

Gestion de crise et communication

Enseignements tirés de la crise de l'ESB

Avis n°79 *Adopté à l'unanimité moins deux absentions
lors de la plénière du CNA du 16 octobre 2017*

Conseil National de l'Alimentation

Ministère de l'Économie et des Finances

Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation

Ministère des Solidarités et de la Santé



Cet avis a été élaboré au sein d'un groupe de concertation du CNA.

Président

Pr Didier HOUSSIN
Ancien Directeur général de la santé
Président du conseil d'administration de l'Anses
Conseiller auprès de l'OMS

Rapporteurs

Anne-Marie VANELLE (CGAAER)
Jean-Luc FLINOIS (CNAFAL)

Secrétariat interministériel du Conseil National de l'Alimentation

Karine BOQUET
Alice MAURIN

Le CNA est une instance consultative indépendante

Le Conseil National de l'Alimentation (CNA) est une instance consultative indépendante, placée auprès des ministres chargés de l'agriculture, de la consommation et de la santé.

Il est consulté sur la définition de la politique publique de l'alimentation et émet des avis à l'attention des décideurs publics et des différents acteurs de la filière alimentaire sur des sujets tels que la qualité des denrées alimentaires, l'information des consommateurs, l'adaptation de la consommation aux besoins nutritionnels, la sécurité sanitaire, l'accès à l'alimentation, la prévention des crises, etc.

« Parlement de l'alimentation », le CNA organise la concertation entre acteurs de la filière alimentaire et le débat public

Positionné comme un Parlement de l'alimentation, le CNA développe depuis plus de 30 ans un processus de concertation intégrant les préoccupations des filières et de la société civile. Réalités du monde professionnel et attentes des consommateurs entrent ainsi en compte dans les débats.

Répartis en 8 collèges, ses 55 membres nommés représentent les principaux acteurs de la filière alimentaire : producteurs agricoles, transformateurs et artisans, distributeurs, restaurateurs, associations de consommateurs et d'usagers des systèmes de santé, de protection de l'environnement, d'aide alimentaire, syndicats de salariés, ainsi que des personnalités qualifiées. Les établissements publics de recherche et d'évaluation scientifique ainsi que les collectivités territoriales sont également membres de droit du CNA. En outre, assistent de plein droit aux travaux les représentants des ministères concernés.

Le CNA est également mandaté pour organiser le débat public dans le cadre de la politique publique de l'alimentation.

Pour la mandature 2016-2019, le CNA est présidé par M. Guillaume GAROT, député de la Mayenne et ancien ministre délégué à l'agroalimentaire.

Le CNA émet des avis et des recommandations

Le CNA peut être saisi par un de ses ministres de tutelle, par toute autre instance consultative placée auprès de l'État ou de l'un de ses établissements publics, par un des collèges qui le constituent ou encore par son Président. La concertation organisée par le CNA vise ainsi à émettre des recommandations.

Un avis du CNA est une œuvre collective, résultant de la participation des membres d'un groupe de concertation du CNA et du Secrétariat interministériel. Il est rendu public une fois adopté en séance plénière du CNA. Il est destiné aux acteurs de l'alimentation, en particulier aux pouvoirs publics, afin d'enrichir la décision publique et intégrer les opinions des différentes parties prenantes.

Pour faciliter sa lecture, il est structuré en trois parties :

- Une synthèse générale, exposant les éléments de contexte du sujet traité, rappelant les enjeux, exposant le mandat et dégageant les principaux axes de réflexion abordés ;
- La liste des recommandations rattachées à l'exposé de considérants et ordonnées par type d'acteurs concernés par leur mise en œuvre ;
- Le compte-rendu des axes de réflexions ayant guidé le processus de concertation. Ces axes sont le résultat de l'analyse issue de la phase de questionnement dans le cadre des auditions d'experts et de spécialistes. Il peut être présenté sous la forme de chapitres ou de fiches thématiques.

Tous les avis émis par le CNA sont consultables et téléchargeables sur le site www.cna-alimentation.fr.

Conseil National de l'Alimentation

251, rue de Vaugirard - 75732 Paris Cedex 15

www.cna-alimentation.fr - 01 49 55 80 78 - cna@agriculture.gouv.fr

Table des matières

Partie I – Chapitre introductif des recommandations.....	1
1. Problématique : quels enseignements tirer de la crise de l'ESB pour mieux communiquer auprès des consommateurs sur les risques et les mesures de sécurisation sanitaires ?.....	1
1.1. De l'évolution favorable de la situation épidémiologique (mandat initial).....	1
1.2. Aux questions de communication auprès des consommateurs (2 ^d mandat).....	2
2. Étude de cas : la crise de l'ESB.....	3
2.1. Synthèse de la chronologie des événements marquants en France.....	3
2.1.1. De 1986 à 1996, avant la crise, la période de prévention et de gestion de la maladie animale pour protéger le cheptel.....	3
2.1.2. De 1996 à 2000 : la première crise de la vache folle enclenchée par l'annonce de sa transmission à l'homme.....	3
2.1.3. Du 21 octobre 2000 à décembre 2002 : la seconde crise de la vache folle enclenchée par la détection en entrée d'abattoir d'une vache potentiellement malade (Affaire Carrefour-Soviba dite de « la treizième vache »).....	4
2.2. Synthèse des mesures de sécurisation vis-à-vis de l'ESB.....	5
3. Analyse du processus de crise illustrée par le cas de l'ESB.....	6
3.1. Définition de la crise.....	6
3.2. Processus de crise.....	6
3.2.1. Période d'incubation.....	7
3.2.2. Événement révélateur.....	7
3.2.3. Crise.....	8
3.2.3.1. Phase aiguë.....	8
3.2.3.2. Sortie de crise.....	8
3.2.3.3. Rechute.....	8
3.2.4. Retour d'expérience.....	8
3.2.5. Réajustements.....	9
4. Perception des risques sanitaires et de leurs modalités de gestion.....	10
4.1. Aspects cognitifs et réception de l'information.....	10
4.1.1. Biais cognitifs de la réception d'information.....	10
4.1.2. Trajectoires de l'information.....	11
4.2. Multiplication des controverses sanitaires.....	11
4.2.1. Paradoxe de la modernité sanitaire.....	11
4.2.2. Transformation du marché de l'information.....	11
4.2.3. Perte de confiance croissante vis-à-vis des pouvoirs publics et des autorités sanitaires. .	12
5. Communication de crise et communication sur le risque.....	13
5.1. Favoriser la cohérence globale des messages.....	13
5.2. Mieux coordonner les discours, de la cacophonie à la polyphonie.....	13
5.3. Adapter le discours à la temporalité de la situation.....	15
5.4. Définir une stratégie de communication.....	15
5.5. Éviter le risque d'opinion.....	15

Partie II – Les recommandations du CNA.....	16
1. Recommandations générales.....	16
2. Recommandations spécifiques à la régulation de la communication.....	17
3. Recommandations spécifiques à la communication sur le risque sanitaire.....	17
Partie III – Fiches thématiques.....	20
Fiche 1 – Connaissances scientifiques en santé animale et santé humaine.....	21
1. Quelques dates clés en lien avec la crise de l'ESB.....	21
2. Agent pathogène des maladies à prions.....	23
2.1. Théorie du prion.....	23
2.2. Détection du prion pathogène.....	23
2.3. Agent infectieux hautement résistant.....	23
3. Santé animale : maladie de l'ESB.....	24
3.1. Émergence de l'ESB.....	24
3.1.1. Origine de l'agent infectieux.....	24
3.1.2. Recyclage de l'agent infectieux dans les FVO.....	24
3.1.3. Contaminations croisées en alimentation animale.....	25
3.2. Caractéristiques de l'ESB.....	25
3.2.1. Symptomatologie.....	25
3.2.2. Diagnostic.....	25
3.2.3. Répartition de l'agent infectieux dans les tissus bovins.....	25
3.2.4. Liste des MRS.....	26
3.2.5. Tissus considérés sans risque.....	26
3.2.6. Souches atypiques d'ESB.....	26
3.3. Répartition géographique de l'ESB.....	27
3.3.1. ESB au Royaume-Uni.....	27
3.3.2. ESB en dehors du Royaume-Uni.....	27
3.3.2.1. France.....	27
3.3.2.2. Union européenne (hors Royaume-Uni et France).....	28
3.3.2.3. Hors Union européenne.....	28
4. Santé humaine : variant de la maladie de Creutzfeldt-Jakob.....	28
4.1. Émergence du vMCJ.....	28
4.2. Caractéristiques du vMCJ.....	29
4.2.1. Symptomatologie.....	29
4.2.2. Diagnostic.....	29
4.2.3. Transmission du vMCJ à l'homme par l'alimentation.....	29
4.2.4. Autres voies de transmission.....	29
4.2.4.1. Transmission par voie transfusionnelle.....	29
4.2.4.2. Transmission iatrogène.....	30
4.3. Répartition géographique du vMCJ.....	30
4.3.1. Royaume-Uni.....	30
4.3.2. France.....	30
4.3.3. Cas de vMCJ identifiés.....	30

Fiche 2 – Mise en perspective de la crise de l'ESB à travers des regards psycho-sociologiques.....	31
1. Mise en perspective sociologique.....	31
1.1. Rapport à la viande.....	31
1.2. Rapport à l'animal.....	31
1.2.1. Rupture du lien social rural/urbain.....	31
1.2.2. Notion de sarcophagie et de zoophagie.....	32
1.3. Peurs alimentaires identifiées en sociologie.....	32
1.3.1. Peur du manque et peur de l'excès.....	32
1.3.2. Peur de l'empoisonnement.....	32
1.3.3. Peur sensorielle.....	32
1.3.4. Peur du jugement de l'autre.....	33
2. Représentation mentale de la crise de l'ESB.....	33
2.1. Méthodologie.....	33
2.2. Résultats.....	33
2.2.1. Mise en situation 1 : face à trois nouveaux cas d'ESB découverts en abattoir.....	33
2.2.2. Mise en situation 2 : face à des cas atypiques.....	34
2.2.3. Mise en situation 3 : face à ce que les animaux ont consommé.....	34
2.3. Éléments de réflexion.....	35
2.3.1. Point de bascule.....	35
2.3.2. Effet âge ou effet de génération.....	35
Fiche 3 – Dispositif réglementaire de maîtrise du risque d'ESB.....	36
1. Reconnaissance officielle du statut sanitaire d'un pays par l'OIE.....	36
1.1. Statut sanitaire officiel d'un pays.....	36
1.1.1. Trois catégories de risque : négligeable, maîtrisé ou indéterminé.....	36
1.1.2. Suspension et recouvrement d'un statut.....	37
1.2. Enjeux pour le commerce international de marchandises d'origine bovine.....	37
2. Mesures de protection du consommateur et de la santé animale.....	38
2.1. Dispositif de maîtrise du risque d'ESB.....	38
2.1.1. Surveillance en élevage.....	38
2.1.2. Surveillance et dépistage à l'abattoir.....	39
2.1.2.1. L'inspection ante mortem.....	39
2.1.2.2. Réalisation de tests sur les animaux à risque.....	39
2.1.2.3. Retrait des matériels à risque spécifiés.....	39
a) Liste des MRS.....	39
b) Retrait des MRS.....	40
2.1.3. Surveillance et dépistage à l'équarrissage.....	40
2.2. Sécurisation de l'alimentation animale.....	41
2.2.1. Catégorisation des sous-produits animaux.....	41
2.2.2. Le <i>feed ban</i>	42

Fiche 4 – Outils et méthodes pour sécuriser la chaîne alimentaire.....	45
1. Précaution, prévention, protection.....	45
1.1. Le principe de précaution, un outil pour faire face à un risque dont la réalisation des dommages est incertaine en l'état actuel des connaissances scientifiques et techniques.....	45
1.2. La protection.....	46
1.3. La prévention.....	46
2. L'analyse des risques, un outil d'aide à la prise de décision sur les risques utilisé par les autorités compétentes.....	47
2.1. Outil d'aide à la prise de décision sur les risques.....	47
2.2. Volets de l'analyse des risques.....	48
2.2.1. Évaluation des risques.....	48
2.2.2. Gestion des risques.....	49
2.2.3. Communication sur les risques.....	49
Annexes.....	50
Annexe 1 – Composition du groupe de concertation.....	51
Annexe 2 – Personnalités auditionnées par le groupe de concertation.....	53
Annexe 3 – Bibliographie.....	54
Annexe 4 – Liste des sigles et abréviations utilisés.....	55

Partie I – Chapitre introductif des recommandations

Positionné comme un Parlement de l'alimentation, le Conseil National de l'Alimentation (CNA) est un lieu de dialogue entre parties prenantes, au sein duquel se développe, depuis plus de 30 ans, un processus de concertation intégrant les préoccupations des filières et de la société civile. Ses avis sont élaborés dans le cadre de groupes de concertation au sein desquels s'expriment les réalités et les attentes du monde professionnel et des consommateurs, au cours de débats dont l'objectif est d'aboutir à des recommandations consensuelles.

Les positions avancées au sein de cet avis sont le fruit d'une construction consensuelle qui résulte des échanges et débats entre les membres du groupe de concertation s'appuyant sur les compétences de chacun et sur un processus d'auditions d'experts et de spécialistes. Ainsi, les affirmations développées dans le rapport sont essentiellement fondées sur la base d'opinions argumentées. Les références scientifiques ont été utilisées pour nourrir le processus de concertation.

1. Problématique : quels enseignements tirer de la crise de l'ESB pour mieux communiquer auprès des consommateurs sur les risques et les mesures de sécurisation sanitaires ?

1.1. De l'évolution favorable de la situation épidémiologique (mandat initial)

C'est à la demande de ses ministères de tutelle, et notamment du ministère chargé de l'agriculture, représenté par la Direction générale de l'alimentation (DGAL), que le CNA a mené, de février 2016 à septembre 2017, des travaux visant à établir un bilan de la crise de l'Encéphalopathie Spongiforme Bovine (ESB), crise sanitaire parmi les plus importantes de l'histoire de l'alimentation moderne, ayant conduit à de profonds changements dans la perception et la gestion des risques alimentaires.

Ce mandat, adopté le 8 décembre 2015 par le CNA plénier, constatait l'évolution favorable de la situation épidémiologique de l'ESB en Europe et notamment en France, après plus de 20 ans de questionnements, de recherche et de mise en œuvre de mesures de lutte contre la maladie.

En effet, le 4 août 2015, l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE) a reconnu à la France le statut sanitaire officiel de pays à risque négligeable à l'égard de l'ESB. Il s'agit du meilleur statut sanitaire pour cette maladie, attribué aux pays ayant démontré une parfaite maîtrise du risque et dont la naissance du dernier cas d'ESB classique remonte à plus de onze ans (avril 2004 dans le cas de la France).

Cette évolution favorable de la situation s'est accompagnée d'un allègement progressif des mesures de lutte au sein de l'Union européenne (UE), en conformité avec les normes sanitaires internationales. En 2015, la liste des matériels à risque spécifiés¹ (MRS) a notamment été allégée pour les pays à risque négligeable.

Il convient de souligner que les progrès réalisés en matière de situation sanitaire sont cependant peu valorisés auprès du grand public, hypothéquant possiblement l'acceptabilité de certaines évolutions réglementaires par les consommateurs. Le mandat relevait ainsi la nécessité de réunir par consensus des éléments factuels et didactiques permettant aux autorités et aux opérateurs de la filière de choisir s'il était utile de mettre en place une communication sur la fin de crise, non réalisée à ce jour, afin de mieux faire comprendre les allègements de réglementation, notamment le retour sur le marché de certains abats ou produits anciennement considérés à risque (MRS), en raison de l'évolution du statut sanitaire du territoire.

1 Les MRS sont des organes ou parties d'organes susceptibles d'héberger l'agent de l'ESB, dans l'hypothèse où un ruminant serait contaminé. De ce fait, ces matériels sont retirés des consommations humaine et animale et sont détruits.

1.2. Aux questions de communication auprès des consommateurs (2^d mandat)

Le 25 mars 2016, peu après le début des travaux du groupe de concertation du CNA, la détection d'un cas d'ESB classique chez un bovin de cinq ans au sein d'un élevage des Ardennes a eu pour conséquence la rétrogradation du statut sanitaire officiel de la France, de celui de pays à risque négligeable à l'égard de l'ESB à celui de pays à risque maîtrisé à l'égard de l'ESB, selon les règles adoptées dans le cadre de l'OIE. Cette actualité est venue modifier le contexte dans lequel le groupe de concertation était inscrit. Ce cas n'a eu qu'une faible résonance médiatique, laissant supposer que les consommateurs ont intégré son caractère isolé. Il s'inscrit cependant dans un questionnement scientifique en cours sur ces cas d'ESB classiques détectés de façon rare et inexplicée dans quelques États membres, dont l'Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA) a été saisie² bien que leur découverte n'ait pas de conséquence sur la situation épidémiologique globale de la maladie, ni sur la sécurisation de la chaîne alimentaire.

Malgré la rétrogradation du statut sanitaire officiel de la France, il est apparu nécessaire au groupe de concertation de poursuivre ses travaux en allant au-delà des aspects scientifiques pour donner la priorité aux aspects de communication en période de crise sanitaire, en partant des enseignements pratiques de l'ESB.

L'actualisation du mandat du groupe de concertation, adoptée le 17 janvier 2017 par le CNA plénier, fixait ainsi l'objectif d'émettre des recommandations sur la meilleure façon de communiquer auprès des consommateurs :

- sur les mesures de gestion des risques, pendant le temps de la crise, dans une situation où les connaissances scientifiques peuvent évoluer dans le temps ;
- sur les mesures permettant d'accompagner la sortie de crise.

À travers cet avis, le groupe de concertation s'est interrogé sur la façon de communiquer auprès des consommateurs pendant une crise et aux détours d'une crise, dans une situation où les mesures de gestion des risques s'ajustent au fur et à mesure à la progression de la connaissance scientifique.

Ceci justifie de mettre en perspective les éléments de compréhension des mécanismes générant une crise et de ceux qui influencent la perception des risques par les consommateurs. Ces éléments impactent la survenue, la gravité et la durée de la crise, ainsi que la marque, consciente ou non, qu'elle laisse dans la mémoire des acteurs de la crise et des consommateurs.

Afin de préciser le contexte dans lequel s'inscrivent les recommandations auxquelles le groupe de concertation a abouti, ces éléments sont assortis du rappel synthétique des mesures de gestion sanitaires et réglementaires ayant permis de mettre fin à l'épidémie animale et aux cas de contamination humaine, en s'appuyant sur les connaissances scientifiques en santé animale et humaine.

² L'avis de l'EFSA sur l'origine des cas isolés d'ESB a été rendu public en juillet 2017.

2. Étude de cas : la crise de l'ESB

2.1. Synthèse de la chronologie des événements marquants en France

L'analyse de la chronologie de la crise apporte de nombreux éléments de compréhension de son déroulement. De façon schématique, trois périodes peuvent être distinguées.

2.1.1. De 1986 à 1996, avant la crise, la période de prévention et de gestion de la maladie animale pour protéger le cheptel

De 1986 à 1987, le Royaume-Uni informe les États membres de la découverte de la maladie dans son cheptel bovin, de l'hypothèse d'une contamination des bovins malades par l'ingestion de farines de viande et d'os (FVO), de la transmissibilité de la maladie en inoculant une souris en intra-cérébral. Il prend simultanément des mesures pour juguler l'anazootie (maladie à très nombreux cas chez l'animal avec origine commune) : interdiction des FVO pour les bovins (1988), sans toutefois interdire leur exportation, abattage obligatoire des animaux suspects (1988), interdiction de certains abats à risques spécifiés pour la consommation humaine (1989). La France cherche en priorité à se protéger de la contamination britannique : interdiction de l'importation des bovins vivants, des abats, des FVO britanniques (1989-1990) ; elle met en place une surveillance de la maladie en élevage et rend obligatoire sa déclaration. En 1990, elle interdit les FVO dans l'alimentation des bovins. Le premier cas bovin français est détecté en 1991 dans les Côtes d'Armor, déclenchant l'abattage total du troupeau. En 1994, l'UE interdit les FVO dans l'alimentation de tous les ruminants. La période de 1991 à 1996 ne semble pas marquée en France par des événements ayant un retentissement médiatique, alors que le Royaume-Uni est confronté à un ensemble d'éléments alarmants quand on les met en connexion a posteriori : pic épidémique de 800 cas de bovins atteints par semaine, plusieurs éleveurs décédés de la maladie de Creutzfeld-Jacob (MCJ), un cas d'ESB féline détecté, premiers cas de formes atypiques de MCJ chez l'homme (1995).

2.1.2. De 1996 à 2000 : la première crise de la vache folle enclenchée par l'annonce de sa transmission à l'homme

La crise est déclenchée le 20 mars 1996 par le ministre de la santé britannique qui informe le Parlement de dix cas humains de MCJ atypiques, dont huit sont décédés. Il annonce la publication dans le *Lancet* d'une étude émettant l'hypothèse d'un lien potentiel entre l'ESB et la MCJ atypique, qui devient le nouveau variant de la MCJ (vMCJ). La Commission européenne prononce un embargo total sur les exportations de viandes bovines et dérivés britanniques ; cet embargo fera l'objet dans les années qui suivent d'une discussion récurrente entre le Royaume-Uni et les autres États membres, notamment la France qui a levé cet embargo deux ans après sa levée au plan communautaire (août 1999). Des annonces provoquent une inquiétude croissante en France durant l'année 1996 : le premier décès par vMCJ en France (5 avril 1996), l'article de *Nature* révélant l'exportation massive de FVO britanniques jusqu'en 1991, notamment vers la France, le rapport Dormont incitant à considérer l'ESB comme transmissible à l'homme et alertant sur le risque des FVO pour l'alimentation des porcs, volailles et poissons, la transmission expérimentale au singe (juillet 1996), la possibilité d'une transmission de la vache au veau. Des mesures marquantes se succèdent :

- la mise en place du système d'identification bovine permettant la traçabilité de la viande et la création du logo « viande bovine française » (VBF) ;
- de nouvelles règles de stérilisation des FVO (avril 1996 – Europe) ;
- l'installation d'un comité interministériel d'experts présidé par le Pr Dormont (France) ;
- l'interdiction d'incorporation des cadavres, saisies d'abattoir et du système nerveux des ruminants dans les FVO qui restent autorisées pour les animaux autres que bovins (juin 1996 – France) ;
- la liste, réactualisée au fur et à mesure, des MRS (France) ;
- la loi sur l'équarrissage (France).

