules informations dont on peut tenir compte sont de deux ordres :

- La première tient aux conditions de découpe mises en oeuvre, dans le cadre du DBES. Celles-ci sont plus exigeantes, compte tenu de la spécificité de la situation britannique : les viandes doivent être désossées et dénervées. On peut penser que cette exigence contribue à apporter une garantie supplémentaire à la qualité de l'ensemble des matériels à risque spécifiés, dont la moelle épinière.

- La seconde tient aux rapports d'inspection réalisés au Royaume-Uni, par les autorités britanniques ou dans le cadre de l'OAV. On notera de moins en moins d'écart relevés, au fur et à mesure des années.

Compte tenu de ces éléments, il a été décidé par le comité d'experts de « neutraliser » ce paramètre et donc de postuler que les conditions étaient équivalentes ou que si elles ne l'étaient pas, la différence n'était pas telle qu'elle pouvait remettre en cause l'estimation effectuée du risque relatif.

6) Quelles sont les différences susceptibles d'avoir un impact sur l'analyse de risque ?

Comme on l'a vu plus haut, les mesures réglementaires en vigueur dans les deux pays ne sont superposables ni dans leur nature ni dans leur calendrier de mise en oeuvre. Par ailleurs, le contexte

épidémiologique est très différent dans les deux pays. La stratégie destinée à éviter qu'un animal avec un système nerveux central infectieux entre dans la chaîne alimentaire est différente : en France, elle comporte le dépistage des animaux ; au Royaume-Uni, en l'absence de dépistage, elle est fondée sur la restriction aux animaux de moins de trente mois dont la mère est vivante sans signe d'ESB au cours des six mois suivant la naissance.

Certains paramètres sont donc variables au regard du risque et peuvent être schématisés dans le tableau suivant :

	France	Royaume-Uni
Nombre de cas dans l'ensemble du cheptel en 2002	Situation plus favorable	Situation moins favorable
Fiabilité des données épidémiologiques	Meilleure fiabilité	Données partielles
Recul par rapport aux mesures de sécurisation de l'alimentation animale	Interdiction totale des farines de viande et d'os récente	Interdiction totale plus précoce : tous les animaux éligibles à la consommation sont nés après cette interdiction
Définition des animaux éligibles	Pas de limite d'âge	Uniquement les animaux âgés de 6 à 30 mois
Mise en place du dépistage à l'abattoir	Systématique dès 24 mois	Absence de dépistage
Retrait des MRS	Pas d'élément fiable de comparaison	

7) Quelle est la méthode pour estimer le risque comparatif dans chaque pays?

En 1999, il était difficile de disposer de données permettant de quantifier, sur des bases fiables, les risques. En effet, les données épidémiologiques étaient trop fragmentaires. A l'exception de la Suisse, aucun pays ne disposait d'un système de surveillance active. Toute appréciation du risque qui reposait sur le seul nombre de cas cliniques détectés était biaisée : c'est ainsi que certains pays ont pu, à tort, considérer à cette époque, en se fondant sur l'absence de comptabilisation de cas par le système de surveillance clinique, comme indemnes d'ESB. Ils en ont déduit que « zéro cas » correspondait à « zéro risque », pour ne pas mettre en oeuvre le retrait des matériels à risque spécifiés.

Dans des pays comme la France, qui avaient détecté des cas depuis le début des années 1990, il était impossible d'apprécier l'efficacité des systèmes d'épidémio-surveillance et de connaître le nombre de cas infectieux qui n'étaient pas détectés, ce qui empêchait tout calcul de risque convenable.

Dans un pays comme le Royaume-Uni, qui avait connu une épidémie d'une ampleur inégalée, il n'était pas possible de savoir si le déclin de la courbe ne masquait pas une tendance moins favorable, que la limite des systèmes de surveillance clinique n'aurait pas permis de mesurer et qui pouvait être liée à d'autres modes de transmission ou à une mauvaise application des mesures de sécurisation de l'alimentation animale.

Depuis, les données des programmes de dépistage à l'abattoir permettent, dans les pays qui les ont mis en oeuvre, de calculer la probabilité qu'un animal infectieux entre dans la chaîne alimentaire et donc de procéder à la première étape d'une quantification du risque de manière beaucoup moins hasardeuse. En revanche, la dose minimale infectieuse pour l'homme est toujours inconnue, ce qui ne permet pas d'aller plus loin qu'un calcul d'exposition.