En 1997, sont publiés deux rapports qui mettent en cause la gestion de l'ESB en Europe et en France : « Allégations d'infraction ou de mauvaise administration dans l'application du droit communautaire en matière d'ESB » (Parlement européen – M. Ortega) et « De la vache folle à la vache émissaire » (Assemblée nationale – J-F. Mattei). En 1998, la loi relative au renforcement de la veille sanitaire et du contrôle de la sécurité sanitaire des produits destinés à l'homme crée l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (AFSSA), devenue par la suite l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) qui entérine la séparation de l'évaluation et de la gestion des risques. Parallèlement, la Commission européenne est réorganisée, avec la création d'une nouvelle direction générale dédiée à la santé, la sécurité sanitaire et la protection des consommateurs (DG SANCO). Le principe de précaution est inscrit dans les textes de l'OMC.

Le second décès par vMCJ en France est annoncé le 16 décembre 1999. La France (15 février 2000) puis la Commission européenne (5 juin 2000) annoncent la mise en place d'un dépistage systématique sur les bovins à l'abattoir et à l'équarrissage à compter du 1^{er} janvier 2001. À compter de juin 2000, la France met en place un programme expérimental de dépistage *post mortem* sur les bovins dans le Grand-Ouest (48 000 animaux). La France inclut les intestins bovins dans les MRS.

Le 20 octobre 2000, la presse annonce que l'État applique une tolérance de 0,3% de protéines animales dans les FVO encore autorisées pour les porcs, volailles, poissons. Ce qui correspond à la limite de détection de la méthode de laboratoire est en fait compris comme étant une mesure de tolérance jugée laxiste par le consommateur.

2.1.3. Du 21 octobre 2000 à décembre 2002 : la seconde crise de la vache folle enclenchée par la détection en entrée d'abattoir d'une vache potentiellement malade (Affaire Carrefour-Soviba dite de « la treizième vache »)

Le 21 octobre 2000, le procureur de Caen révèle qu'une vache présentant des symptômes suspects à son arrivée à l'abattoir de Villers-Bocage (14) a été écartée du circuit d'abattage par les services d'inspection et que le résultat est positif vis-à-vis de l'ESB. Douze vaches du même troupeau, ne présentant pas de symptômes suspects, avaient été abattues cinq jours avant la vache malade ; la DGAL ordonne le rappel de l'ensemble des produits issus de ces onze vaches dans les supermarchés Carrefour, Auchan, Soviba. Le *Journal du dimanche* titre « La vache folle vendue dans nos supermarchés ».

Le 7 novembre 2000, le Président Jacques CHIRAC demande, dans une allocution télévisée, le retrait total des farines de l'alimentation animale, suspension prononcée le 14 novembre par le Premier ministre. Les résultats de la détection expérimentale *post mortem* sur les bovins dans le Grand-Ouest révèlent que le nombre de cas détectés est de trois fois supérieur à celui détecté par la surveillance clinique en élevage. La revue *Nature* publie en décembre 2000 un article estimant à 7 300 le nombre de bovins contaminés par l'ESB entrés dans la chaîne alimentaire en France depuis 1987. Le 22 décembre 2000 est déposée la première plainte contre X avec ouverture d'une information judiciaire en France.

Le 2 janvier 2001, la France met en œuvre le dépistage *post mortem* systématique de l'ESB en abattoir sur les bovins de plus de 30 mois, seuil qui passera à 24 mois en juillet 2001. Deux commissions d'enquête du Sénat et de l'Assemblée nationale demandent la prolongation de l'interdiction des farines dans l'alimentation animale en mai et juin 2001. Le 25 juin 2001, l'AFSSA recommande une transition vers un abattage sélectif des troupeaux où un cas d'ESB est détecté ; le 6 juillet 2001, le CNA avait émis un avis jugeant cette mesure trop précoce. En juillet 2001, la France élargit la liste des MRS à l'espèce ovine et l'autorité compétente sanitaire du Royaume-Uni annonce que l'ESB aurait commencé à infecter les ovins dès 1990.

En décembre 2001, la France est condamnée par la Cour de justice européenne pour prolonger l'embargo sur les viandes bovines britanniques, qui avait été levé depuis 1999 au plan communautaire. Le 10 janvier 2002, l'AFSSA se prononce pour l'arrêt de l'abattage total des troupeaux pour ESB ; cette mesure est adoptée par les autorités sanitaires françaises le 21 février (abattage des animaux nés avant 2002 et des descendants de l'animal malade). Le 5 mars 2002, l'AFSSA alerte sur les risques présentés par l'ESB chez les ovins ; un programme d'éradication de la tremblante débute le même mois.

Le 20 septembre 2002, l'AFSSA émet un avis favorable à la levée de l'embargo français sur les viandes britanniques, qui est levé officiellement le 2 octobre 2002. Le 10 octobre 2002, l'AFSSA émet un avis fa-

vorable à l'abattage partiel réduit à la cohorte d'âge de l'animal atteint, qui entre officiellement en vigueur le 10 décembre 2002.

La pression médiatique se lève progressivement, notamment à partir de la décision mettant fin à l'abattage total des troupeaux détenant un animal contaminé. Cette mesure, qui avait été prise dans un objectif de sécurisation maximale, s'était révélée anxiogène, tant pour les consommateurs que pour les éleveurs, et faisait l'objet d'une médiatisation systématique de chaque abattage.

2.2. Synthèse des mesures de sécurisation vis-à-vis de l'ESB

Les mesures de protection contre l'ESB, qu'il s'agisse de la sécurisation de l'alimentation animale, de la surveillance et de la lutte contre la maladie animale et de la sécurisation des viandes présentées à la consommation humaine se sont déployées au fur et à mesure depuis 1990, en fonction des informations données par le Royaume-Uni, de la progression des connaissances scientifiques, des avis de l'AFSSA et de l'EFSA, ainsi que de la mise à disposition de tests de détection de l'infection.

Si le retrait à l'abattoir des MRS, qui est intervenu en France à partir de juin 1996, constitue la mesure de protection majeure des consommateurs, de nombreuses autres mesures en amont contribuent à l'éradication de la maladie animale et réduisent d'autant les risques de diriger vers l'abattoir un animal infecté. Ces mesures de protection sont donc complémentaires et constituent autant d'obstacles à la propagation de la maladie et à l'exposition du consommateur à celle-ci.

Le tableau suivant synthétise les mesures de prévention mises en place par cible concernée (alimentation animale, santé animale, alimentation humaine), plusieurs d'entre elles ayant pour cible commune la prévention de la maladie chez les animaux et la protection du consommateur.

Mesures de sécurisation	Date de première mise en place	Première cible des mesures
Identification des animaux	Depuis juillet 1995	Santé animale
Traçabilité des viandes	Depuis avril 1999	Alimentation humaine
Interdiction des protéines animales dans l'alimentation des ruminants	Depuis juillet 1990 pour bovins (1994 pour UE) et décembre 1994 pour tous ruminants (1994 pour UE)	Alimentation animale
Interdiction des cadavres et saisies dans les farines et destruction par incinération	Depuis juillet 1996	Alimentation animale
Interdiction de nourrir des animaux d'élevage avec farines animales, puis avec farines animales de la même espèce ³	Depuis novembre 2000 (décembre 2000 pour UE)	Santé animale
Surveillance clinique en élevage	Depuis décembre 1990	Santé animale
Abattage du troupeau	Abattage total depuis 1991 et partiel depuis février 2002	Alimentation humaine
Surveillance clinique à l'abattoir	Depuis décembre 1990	Alimentation humaine
Surveillance par tests à l'équarrissage	Depuis janvier 2001	Santé animale
Surveillance par tests à l'abattoir	Depuis janvier 2001	Alimentation humaine
Retrait des MRS bovins	Depuis juin 1996 Depuis mai 2001	Alimentation humaine
Retrait MRS ovins	Depuis mai 2001	Alimentation humaine
Destruction des MRS par incinération	Depuis juin 1996 pour bovins et juillet 2001 pour ovins	Alimentation animale

Tableau 1 : Synthèse des mesures de sécurisation de l'alimentation vis-à-vis de l'ESB

³ Les poissons d'aquaculture peuvent être nourris avec des PAT provenant de poissons sauvages ou d'élevage, à condition qu'il ne s'agisse pas de la même espèce.

3. Analyse du processus de crise illustrée par le cas de l'ESB

La concertation conduite par le groupe a permis d'élargir les réflexions, en partant des expériences croisées relatives à la crise de l'ESB vécue par les parties prenantes, aux caractéristiques des crises, notamment alimentaires. Cette ouverture a permis d'identifier des éléments déclencheurs génériques à l'origine d'une crise. La communication peut s'avérer un levier permettant de mieux accompagner les phénomènes de crise et d'en accélérer la sortie. Aussi, le développement d'une communication appropriée sur les risques auprès des consommateurs en situation de crise passe-t-il avant toute chose par l'analyse du processus de crise.

Les éléments retranscrits dans cette partie sont issus de l'audition de M. Benoît ASSEMAT, Conseiller en sécurité sanitaire, Département risque et crises, Institut national des hautes études de la sécurité et de la justice, le 26 avril 2017.

3.1. Définition de la crise⁴

« Une crise est une situation qui menace les buts essentiels des unités de prise de décision, réduit le laps de temps disponible pour la prise de décision, et dont l'occurrence surprend les responsables » (Hermann, 1972). La gestion des risques et des crises ne se réduit pas à la dimension des relations publiques, mais fait appel à une gestion stratégique et proactive, une culture de prévention, une préparation éprouvée et des mécanismes de vigie et de détection instantanée des signaux faibles impliquant un spectre large d'acteurs.

« Une crise affecte physiquement un système dans son ensemble et met à l'épreuve les principes fondamentaux des membres de l'organisation. Elle a pour effet de menacer la légitimité de toute une industrie [...], de changer radicalement la mission stratégique de l'entreprise [ou] de troubler le monde subjectif des individus, leur façon de percevoir la réalité et la vie, ainsi que leur sens profond d'identité et leur cohésion interne » (Pauchant et Mitroff, 1988).

Le mot crise est d'origine grecque, *krisis* qui signifie « séparer, choisir, juger, décider ». C'est à compter du XVIII^{ème} siècle que la notion médicale a été appliquée aux analyses de la société. Au XIX^{ème} siècle, plusieurs perspectives théoriques (juridique, sociologique, économique) font appel à ce terme à leur tour, façonnant ainsi le concept de crise tel qu'il est utilisé aujourd'hui (Béjin et Morin, 1976).

Le domaine de la gestion des risques et des crises prend forme avec le *risk analysis*, une discipline se penchant sur la sécurité industrielle et l'anticipation de la crise postaccidentelle. Sociologues, anthropologues, spécialistes des relations internationales, géographes, psychologues et chercheurs des sciences de l'administration et de la gestion ont contribué au corpus de connaissances en matière de catastrophes naturelles et humaines, d'analyse de risques et de gestion des crises (Lagadec, 1991).

3.2. Processus de crise

La situation de crise doit être pensée au carrefour de la dynamique de crise et la communication.

Elle doit être vue comme faisant partie d'un processus dynamique et continu prenant naissance au sein des organisations, mis en éveil par un événement révélateur, majeur ou mineur, amplifié par la présence d'un contexte particulier et/ou de facteurs humains (dimensions de la peur, du stress, des victimes) ou managériaux qui vont aider ou desservir la gestion de cette situation. La capacité des organisations à se préparer et à réagir à une situation de crise est essentielle.

Par ailleurs, il n'y a pas de situation de crise où la dimension de communication ne soit présente. La présence des médias est forte et amplifiée par le développement récent des réseaux sociaux numériques. La gestion d'une situation de crise doit passer par une réflexion sur la façon de transmettre les messages, de sorte à ce que l'ensemble de la société comprenne la situation.

4 Extrait du [Dictionnaire de l'administration publique](#)

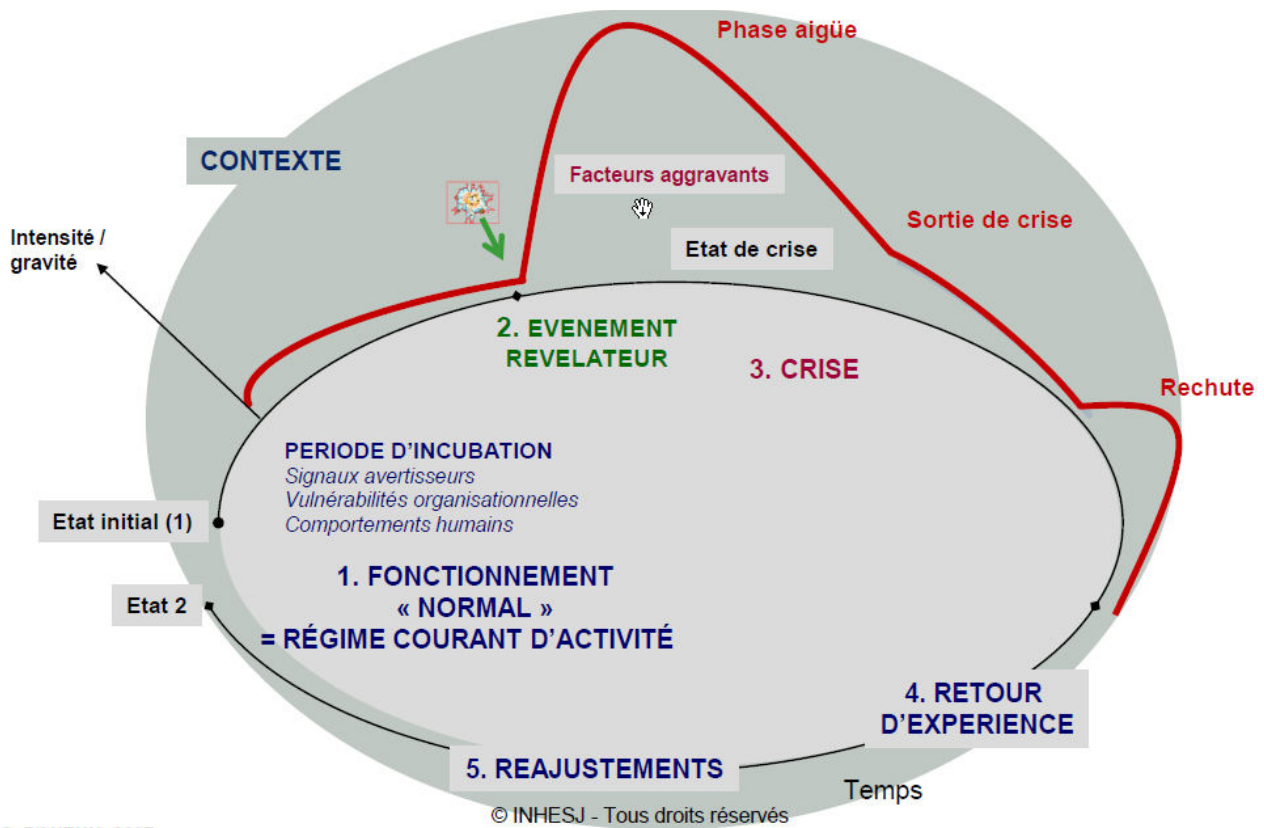


Figure 1 : Le processus de crise (source : INHESJ)

3.2.1. Période d'incubation

La crise s'appuie sur différents éléments précédant l'événement révélateur, constituant la période d'incubation. Signaux avertisseurs, vulnérabilités organisationnelles et comportements humains peuvent ainsi être identifiés pour anticiper au mieux la situation de crise.

Encadré 1 : Période d'incubation de la crise de l'ESB de 1996

La période d'incubation qui a précédé la première crise de l'ESB s'est déroulée entre 1986 et 1996. Au cours de cette période de dix ans, de nombreux signaux avertisseurs de vulnérabilités organisationnelles auraient pu être détectés et interprétés :

- En 1986, l'ESB est découverte au Royaume-Uni. À cette période, la France est un important client du Royaume-Uni, avec 10 % d'importations.
- En 1989, l'importation des FVO britanniques est interdite. L'utilisation des FVO était déjà interdite au Royaume-Uni, ce qui avait augmenté les exportations vers la France, à destination des monogastriques.
- En 1990, l'interdiction des FVO dans l'alimentation des bovins est prononcée en France. Cependant, le contrôle du dispositif par les autorités compétentes était relativement faible et les mesures de sécurisation des FVO par traitement thermique lors de leur fabrication, mises en place à partir de 1996, étaient imparfaitement appliquées. Les organisations françaises auraient ainsi pu anticiper la possibilité que des animaux nés après 1990 soient soumis à une contamination.
- En 1992, on observe une augmentation spectaculaire des cas d'ESB au Royaume-Uni, accompagnée de la découverte de la contamination de félidés.

3.2.2. Événement révélateur

La crise est déclenchée par un événement révélateur, s'appuyant sur le contexte installé au cours de la période d'incubation.

Encadré 2 : Événement révélateur de la crise de l'ESB de 1996

De nombreux éléments auraient pu être interprétés comme étant des signaux avertisseurs de la crise à venir en mars 1996, déclenchée par l'annonce de la possibilité de transmission de la maladie à l'homme, événement révélateur très fort.

3.2.3. Crise

3.2.3.1. Phase aiguë

L'événement révélateur entraîne une crise plus ou moins importante, constituée de plusieurs phases. Au cours de la phase aiguë de la crise s'organisent la réponse à la situation de crise et la mise en place de mesures de gestion souvent complexes.

Encadré 3 : Phase aiguë de la crise de l'ESB de 1996

Des décisions importantes ont été prises mais n'ont pas été suffisamment analysées. Il n'était pas suffisamment clair dans la communication, aussi bien aux professionnels qu'à l'opinion publique, que les mesures essentielles de sécurisation, prises en juillet 1996, ne trouveraient leur effet concret que cinq ou six ans après leur mise en œuvre. Ce décalage majeur a conditionné la crise de l'automne 2000.

3.2.3.2. Sortie de crise

Une fois la phase aiguë apaisée, la sortie de crise doit être pensée. La situation n'est pas revenue à la normale, mais la crise étant moins aiguë, les dispositifs spécifiques mis en place doivent être levés.

3.2.3.3. Rechute

Le risque de rechute est présent, notamment par le biais d'événements perturbateurs.

Encadré 4 : Rechute et déclenchement de la crise de l'ESB de 2000

En 1998-1999, l'augmentation des cas d'ESB fait peser une pression de plus en plus forte. En juin 2000, le lancement du programme de surveillance engendre une augmentation du nombre de cas détectés. En parallèle, les premières images de cas humains, extrêmement traumatisantes pour l'opinion publique et pour les gestionnaires, conditionne un bruit médiatique énorme.

En octobre 2000, la deuxième crise est déclenchée par un événement emblématique en termes de communication : l'affaire de la treizième vache, caractérisée par la découverte en abattoir par les services de contrôle d'une vache présentant des symptômes pouvant être associés à l'ESB. Au lieu de comprendre que la vache avait été arrêtée avant de passer dans la chaîne alimentaire, gage de réussite du travail des services de contrôle, le consommateur a perçu que « des vaches malades se retrouvaient à l'abattoir », ne comprenant pas la différence entre *test ante mortem* et *post mortem*.

3.2.4. Retour d'expérience

Dès la sortie de crise, un retour d'expérience doit être pensé. Il s'agit d'établir une vision lucide des différents événements, de la chronologie, des réponses apportées, de ce qui a fonctionné et ce qui a constitué des points de fragilité dans la capacité de réponse. Ce retour d'expérience doit être formalisé au sein d'un document clair, simple et partagé par l'ensemble des acteurs de la situation de crise, pour permettre d'établir le constat de la situation de crise et d'élaborer un plan d'action.

3.2.5. Réajustements

Le plan d'action issu de ce retour d'expérience doit aboutir à des réajustements afin de renforcer les organisations ayant fait face à la situation de crise. Ces organisations seront ainsi dotées d'une capacité de réponse plus efficace et d'une résilience supérieure.

Les organisations sortent d'une situation de crise transformées et lucides sur leurs possibilités d'amélioration. En effet, l'état dans lequel elles reviennent n'est pas l'état initial mais un état différent qui doit permettre d'être plus efficace dans l'identification des signaux avertisseurs et des points de fragilité.

Il est essentiel que les organisations soient en capacité d'anticiper les situations de crise. Pour permettre sa gestion et sa maîtrise, le processus de crise s'analyse. Le ou les événements révélateurs, ainsi que leurs conséquences, doivent être bien compris. Le contexte doit être clairement identifié. La cartographie de l'ensemble des organisations et acteurs faisant face à la situation de crise doit être identifiée. En effet, les pouvoirs publics, qui gèrent la situation de crise, doivent s'appuyer, entre autres, sur les consommateurs et leurs représentants, sur les milieux professionnels, sur l'expertise scientifique et socio-économique. La mise en œuvre de la capacité à faire travailler ces acteurs de façon collective pour répondre à toutes les dimensions de la situation de crise est indispensable. Les facteurs impactants, comme les leviers permettant d'agir plus efficacement ou les éléments de contrainte, doivent être analysés. Enfin, comme cet avis en fait l'objet, la communication et l'importance de l'opinion publique ne doivent pas être sous-estimées.

4. Perception des risques sanitaires et de leurs modalités de gestion

Les aspects cognitifs sont une dimension essentielle à prendre en considération. Ils permettent de comprendre les mécanismes de perception des messages et de construction des opinions, afin de mettre en place une communication à destination des consommateurs la plus adaptée à la situation.

Les éléments retranscrits dans cette partie sont issus de l'audition du Dr Jocelyn RAUDE, Chercheur, Département santé et sociétés de l'Institut de recherche pour le développement, Département des sciences humaines et sociales de l'École des hautes études en santé publique, le 22 février 2017.

4.1. Aspects cognitifs et réception de l'information

4.1.1. Biais cognitifs de la réception d'information

La rationalité du public n'est pas celle de l'expert. Les biais cognitifs sont des erreurs inconscientes de raisonnement, dont nous sommes tous victimes. Incapable de traiter la totalité des informations auxquelles il est soumis pour prendre une décision rationnelle et objective, l'esprit humain met en place des heuristiques, c'est-à-dire des mécanismes de simplification qui entraînent des erreurs systématiques.

- *Biais de représentativité* : Chacun raisonne avant tout par rapport à des idées préconçues, des références passées, des clichés, des représentations, des stéréotypes – et non à partir des informations objectives dont il dispose.
- *Biais de disponibilité* : Certains événements sont mieux mémorisés, parce qu'ils se sont produits récemment ou que nous les associons à des références antérieures. Nous aurons l'impression que ces événements se produisent plus fréquemment, et qu'ils ont davantage d'impact. Ce phénomène est accentué pour les événements qui nous touchent personnellement.
- *Omissions* : En règle générale, nous ne décelons pas les omissions dans l'ensemble des informations fournies. Tout un pan du sujet peut avoir été omis sans que nous ne nous en rendions compte, alors que nous nous focaliserons sur les erreurs ou les détails des informations fournies.
- *Biais de présentation* : Les informations liées aux pertes sont ressenties plus intensément, sur le plan émotionnel, que celles liées aux gains. Il en est de même des informations du registre du négatif par rapport aux informations du registre positif.
- *Biais de confirmation ou effet de halo* : Par un mécanisme de gestion active de l'information, chacun sélectionne les informations qui conforteront son point de vue initial ou ses préjugés, au détriment de l'analyse critique d'un ensemble de connaissances auxquelles il aurait accès sur un sujet donné. Lorsque nous nous sommes fait une opinion sur un sujet, il est très difficile de nous en faire changer. L'expertise scientifique peut même devenir suspecte à nos yeux si elle tend à moduler ou infirmer notre « savoir ».

Encadré 5 : Biais de perception du risque d'ESB

La difficulté de la crise de 2000 était d'éviter la psychose face à une situation ubuesque caractérisée par une crise majeure et par l'évocation de mesures extravagantes telles que la destruction de tous les bovins nés avant juillet 1996, alors qu'à peine quatre ans s'étaient déroulés depuis la mise en place de mesures majeures de sécurisation en juillet 1996. L'essentiel de ce qu'il fallait faire avait déjà été fait. La difficulté à expliquer cette temporalité particulière liée au délai d'incubation perturbait complètement l'opinion publique. Il n'était pas possible d'expliquer rationnellement ce qui était en train de se passer. Retenons qu'il ne faut pas attendre la situation de crise pour expliquer les mesures prises et leur effet.

À cette époque, l'objectif d'éradication totale de l'ESB était une idée très présente. Or, cet objectif n'est pas réaliste. On ne peut, de façon raisonnable, penser les enjeux sanitaires de la sorte. Au contraire, on a plutôt intérêt à faire comprendre qu'il faut apprendre à vivre avec le risque. Il s'agit d'avoir conscience que l'annonce d'un risque zéro expose à une grande fragilité en cas de rechute.

4.1.2. Trajectoires de l'information

Les trajectoires de l'information montrent qu'une nouvelle information interagit avec des systèmes de représentations préexistantes, selon trois mécanismes.

- *Assimilation* : L'information est incorporée dans le système de représentations existantes sans altération notable. Cela concerne notamment les phénomènes émergents, pour lesquels il n'existe pas de références préexistantes prégnantes.
- *Hybridation* : L'information est partiellement incorporée dans les systèmes de représentation des individus, mais avec un certain nombre de modifications.
- *Rejet* : L'information n'est pas compatible avec le système de représentation de l'individu et sera considérée comme erronée, non fiable ou non représentative.

On se souvient d'autant plus des informations que les histoires autour des scandales sanitaires peuvent être racontées comme un « conte de fées ». L'analyse de la couverture médiatique de la crise de l'ESB le vérifie. Les héros (scientifiques et lanceurs d'alerte), vilains (industrie agroalimentaire) et victimes (consommateurs) peuvent clairement être identifiés.

Par ailleurs, l'information délivrée au sujet d'un risque n'arrive pas directement dans le système de représentation mentale des risques chez les consommateurs, mais passe par une série de filtres cognitifs, liés à des valeurs, visions et croyances préexistantes. Cette information est traitée par différents mécanismes et peut aboutir à une perception du risque différente de celle que l'émetteur pensait avoir délivrée.

4.2. Multiplication des controverses sanitaires

La multiplication des peurs alimentaires dans les sociétés contemporaines tient à deux types de facteurs : des facteurs qui tiennent aux individus (capacités cognitives limitées) et des facteurs qui tiennent à l'environnement socio-technique (marchés cognitifs non-régulés, cacophonie, dramatisation des enjeux sanitaires et régulation complexe de l'information).

Les conflits et les controverses autour de la gestion des risques sanitaires ne sont pas dus à l'irrationalité des populations mais doivent plutôt être considérés comme des effets secondaires de la démocratisation de nos sociétés, lesquels sont amplifiés par les progrès technologiques et les changements sociaux qui érodent irrémédiablement la confiance (Slovic, 1993).

4.2.1. Paradoxe de la modernité sanitaire

Bien que les sociétés développées se caractérisent par une maîtrise croissante et substantielle des risques pour la santé des populations et par une amélioration continue de la prise en charge des maladies aiguës ou chroniques, les questions de sécurité sanitaire sont devenues des sujets très anxiogènes. Ainsi, paradoxalement, la perception dominante des occidentaux est que les risques pour leur santé sont aujourd'hui plus élevés qu'ils ne l'étaient par le passé.

Le champ de la santé publique est de plus en plus saturé par les crises et controverses sanitaires, ce qui peut s'expliquer, au niveau sociétal, par deux principaux phénomènes.

4.2.2. Transformation du marché de l'information

La crise de l'ESB telle qu'on l'a connue à la fin des années 1990 émergerait probablement différemment aujourd'hui, le contexte sociétal et technologique ayant fait l'objet de changements majeurs.

Il y a 20 ans, le monde des médias et journalistes était oligopolistique et stable. On observe depuis peu une montée en puissance des réseaux sociaux numériques en tant que source d'information, assortie d'une méfiance croissante vis-à-vis des faits présentés par les institutions. On assiste également à la généralisation des bulles cognitives : les citoyens sont enfermés dans des canaux d'information confortant leurs croyances initiales et rejetant les informations dissonantes par rapport à leurs référentiels.

Par ailleurs, le modèle économique du monde journalistique est en crise du fait de la concurrence avec les

réseaux sociaux numériques et de la régulation complexe de l'information. De nos jours, la plupart des acteurs s'exprimant dans les controverses sont hostiles et non-compétents, ce qui facilite la propagation rapide dans l'espace public de rumeurs et d'informations fausses ou invérifiables.

4.2.3. Perte de confiance croissante vis-à-vis des pouvoirs publics et des autorités sanitaires

Dans le champ de la santé publique, la notion de confiance tend à être définie comme l'acceptation optimiste d'une situation de vulnérabilité dans laquelle des acteurs sont amenés à croire que d'autres acteurs prennent bien soin de leurs intérêts (Hall et al, 2001).

La confiance se construit en grande partie en temps calme et sur le long terme. Lorsqu'elle s'instaure et se développe, le risque perçu diminue. Une confiance déçue est potentiellement plus dévastatrice et génératrice de crise. En matière d'alimentation, la confiance concerne trois principaux types d'acteurs : les producteurs (producteurs agricoles et industrie agroalimentaire), les prescripteurs (professionnels de santé) et les régulateurs (État et agences sanitaires). La confiance dans les émetteurs et les sources d'information est déterminante. Le consommateur acceptera les informations diffusées par un tiers, à condition qu'il considère celui-ci comme digne de confiance. Ceci étant, une défiance vis-à-vis d'un acteur peut être compensée par une confiance forte vis-à-vis d'un autre.

Sur le plan sociologique, la combinaison de plusieurs phénomènes permet d'expliquer la multiplication récente des controverses autour des questions de sécurité sanitaire des aliments.

- *Lien entre perception du risque et confiance* : Le premier phénomène résulte de l'existence d'une relation fonctionnelle entre la perception du risque et la confiance vis-à-vis des institutions en général et des autorités sanitaires en particulier. Or, 35 % des Français déclarent ne pas avoir confiance dans les autorités en matière de protection contre les risques alimentaires, et 45 % estiment qu'on ne dit pas la vérité en matière de dangers relatifs aux risques alimentaires (IRSN, 2016).
- *Principe de proximité* : Le deuxième phénomène tient à l'emprise croissante du principe de proximité dans l'attribution de la confiance. Plus l'acteur est proche (professionnels de santé, famille, amis), plus il est considéré comme digne de confiance.
- *Asymétrie de la confiance* : Le troisième phénomène tient au principe d'asymétrie dans la construction de la confiance. La confiance est longue à acquérir, elle nécessite une répétition durable d'actions et de preuves tangibles. Néanmoins, une seule action maladroite suffit à ébranler ce sentiment de confiance durement acquis.

5. Communication de crise et communication sur le risque

Communication de crise et communication sur le risque ne répondent pas aux mêmes objectifs et utilisent donc des techniques différentes. La conviction se base sur des objectifs rationnels, tandis que la persuasion fait partie du champ du subjectif et de l'émotionnel. Pour autant, certains principes de base de la communication se retrouvent dans chacune de ces communications.

Les éléments retranscrits dans cette partie sont issus des auditions suivantes :

- M. Louis ORENGA, communicant, ancien Directeur du Centre d'information des viandes, Directeur général de l'Interprofession des fruits et légumes frais, le 8 décembre 2016 ;
- Pr Jean-Pierre CORBEAU, Professeur de sociologie de l'alimentation, Université François Rabelais de Tours, le 30 mars 2017 ;
- Mme Nacéra AMRAOUI, Formatrice en communication, Pilote de la session nationale Management stratégique de la crise, Institut national des hautes études de la sécurité et de la justice, le 26 avril 2017.

5.1. Favoriser la cohérence globale des messages

« Tenir un discours honnête, réaliste, réfutable, clair et compréhensible par tous » (Vaucelle, 2013) résume ce que doit être une communication sur le risque.

Il est essentiel, pour communiquer sur le risque, de s'appliquer à pratiquer la pédagogie tant sur le fond (faire état des problèmes et débats préalables, justifier les choix effectués, bâtir une stratégie de communication déployable dans le temps à moyen et long terme, vulgariser sans dénaturer) que sur la forme (présenter clairement les objectifs et les enjeux de l'action, mettre à disposition les données publiques, construire un récit, s'inspirer des supports tels que les infographies, vidéos, schémas permettant de faire passer des messages complexes de manière plus simple et accessible).

Assurer une cohérence de la parole des institutions publiques n'est pas simple mais reste néanmoins essentiel. Il est important d'affirmer la spécificité de la parole publique et son extériorité par rapport aux enjeux privés immédiats en osant se réapproprier l'intérêt général. Le discours ne peut être détaché des faits, il doit être cohérent et intégrer la défiance et la suspicion et non les déplorer.

La communication autour du risque alimentaire ne peut toutefois se faire uniquement du point de vue de l'État. Il est essentiel d'associer les autres structures légitimes. Un véritable travail est à conduire sur cette coopération pour favoriser un discours cohérent et partager un objectif commun de sensibilisation et de diffusion d'information. Parfois, l'État a moins de légitimité que les associations de professionnels ou de consommateurs, ces dernières étant considérées comme indépendantes. Les agences sont indépendantes également, mais les experts restent perçus en tant qu'experts publics, tandis que le registre des experts des associations n'est pas le même. L'indépendance joue en faveur de la légitimité dans la perception du public. Il faut intégrer l'ensemble des acteurs et des leaders d'opinion en la matière.

5.2. Mieux coordonner les discours, de la cacophonie à la polyphonie

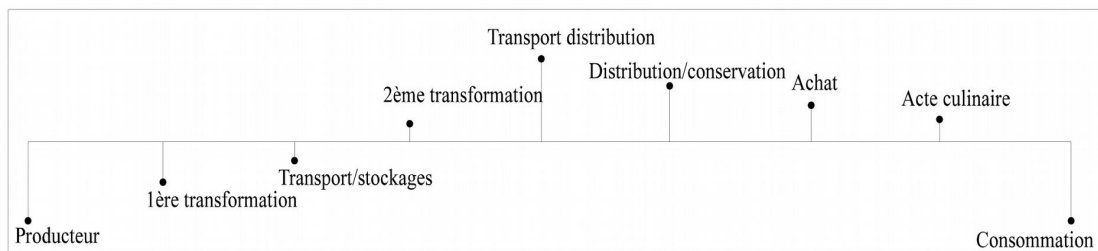
L'approche sociologique abordée au cours de la concertation a montré l'importance de la cohérence globale des messages adressés aux consommateurs. En effet, les différents acteurs communiquent sans établir nécessairement de lien, de façon plus ou moins indépendante, conduisant à une situation de cacophonie. Ce concept est décrit par le diagramme dit « diadrame » du manger.

Le « diadrame » est un outil élaboré par le sociologue Jean-Pierre CORBEAU pour appréhender les interactions entre les différents acteurs de l'alimentation.

Il est composé de quatre zones en interaction. La première zone correspond à la filière alimentaire traditionnelle représentant le producteur et le mangeur. Autour se trouvent les discours, selon leur domaine

de compétences, des spécialistes et des experts (ingénieur agronome, économiste, expert en logistique, psychologue, médecin, nutritionniste, etc.). Dans la troisième zone, les médias s'emparent de ces discours, sur un ton parfois dramatisant. Certains journalistes essaieront de faire adopter aux discours scientifiques des points de vue radicaux, légitimant une vision catastrophique du monde, au lieu de montrer la complexité de tel ou tel phénomène. Le dernier cercle correspond aux décideurs juridiques, politiques ou financiers, qu'ils soient locaux, nationaux et internationaux. Selon la grille de lecture proposée par le « diadrame », c'est par l'intermédiaire des médias qu'ils ont accès à l'information, ce qui permet de comprendre que, en fonction de leur position (élu local, national ou international), les décisions prises seront différentes, notamment, en réponse à la dramatisation médiatique dont leur territoire est l'objet.

Les interactions entre les différents cercles du « diadrame » entraînent une grande cacophonie.



- I : Acteurs traditionnels de la filière agro-alimentaire
- II : Spécialistes et chercheurs producteurs de savoirs
- III : Médias
- IV : Décideurs locaux, nationaux, internationaux

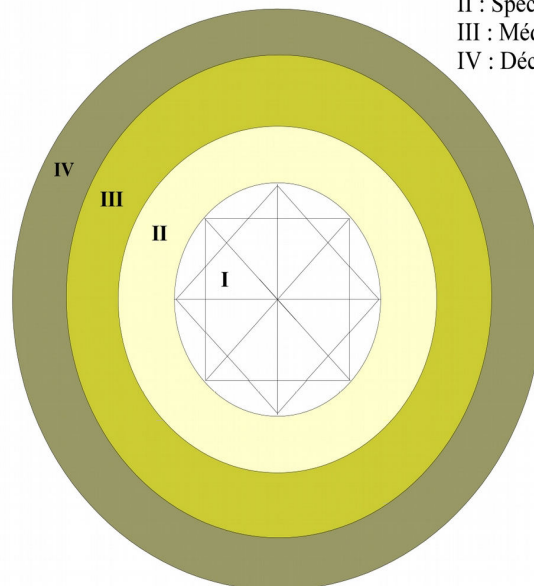


Figure 2 : « Diadrame » du manger (source : J.-P. CORBEAU)

En situation de crise, lorsque l'incertitude prédomine, les déclarations contradictoires, les voix multiples ou la surestimation de la menace contribuent à diminuer la confiance des consommateurs. À l'inverse, expliquer les faits et les mesures mises en œuvre pour contrer cette situation contribue à l'augmenter.

Au sein de chaque système d'acteurs, il est essentiel de délivrer un message cohérent, concerté et validé. Il serait contre-performant de chercher à communiquer « d'une seule voix » ou à véhiculer un message monolithique sur un sujet. Chaque acteur doit décliner sa partition. Chacun est légitime pour communiquer sur son propre domaine de compétence. Personne n'est plus crédible que les pouvoirs publics pour expliquer leurs actions de contrôle, ou les professionnels pour expliquer leurs pratiques et leurs métiers.

Les consommateurs, soumis à plusieurs messages, provenant de sources et d'émetteurs différents, sont plus réceptifs. La polyphonie, à l'inverse de la cacophonie, permet la cohérence globale du message.

5.3. Adapter le discours à la temporalité de la situation

L'incertitude constitue la différence majeure entre une communication de crise et une communication sur le risque. Cette incertitude ne pouvant être écartée, il faut éviter le piège qui consiste à vouloir apporter une communication qui ne se base pas sur des éléments totalement construits.

L'émergence d'une crise s'accompagne d'une charge émotionnelle et d'une temporalité qu'il est nécessaire de respecter pour être en phase avec les attentes de l'opinion. La communication de crise doit être le prolongement de la gestion de crise. Elle doit permettre d'asseoir et de diffuser les différentes mesures mises en œuvre pour gérer la crise. Il est contre-productif de multiplier les messages. Il est préférable d'identifier un ou deux messages prioritaires à faire passer. Plutôt qu'assurer que « tout va bien », il est possible de rassurer par des moyens détournés. Le plus important est l'argumentaire utilisé pour mettre en avant ce qui a été mis en place.

La communication sur le risque quant à elle se positionne dans un contexte différent de celui de la situation de crise. Ne s'agissant pas d'un pas de temps urgent, le message peut être moins direct au sein de son discours. Cependant, pour qu'une décision soit légitime, il ne suffit plus que l'effet promis soit produit, il faut en plus que la décision ait été prise selon le bon processus.

5.4. Définir une stratégie de communication

Quelle que soit la communication envisagée, il est nécessaire de définir une stratégie de communication :

1. Identifier ses *publics cibles*.
2. Identifier ses *objectifs de communication* : rassurer, informer, responsabiliser, entraîner l'action, faire adhérer, sensibiliser, etc.
3. Identifier ses axes et *arguments de communication* : la technique de la pyramide inversée.
4. Établir des *stratégies d'alliances*.
5. Identifier ses *vecteurs de communication*.
6. Réviser la *stratégie de communication*.

5.5. Éviter le risque d'opinion

À partir du moment où l'image d'une institution se dégrade dans l'opinion, cette dernière étant jugée illégitime, il est très compliqué de retrouver une nouvelle légitimité.

Pour éviter cette situation, il est important d'éviter les attitudes qui disqualifient, et notamment :

- *Le silence et la fermeture* ne paient jamais. Une absence de communication est la porte ouverte à la rumeur, à la perte de contrôle, à la mise en cause.
- *Nier la situation* entraîne une perte de légitimité lors de la révélation des faits.
- *Le manque d'empathie* de la part d'un communicant le rendra inaudible. Durant la phase émotionnelle, la prise en considération des victimes est indispensable pour être entendu.
- *La mise en cause d'autrui* décrédibilise. Il n'y a rien de pire que deux structures, notamment étatiques, qui se mettent en cause.
- *Le mensonge*, qui peut parfois être « involontaire », entraîne un risque de sanction.

Partie II – Les recommandations du CNA

Considérant :

- le mandat du groupe de concertation, centré sur les questions de communication à destination des consommateurs de sorte à accompagner la sortie de crise ;
- le chapitre introductif du présent avis ;
- l'avis n°73 du CNA *Communication et alimentation : les conditions de la confiance*.

Le groupe de concertation préconise les recommandations générales, les recommandations spécifiques à la régulation de la communication et les recommandations spécifiques à la communication sur le risque sanitaire suivantes :

1. Recommandations générales

1.1. Conduire un retour d'expérience de la crise de l'ESB.

Le groupe de concertation préconise de conduire un retour d'expérience de la crise de l'ESB, tel que prévu par le processus de gestion de crise.

L'ampleur de cette crise le justifie et son retour d'expérience n'a jamais été réalisé ; si elle avait existé, une telle source d'informations aurait considérablement éclairé le présent avis. Ce travail gagnerait à être initié sans tarder compte tenu de l'éloignement dans le temps de la crise et du risque de perdre les témoignages des acteurs qui y ont participé et qui l'ont gérée. La dimension européenne et/ou internationale de la gestion du risque est à prendre en compte dans ce retour d'expérience, qui pourrait être piloté par un organisme spécifié tel que l'INHESJ, en lien avec l'ensemble des acteurs concernés par cette crise.

Ce retour d'expérience pourrait être enrichi par un recueil des perceptions des acteurs, dans le cadre d'une concertation telle que conduite au sein du CNA, permettant une capitalisation des expériences des acteurs.

1.2. Mieux adapter la coordination interministérielle lors de crises sanitaires en renforçant la dimension européenne et internationale et intégrant les évolutions de la communication.

La gestion sanitaire doit être parfaitement coordonnée au plan européen comme au niveau international. Compte tenu de l'évolution profonde des techniques de la communication, il apparaît que la gestion de crise aurait été encore plus difficile si la crise de l'ESB s'était déclenchée aujourd'hui. Elle doit désormais prendre en compte les changements intervenus dans les médias et dans les techniques de communication, et notamment la puissance des réseaux sociaux. Une maîtrise insuffisante de ces évolutions est susceptible de jouer en faveur d'une amplification anxigène et être préjudiciable à l'efficacité de l'action de l'État.

2. Recommandations spécifiques à la régulation de la communication

2.1. Favoriser la communication informative hors période de crise sur les modes de production et de transformation agricoles.