Comme rappelé précédemment, il peut être estimé aujourd'hui, qu'en France chaque année, il n'existe

pas plus d'1 bovin infectieux, non détecté par les tests, qui peut entrer dans la chaîne alimentaire en France, dès lors que les conditions de réalisation des tests sont bonnes.

Pour le Royaume-Uni, comme le montre l'avis du Comité d'experts spécialisé, et en l'absence de données sur le dépistage des animaux admis à la consommation humaine, cette quantification ne peut se faire que par une estimation statistique, obligatoirement plus imprécise que l'évaluation fondée sur des valeurs calculées, comme c'est le cas pour la France. En outre, compte tenu du faible nombre de tests pratiqués par rapport à ce qui a été fait dans d'autres pays, cette estimation statistique comporte une marge d'incertitude exprimée par la borne supérieure de l'intervalle de confiance. C'est d'ailleurs ce qui avait conduit l'AFSSA à recommander dès 1999 des échantillons suffisamment grands dans des programmes de tests pour donner des résultats interprétables.

Le DBES définit notamment les conditions d'âge des bovins britanniques qui peuvent être exportés. Ces bovins doivent être âgés d'au moins six mois et d'au plus trente mois. Depuis la mise en place du DBES, aucun bovin malade n'a été trouvé dans cette population. Cela ne signifie pas que le risque est nul. Si parmi ces animaux, certains avaient été infectés, ils auraient été abattus avant d'avoir exprimé des signes cliniques. En outre, sur le plan physio-pathologique, il est démontré que des animaux avant trente mois peuvent présenter de l'infectiosité dans certains de leurs organes.

Dans ces conditions, la seule surveillance clinique ne permet pas de détecter ces cas. Pour mesurer le risque, il n'y a pas d'autres recours que de procéder à une estimation indirecte reposant sur des hypothèses relatives à la dynamique de l'épizootie dans le cheptel bovin britannique. C'est cette approche qui a été utilisée par le comité d'experts en se fondant sur les données dont il disposait et en détaillant les hypothèses sur lesquelles il s'est appuyé. Il a conclu qu'au plus un animal sur 412 000 éligibles au DBES était susceptible d'être infectieux, contre 1 sur 2, 3 millions pour les animaux abattus en France et testés négativement, soit un risque relatif maximum de 6. Comme indiqué dans l'avis, il s'agit d'un résultat issu d'une modélisation statistique et pouvant varier si des résultats étaient obtenus sur un plus grand nombre d'animaux.

Il en résulte que l'analyse du comité s'appuie :

- pour la valeur du risque résiduel en France, sur un calcul fondé sur les données collectées ;
- pour la valeur de la borne supérieure du risque attribué aux bovins éligibles dans le DBES, sur

une modélisation à partir des données partielles disponibles;

Pour autant, cette estimation peut être considérée comme plus solide que celle qui pouvait être réalisée lorsqu'il n'y avait aucune information disponible issue des programmes de dépistage par les tests

8) Peut-on comparer le risque estimé pour les bovins britanniques éligibles à l'exportation avec certaines catégories d'animaux actuellement admis à la consommation humaine en France ?

Les estimations qui ont été réalisées par le comité d'experts spécialisés permettent d'estimer la borne supérieure des taux de prévalence des animaux infectieux dans la population des bovins destinés à la consommation. Il est précisé que ce risque serait plus élevé d'un facteur 6 au maximum pour les bovins britanniques éligibles au DBES et non testés par rapport au risque moyen attribuable aux bovins abattus et testés en France.

Or, comme l'indique le comité d'experts, l'ensemble des animaux admis à la consommation humaine en France est constitué de catégories d'animaux qui peuvent être classées selon différents critères (région, âge, race, notamment) et pour lesquels des niveaux de risque spécifiques peuvent être calculés. Le niveau de risque n'est pas homogène, comme cela a été montré à travers les programmes de tests, et est notamment variable en fonction des années de naissance.

Le risque estimé qui serait lié à l'introduction d'animaux éligibles à l'exportation au Royaume-Uni serait d'un ordre de grandeur voisin, du risque calculé qui peut être attribué aux animaux abattus en France et nés avant les mesures de maîtrise du risques prises en 1996.

9) Peut-on prendre en compte les quantités de viandes bovines qui seraient susceptibles d'être importées par la France ?

Le « sur-risque » éventuel que pourrait représenter l'importation de viandes d'origine britannique pour les consommateurs français est fonction d'une part d'un niveau de risque que l'on peut attribuer à ces animaux dans les conditions définies ci-dessus, mais également de la quantité qui serait consommée.