La communication informative hors période de crise est indispensable, particulièrement sur les modes de production et de transformation agricoles. Elle permet de construire le matelas nécessaire à ce que l'effet d'une crise soit moins fort lorsque celle-ci éclate. Il est recommandé que cette communication utilise des mécanismes de type informatifs et non publicitaires et qu'elle ne soit pas portée par les seuls acteurs économiques. Elle doit être coordonnée pour éviter de générer de la cacophonie entre acteurs (voir 3.4.). Par exemple, la communication commerciale dans le secteur agroalimentaire gagnerait à ne pas s'éloigner de la réalité des conditions de production actuelles afin de réduire le fossé entre producteurs et consommateurs, qui reste un facteur de défiance de nature à amplifier les crises.

2.2. Faire progresser la responsabilité collective et individuelle vers une solidarité entre tous les acteurs de l'alimentation lors de communication de crise.

Chaque acteur doit s'attacher à ne communiquer que sur ce qui relève de sa compétence, en temps calme et surtout en phase de tension médiatique, en veillant à ne pas se prononcer sur ce qui relèverait des autres acteurs.

Penser les relations entre acteurs, individuels ou collectifs, non plus en termes de compétition, mais de « coo-pétition », notamment lors de la communication de crise.

2.3. Favoriser l'amélioration de la qualité des bonnes pratiques médiatiques.

La question de l'objectivité scientifique et de la qualité de l'information est primordiale dans les crises sanitaires. La perte d'influence des journalistes spécialisés et l'importance croissante des réseaux sociaux justifient de mener une réflexion globale sur la maîtrise de la qualité de l'information en période de crise sanitaire, en s'inspirant notamment des pratiques dans les autres pays telles que le « code de déontologie des médias ».

Ainsi, compte tenu de la mission de régulation qui lui est dévolue, le Conseil supérieur de l'audiovisuel (CSA) pourrait-il être saisi pour veiller à l'équilibre et l'objectivité des informations délivrées pendant les crises sanitaires.

3. Recommandations spécifiques à la communication sur le risque sanitaire

3.1. Veiller à ne communiquer sur l'évaluation scientifique du risque que si celle-ci résulte d'une expertise collégiale.

Une étude scientifique isolée ne peut pas refléter l'état de la connaissance scientifique. Pour limiter les effets d'une communication qui s'appuierait sur une seule source scientifique, il convient de mettre en place une communication issue d'une évaluation des risques, portée par un comité d'experts respectant des principes d'éthique et de déontologie et qui s'inscrit dans la temporalité de la gestion de crise.

La communication scientifique de ces comités d'experts scientifiques pourrait être organisée au sein de l'Anses en matière de santé animale et de sécurité des aliments, et au sein de Santé Publique France en matière de santé humaine, en tenant compte le plus largement des apports des comités d'expertise des établissements de recherche.

3.2. Inclure les sciences de la communication dans le processus de gestion des crises.

Pendant un épisode de crise, il convient d'intégrer les sciences de la communication à la gestion de la crise. Ainsi, le suivi et la prise en compte d'un certain nombre d'indicateurs médiatiques, sociétaux ou professionnels peuvent-ils largement contribuer à la pertinence des décisions de gestion du risque sanitaire. De la même façon, il convient que les sciences de la communication permettent, une fois les décisions prises, de choisir les modalités de communication les mieux adaptées pour faciliter la mise en œuvre des mesures. La communication des autorités compétentes joue effectivement un rôle spécifique dans la confiance accordée par les consommateurs vis-à-vis de la filière.

Il est préconisé que cette communication soit simple, factuelle, pédagogique, qu'elle intègre la temporalité de la crise, l'incertitude scientifique portant sur l'évaluation du risque, les interrogations des citoyens et les controverses. Il est par ailleurs nécessaire de développer une dimension d'empathie. Pour cela, le groupe de concertation recommande que les acteurs aient anticipé les outils qu'il sera nécessaire de mobiliser pour construire cette communication (indicateurs, recueils d'opinions publiques, etc.).

3.3. Renforcer la cohérence des messages portés par les différents États membres.

La crise de l'ESB a montré que la plupart des crises sanitaires en matière de maladies animales ou de sécurité des aliments ont une dimension européenne. Elle a aussi montré que le manque d'échange d'information entre les États membres a largement contribué à l'ampleur de la crise. Si les règles sanitaires de la chaîne alimentaire sont communes à l'ensemble des États membres, la communication et les informations entre États membres restent à la discrétion de chaque État. Une réflexion serait nécessaire au plan communautaire pour améliorer le dispositif d'échanges et de communication entre les États, qui devrait gagner en cohérence et en fluidité.

3.4. Prendre en compte la temporalité et les phénomènes d'incertitude dans la communication sur le risque et sa gestion.

Le décalage entre la prise de mesures de gestion du risque et leurs effets est à prendre en compte et à expliquer dans la communication de façon à intégrer la temporalité du plan global de maîtrise du risque. Ce décalage, particulièrement important dans la crise de l'ESB dont les effets sont apparus une décennie après l'origine de la contamination animale, a été une source majeure d'incompréhension du déroulé de la crise par les consommateurs.

Le « risque sanitaire zéro » n'existe pas, tout comme la sécurité sanitaire absolue. Il est nécessaire d'accompagner auprès des consommateurs l'approche probabiliste qui caractérise toute gestion de risque sanitaire dans le cadre de messages objectifs et sincères. Le groupe de concertation insiste ainsi sur l'importance de ne pas hésiter à communiquer le cas échéant sur les incertitudes scientifiques qui accompagnent la crise.

3.5. Adapter les modalités de communication à distance des crises.

La communication sur des crises passées, sans que des éléments d'actualité le justifient, présente un risque de réactivation du vécu anxigène de la crise et l'enclenchement d'un nouveau cycle de défiance, même en l'absence de raison objective. Le groupe de concertation considère que la sortie de crise relative à l'ESB a été intégrée par les consommateurs.

Pour ne pas ébranler la confiance des consommateurs, la communication sur la fin des crises devrait réunir trois conditions :

- l'existence d'un retour d'expérience ;
- des délais suffisamment rapprochés de la crise ;
- l'objectif de participer à la mémoire et aux enseignements de la crise passée.

Au regard de ces conditions, et en dehors d'une évolution de la situation épidémiologique ou d'une actualité particulière, une communication sur la crise de l'ESB n'apparaît pas être actuellement pertinente.

3.6. Entretenir un socle commun de connaissances sur les dangers et les risques associés.

Le silence médiatique évoqué dans le cadre de la recommandation 3.5. ne doit pas signifier l'oubli par les parties prenantes et les consommateurs des connaissances sur les dangers et les risques associés. Les mesures de prévention et le suivi épidémiologique doivent se poursuivre. Le retour d'expérience préconisé dans le cadre de la recommandation 1.1. va en ce sens.

De façon à maintenir l'information des consommateurs, il est ainsi préconisé de s'assurer de la mise à jour de la communication informative à destination du grand public, telle que figurant par exemple sur les sites institutionnels.

Partie III – Fiches thématiques

Quatre fiches thématiques font état des axes de réflexions ayant guidé le processus de concertation.

- Fiche 1 – Connaissances scientifiques en santé animale et santé humaine
- Fiche 2 – Mise en perspective de la crise de l'ESB à travers des regards psycho-sociologiques
- Fiche 3 – Dispositif réglementaire de maîtrise du risque d'ESB
- Fiche 4 – Outils et méthodes pour sécuriser la chaîne alimentaire

Fiche 1 – Connaissances scientifiques en santé animale et santé humaine

Depuis le début de la crise de l'ESB, caractérisé par une situation d'incertitude scientifique, les connaissances sur la maladie, son agent et ses effets ont fortement évolué.

À la suite d'une chronologie des événements clés liés à la crise, cette fiche retranscrit les éléments connus aujourd'hui sur les agents pathogènes des maladies à prions, ainsi que les principales connaissances en termes de santé animale (ESB) et de santé humaine (vMCJ).

Les éléments retranscrits dans cette fiche sont issus des auditions suivantes :

- Pr Marc SAVEY, Conseiller scientifique de la direction des laboratoires, Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail, le 27 avril 2016 ;
- Dr Thierry BARON, Chef de l'unité des maladies neurodégénératives, Responsable du laboratoire national de référence sur les encéphalopathies subaiguës spongiformes transmissibles, Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail, le 22 juin 2016 ;
- Pr Jeanne BRUGERE-PICOUX, ancienne Cheffe de l'unité de pathologie médicale du bétail et des animaux de basse-cour, École nationale vétérinaire d'Alfort, le 17 novembre 2016 ;
- Dr Jean-Philippe DESLYS, Chef du service d'étude des prions et des infections atypiques, Commissariat à l'énergie atomique, le 17 novembre 2016.

1. Quelques dates clés en lien avec la crise de l'ESB⁵

Légende

Santé animale

Santé humaine

1920-21	Description d'une maladie neurodégénérative : la MCJ.
1966-67	C. Gadjusek démontre la transmissibilité du kuru (maladie d'origine alimentaire rencontrée chez des populations pratiquant le cannibalisme) par inoculation au chimpanzé.
1978-82	Au Royaume-Uni, modification du procédé de fabrication des FVO, utilisées dans les rations alimentaires des bovins.
1982	S. Prusiner élabore la théorie du prion pour expliquer la nature et la transmission des agents des encéphalopathies subaiguës spongiformes transmissibles (ESST).
1985	Apparition dans plusieurs pays de cas iatrogènes de MCJ liés à l'utilisation, dans le traitement du nanisme, de lots d'hormone de croissance contaminés.
1986	Première description au Royaume-Uni d'une maladie neurologique chez des bovins, présentant des lésions du système nerveux central (SNC) comparables à la tremblante, connue chez les ovins dès le XVIII ^{ème} siècle.
1987	Hypothèse du rôle de l'incorporation, dans l'alimentation des bovins, de FVO contaminées.
1988	Au Royaume-Uni, déclaration obligatoire des cas d'ESB et interdiction des FVO en alimentation bovine.
1989	En France, interdiction des FVO provenant du Royaume-Uni en alimentation bovine.

⁵ CIV, 2013. Cahier Sécurité des Aliments « Encéphalopathies spongiformes des ruminants et santé publique ».

1990	<p>Description d'un cas d'encéphalopathie spongiforme féline, démonstration du franchissement de la barrière d'espèce par la maladie.</p> <p>En France, déclaration obligatoire des cas d'ESB, interdiction des FVO et protéines d'origine animale en alimentation bovine, mise en place d'un réseau national d'épidémiosurveillance clinique de l'ESB.</p>
1991	Découverte au Royaume-Uni du premier cas d'ESB chez un bovin né après l'interdiction des FVO en alimentation bovine (cas NAIF).
1992	L'épizootie d'ESB au Royaume-Uni est à son pic (plus de 35 000 cas détectés sur l'année).
1994	Observation de cas atypiques de MCJ au Royaume-Uni.
1996	Au Royaume-Uni, interdiction des FVO dans l'alimentation de tous les animaux d'élevage.
1996	<p>L'annonce par le gouvernement britannique de la probable transmission de la maladie à l'homme, déclenche la première crise de l'ESB.</p> <p>Les formes atypiques de MCJ sont baptisées variant de la MCJ (vMCJ). En France, premier cas de décès causé par le vMCJ.</p>
1997	Preuve du franchissement de la barrière d'espèce par l'agent de l'ESB : les caractéristiques biologiques et physico-chimiques de l'agent de l'ESB et de l'agent du vMCJ sont les mêmes.
1999	Mise au point de tests de dépistage <i>post mortem</i> de l'ESB, dits « rapides ».
2000	<p>En France, interdiction des FVO dans l'alimentation de tous les animaux d'élevage.</p> <p>Découverte au Royaume-Uni du premier cas d'ESB chez un bovin né après l'interdiction des FVO dans l'alimentation de tous les ruminants (cas superNAIF).</p> <p>Surveillance active de l'ESB : lancement d'un programme européen de dépistage. Des cas d'ESB sont diagnostiqués dans plusieurs pays : Espagne, Danemark, Allemagne, etc.</p> <p>En France, ce dispositif entraîne la détection de cas d'ESB en abattoir. L'incompréhension de ces mesures par les consommateurs, qui pensent que les bovins atteints pourraient passer dans la chaîne alimentaire, déclenche la deuxième crise de l'ESB.</p>
2000	Hypothèse du risque d'une transmission transfusionnelle inter-humaine du vMCJ.
2001	Méthodes de diagnostic du vMCJ affinées, permettant une suspicion du vivant du sujet.
2003	Description en France d'une forme atypique de l'ESB (ESB-H).
2003-04	Identification au Royaume-Uni de deux cas de vMCJ d'origine transfusionnelle.
2004	Description en Italie d'une nouvelle forme atypique de l'ESB (ESB-L).
2005	Premier cas autochtone de vMCJ au Japon, puis aux Pays-Bas, au Portugal, en Espagne.
2007	Quatre cas de vMCJ sont observés chez des receveurs de transfusion dont le donneur britannique s'est révélé a posteriori être en incubation de vMCJ au moment du don.
2010	Enquête rétrospective sur dix ans pour détecter l'agent du vMCJ dans les amygdales de jeunes Britanniques : entre 3 et 608 individus par million seraient en incubation de vMCJ.
2012	Identification de 2 cas de vMCJ en France, soit un total de 27 cas depuis 1996. Aucun cas de vMCJ d'origine transfusionnelle n'a été détecté en France.
2015	<p>La Commission européenne allège la liste des tissus bovins considérés comme étant des MRS, sur la base d'un avis favorable de l'EFSA.</p> <p>Reconnaissance officielle par l'OIE du statut sanitaire de la France en tant que pays à risque négligeable vis-à-vis de l'ESB.</p>
2016	Confirmation d'un cas d'ESB classique chez une vache de cinq ans dans un élevage des Ardennes, entraînant la rétrogradation du statut de la France. Il s'agit du deuxième cas isolé d'ESB de ce type détecté en Europe depuis 2015.

2. Agent pathogène des maladies à prions

L'**agent infectieux des ESST** est un agent transmissible non conventionnel (ATNC) aussi appelé prion pathogène, qui **se concentre dans le SNC des sujets infectés**. Son mode de transmission est novateur : **il peut se transmettre d'un individu malade à un individu sain** en l'absence de tout matériel génétique clairement identifié, contrairement aux agents infectieux classiques (virus, bactéries, parasites).

2.1. Théorie du prion

S. Prusiner a postulé en 1982 qu'une anomalie d'une protéine normale, baptisée protéine de prion sous forme cellulaire (PrP^c), pouvait être à l'origine de la maladie (Prusiner, 1982). Le rôle physiologique de la PrP^c, naturellement fabriquée par toutes les cellules de l'organisme des vertébrés et notamment les cellules du SNC, n'est pas clairement déterminé à ce jour.

Une modification de conformation irréversible de cette protéine, sans modification de sa séquence d'acides aminés, la transformerait en protéine anormale résistante aux enzymes protéolytiques (PrP^{res}). La PrP^{res} aurait la capacité de se lier à une protéine PrP^c normale et de lui imposer sa conformation, la transformant en prion pathogène (transformation des hélices α en feuillets β , structure particulièrement stable). Ne pouvant plus être éliminée par les mécanismes cellulaires de défense, la PrP^{res} s'accumulerait et endommagerait progressivement les tissus nerveux en provoquant la mort cellulaire des neurones.

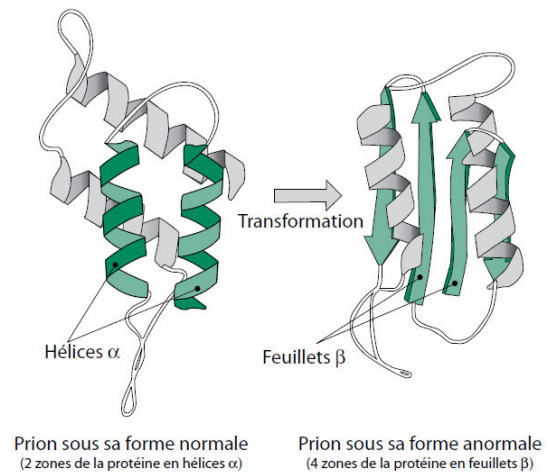


Figure 3 : La protéine prion sous sa forme normale et sa forme anormale (source : CIV)

2.2. Détection du prion pathogène

Des tests mettant en évidence la présence de la protéine de prion anormale ont été développés.

Une première méthode repose sur le **caractère transmissible de l'infection** par mise en évidence de la protéine anormale. Un échantillon est inoculé expérimentalement à un animal pour observer si la maladie peut lui être transmise.

Une seconde méthode repose sur le **caractère de résistance à l'élimination de la protéine anormale**. Un échantillon est placé au contact d'un anticorps spécifique de la PrP, après digestion enzymatique : si la PrP est révélée, il s'agit de PrP^{res}, de configuration plus stable, ayant résisté à la digestion (méthode de Western Blot).

2.3. Agent infectieux hautement résistant

À la différence d'agents infectieux de type virus ou bactérie, le prion pathogène présente une résistance exceptionnelle aux dénaturants physiques ou chimiques. Seul un pH très élevé (soude 1N, eau de Javel à 6 degrés chlorométriques) permet de l'inactiver, le plus souvent partiellement. Il est détruit par incinération au dessus de 600°C en chaleur sèche, mais résiste aux ultra-violets et aux radiations ionisantes.

3. Santé animale : maladie de l'ESB

L'ESB a été officiellement décrite pour la première fois au Royaume-Uni en novembre 1986 et a occasionné une crise sanitaire majeure au niveau européen et mondial.

3.1. Émergence de l'ESB

3.1.1. Origine de l'agent infectieux

Deux hypothèses pourraient expliquer l'émergence de la maladie dans l'espèce bovine.

- L'ESB, conséquence d'une **mutation génétique du gène *Prnp* codant pour la protéine de prion**, produisant alors une protéine anormale PrP^{res}, aurait toujours existé de façon sporadique (cas isolés).
- Une des **formes atypiques de l'ESB**, formes rares identifiées récemment, pourraient correspondre à une forme sporadique de l'ESB.

L'introduction de tissus provenant d'un bovin atteint d'une telle maladie dans les FVO⁶, elles-mêmes incorporées à l'alimentation du bétail, aurait provoqué l'amplification de la diffusion de l'agent de l'ESB.

3.1.2. Recyclage de l'agent infectieux dans les FVO

Au Royaume-Uni, le procédé de fabrication des FVO, utilisées à hauteur de 5-10 % comme source protéique dans l'alimentation du bétail depuis le XIX^{ème} siècle, a été remplacé à la fin des années 1970 par un procédé plus sûr pour le personnel et plus économique. Celui-ci s'est par la suite révélé insuffisant pour inactiver l'agent de l'ESB.

Le recyclage successif, via les FVO, de tissus contaminés explique la large diffusion de l'agent infectieux dans le cheptel bovin britannique et l'amplification de l'épizootie. Moins de 0,1g d'encéphale (organe le plus infectieux avec la moelle épinière, pesant respectivement 500g et 200g chez un animal adulte) suffisent en effet pour contaminer un bovin sain par voie orale.

Compte tenu de la durée d'incubation de l'ESB, l'insuffisance du procédé pour inactiver l'agent infectieux ne s'est révélée que sept ans après sa mise en œuvre, lors de la détection des premiers cas d'ESB en 1986.

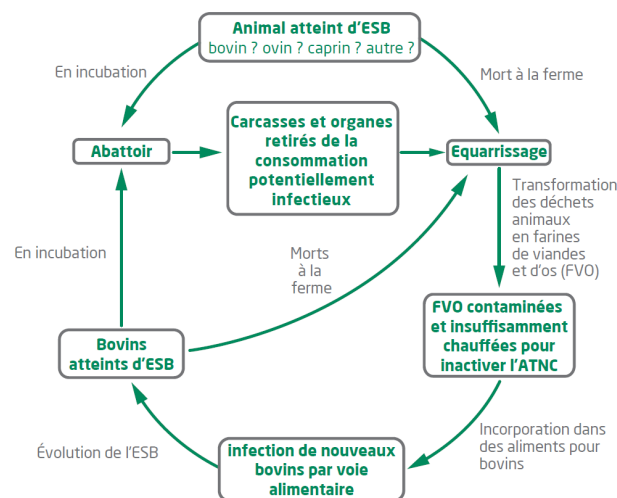


Figure 4 : Dissémination et amplification de l'agent de l'ESB par les FVO avant leur interdiction (source : CIV)

⁶ Avant les années 2000, les FVO, souvent désignées sous le terme de farines animales, étaient produites à partir de tout type de sous-produits animaux, sans aucune distinction. Certains de ces sous-produits pouvaient contenir l'agent pathogène responsable de l'ESB. Cet agent n'était pas inactivé lors de la transformation des sous-produits et par conséquent les produits qui en étaient issus, comme les FVO, présentaient toujours un risque pour la santé des animaux.

3.1.3. Contaminations croisées en alimentation animale

Malgré l'interdiction des FVO dans l'alimentation des bovins dès 1988 au Royaume-Uni et à partir de 1990 en France, des cas ont continué d'apparaître au-delà des délais classiques d'incubation de la maladie (sept à huit ans). Ces cas ont vraisemblablement pour origine des contaminations croisées, c'est-à-dire la présence de traces de FVO insuffisamment sécurisées dans les aliments bovins, liée à leur utilisation dans les aliments pour porcs et volailles et/ou à la consommation par les bovins d'aliments qui ne leur étaient pas destinés et dans lesquels les FVO restaient autorisées (porcs, volailles).

L'interdiction des FVO dans l'alimentation des ruminants est une mesure de sécurisation très forte. Cependant, le contrôle du dispositif était relativement faible et les mesures de sécurisation des FVO par traitement thermique lors de leur fabrication, mises en place à partir de 1996, étaient imparfaitement appliquées. En outre, la séparation stricte par les industriels de l'alimentation animale des lignes de fabrication des aliments pour ruminants de ceux pour monogastriques n'était pas requise.

3.2. Caractéristiques de l'ESB

3.2.1. Symptomatologie

L'ESB se traduit par des **troubles neurologiques, comportementaux ou par une détérioration progressive de l'état général** liée à une atteinte du SNC, après une **période d'incubation de cinq à sept ans** en moyenne.

Le vétérinaire qui rencontre chez un bovin une association de signes cliniques d'au moins deux des trois familles citées ci-après déclare officiellement une suspicion d'ESB.

- *Modifications du comportement* : animal agressif, inquiet, hyper vigilant, qui pousse au mur, etc.
- *Troubles de la locomotion* : animal qui vacille sur ses pattes ou tremble, qui marche l'amble, qui tombe sans motif apparent, etc.
- *Troubles de la sensibilité* : hypersensibilité aux bruits métalliques, à la lumière, au toucher, etc.

3.2.2. Diagnostic

Le diagnostic de la maladie ne pourra être confirmé avec certitude que par analyse *post mortem*, après euthanasie de l'animal suspect. Sont considérés comme atteints d'ESB les bovins qui, lors d'un examen effectué par un laboratoire agréé, présentent dans l'encéphale des **lésions spongiformes caractéristiques ou résultat positif à un test Western Blot ou à un test d'immunohistochimie** réalisé sur un fragment de tronc cérébral.

3.2.3. Répartition de l'agent infectieux dans les tissus bovins

Des recherches menées sur des bovins infectés de façon expérimentale par voie orale ont permis de déterminer les organes et tissus potentiellement à risque.

- *6 mois après inoculation* : le prion pathogène est présent dans l'intestin.
- *10 mois après inoculation* : le prion pathogène est présent dans les amygdales et dans le système nerveux périphérique.
- *32 mois après inoculation* : le prion pathogène est présent dans le SNC (moelle épinière, cerveau et ganglions nerveux situés près de la colonne vertébrale) en concentration croissante jusqu'à la fin de la maladie.
- *À partir de 35 mois après inoculation* : les premiers signes cliniques sont observés. La durée d'incubation d'animaux infectés naturellement varie. Elle est de cinq à sept ans en moyenne.

3.2.4. Liste des MRS

Suite à des avis scientifiques, **une liste de MRS a été définie**⁷. Elle diffère selon le niveau de risque du pays - négligeable, contrôlé ou indéterminé. Les pays à risque maîtrisé vis-à-vis de l'ESB, comme la France, doivent par conséquent retirer ces tissus de la chaîne alimentaire pour éviter tout risque de transmission du prion pathogène de l'animal à l'homme :

- le crâne, à l'exclusion de la mandibule, y compris l'encéphale et les yeux, ainsi que la moelle épinière des animaux âgés de plus de 12 mois ;
- la colonne vertébrale, à l'exclusion des vertèbres caudales, des apophyses épineuses et des transverses des vertèbres cervicales, thoraciques et lombaires et de la crête sacrée médiane et des ailes du sacrum, mais y compris les ganglions rachidiens des animaux âgés de plus de 30 mois ;
- les amygdales, les quatre derniers mètres de l'intestin grêle, le cæcum et le mésentère des animaux de tous âges.

3.2.5. Tissus considérés sans risque

Chez un bovin atteint d'ESB, les tissus et sécrétions suivants ne présentent pas d'infectiosité et sont donc considérés sans risque : les muscles (y compris le cœur) ; le lait et le colostrum ; la peau ; les organes du système lymphoïde (rate, thymus, nœuds lymphatiques, etc.) à l'exception de la 3^{ème} paupière, des amygdales et des follicules lymphoïdes de l'intestin grêle ; le sang ; le foie ; les reins ; la moelle osseuse ; le liquide céphalo-rachidien ; les tissus reproducteurs.

3.2.6. Souches atypiques d'ESB

Au début des années 2000, des cas d'ESB détectés grâce au système de surveillance européen ont été rencontrés, présentant des caractéristiques moléculaires différentes de celles attendues pour l'ESB classique. L'idée qu'il puisse exister plusieurs maladies, donc plusieurs agents transmissibles, chez les bovins entraîna un scepticisme au sein de la communauté scientifique. Cette hypothèse a depuis été démontrée.

Deux formes atypiques d'ESB ont été identifiées, portant ainsi à trois le nombre de souches d'ESB : il s'agit de l'ESB-H, décrite en 2003 en France (Biacabe et al, 2004), et de l'ESB-L ou BASE décrite en 2004 en Italie (Casalone et al, 2004). L'origine de ces cas reste incertaine bien que l'hypothèse d'un caractère spontané de la maladie soit privilégiée. La barrière d'espèce semble être plus forte pour ces souches que pour l'ESB classique.

Au total, une centaine de cas d'ESB atypique ont été identifiés dans une grande partie des pays européens, dont 35 cas ont été déclarés en France. Quelques cas ont également été reconnus aux États-Unis, au Canada, au Brésil et au Japon.

Depuis la mise en place du dépistage systématique de l'ESB à l'équarrissage et à l'abattoir, deux cas d'ESB atypique ont été rencontrés en moyenne chaque année, toujours chez des animaux âgés de plus de huit ans. Ces cas, dont la survenue est très rare, sont considérés comme des cas sporadiques, de la même façon que la plupart des cas de MCJ chez l'homme : la protéine prion devient pathologique et résistante à la dégradation par les systèmes de contrôle cellulaire.

Certaines expériences laissent penser que l'une des formes d'ESB atypiques pourrait ainsi représenter le réservoir de l'agent de l'ESB, susceptible d'avoir été sélectionné ou modifié au cours des transmissions et potentiellement à l'origine du premier cas d'ESB classique chez les bovins (Baron et al, 2011).

⁷ La liste de ces MRS est définie réglementairement au niveau européen, sur la base d'avis de l'EFSA, par l'Annexe V du règlement (CE) n°999/2001.

3.3. Répartition géographique de l'ESB

3.3.1. ESB au Royaume-Uni

Au Royaume-Uni, l'ESB est d'abord apparue sur un faible nombre d'animaux. À partir de 1988, le nombre de cas cliniques a augmenté très rapidement et de manière exponentielle, entraînant la mise en place de la déclaration obligatoire des cas. En 1991, la maladie s'est amplifiée, pour atteindre un pic de 37 280 cas en 1992. La population totale comptant 4 millions de bovins adultes, ce taux d'incidence est extrêmement élevé. La fréquence d'apparition des cas a commencé à décliner à partir de 1993 grâce à l'interdiction des FVO dans l'alimentation des bovins mise en œuvre cinq ans auparavant.

Au total, **plus de 184 000 cas ont été recensés au Royaume-Uni, soit plus de 99 % des cas** d'ESB identifiés dans le monde. Depuis début 2005, le Royaume-Uni est classé dans la catégorie des pays à risque maîtrisé d'ESB.

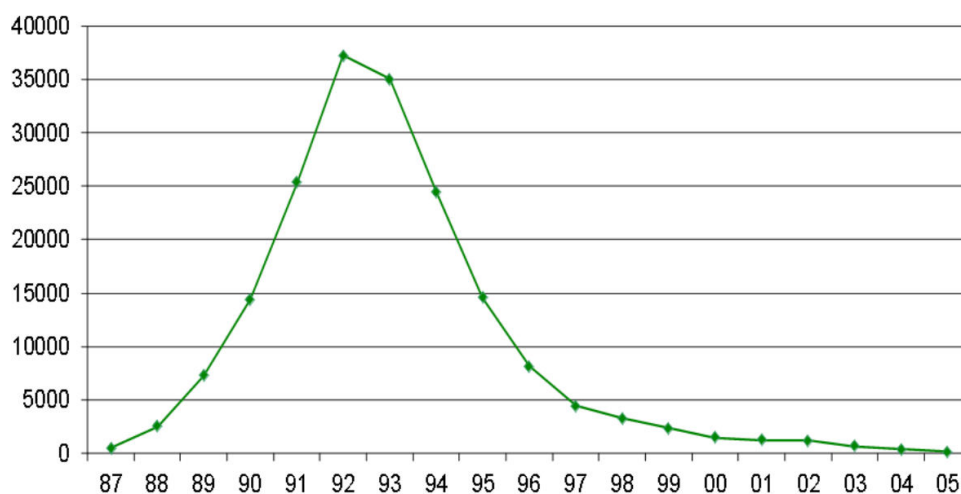


Figure 5 : Incidence de l'ESB au Royaume-Uni (source : OIE, 2005)

3.3.2. ESB en dehors du Royaume-Uni

Si l'ESB a pris des proportions d'épizootie majeure au Royaume-Uni, il n'en est pas de même dans les autres pays du monde qui ont détecté la maladie et où, proportionnellement, le nombre de bovins infectés reste faible. **La présence d'ESB classique dans la plupart de ces pays révèle soit l'importation de FVO potentiellement infectieuses, soit l'importation de bovins en incubation** qui ont ensuite permis un recyclage de l'infectiosité dans la chaîne locale d'alimentation du bétail.

3.3.2.1. France

L'épidémiologie et la mise en place de la surveillance active de l'ESB permettent de fournir un scénario probable de l'évolution de la maladie en France. Dès 1983, une première vague de contamination aurait été massive, avec plus de 80 000 bovins français infectés. Suite à une période d'incubation longue, le premier cas clinique français n'est détecté que sept ans plus tard.

En 1990, une deuxième vague de contamination culminerait avec un pic de 12 000 bovins infectés, contaminés entre 6 et 12 mois (âge auquel ils commençaient à recevoir un aliment solide fabriqué industriellement) pour plus de 80 % des cas. À partir de 1992, le nombre de cas chute à environ 1 000 bovins infectés, suite à l'interdiction en 1990 de l'incorporation des FVO dans l'alimentation des bovins.

En 1995, une troisième vague de contamination serait la conséquence de possibles contaminations croisées via des farines insuffisamment sécurisées, avec 4 000 bovins infectés environ. À partir de 2000, la mise en place du dispositif de dépistage systématique en abattoir entraîne la détection de nombreux cas d'ESB. Suite à ce pic (2000-2003), les mesures de sécurisation des filières alimentaires humaines et animales, entrées en application à partir de 1996, contribuent à diminuer l'incidence de l'ESB observée sur les animaux nés à cette période.

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Cas d'ESB	0	0	5	0	1	4	3	12	6	18	31	162	274	239
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Cas d'ESB	137	54	31	8	9	8	10	5	3	1	2	3	0	1

Tableau 2 : Nombre de cas d'ESB signalés chez les bovins d'élevage en France par année (source : OIE, 2017)

Depuis 1999, la moyenne d'âge des animaux atteints d'ESB continue de croître (4,9 ans en 1999 à 13 ans en 2009), signe de la décroissance continue de l'épizootie. Seuls deux cas d'ESB classique chez des animaux nés après 2000 ont été détectés en France entre 2007 et 2017.

En 2015, la France a été classée dans la catégorie des pays à risque négligeable d'ESB, onze ans s'étant écoulés depuis l'année de naissance du dernier cas d'ESB classique identifié sur le territoire. **Le cas d'ESB identifié dans les Ardennes en mars 2016 a par la suite entraîné la perte de ce statut favorable et le retour à la catégorie de pays à risque maîtrisé.**

3.3.2.2. Union européenne (hors Royaume-Uni et France)

La **mise en œuvre du dispositif communautaire de surveillance active de l'ESB à partir de 2000** a provoqué une nette augmentation du nombre de cas d'ESB identifiés. Ceci doit être interprété comme une **preuve de l'amélioration de la protection du consommateur** (ces cas étant retirés des chaînes alimentaires humaine et animale) et non comme une augmentation du risque d'exposition à l'agent de l'ESB. Au total, plus de 100 millions de bovins ont fait l'objet d'un dépistage de l'ESB entre 2001 et 2012.

3.3.2.3. Hors Union européenne

La Suisse a détecté son premier cas d'ESB en novembre 1990. La mise en place d'un programme de surveillance active dès 1999 s'est traduite par un doublement du nombre de cas détectés par rapport à la seule surveillance clinique.

Quelques cas autochtones ont été déclarés au Canada et aux États-Unis à partir de 2003.

En Asie, les seuls cas d'ESB identifiés l'ont été au Japon, qui a rapidement mis en place des mesures de sécurisation semblables à celles mises en œuvre en Europe.

À ce jour, aucun cas n'a été identifié ni déclaré à l'OIE en Afrique, en Océanie et en Amérique du Sud.

4. Santé humaine : variant de la maladie de Creutzfeldt-Jakob

4.1. Émergence du vMCJ

Les ESST humaines existaient bien avant que la crise de l'ESB ne les place sur le devant de la scène médiatique. Les premières descriptions de la MCJ, principale ESST humaine, remontent à 1920. Cette maladie est sans lien avec l'ESB, contrairement à son variant. Plusieurs formes de la MCJ ont été décrites.

La forme sporadique de la MCJ (sMCJ) survient de façon isolée chez des personnes âgées de plus de 65 ans. C'est une maladie grave caractérisée par une dégénérescence du système nerveux, toujours fatale. Elle est la plus fréquente des formes de MCJ mais reste rare (un à deux cas par million d'habitants et par an). La forme iatrogène de la MCJ (iMCJ) survient à la suite d'une contamination lors d'un acte médical ou chirurgical. Enfin, la forme génétique de la MCJ (gMCJ) est liée à une mutation du gène *Prnp* qui entraîne la production de protéines de prion de conformation anormale.

En 1996, une forme atypique de MCJ, nommée vMCJ pour variant de la MCJ, a été identifiée au Royaume-Uni à la suite de l'étude de dix cas survenus chez des sujets de moins de 40 ans, dont l'expression cli-

nique du vMCJ différait des autres formes de MCJ. L'étude des tissus neurologiques, dont les lésions cérébrales avaient un aspect spécifique, a indiqué une contamination par un agent commun à tous les malades. Les données épidémiologiques et expérimentales permettent aujourd'hui de considérer que **seul le vMCJ est lié à la contamination alimentaire par l'agent de l'ESB classique**. Depuis 1996, les suspicions de MCJ et autres ESST humaines sont inscrites sur la liste des maladies à déclaration obligatoire.

4.2. Caractéristiques du vMCJ

4.2.1. Symptomatologie

Le vMCJ atteint des **individus jeunes** (14 à 35 ans), dont la dégradation neurologique, après une **période d'incubation moyenne de la maladie de 15 ans**, est très marquée et toujours mortelle à la suite de quelques mois d'expression clinique.

4.2.2. Diagnostic

Actuellement, le diagnostic du vMCJ ne peut être certain qu'après l'analyse d'un prélèvement cérébral obtenu par biopsie ou autopsie, après décès du malade.

Le dépistage de ces maladies est aujourd'hui **l'un des domaines les plus actifs de la recherche sur les ESST**, afin de limiter les risques de transmission secondaire ou iatrogène du vMCJ. Plus d'une quarantaine de marqueurs, directs ou indirects, de l'infection sont en cours d'évaluation avec des résultats variés. Aucun test de diagnostic n'est à ce jour commercialisé. Les maladies à support prion représentent ainsi une nouvelle branche de l'infectiologie, justifiant l'intérêt que l'on doit porter à la surveillance des maladies à expression neurologique.

4.2.3. Transmission du vMCJ à l'homme par l'alimentation

La mise en rapport des habitudes alimentaires britanniques et de l'incidence cumulée du vMCJ au moment où l'exposition à l'agent de l'ESB était maximale montre que la contamination ne vient pas de la viande fraîche mais de viandes séparées mécaniquement (VSM) couramment incorporées dans les produits alimentaires broyés dits « à base de viande » (saucisses, burgers, etc.) depuis les années 1980. Ces produits pouvaient contenir des tissus infectieux dont des fragments de SNC, le Ministère de l'agriculture britannique estimant le risque lié à cette pratique négligeable. Ce n'est que fin 1995 que l'incorporation de colonnes vertébrales de bovins dans la fabrication des VSM a été interdite au Royaume-Uni.

En France, l'utilisation de la tête et de la moelle épinière de bovins a été interdite dès février 1994 pour la préparation des VSM, et l'utilisation des colonnes vertébrales de bovins en septembre 1996. À la différence du Royaume-Uni, les VSM n'étaient autorisées que dans les produits ayant subi une cuisson avant commercialisation : elles ne pouvaient donc pas être utilisées dans les viandes hachées.

L'émergence d'une maladie zoonotique pose le double problème de son contrôle chez l'espèce cible et de la protection de la santé publique. Lorsque la durée d'incubation de la maladie chez l'homme est très supérieure à celle observée chez l'animal, une longue période s'écoule avant que la transmissibilité à l'homme puisse être mise en évidence. Afin de prévenir les conséquences sanitaires, il est nécessaire d'agir avant d'obtenir la démonstration scientifique de cette transmissibilité. Depuis 2001, l'UE interdit également l'utilisation des os de bovins, ovins et caprins dans la préparation des VSM.

4.2.4. Autres voies de transmission

4.2.4.1. Transmission par voie transfusionnelle

31 victimes britanniques du vMCJ ont été donneuses de sang avant de déclencher les signes cliniques de la maladie. Les receveurs concernés font l'objet d'un suivi spécifique, le risque de transmission par le sang étant pris en considération par les acteurs de la santé publique.

4.2.4.2. Transmission iatrogène

L'agent pathogène est présent dans de nombreux organes des victimes de vMCJ, de façon précoce dans l'évolution de l'infection. Les méthodes classiques de stérilisation étant insuffisantes pour inactiver l'agent pathogène, le matériel utilisé lors d'une opération chirurgicale peut alors être contaminé et il est ainsi possible que la maladie soit transmise aux patients opérés ultérieurement avec le même matériel. Des mesures de précaution ont donc été recommandées.

4.3. Répartition géographique du vMCJ

4.3.1. Royaume-Uni

177 cas de vMCJ ont été identifiés au Royaume-Uni, dont trois attribuables à une contamination par transfusion sanguine. Les 156 cas dont les données génétiques sont disponibles étaient tous de génotype 129MM pour le gène *Prnp* (homozygotes Met-Met (méthionine) pour le codon 129 du gène de la protéine prion), ce qui semble confirmer l'hypothèse d'une sensibilité génétique. L'âge médian des cas de vMCJ britanniques à leur détection était de 26 ans. Aucun cas détecté n'est né après 1989.

La durée d'incubation moyenne est comprise entre 14 et 16,5 ans chez les sujets de génotype 129MM pour le gène *Prnp*. L'exposition de la population britannique à l'agent pathogène de l'ESB ayant été importante, il n'est pas possible, sur la base des données actuelles, d'exclure avec certitude l'existence d'une seconde vague qui frapperait des personnes de génotype autre que 129MM (Valleron et al, 2006). Cela supposerait toutefois que la durée d'incubation du vMCJ chez ces individus soit de plus de 25 ans.

4.3.2. France

En France, 27 cas de vMCJ ont été identifiés. L'âge médian lors du diagnostic était de 36 ans. Tous les cas identifiés étaient de génotype 129MM pour le gène *Prnp*. Un cas avait séjourné régulièrement au Royaume-Uni pendant une dizaine d'années à partir de 1987.

Les produits carnés contenant des VSM, fabriqués à partir de viandes bovines britanniques contaminées et importées en France, semblent être à l'origine des infections humaines en France. Les importations de viandes bovines britanniques en France ont augmenté entre 1980 et 1995, pendant la période la plus à risque. Parallèlement, la consommation française estimée de produits contenant des VSM a également connu une forte augmentation. L'exposition des Français à des aliments contenant des VSM britanniques ou des VSM préparées en France à partir de bovins britanniques potentiellement contaminés a été maximale en 1993, ce qui pourrait expliquer la plupart des contaminations humaines observées par la suite.

4.3.3. Cas de vMCJ identifiés

Plusieurs pays ont déclaré des cas de vMCJ. Dans la grande majorité des cas, il s'agit de personnes ayant séjourné au Royaume-Uni pendant la période à risque.

	Royaume-Uni	France	Espagne	Irlande	États-Unis	Pays-Bas	Italie	Portugal	Canada	Arabie Saoudite	Japon	Taiwan
Cas de vMCJ	178	27	5	4	4	3	3	2	2	1	1	1

Tableau 3 : Données actuelles sur le vMCJ au plan mondial (source : NCJDRSU, 2017)

Fiche 2 – Mise en perspective de la crise de l'ESB à travers des regards psycho-sociologiques

Au cours de ses travaux, le groupe de concertation a bénéficié des regards portés sur la crise de l'ESB par des intervenants de différentes disciplines.

Cette fiche retranscrit les éléments sociologiques de compréhension du contexte qui ont été présentés (rapport à la viande et à l'animal, peurs alimentaires, etc.), ainsi que les résultats d'une expérimentation visant à identifier la représentation mentale de la crise de l'ESB chez différents sujets, à travers la méthode des cartes cognitives.

Les éléments retranscrits dans cette fiche sont issus des auditions suivantes :

- Pr Jean-Pierre CORBEAU, Professeur de sociologie de l'alimentation à l'Université François Rabelais de Tours, le 30 mars 2017 ;
- Pr Olivier FOURCADET, Professeur de stratégie au Département management, Chaire européenne de filière d'excellence alimentaire de l'École supérieure des sciences économiques et commerciales, le 22 février 2017.

1. Mise en perspective sociologique

1.1. Rapport à la viande

Dans les années 1970-1980, à la fin des 30 glorieuses, la revanche sociale des catégories non favorisées se traduit par un accès à la viande plus abondant.

Au contraire, à partir des années 1980-1990, avant même la première crise de l'ESB, la consommation de viande est en déclin parmi les catégories socioculturelles françaises les plus privilégiées, ayant accès au savoir et à la connaissance. Plus spécifiquement, on observe chez les femmes de ces catégories une tendance à substituer la viande de bovine par d'autres types de viandes et à végétaliser la diète (Lambert, 1987).

Les consommations de viandes sont ainsi des indicateurs de postures sociales.

1.2. Rapport à l'animal

1.2.1. Rupture du lien social rural/urbain

Le rapport à la viande est à dissocier du rapport à l'animal.

Dans les années 1970-1980, les « fins de vie » (maisons de retraite, abattoirs, etc.) sont externalisées de l'espace urbain. Dans une société où la productivité est valorisée, la fin de vie ne doit pas être vue. La fin de vie accidentelle et violente (accidents de la route, meurtres, attentats, etc.) est finalement mieux acceptée par la société urbaine que les fins de vie classiques, taboues.