Autrement dit, dès lors que l'on admet l'estimation du comité d'un risque maximal d'1 bovin infectieux sur 412 000 bovins éligibles, la probabilité qu'un tel bovin soit importé en France devient négligeable si la quantité importée est significativement inférieure à ce nombre. Les prévisions d'importation ne sont pas disponibles.

A contrario, cette observation montre le risque qui demeure pour les consommateurs du Royaume-Uni et qui, selon le raisonnement fait pour la France, serait réduit si ceux-ci bénéficiaient des garanties apportées par les tests préalables à l'admission dans la chaîne alimentaire.

10) Le fait d'importer des animaux de plus de vingt-quatre mois non testés serait-il incohérent avec les mesures en vigueur en France ?

Actuellement, seuls trois pays effectuent des tests à partir de vingt-quatre mois. Il s'agit de la France, de l'Allemagne et de l'Italie. Ce choix peut se justifier par les observations épidémiologiques suivantes :

- Depuis 1988 en Grande-Bretagne, et à la date du 1er avril 2002, étaient recensés 19 cas cliniques âgés de moins de 30 mois (21 à 29 mois), aucun dans le cadre du DBES et aucun au cours des trois dernières années;
- En Allemagne, ont été dépistés par les tests 2 cas âgés de 28 et 29 mois ;
- En France, un cas âgé de 29 mois a été dépisté dans le cadre du programme pilote.

Cependant, la France autorise l'entrée de viandes ou de produits d'origine bovine d'autres pays, notamment de l'Union européenne qui ne pratiquent de tests qu'à partir de 30 mois, âge retenu dans la réglementation européenne.

S'il était décidé d'autoriser l'importation de viandes britanniques d'animaux de vingt-quatre mois à trente mois non testés, il ne s'agirait donc pas d'une exception au regard de la situation actuelle.

Si l'avis du comité établit que l'absence de tests des animaux entre vingt-quatre et trente mois est le paramètre qui joue en défaveur de la situation britannique, il faut donc prendre en compte le fait que l'acceptation d'animaux non testés de cette catégorie d'âge, ne serait pas en soi une exception ou une rupture par rapport au dispositif actuellement en vigueur en France.

Il n'en reste pas moins que la question de l'opportunité d'harmoniser l'âge du dépistage à vingt-quatre mois dans l'Union européenne mérite d'être posée.

11) Dans ces conditions, l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments peut-elle considérer que l'importation de viandes et de produits bovins d'origine britannique est compatible avec le maintien du même niveau de protection pour le consommateur ?

L'Agence est susceptible d'être consultée, comme le prévoit la loi sur un projet d'arrêté ayant pour objet de permettre l'introduction de viandes britanniques en France. Abstraction faite des contraintes juridiques, ce texte pourrait concerner 3 types de populations de bovins :

- une sous-catégorie limitée aux animaux de moins de vingt-quatre mois ;
- l'ensemble des animaux éligibles, mais avec l'obligation de dépistage pour les animaux de plus de vingt-quatre mois ;
- l'ensemble des animaux éligibles au DBES ;

Il a été indiqué dans cet avis pourquoi, dans les deux premières hypothèses, il n'y aurait plus aucun motif de considérer que le niveau de sécurité des viandes britanniques demeurerait moins élevé que celui des viandes consommées en France. Ces deux hypothèses demeurent, en l'état actuel des données, celles qui sont les plus cohérentes, avec le système de sécurisation renforcé en France au cours de ces dernières années.

Dans la dernière hypothèse, c'est à dire en l'absence de dépistage des animaux britanniques de plus de vingt-quatre mois, les estimations ne permettent pas de conclure, avec le même degré de certitude, à la stricte équivalence des niveaux de sécurité. La poursuite des programmes de surveillance britanniques doit permettre d'apporter des informations supplémentaires pour le préciser. Pour autant, l'analyse effectuée par le comité d'experts autorise à considérer que la différence entre les risques résiduels aurait un impact négligeable sur l'exposition des consommateurs français.

C'est pourquoi, à la lumière de cette analyse, dans les trois cas de figure envisagés, et en l'absence d'information nouvelle pouvant remettre en cause les données et les raisonnements proposés ci-dessus, l'Agence considérerait que, désormais, la possibilité d'importer des viandes britanniques ne serait pas de nature à remettre en cause le niveau de sécurité actuellement garanti au consommateur en France.