L'urbanisation progressive de la France conduit à la rupture du lien social rural/urbain. La crise de l'ESB est une crise engendrée par un imaginaire urbain complètement coupé de l'animal et de sa production. À cette époque, les seuls animaux qui fréquentent la ville sont les animaux domestiques, qui se sont anthropomorphisés. On ne connaît plus la vache que dans son pâturage, aperçue de loin depuis le train ou la route. Ceux qui se retrouvent confrontés à cet animal sont effrayés, car c'est un animal imposant. On sait d'ailleurs que la taille de l'animal n'est pas sans incidence sur les perceptions et provoque dans les esprits un imaginaire : le lait de vache est perçu bien plus dangereux que le lait de chèvre.

Lorsque la crise de l'ESB éclate, la vache revient d'un coup dans la vie des consommateurs urbains, générant un traumatisme (images à la télévision, etc.). Cela est notamment dû au contexte de séparation du monde urbain qui ne sait plus ce qu'est le monde de la production animale.

L'un des grands challenges auquel on a affaire, quelle que soit la filière, est de rétablir le lien social entre le monde de la production et l'assiette du consommateur.

1.2.2. Notion de sarcophage et de zoophagie

La France des années 1990 devient sarcophage (Vialès, 1987) : les consommateurs se nourrissent de viande sous forme de préparations industrielles (steak haché, etc.). Non seulement la filiation entre le consommateur urbain et le monde de la production animale est rompue, mais la filiation entre la viande mangée par les consommateurs et l'animal dont elle est issue l'est également. Les étals de boucherie se modifient pour satisfaire une clientèle sarcophage. Plutôt que commercialiser un muscle dans un linéaire de vente, on propose des brochettes préparées à l'avance alternant viande, poivrons, etc. Alors que le produit est encore cru, l'offre de viandes se végétalise déjà. La filiation à l'animal ne doit pas se faire.

Par opposition, le zoophage mange l'animal en toute conscience. Selon les sociologues, l'une des erreurs qu'a d'ailleurs faite la boucherie traditionnelle en termes de communication, pour tenter de rétablir la confiance en jouant la transparence, a été de présenter la photo de l'animal à côté du morceau de viande qui en était issu. D'un coup, les zoophages, qui anthropomorphisent les animaux, n'ont plus acheté ces viandes.

1.3. Peurs alimentaires identifiées en sociologie

1.3.1. Peur du manque et peur de l'excès

Ces peurs sont des marqueurs sociaux très forts. Le modèle productiviste est condamné et soupçonné par les personnes qui sont dans la peur de l'excès. Derrière ces peurs se développent des rumeurs, qui alimentent les peurs, etc.

1.3.2. Peur de l'empoisonnement

La peur de l'empoisonnement est au cœur de la crise de l'ESB. Le consommateur est terrifié par les milliers de morts annoncés, les images diffusées à la télévision, etc.

Quand on interroge des enquêtés en sociologie, le locuteur utilise trois modes d'expression (« je », « nous », « on ») correspondant à trois niveaux de construction de discours et de peurs différents.

Les empoisonnements, courants au XIX^{ème} siècle, étaient toujours pratiqués par un individu, qui empoisonnait d'autres. À l'heure actuelle, dans nos sociétés, l'empoisonneur n'est plus un individu identifiable : « on nous empoisonne. ». Cette nébuleuse renforce encore l'imaginaire : les acteurs ne peuvent pas être identifiés, leur anonymat devient terrifiant. Par opposition, le « nous » désigne les consommateurs, communauté victime collectivement de mauvaises pratiques.

Au début de la deuxième crise de l'ESB, les signes de qualité ont participé à ce que la diminution de la consommation de viande soit moins importante en distribution. Qui plus est, le fait que des personnes physiques soient présentes pour vendre leurs produits maintenant, voire renforçait dans certains cas, la consommation de viande. La confiance s'installe dans une situation de proximité physique ou affective.

Au-delà de la filière du manger, la communication doit passer par des groupes de parole, des relais physiques, des leaders d'opinion à l'intérieur de chaque sphère.

1.3.3. Peur sensorielle

L'évaluation sensorielle participe à la confiance du consommateur : si la viande sent bon, si son goût plaît, si, de plus, la viande est territorialisée, le consommateur est rassuré. A contrario, si la viande a un goût suspect, si le consommateur ne sait pas vraiment d'où elle vient, si elle n'est pas territorialisée, il n'est pas évident que le consommateur en remange.

1.3.4. Peur du jugement de l'autre

Cette peur se retrouve particulièrement chez les jeunes filles : manger de la viande crée un certain type de culpabilité morale. On a affaire à de très fortes logiques d'instrumentalisation de cette tendance.

2. Représentation mentale de la crise de l'ESB

Dans le cadre des travaux du groupe de concertation, une étude visant à explorer la représentation mentale de la crise de l'ESB par la méthode des cartes cognitives a été conduite par le Pr Olivier FOURCADET.

2.1. Méthodologie

Afin d'identifier les cartes cognitives associées à des événements relatifs à l'ESB, il a été procédé à des entretiens semi-directifs d'une dizaine de personnes, pour moitié de jeunes étudiants (nés au moment des crises de l'ESB) et pour moitié des adultes (adolescents ou adultes au moment des crises de l'ESB précédentes). Cette méthode est exploratoire. Ses résultats apportent des pistes utiles pour des études quantitatives. Cette méthode permet de cartographier les schémas de pensée des personnes interrogées. Cette cartographie est plus ou moins sommaire.

Pour chacun des entretiens, il a été procédé à trois étapes, chacune apportant une information plus ou moins précise aux personnes interrogées. Lors de la première étape, les personnes interrogées ont été amenées à réagir à l'information suivante : trois nouveaux cas d'ESB ont été détectés dans un abattoir. La seconde information consistait à préciser qu'il s'agissait d'une forme atypique. La troisième orientait la discussion vers l'alimentation des animaux, sans pour autant préciser le type d'alimentation.

2.2. Résultats

Les schémas de pensée identifiés diffèrent substantiellement entre ceux des jeunes et ceux des adultes. Chez toutes les personnes interrogées, la maladie de l'ESB est essentiellement connue pour sa gravité (mais les autres composantes, à savoir sa prévalence, son incidence et son mode de transmission, sont moins connues). La gravité semble correctement appréciée par les personnes interrogées.

2.2.1. Mise en situation 1 : face à trois nouveaux cas d'ESB découverts en abattoir

Les jeunes : Les cheminements des jeunes sont particulièrement limités. Ils déclarent ne pas être concernés par les informations présentées. Ils apportent essentiellement trois arguments pour étayer cette affirmation. Le premier (dans le temps de l'entretien) consiste à mentionner l'impossibilité pour eux de réévaluer une quelconque exposition du fait de leur mode de consommation. Leur consommation alimentaire n'est pas planifiée. Ils consomment au moment des repas les aliments qu'ils trouvent dans leur proximité. Le second argument consiste à justifier leur grande confiance dans le système de sécurité alimentaire des grands opérateurs, de la restauration comme de la distribution, par le raisonnement suivant : ces entreprises ont beaucoup trop à perdre d'une crise alimentaire ; c'est pour cela qu'elles prennent les mesures nécessaires afin de garantir à leurs clients une qualité irréprochable. Le troisième argument consiste à considérer la faible fréquence et régularité de leur consommation de viande. Cependant, ils font tomber cet argument après avoir objectivé leur consommation.

Les adultes : Les schémas de pensée des adultes sont substantiellement différents de ceux des jeunes. En effet, ils présupposent être concernés et questionnent rapidement le système de production et le système de contrôle, le couplage des deux permettant d'assurer la qualité sanitaire de la viande. Selon eux, la qualité sanitaire se construit dans la production. Un produit sain a été élevé dans de bonnes conditions d'élevage. Mais celles-ci ne constituent pas une garantie suffisante. La plupart du temps, l'événement présenté est perçu comme un indice de dysfonctionnements du système. Certains résistent à la tentation

de la généralisation. L'événement est peut-être un événement isolé ? C'est une chose que toutes les personnes espèrent. Cependant sans plus d'informations, la généralisation suit très rapidement. Les adultes se placent d'emblée dans une situation de crise. Ils attendent donc une prise de parole visant à réinstaller la confiance nécessaire à leur consommation. À ce stade, la qualité du message repose essentiellement sur leur appréciation de la qualité du messager. Comme le dit une personne interrogée : « C'est la qualité du messager qui fait la qualité du message ». La tension principale se situe entre un besoin d'expertise (seul un expert est légitime pour parler du problème) et la crainte du conflit d'intérêts, lequel est décrit comme la protection d'un intérêt économique opposable à la protection des consommateurs. Deux autres dimensions sont également mentionnées. La seconde constitue également une tension entre un besoin de comprendre les explications de l'expert et la crainte de ne pas comprendre les propos de l'expert. Celui-ci doit être un scientifique ou un médecin (car il s'agit d'une maladie qui affecte l'homme). La troisième composante est une crainte que l'expert ne soit pas « humain ». Il y a ici un désir que le messager soit « un parmi nous ». Ainsi, les fonctionnaires (et surtout les fonctionnaires de l'Europe) n'ont pas cette qualité chez un petit nombre des personnes questionnées, lesquelles perçoivent une distance, un éloignement, entre eux et ces fonctionnaires.

Dans l'éventualité où la confiance serait restaurée, ou si le messager apparaissait comme légitime et son discours compris, alors les personnes interrogées souhaitent que des solutions pratiques leur soient proposées. Autrement dit, j'ai confiance dans vos propos, mais que dois-je pratiquement faire ? Dois-je cuire la viande d'une manière particulière ? Quelles sont les choses à faire et celles à ne pas faire ?

Les adultes pensent à une stratégie d'adaptation de leur consommation en trois temps. Dans un premier temps, ils cherchent à identifier les possibilités d'échapper à une exposition en orientant leur consommation vers d'hypothétiques « zones de consommation indemnes ». Productions locales, productions non industrielles, petits bouchers ou petits restaurants, etc. Dans un second temps, toutes ces possibilités sont balayées. Cela correspond à leur représentation que le système est touché dans son ensemble et que l'hypothèse d'un cas isolé est improbable. Dans un troisième temps, ils optent pour un arrêt de la consommation de viande. Celui-ci ne sera que temporaire pour les personnes qui apprécient le goût de la viande. Pour les autres, un arrêt de la consommation est programmé : il existe des produits de substitution sous la forme de protéines végétales (étrangement, ils ne parlent pas des autres viandes comme source de protéines). Plusieurs facteurs jouent un rôle dans ce choix, comme l'empreinte écologique de la production de viande, les conditions d'abattage, etc.

2.2.2. Mise en situation 2 : face à des cas atypiques

La seconde information présentée est le caractère atypique des trois cas découverts à l'abattoir. Cette information ne perturbe pas les schémas de pensée identifiés lors de l'étape précédente.

Les jeunes : Pour les jeunes, cette information n'est pas pertinente. Autrement dit, atypiques ou pas, ils ne se sentent toujours pas concernés. Il a été tenté d'identifier les facteurs susceptibles d'ébranler la conviction des jeunes. Deux facteurs semblent avoir ces qualités. Le premier est d'apprendre qu'un de leur ami est concerné (« s'il est concerné, alors je le suis probablement aussi »). Le concept d'ami est à prendre au sens d'ami sur les réseaux sociaux, comme Facebook. Le second est la révélation qu'une allégation a été mensongère. Leur confiance dans la qualité du travail des opérateurs aurait alors été trahie.

Les adultes : Chez les adultes, cette information est le signe d'une connaissance – toujours – imparfaite de la maladie. Ceux qui résistaient à la généralisation (dans un premier temps) pensent que cette information confirme leur processus de généralisation. Pour les autres, elle aggrave le tableau et confirme leur perception initiale. Il est intéressant de noter qu'aucun raisonnement n'est mis en œuvre pour conduire à ces perceptions : tout se passe comme si les interlocuteurs utilisaient cette information pour confirmer leur sentiment précédent (le système est affecté).

2.2.3. Mise en situation 3 : face à ce que les animaux ont consommé

L'information concernant l'alimentation des animaux abattus a été transmise sous la forme suivante : et si vous appreniez que les vaches incriminées avaient consommé... Il a été laissé aux personnes interrogées la possibilité de compléter la phrase.

Les jeunes : Chez les jeunes, la possibilité d'une relation entre l'alimentation et la maladie n'est pas connue. Les entretiens s'arrêtent faute de satisfaire à la condition d'érudition minimale.

Les adultes : Chez les adultes, cette information est intégrée dans un raisonnement qui challenge leur perception précédente du système. « Les farines animales sont interdites, l'éleveur n'a donc pas respecté les règles. Il y a faute, le cas est isolé et le système n'est pas affecté. ». Il semble important de préciser que l'association ESB et alimentation fait surgir le concept de farines animales de manière spontanée chez plusieurs personnes. Les autres croient se souvenir que l'ESB avait un lien avec les farines animales. Il est également intéressant de noter que les personnes interrogées n'envisagent pas que la consommation de farines animales constitue une fraude générale.

Il a été cherché, dans un petit nombre d'entretiens, à savoir dans quel sens l'affirmation selon laquelle les farines animales étaient à nouveau autorisées en Europe affecterait les pensées des personnes interrogées. Elles ne pensent pas que cette affirmation soit juste : « L'Europe n'aurait pas commis deux fois la même erreur ! ».

2.3. Éléments de réflexion

2.3.1. Point de bascule

Il semble que le point de bascule le plus intéressant corresponde à : « cas isolé contre cas qui signale que le système est touché ». Les personnes (adultes) espèrent que le cas soit isolé, mais, faute d'une information appropriée sur cet aspect, leurs pensées basculent sur l'alternative (indice que le système est affecté). Sans information, la perception du risque d'exposition passe de zéro (« cas isolé : je ne suis pas concerné ») à un (« le système est affecté, je suis donc concerné »). Les comportements alimentaires peuvent alors rapidement basculer. Cette bascule est d'autant plus rapide aujourd'hui que les solutions de substitution perçues par les consommateurs sont nombreuses et de qualité. Une analyse similaire avait été réalisée lors du second épisode de la crise de l'ESB. À ce moment-là, la quasi-totalité des consommateurs se demandait « Qu'est-ce que je vais bien pouvoir manger ? ». Pour eux, il était normal de cesser de manger de la viande de bœuf tant que son statut n'était pas perçu comme satisfaisant. La sortie de crise se faisait donc de manière positive vers un retour à la consommation de viande bovine. À savoir, dès que le statut du système était restauré, ils revenaient à la viande de bœuf.

L'analyse des effets de la première crise de l'ESB à l'aide de la technique des préférences révélées⁸ montre que les préférences des consommateurs n'avaient pas été affectées de manière substantielle. Il n'est pas sûr de pouvoir pas être aussi catégorique dans l'éventualité d'une nouvelle crise.

2.3.2. Effet âge ou effet de génération

Les adultes et les jeunes sont différents sur deux points. Les uns sont plus âgés que les autres (effet âge), mais les plus âgés ont aussi vécu des événements que les jeunes n'ont pas vécus (effet génération). Quel effet explique les différences de schémas de pensée entre les jeunes et les adultes ? Les deux effets sont probablement mêlés, mais l'effet génération semble dominer. La crise n'aurait pas marqué les jeunes a posteriori ou seulement en ce qui concerne la gravité de la maladie pour l'homme.

⁸ La technique des préférences révélées cherche à identifier si un changement de consommation (quantités achetées) est imputable aux dimensions économiques (prix des produits et budget alloué à la catégorie). Si ce n'est pas le cas, alors c'est que les préférences ont évolué. Ce test produit des erreurs par défaut. Les préférences peuvent changer sans être détectées par un changement de consommation (lequel est imputable aux évolutions économiques). Toutefois, lorsque les conditions économiques n'ont pas évolué de manière substantielle, alors un changement de comportement est imputable à un changement de préférence.

Fiche 3 – Dispositif réglementaire de maîtrise du risque d'ESB

Depuis le début de la crise de l'ESB, de nombreuses mesures réglementaires ont été mises en place au niveau international, européen et français, afin que les actions de prévention et de précaution conduisent à un niveau de sécurité maximal pour la santé animale et la santé humaine.

Cette fiche retranscrit les principales mesures du dispositif réglementaire de maîtrise du risque d'ESB, depuis la reconnaissance officielle du statut sanitaire d'un pays par l'OIE jusqu'aux mesures mises en place au sein de l'UE et en France dès 1989 afin de gérer le risque d'ESB.

Les éléments retranscrits dans cette fiche sont issus des auditions suivantes :

- Dr Bernard VALLAT, ancien Directeur général, Organisation mondiale de la santé animale, le 15 septembre 2016 ;
- Mme Sylvie VAREILLE, Adjointe à la sous-direction de la sécurité sanitaire des aliments, Direction générale de l'alimentation, Ministère de l'agriculture et de l'alimentation, le 27 avril 2016.

1. Reconnaissance officielle du statut sanitaire d'un pays par l'OIE

Au niveau mondial, le statut sanitaire officiel d'un pays ou d'une zone au regard de l'ESB est déterminé à partir d'une appréciation globale du risque à l'égard de la maladie, conduite par l'OIE, organisation inter-gouvernementale créée en 1924 pour améliorer la santé animale dans le monde. L'OIE compte aujourd'hui 180 pays membres et établit des normes reconnues comme références mondiales par l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC).

1.1. Statut sanitaire officiel d'un pays

La Commission scientifique pour les maladies animales de l'OIE évalue, pour le compte de l'Assemblée mondiale, la conformité des dossiers des pays souhaitant une reconnaissance officielle de leur statut en matière de risque d'ESB. Cette Commission s'appuie également sur les recommandations formulées par un groupe d'experts internationaux spécialisés dans le contrôle de la maladie. Depuis 2016, aux fins de la reconnaissance officielle du statut ESB, seuls les cas d'ESB classique sont pris en compte par l'OIE.

1.1.1. Trois catégories de risque : négligeable, maîtrisé ou indéterminé

Les mesures de gestion du risque en matière d'ESB, adoptées au niveau mondial par 180 pays, conduisent à classer les pays selon trois catégories.

- *Pays ou zone à risque négligeable à l'égard de l'ESB* : le pays a mis en place depuis au moins sept ans un système de surveillance efficace et interdit les FVO de ruminants dans l'alimentation des ruminants depuis au moins huit ans. Tous les cas d'ESB classique autochtones signalés sont nés depuis plus de onze ans au moment de l'obtention du statut de pays à risque négligeable.
- *Pays ou zone à risque maîtrisé à l'égard de l'ESB* : au moins l'un des trois critères pré-cités n'est pas respecté. Il s'agit d'une situation intermédiaire qui doit conduire un pays appliquant les normes de l'OIE à sa reconnaissance rapide comme pays à risque négligeable.
- *Pays ou zone à risque indéterminé à l'égard de l'ESB* : les pays de cette catégorie n'appliquent pas, ou sont incapables de démontrer qu'ils appliquent, les normes de l'OIE. Sur ces pays pèsent les contraintes maximum en termes d'accès au commerce international pour les marchandises d'origine bovine.

La liste des pays⁹ reconnus comme présentant un risque négligeable d'ESB, conformément au chapitre 11.4 du Code terrestre a été actualisée lors de la 85^{ème} Session Générale de l'Assemblée mondiale du mois de mai 2017.

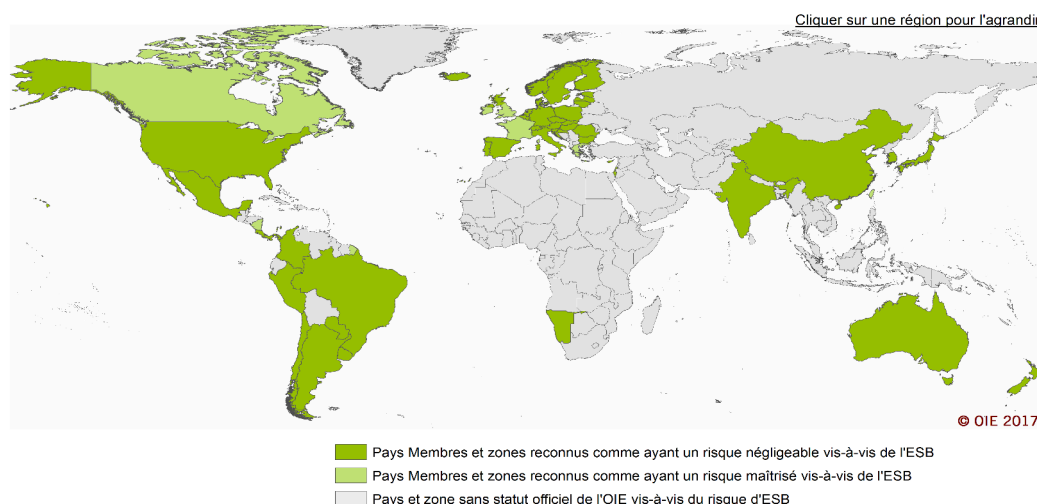


Figure 6 : Carte du statut officiel des pays membres de l'OIE vis-à-vis du risque d'ESB (source : OIE, 2017)

1.1.2. Suspension et recouvrement d'un statut

Le statut sanitaire d'un pays peut être suspendu si la Commission scientifique note que les conditions requises aux termes du Code terrestre ne sont plus respectées. Toutefois, un pays peut recouvrer son statut s'il soumet un dossier répondant aux exigences requises. Les suspensions et les recouvrements de statuts sanitaires sont annoncés par le Directeur général de l'OIE, après concertation avec la Commission scientifique. Leur liste est mise à jour jusqu'à l'adoption d'une nouvelle résolution par l'Assemblée mondiale en mai. Les pays dont le statut en matière de risque d'ESB est officiellement reconnu doivent démontrer tous les ans, au cours du mois de novembre, que leur statut demeure inchangé en complétant un formulaire de reconfirmation.

Encadré 6 : Statut sanitaire officiel de la France

Suite à l'apparition d'un cas d'ESB classique chez un bovin de cinq ans dans le département des Ardennes, le statut de « pays à risque négligeable à l'égard de l'ESB » de la France, comme reconnu par l'Assemblée mondiale des Délégués de l'OIE par la Résolution N°21 en mai 2015, est suspendu à partir du 25 mars 2016.

Parallèlement à cette suspension, le statut précédemment accordé à la France de « pays à risque maîtrisé à l'égard de l'ESB », conformément aux dispositions du Code terrestre de l'OIE, est rétabli.

1.2. Enjeux pour le commerce international de marchandises d'origine bovine

La reconnaissance officielle du statut sanitaire des pays vis-à-vis de l'ESB revêt une importance majeure pour le commerce international de marchandises d'origine bovine puisque l'OIE est l'organisation internationale de référence pour l'OMC en matière de normes relatives à la santé animale et aux zoonoses. Les normes internationales de l'OIE sont en effet reconnues comme des normes opposables dans le cadre de l'Accord de l'OMC sur l'application de mesures sanitaires et phytosanitaires (Accord SPS), entré en vigueur en 1995 et confirmé en 1998.

Le statut sanitaire d'un pays conditionne les règles commerciales s'appliquant aux produits d'origine bovine, notamment en ce qui concerne les MRS. Un certain nombre de produits d'origine bovine sont toutefois considérés comme sains au regard du risque d'ESB et ne font pas l'objet de mesures, quelle que soit

9 Liste consultable sur le [site internet de l'OIE](#).

la situation du pays : lait et produits laitiers, semences et embryons collectés in vivo, cuirs et peaux, gélatine, collagène préparé à base de cuirs et peaux, suif, phosphates bicalciques et viandes désossées issues de muscles squelettiques.

Un pays peut perdre ou accroître son attrait commercial aux yeux de partenaires importateurs potentiels ou existants, en fonction de la reconnaissance officielle de son statut sanitaire vis-à-vis de l'ESB. En obtenant et en conservant son statut officiel, un pays fait également preuve de transparence et participe à la promotion de la santé animale et de la santé publique dans le monde, ce qui lui permet de gagner la confiance de ses partenaires et de la communauté internationale.

2. Mesures de protection du consommateur et de la santé animale

La France et l'UE ont multiplié les mesures réglementaires afin que les actions de prévention et de précaution conduisent à un niveau de sécurité maximal. Un ensemble de mesures a été instauré dès 1989 afin de gérer le risque d'ESB au sein de l'UE. Les réglementations française et européenne sont régulièrement actualisées, sur la base d'avis de comités d'experts et d'agences d'évaluation du risque sanitaire, pour prendre en compte l'évolution des connaissances scientifiques.

Le dispositif réglementaire¹⁰ aujourd'hui en vigueur en France vise à empêcher la dissémination du prion pathogène. À cette fin, trois principales mesures de protection sont mises en œuvre :

- programmes de surveillance des animaux vivants (en élevage et à l'abattoir avec l'inspection *ante mortem*) et le dépistage de l'ESB sur les carcasses des animaux à l'abattoir et des cadavres d'animaux à l'équarrissage ;
- retrait des MRS des chaînes alimentaires humaine et animale et destruction par incinération ;
- sécurisation de l'alimentation animale par l'interdiction des FVO (*feed ban*).

La synergie de ces mesures permet de garantir la qualité sanitaire des produits commercialisés et, ainsi assurer la protection du consommateur et de la santé animale.

Ce dispositif de maîtrise du risque est basé sur un système de traçabilité amont et aval garantissant son fonctionnement opérationnel. Chaque animal est caractérisé par un numéro d'identification unique attribué par l'Établissement de l'élevage, permettant de suivre l'ensemble de ses mouvements jusqu'à son arrivée à l'abattoir ou à l'équarrissage. Ce numéro est aussi le début de la traçabilité aval pour sa découpe et sa transformation. Ce dispositif conditionne la maîtrise de l'ensemble du dispositif de sécurité sanitaire de la viande, et en particulier de l'ESB.

2.1. Dispositif de maîtrise du risque d'ESB

La surveillance de l'ESB à trois niveaux (élevage, abattoir et équarrissage) est la clé de la maîtrise du risque d'ESB.

2.1.1. Surveillance en élevage

La surveillance des cas cliniques est effectuée en élevage par un vétérinaire praticien habilité, par le biais d'un examen minutieux des signes cliniques de l'animal. L'observation de signes cliniques de deux des trois familles de troubles (modifications du comportement, troubles de la locomotion, troubles de la sensibilité) entraîne une suspicion d'ESB.

¹⁰ L'ensemble du dispositif est encadré par le règlement (CE) n°999/2001 du Parlement européen et du Conseil du 22 mai 2001 fixant les règles pour la prévention, le contrôle et l'éradication de certaines ESST ainsi que par l'Arrêté du 17 mars 1992 relatif aux conditions auxquelles doivent satisfaire les abattoirs d'animaux de boucherie pour la production et la mise sur le marché de viandes fraîches et déterminant les conditions de l'inspection sanitaire de ces établissements.

2.1.2. Surveillance et dépistage à l'abattoir

2.1.2.1. L'inspection ante mortem

À l'abattoir, chaque bovin fait l'objet d'une inspection *ante mortem* systématique. Les services vétérinaires d'inspection contrôlent l'état de santé de l'animal, son identification, son information sur la chaîne alimentaire, sa propreté, sa bienveillance et sa provenance.

Si un animal présente des signes de la maladie lors de l'inspection *ante mortem*, il est euthanasié (l'animal ne passe pas sur la chaîne d'abattage) et fait l'objet d'un dépistage comme bovin à risque à l'équarissage.

2.1.2.2. Réalisation de tests sur les animaux à risque

Selon le résultat de l'inspection *ante mortem* et l'âge de l'animal, les carcasses sont soumises ou non à un test de dépistage de l'ESB. Ainsi, il est réalisé un test de dépistage de l'ESB sur :

- les bovins à risque (bovins dont l'inspection *ante mortem* a mis en évidence des signes d'accident, des troubles physiologiques et fonctionnels graves) âgés de plus de 48 mois ;
- les bovins jugés aptes à l'abattage lors de l'inspection *ante mortem* et nés avant le 1^{er} janvier 2002 (animaux susceptibles d'avoir été en contact avec les farines animales avant la mise en place du *feed ban* total).

Dans l'attente du résultat des tests, les carcasses, les abats et le cuir des animaux concernés sont consignés à l'abattoir.

2.1.2.3. Retrait des matériels à risque spécifiés

Au fur et à mesure de l'évolution des connaissances concernant l'ESB, des mesures de précaution ont été prises afin de mieux protéger la santé des consommateurs. La plus importante d'entre elles a été la décision, en 1996, du retrait systématique de l'alimentation humaine et animale de tous les MRS.

a) Liste des MRS

Les MRS sont les organes ou tissus pouvant présenter un risque infectieux en raison de leur appartenance aux systèmes nerveux et lymphoïde. Sites d'accumulation privilégiés du prion chez un animal malade ou en incubation d'ESB, ils varient en fonction de l'âge de l'animal¹¹. Par précaution, ils sont obligatoirement retirés pour toutes les carcasses destinées à la consommation humaine.

Le Code terrestre de l'OIE ne prévoit aucun retrait de MRS pour les pays ou zones à risque négligeable. Au niveau européen, il a été choisi, pour les pays à risque négligeable, de conserver une liste spécifique plus restrictive que celle des normes internationales. Cette liste comprend : le crâne, à l'exclusion de la mandibule, y compris l'encéphale et les yeux, ainsi que la moelle épinière des animaux de plus de 12 mois.

Les pays à risque maîtrisé, dont la France, doivent quant à eux retirer les MRS suivants :

- le crâne, à l'exclusion de la mandibule, y compris l'encéphale et les yeux, ainsi que la moelle épinière des animaux âgés de plus de 12 mois ;
- la colonne vertébrale, à l'exclusion des vertèbres caudales, des apophyses épineuses et des transverses des vertèbres cervicales, thoraciques et lombaires et de la crête sacrée médiane et des ailes du sacrum, mais y compris les ganglions rachidiens des animaux âgés de plus de trente mois ;
- les amygdales, les quatre derniers mètres de l'intestin, le cæcum et le mésentère des animaux de tous âges.

11 La liste de ces MRS est définie réglementairement au niveau européen, sur la base d'avis de l'EFSA, par l'Annexe V du règlement (CE) n°999/2001.

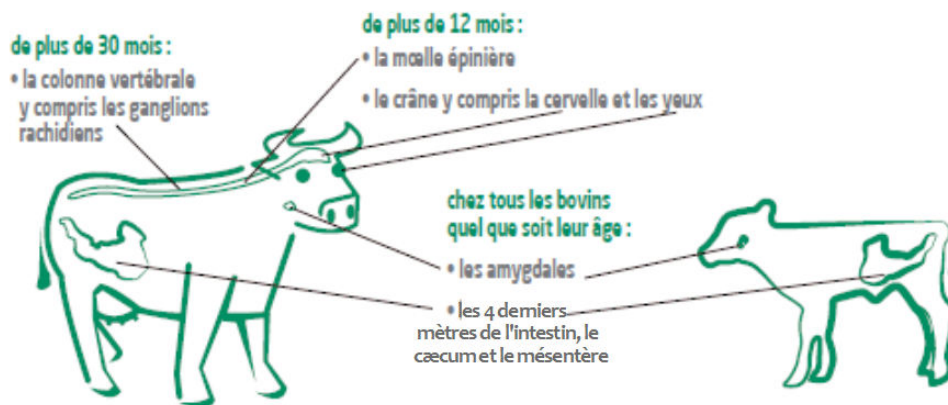


Figure 7 : MRS des bovins en fonction de l'âge à retirer par les pays à risque maîtrisé comme définis dans la réglementation européenne (source : CIV)

b) Retrait des MRS

Le retrait et la destruction des MRS sont décrits dans les procédures du plan de maîtrise sanitaire (PMS) de l'abattoir (procédures de retrait avec l'utilisation d'outils spécifiques et les mesures permettant d'éviter les contaminations croisées, procédures de nettoyage et de désinfection, destruction des MRS, enregistrement).

Ils sont collectés séparément, dans des bacs réservés à ce seul usage. Ils sont ensuite dénaturés par coloration afin d'éviter tout risque de mélange ultérieur, avant d'être collectés par des camions réservés à cet effet. Ils sont enfin détruits par incinération, sans possibilité de recyclage dans quelque filière que ce soit. Les os de la colonne vertébrale qui ne peuvent pas être enlevés sur la chaîne d'abattage sont enlevés soit en atelier de découpe soit dans des boucheries qui disposent d'un agrément spécifique pour cela.

Depuis 2003, les professionnels de l'abattage des ruminants émettent des guides de retrait des MRS, illustrés par des photos pratiques, qui évoluent avec la réglementation. Ces guides d'aide à la gestion des MRS, revus par la DGAL et transmis aux responsables des abattoirs, permettent de sensibiliser les opérateurs à ces MRS et de les informer des bonnes pratiques à mettre en place.

L'inspection *post mortem* réalisée par les services vétérinaires d'inspection au cours de la chaîne d'abattage est systématique. Les carcasses destinées à la consommation humaine font l'objet d'un estampillage sanitaire qui les identifie. Si le retrait des MRS est mal réalisé, les carcasses font systématiquement l'objet de saisies.

À ce jour, le retrait des MRS reste d'actualité, ainsi que la mise en place des tests de dépistage, afin de garantir la sécurisation de la chaîne alimentaire humaine. La liste des MRS peut être amenée à évoluer au fur et à mesure des avancées des connaissances concernant l'ESB et des règles européennes et nationales qui en découlent.

2.1.3. Surveillance et dépistage à l'équarrissage

La surveillance des bovins à l'équarrissage consiste au dépistage systématique des animaux de 48 mois et plus, trouvés morts à la ferme ou écartés de l'abattage au moment de l'inspection *ante mortem* à l'abattoir (euthanasie).

Encadré 7 : Modalités des tests de dépistage de l'ESB

1. Le prélèvement

Les tests de dépistage se font à partir d'un prélèvement d'une partie de l'encéphale (OBEX). Ils ne peuvent donc pas être réalisés sur un animal vivant.

Le personnel réalisant ce prélèvement est dûment formé. À l'abattoir, les services d'inspection s'assurent de la bonne réalisation de ces tests.

2. Les différents types de tests

2.1. Le test rapide du laboratoire agréé

Le prélèvement réalisé à l'abattoir ou à l'équarrissage est envoyé pour la réalisation d'un test rapide vers un laboratoire agréé. Ce test est mis en œuvre en quelques heures et peut être automatisé : le prélèvement subit une digestion enzymatique, puis est placé au contact d'un anticorps spécifique qui révèle, le cas échéant, la présence de prion pathogène.

Ce test est interprété de la façon suivante :

- le résultat est négatif : absence de prion ;
- le résultat est non négatif : il y a suspicion d'un cas d'ESB.

Dans ce dernier cas, le prélèvement est envoyé pour confirmation au Laboratoire National de Référence (LNR) sur les ESST (Anses Lyon).

2.2. Les tests de confirmation par le LNR

Un résultat non-négatif au test rapide doit être confirmé par l'une des deux méthodes officielles d'analyse. Les méthodes d'analyses officielles sont :

- l'immunohistochimie, qui consiste en la lecture d'une lame d'une coupe d'encéphale préparée afin de colorer le prion pathogène de façon spécifique ;
- la technique Western Blot, permettant la migration du prion pathogène sur gel par électrophorèse.

Ces méthodes sont chronophages et non automatisées. **C'est uniquement suite à la confirmation du test rapide par l'une de ces deux méthodes qu'un cas d'ESB est détecté.**

2.2. Sécurisation de l'alimentation animale

Les principales mesures de sécurisation de l'alimentation animale sont édictées par le règlement (CE) n°1069/2009 et le règlement (CE) n°142/2011, encadrant les règles sanitaires relatives aux sous-produits animaux. Les types de sous-produits ont été catégorisés et la notion de cannibalisme a été interdite (y compris pour les PAT).

2.2.1. Catégorisation des sous-produits animaux

Les sous-produits animaux représentent toutes les matières animales ou d'origine animale (terrestres ou aquatiques) qui ne sont pas ou plus destinées à l'alimentation humaine.

Le règlement européen (CE) n°1069/2009 classe ces sous-produits animaux en trois catégories sur la base de leur risque potentiel pour la santé humaine et animale et l'environnement. Il définit la manière dont les matières de chaque catégorie doivent ou peuvent être éliminées ou valorisées pour certains usages dans le souci de maintenir un niveau élevé de protection de la santé publique et animale.

- *La catégorie 1 de ces sous-produits animaux (C1)* comprend notamment des sous-produits animaux collectés à l'abattoir contenant des tissus ou organes potentiellement infectieux (MRS). Tous les sous-produits de catégorie 1 sont destinés à la destruction par incinération.

- *La catégorie 2 (C2)* comprend des sous-produits animaux collectés à l'abattoir ne contenant pas de MRS : ils ne représentent pas de risque infectieux pour les maladies à prion, mais présentent d'autres risques sanitaires. Leur valorisation est donc interdite en alimentation animale.
- *La catégorie 3 (C3)* est la seule dont la valorisation en alimentation animale est autorisée après transformation. Les PAT ainsi obtenues sont issues d'animaux sains jugés aptes à l'abattage et présentant un risque sanitaire faible suite à l'inspection *post mortem* des services vétérinaires d'inspection.

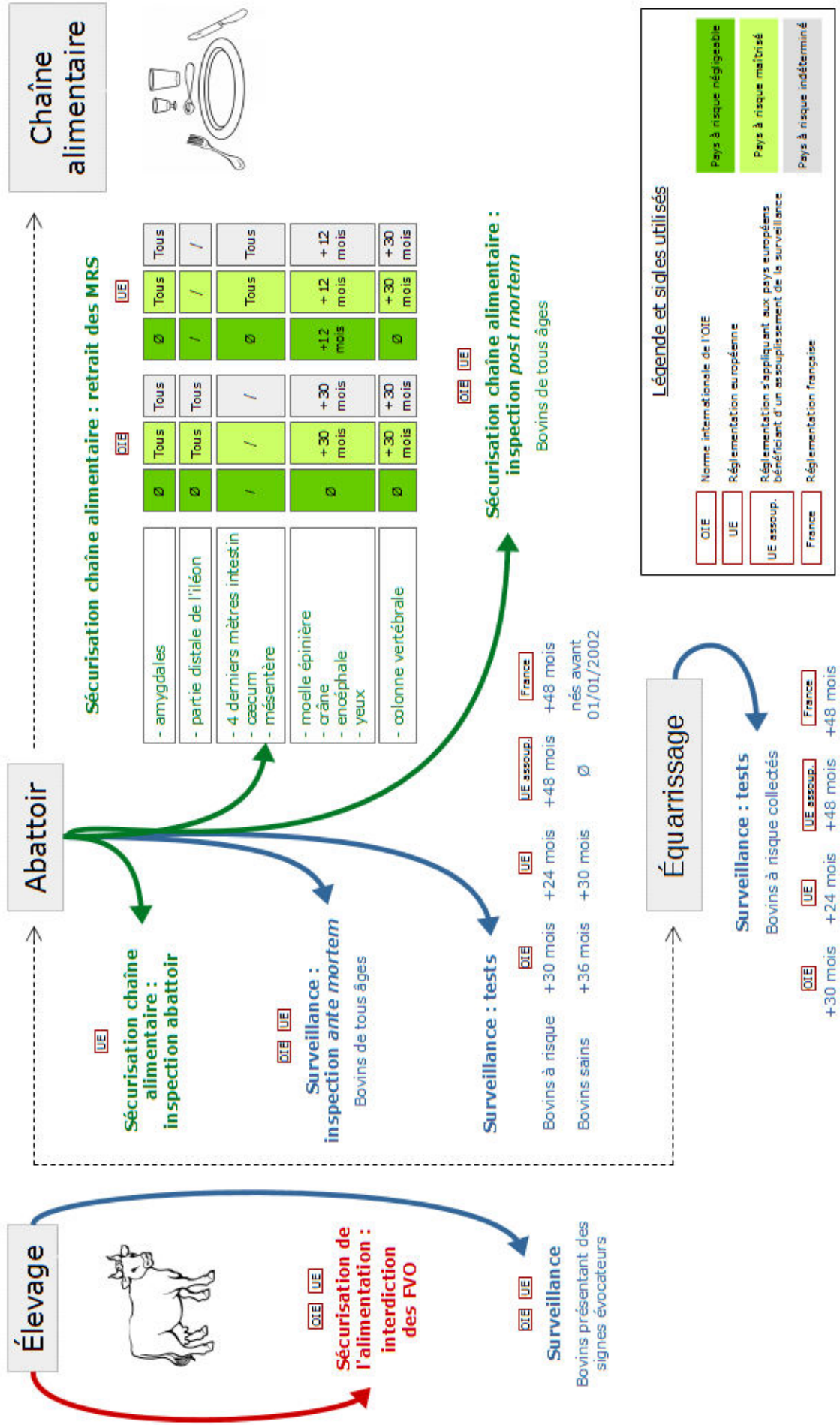
2.2.2. Le feed ban

Le *feed ban* est une des principales mesures ayant permis d'éviter le recyclage du prion. Celui-ci est défini dans le règlement (CE) n°999/2001 dont l'article 7.1 interdit l'utilisation des PAT dans l'alimentation des ruminants. L'article 7.2 de ce même règlement étend cette interdiction à d'autres espèces en fonction de l'annexe IV précisant l'extension des interdictions et les dérogations.

Les interdictions suivantes s'appliquent à l'ensemble des animaux d'élevage : PAT ; collagène et gélatine de ruminants ; produits sanguins ; protéines hydrolysées d'origine animale ; phosphates bi et tricalcique d'origine animale ; aliments pour animaux contenant les produits sus-cités.

Les dérogations suivantes sont applicables à l'alimentation de l'ensemble des animaux d'élevage : lait, produits à base de lait et colostrum ; œufs et ovoproduits ; collagène et gélatine de non-ruminants ; protéines hydrolysées dérivées de non-ruminants ou de cuirs et peaux de ruminants ; matières végétales avec spicules osseux ; aliments en contenant.

Dispositif réglementaire de maîtrise du risque ESB



Encadré 8 : Organisation générale de l'inspection en abattoir

Les mesures de précaution visant à protéger la santé publique sont mises en place à l'abattoir.

1. Le Paquet hygiène : réglementation européenne

Le Paquet hygiène regroupe l'ensemble des règlements européens encadrant l'hygiène alimentaire et la protection du consommateur en termes de sécurité sanitaire des aliments. Il est constitué de plusieurs règlements régissant différents niveaux d'actions mises en place par les opérateurs et par les autorités compétentes de contrôle officiel.

- Règlement (CE) n°882/2004 : Détermine les contrôles officiels effectués pour s'assurer de la conformité avec la législation sur les aliments pour animaux et les denrées alimentaires.
- Règlement (CE) n°853/2004 : Fixe les règles spécifiques d'hygiène applicables aux denrées alimentaires d'origine animale.
- Règlement (CE) n°854/2004 : Fixe les règles spécifiques d'organisation des contrôles officiels concernant les produits d'origine animale destinés à la consommation humaine.

2. Organisation des contrôles officiels en abattoir en France par la DGAL (chiffres 2015)

- Six référents nationaux abattoirs
- Treize relais présents en région par le biais des DRAAF
- Coordination déclinée auprès de 101 DD(CS)PP
- 263 abattoirs de boucherie
- Services vétérinaires d'inspection : 617 vétérinaires officiels et 1 538 auxiliaires officiels

3. Procédure d'agrément

Pour mettre sur le marché des viandes et des denrées obtenues à partir de ces viandes, chaque abattoir est soumis à une procédure d'agrément communautaire. Celui-ci est octroyé sur la base d'un dossier complet (activité, PMS, bonnes pratiques d'hygiène, traçabilité, plan HACCP, etc.) et de contrôles officiels réalisés pour évaluer le fonctionnement de l'établissement.

4. Inspection du produit et de l'établissement d'abattage

Le processus d'inspection en abattoir va « de l'étable à la table » : de l'animal vivant jusqu'aux carcasses découpées puis commercialisées. L'inspection du produit est réalisée par les services vétérinaires d'inspection, chaque jour de fonctionnement de l'abattoir. Ils assurent une surveillance et un contrôle par l'inspection permanente de l'établissement au long du processus d'abattage et par les inspections *ante mortem* et *post mortem* de chaque carcasse, validées par l'estampillage sanitaire.