Fait à Maisons-Alfort, le 19 septembre 2002

Le directeur général

Martin HIRSCH

ANNEXE 4 : Un exemple d'avis de la CGB

Avis rendu le 27 mai 1999⁶⁹⁶

La Commission du Génie Biomoléculaire réunie en séance plénière le 20 mai 1999, sous la présidence du professeur Marc Fellous, a procédé à l'examen du dossier déposé par l'**INRA, centre de Rennes**, relatif à l'**« étude des effets de la surexpression du gène de la nitrate réductase chez la pomme de terre génétiquement modifiée »**, enregistré sous la référence **B/FR/99.05.02**.

La Commission du Génie Biomoléculaire a considéré les caractéristiques de l'implantation de l'essai, sa localisation et le biotope concerné ainsi que les caractéristiques des séquences introduites et des plantes considérées.

1. But de la dissémination

La demande vise à mettre en place des essais pour étudier la valeur agronomique ainsi que le comportement général et les caractéristiques du développement des plantes génétiquement modifiées. L'essai inclus 60 clones différents de pommes de terre génétiquement modifiées.

2. Caractéristiques des OGM disséminés

Les évènements de transformation ont été obtenus en utilisant un système de transformation impliquant une souche d'*Agrobacterium tumefaciens*. Les évènements de transformation ont intégré un gène *nia 2* délété dans la région 5' sur 168 pb qui contient des séquences impliquées dans un système de régulation par la lumière. Le gène *nia 2* code pour une nitrate réductase qui catalyse la réduction du nitrate en nitrite dans le cytoplasme des feuilles. Le transgène *nia 2* est placé sous le contrôle du promoteur et du terminateur du gène 35S du virus de la mosaïque du chou-fleur. Les plantes sont résistantes à la kanamycine du fait de la présence du gène de la néomycine phosphotransférase issue du transposon 5 d'*E. Coli*. Le gène *nptII* est placé sous le contrôle du promoteur et du terminateur du gène de la nopaline synthase d'*Agrobacterium tumefaciens*.

3. Evaluation des risques pour la santé publique

⁶⁹⁶ Nous soulignons les formule-types.

Les produits d'expression de ces gènes introduits ne sont pas réputés, sur la base des connaissances acquises, toxiques (pour l'homme ou l'animal). Les produits végétaux sont destinés à l'expérimentation. Les tubercules et autres produits végétaux excédentaires seront détruits. Aucun produit n'est destiné à la consommation humaine ou animale sous quelque forme que ce soit. Il peut être considéré que l'essai ne présente pas de risque pour la santé publique.

4. Précautions mises en oeuvre pour la protection de l'environnement

On ne connaît pas en France d'espèces sauvages apparentées à la pomme de terre (*Solanum tuberosum*) sexuellement compatibles. La plante présente des caractéristiques biologiques qui font que le flux de pollen chez cette espèce est très limitée.

Les mesures suivantes seront appliquées dans le cadre de cet essai:

a/ Implantation des parcelles :

- les parcelles élémentaires sont matérialisées,
- les bordures autour de la parcelle expérimentale sont tenues propres.

b/ Mesures visant à limiter les risques de dissémination :

- les boutons floraux des plantes transgéniques sont exclusivement destinés à l'expérimentation ou sont détruits au terme de l'expérimentation.

c/ Surveillance des parcelles expérimentales :

- une surveillance régulière est effectuée.

d/ Pratiques culturales, contrôles et suivi après l'essai :

- un suivi, l'année suivante, et pendant les trois années qui suivent l'expérimentation, doit être effectué afin de surveiller les éventuelles repousses et les détruire. Pour permettre ce suivi, les cultures implantées les années suivantes sont d'une espèce végétale différente.

Ce dispositif expérimental apporte des garanties suffisantes pour limiter les risques de dissémination dans l'environnement. Dans ces conditions, l'essai est donc considéré sans risque pour l'environnement.

5. Conclusions

L'expérimentation ne présente ni risque pour la santé publique, ni pour l'environnement. La Commission du Génie Biomoléculaire émet un **AVIS FAVORABLE** à la mise en place de cet essai dans les conditions telles que prescrites dans cet avis. Chaque année du programme expérimental, l'implantation des essais sera conforme à ces prescriptions.

La Commission du Génie Biomoléculaire indique que cet avis ne porte que sur l'essai et les organismes génétiquement modifiés décrits dans le dossier **B/FR/ 99.05.02**.

Le Président, Marc Fellous