L'inspection générale de l'abattoir est conduite par les services vétérinaires d'inspection et supervisée par des référents nationaux abattoirs (équipe nationale apportant un appui et analysant l'harmonisation des pratiques). Cette inspection consiste en une inspection annuelle complète de l'établissement conduite sur la base du fonctionnement quotidien. Les critères d'inspection portent sur les équipements, le fonctionnement, la traçabilité, le traitement des déchets et des sous-produits animaux, la formation des équipes et l'attribution des compétences au sein des équipes. Des inspections thématiques sont aussi conduites. Des inspections de suivi des non-conformités vérifient systématiquement la mise en œuvre par le professionnel des actions correctives nécessaires.

Les suites administratives données à ces inspections peuvent aller à l'encontre de la denrée (consigne, saisie) ou à l'encontre de l'établissement (ordre de mesures correctives, ralentissement de chaîne, arrêt de production, suspension ou retrait d'agrément). Des suites de nature judiciaire peuvent également être données.

Fiche 4 – Outils et méthodes pour sécuriser la chaîne alimentaire

Il existe une confusion courante entre « danger » et « risque », liée à des défauts de traduction des différentes textes (Codex Alimentarius notamment). Il faut retenir que :

- *Le danger* est un « agent biologique, chimique ou physique, présent dans un aliment ou état de cet aliment pouvant entraîner un effet néfaste sur la santé » ;
- *Le risque* est une « fonction de la probabilité d'un effet adverse pour la santé et de sa gravité, du fait de la présence d'un ou de plusieurs dangers dans un aliment » (FAO, 1999).

L'État dispose de plusieurs outils et méthodes permettant de faire face à des situations de risques sanitaires variées. En fonction des contextes rencontrés, il choisit ainsi une ou plusieurs modalités d'intervention. Cette fiche décrit ces modalités.

1. Précaution, prévention, protection

1.1. Le principe de précaution, un outil pour faire face à un risque dont la réalisation des dommages est incertaine en l'état actuel des connaissances scientifiques et techniques

Le principe de précaution consiste pour les autorités compétentes (l'État) à prendre des mesures face à un risque potentiel évalué selon l'état de la technique et de la science. Il s'agit d'une obligation pour les autorités publiques.

L'article 5 de la Charte de l'environnement, adoptée par le Parlement le 24 juin 2004, introduit le principe de précaution par l'énoncé suivant. « Lorsque la réalisation d'un dommage, bien qu'incertaine en l'état des connaissances scientifiques, pourrait affecter de manière grave et irréversible l'environnement, les autorités publiques veillent, par application du principe de précaution et dans leurs domaines d'attributions, à la mise en œuvre de procédures d'évaluation des risques et à l'adoption de mesures provisoires et proportionnées afin de parer à la réalisation du dommage ».

L'article 5 de la Charte est adossé à la Constitution française, hissant ainsi au rang des principes à valeur constitutionnelle le principe de précaution. Il s'agit d'une obligation forte pour les autorités publiques.

Encadré 9 : Cas particulier de l'ESB

Il revient au juge communautaire d'avoir consacré ce principe en droit comme un « principe général du droit » notamment par l'arrêté rendu le 5 mai 1998 dans des affaires relatives à l'ESB.

Il affirme qu'« il doit être admis que, lorsque des incertitudes subsistent quant à l'existence ou à la portée des risques pour la santé des personnes, les institutions peuvent prendre des mesures de protection sans avoir à attendre que la réalité et la gravité de ces risques soient pleinement démontrées ».

Depuis lors, ce principe couvre en droit communautaire un champ d'application plus large que celui de l'environnement, notamment le domaine des produits de santé ou de la sécurité alimentaire.

1.2. La protection

L'UE a choisi un niveau élevé de protection de la santé comme principe pour l'élaboration de la législation alimentaire qu'elle applique de manière non discriminatoire aux échanges tant nationaux qu'internationaux de denrées alimentaires et d'aliments pour animaux.

Le principe de protection est ainsi inscrit dans le règlement (CE) n°178/2002 établissant les principes généraux et les prescriptions générales de la législation alimentaire, instituant l'Autorité européenne de sécurité des aliments et fixant des procédures relatives à la sécurité des denrées alimentaires.

Il se traduit très concrètement par une obligation de résultat fixé aux professionnels de la chaîne alimentaire, de la fourche à la fourchette, à l'article 14.

Encadré 10 : Article 14 - Prescriptions relatives à la sécurité des denrées alimentaires

1. Aucune denrée alimentaire n'est mise sur le marché si elle est dangereuse.
2. Une denrée alimentaire est dite dangereuse si elle est considérée comme :
 - a) préjudiciable à la santé ;
 - b) impropre à la consommation humaine.
3. Pour déterminer si une denrée alimentaire est dangereuse, il est tenu compte :
 - a) des conditions d'utilisation normales de la denrée alimentaire par le consommateur à chaque étape de la production, du traitement et de la distribution ; et
 - b) de l'information fournie au consommateur, y compris des informations figurant sur l'étiquette, ou d'autres informations généralement à la disposition du consommateur, concernant la prévention d'effets préjudiciables à la santé propres à une denrée alimentaire particulière ou à une catégorie particulière de denrées alimentaires.
4. Pour déterminer si une denrée alimentaire est préjudiciable à la santé, il est tenu compte :
 - a) de l'effet probable immédiat et/ou à court terme et/ou à long terme de cette denrée alimentaire sur la santé non seulement d'une personne qui la consomme, mais aussi sur sa descendance ;
 - b) des effets toxiques cumulatifs probables ;
 - c) des sensibilités sanitaires particulières d'une catégorie spécifique de consommateurs lorsque la denrée alimentaire lui est destinée.
5. Pour déterminer si une denrée alimentaire est impropre à la consommation humaine, il est tenu compte de la question de savoir si cette denrée alimentaire est inacceptable pour la consommation humaine compte tenu de l'utilisation prévue, pour des raisons de contamination, d'origine externe ou autre, ou par putréfaction, détérioration ou décomposition.

Les autorités compétentes organisent les contrôles officiels permettant de s'assurer du bon respect de l'article 14 par les professionnels. Pour atteindre cette obligation de résultat, les professionnels mettent en place des mesures de prévention.

1.3. La prévention

Selon la définition de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), « la prévention est l'ensemble des mesures visant à éviter ou réduire le nombre et la gravité des maladies, des accidents et des handicaps ».

Les outils de prévention dans le domaine de la sécurité sanitaire sont multiples. L'essentiel repose sur le concept de plan de maîtrise sanitaire (PMS) défini par les autorités compétentes françaises.

Le PMS est défini réglementairement au niveau national, dans l'arrêté du 8 juin 2006 modifié relatif à l'agrément sanitaire des établissements mettant sur le marché des produits d'origine animale ou des den-

rées contenant des produits d'origine animale. Cependant, sa mise en place dépasse largement ce périmètre et s'applique à tous les établissements qui rentrent dans le champ d'application des règlements (CE) n°178/2002 et n°852/2004, hors production primaire (pour laquelle la mise en place, l'application et le maintien de procédures fondées sur les principes HACCP ne sont pas obligatoires).

En effet, le PMS regroupe des obligations figurant dans les règlements (CE) n°178/2002 et 852/2004 :

- obligation de mise en place de système de traçabilité et de retrait / rappel¹²,
- obligation de mise en place de bonnes pratiques d'hygiène (BPH) générales et spécifiques¹³,
- obligation de mise en place de procédures fondées sur les principes de l'HACCP¹⁴.

Le PMS est schématisé sous forme d'une pyramide qui montre la place prépondérante des BPH dans le système de maîtrise. Il s'agit bien de pré-requis, sans lesquels l'élaboration de procédures fondées sur les principes HACCP n'aurait aucune efficacité dans la maîtrise de la sécurité sanitaire. L'efficacité du PMS repose en effet sur la cohérence et l'effectivité de ses différents constituants, et notamment des interactions BPH/HACCP.

Comme le précise l'article 8 du règlement (CE) n°852/2004, le professionnel pourra utiliser les Guides des Bonnes Pratiques d'Hygiène (GBPH) et d'application de l'HACCP validés couvrant son secteur d'activité pour construire son PMS.

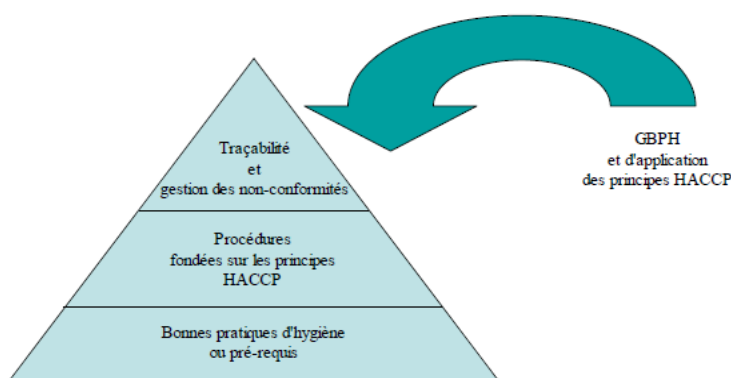


Figure 8 : La pyramide PMS (source : MAA)

2. L'analyse des risques, un outil d'aide à la prise de décision sur les risques utilisé par les autorités compétentes

2.1. Outil d'aide à la prise de décision sur les risques

L'analyse des risques est un outil qui sert à effectuer une estimation des risques pesant sur la santé et la sécurité des personnes, afin de définir et de mettre en œuvre des mesures appropriées visant à les maîtriser et à communiquer avec les parties prenantes au sujet des risques et des mesures appliquées (FAO, 2007). On peut y avoir recours pour accompagner et renforcer la mise au point de normes, ainsi que pour traiter des problèmes de sécurité sanitaire des aliments découlant de nouveaux dangers ou de défaillances des systèmes de contrôle des aliments.

Les responsables de la réglementation en matière de sécurité sanitaire des aliments y font appel pour obtenir les informations et les preuves dont ils ont besoin pour prendre des décisions efficaces et ainsi contribuer à de meilleurs résultats en matière de sécurité sanitaire des aliments et à des améliorations dans le domaine de la santé publique. Quel que soit le contexte institutionnel, la discipline de l'analyse

12 Articles 18 et 19 du règlement (CE) n°178/2002.

13 Article 4 du règlement (CE) n°852/2004, renvoyant à l'annexe II de ce même règlement.

14 Article 5 du règlement (CE) n°852/2004 et section II de l'annexe II du règlement (CE) n°853/2004.

des risques constitue un instrument que toutes les autorités responsables de l'hygiène alimentaire peuvent utiliser pour obtenir des améliorations sensibles en matière de sécurité sanitaire des aliments.

C'est le cas des autorités compétentes de l'UE qui ont adopté cette méthode pour prendre les décisions garantissant la sécurité sanitaire des aliments mis sur le marché au niveau de tous les États membres. L'analyse des risques s'applique aux cas des denrées alimentaires produites au sein de l'UE, aux exportations et importations. Ainsi, elle figure explicitement dans le règlement (CE) n°178/2002 établissant les principes généraux et les prescriptions générales de la législation alimentaire, instituant l'EFSA et fixant des procédures relatives à la sécurité des denrées alimentaires.

2.2. Volets de l'analyse des risques

L'outil de l'analyse des risques correspond à un mécanisme structuré de prise de décisions comportant trois volets distincts mais étroitement liés : la gestion des risques, l'évaluation des risques et la communication sur les risques. Ces trois volets sont des éléments complémentaires essentiels de cette discipline.

Au cours d'une analyse classique des risques en matière de sécurité sanitaire des aliments, des interactions ont généralement lieu de manière quasiment permanente entre les gestionnaires et les évaluateurs des risques à l'intérieur d'un environnement caractérisé par la communication sur les risques.

Les trois principaux volets de l'analyse des risques sont définis par le *Codex alimentarius* comme suit.

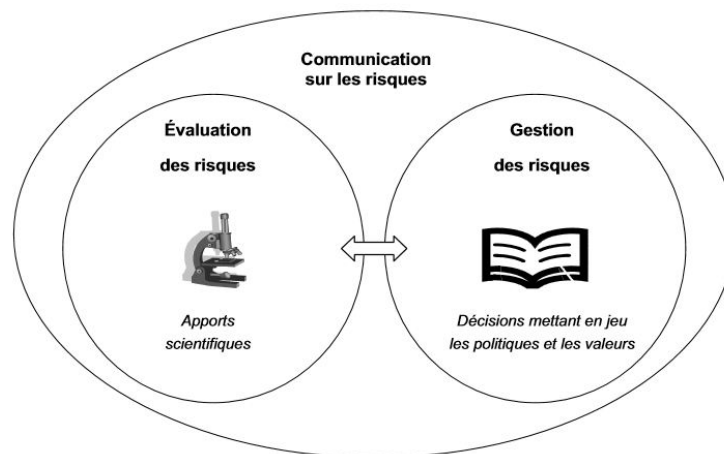


Figure 9 : Composantes génériques de l'analyse des risques (source : FAO)

2.2.1. Évaluation des risques

L'évaluation des risques est la composante scientifique centrale de l'analyse des risques. Elle est née avant tout de la nécessité de prendre des décisions pour protéger la santé, malgré les incertitudes scientifiques. L'évaluation des risques peut généralement être décrite comme la caractérisation des effets négatifs potentiels pour la vie et la santé qui découlent de l'exposition à des dangers pendant un laps de temps donné.

Le processus scientifique de l'évaluation des risques comprend les étapes suivantes.

- **Identification des dangers** : Identification des agents biologiques, chimiques et physiques susceptibles de provoquer des effets adverses pour la santé et qui peuvent être présents dans un aliment donné ou un groupe d'aliments.
- **Caractérisation des dangers** : Évaluation qualitative et/ou quantitative de la nature des effets adverses pour la santé associés aux agents biologiques, chimiques et physiques qui peuvent être présents dans les aliments. Pour les agents chimiques, la relation dose/réponse doit être évaluée. Pour les agents biologiques ou physiques, une telle évaluation doit être effectuée si les données sont disponibles.

- *Évaluation de l'exposition* : Évaluation qualitative et/ou quantitative de l'ingestion probable d'agents biologiques, chimiques et physiques par le biais des aliments, ainsi que par suite de l'exposition à d'autres sources, le cas échéant.
- *Caractérisation des risques* : Estimation qualitative et/ou quantitative, compte tenu des incertitudes inhérentes à l'évaluation, de la probabilité de la fréquence et de la gravité des effets adverses connus ou potentiels sur la santé susceptibles de se produire dans une population donnée, sur la base de l'identification des dangers, de la caractérisation des dangers et de l'évaluation de l'exposition.

L'Anses et l'EFSA sont les agences spécialisées (respectivement française et européenne) dans l'évaluation des risques sur lesquelles s'appuient les autorités compétentes françaises pour prendre leurs décisions en matière de gestion des risques sanitaires.

2.2.2. Gestion des risques

La gestion des risques est un processus, distinct de l'évaluation des risques, consistant à mettre en balance les différentes politiques possibles en consultation avec l'ensemble des parties intéressées, en tenant compte de l'évaluation des risques et d'autres facteurs pertinents pour la protection de la santé des consommateurs et la promotion de pratiques commerciales loyales et, au besoin, à choisir les mesures de prévention et de contrôle appropriées.

Les autorités compétentes françaises responsables de la gestion des risques sont la Direction Générale de l'Alimentation (DGAL, ministère chargé de l'agriculture et de l'alimentation), la Direction Générale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes (DGCCRF, ministère chargé de l'économie) et la Direction Générale de la Santé (DGS, ministère chargé de la santé).

Un cadre de gestion des risques se compose de quatre étapes.

- *Activités préliminaires de gestion des risques* : Définir le problème d'innocuité alimentaire, créer un profil de risques, établir des objectifs de gestion des risques, décider si une évaluation des risques est nécessaire, établir une politique d'évaluation des risques, commander une évaluation des risques, analyser les résultats de l'évaluation, classer les risques selon leur importance.
- *Définition et sélection des options de gestion des risques* : Cerner les options possibles, évaluer les options, sélectionner l'option/les options préférentielle(s).
- *Mise en œuvre* : Valider le(s) contrôle(s), mettre en œuvre le(s) contrôle(s) sélectionné(s), vérifier qu'ils sont appliqués.
- *Suivi et révision* : Suivre les résultats du/des contrôle(s), réexaminer le(s) contrôle(s).

Si nécessaire et si possible, une évaluation des risques est commandée en application du cadre de gestion des risques à titre d'activité fonctionnellement distincte. La plupart des étapes de la gestion des risques nécessitent un degré important de communication, coordination et collaboration, aussi bien entre les gestionnaires et les évaluateurs des risques qu'avec les parties prenantes extérieures.

2.2.3. Communication sur les risques

La communication sur les risques fait partie intégrante de l'analyse des risques et est un élément indissociable du cadre de gestion des risques.

Il s'agit d'un échange interactif, tout au long du processus d'analyse des risques, d'informations et d'opinions sur les risques, les facteurs liés aux risques et les perceptions des risques, entre les responsables de leur évaluation et de leur gestion, les consommateurs, l'industrie, la sphère scientifique et les autres parties intéressées, concernant notamment l'explication des résultats de l'évaluation des risques et des fondements des décisions prises en matière de gestion des risques.

Une communication sur les risques réussie est la condition préalable d'une gestion des risques efficace. Elle contribue à la transparence du processus d'analyse des risques et favorise une compréhension et une acceptation plus larges des décisions en matière de gestion des risques.

Annexes

Annexe 1 – Composition du groupe de concertation

Annexe 2 – Personnalités auditionnées par le groupe de concertation

Annexe 3 – Bibliographie

Annexe 4 – Liste des sigles et abréviations utilisés

Annexe 1 – Composition du groupe de concertation

Président du groupe de concertation

Didier HOUSSIN

Rapporteurs

Jean-Luc FLINOIS (CNAFAL)

Anne-Marie VANELLE (CGAAER)

Secrétariat interministériel du CNA

Karine BOQUET

Alice MAURIN

Structures des membres permanents du CNA

Collège des consommateurs et usagers

ADEIC

Alain CHOULEUR, Jean-Marie CHOULEUR

AFOC

Francis SENTENAC

CNAFAL

Patrick CHARRON

FNFR

Résie BRUYERE

INDECOSA-CGT

Bernard VERNE

UFC-Que choisir

Olivier ANDRAULT

Collège des producteurs agricoles

Coop de France

Valérie BRIS, Jacques POULET

CRUN

Damien BRUNELLE

FNSEA

Quentin DUPETIT, Etienne GANGNERON

Collège des transformateurs et artisans

ANIA

Thierry GREGORI

CGAD

Sandrine BIZE

Collège des distributeurs

FCD

Emilie TAFOURNEL

CGI (FNICGV)

Hervé des DESERTS

Collège des restaurateurs

AGORES

Daniel GRAS, Christophe HEBERT

Collège des salariés

CFE-CGC AGRO

Gautier BODIVIT

FGA-CFDT

Yannick LE DOUSSAL

FGTA-FO

Anne-Marie BOURDELEAU, Stéphane TOUZET

Collège des personnalités qualifiées

Jean-Pierre CORBEAU

Louis ORENGA

Bernard VALLAT

Collège des membres de droit

Anses

Marc SAVEY

Collège des participants de plein droit

MAA, DGAL

Stéphanie DARNAL, Céline GERSTER

MAA, CGAAER

Claire GAUDOT, Viviane MOQUAY

MSS, DGS

Solène DE COUESBOUC, Magali NAVINER

Structures spécifiquement invitées au groupe de travail

Filières productions animales

CELENE

Christophe LAPASIN

CIPA

Marine LEVADOUX, Véronique EHANNO

CIV

Hélène CHARDON, Pierre-Michel ROSNER

France Viande Export

Jean-Luc ANGOT

INTERBEV

Florence FRANGEUL, Paul GRELIER

SIFCO

Jean-Louis HUREL

SNGTV

Eric COLLIN

SNIA

Stéphane RADET

Personnalités associées

ENVA

François-Henri BOLNOT

Journaliste spécialisée

Yanne BOLOH

ESSEC

Olivier FOURCADET

Commission européenne

Martial PLANTADY

EHESP

Jocelyn RAUDE

Annexe 2 – Personnalités auditionnées **par le groupe de concertation**

Par ordre chronologique des auditions

Pr Marc SAVEY	Conseiller scientifique de la direction des laboratoires, Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail, le 27 avril 2016.
Mme Sylvie VAREILLE	Adjointe à la sous-direction de la sécurité sanitaire des aliments, Direction générale de l'alimentation, Ministère de l'agriculture et de l'alimentation, le 27 avril 2016.
Dr Thierry BARON	Chef de l'unité des maladies neurodégénératives, Responsable du laboratoire national de référence sur les encéphalopathies subaiguës spongiformes transmissibles, Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail, le 22 juin 2016.
Dr Bernard VALLAT	Ancien Directeur général, Organisation mondiale de la santé animale, le 15 septembre 2016.
Pr Jeanne BRUGERE-PICOUX	Ancienne Cheffe de l'unité de pathologie médicale du bétail et des animaux de basse-cour, École nationale vétérinaire d'Alfort, le 17 novembre 2016.
Dr Jean-Philippe DESLYS	Chef du service d'étude des prions et des infections atypiques, Commissariat à l'énergie atomique, le 17 novembre 2016.
M. Louis ORENGA	Communiquant, ancien Directeur du Centre d'information des viandes, Directeur général de l'Interprofession des fruits et légumes frais, le 8 décembre 2016.
Dr Jocelyn RAUDE	Chercheur, Département santé et sociétés de l'Institut de recherche pour le développement, Département des sciences humaines et sociales de l'École des hautes études en santé publique, le 22 février 2017.
Pr Olivier FOURCADET	Professeur de stratégie, Département management, Chaire européenne de filière d'excellence alimentaire, École supérieure des sciences économiques et commerciales, le 22 février 2017.
Pr Jean-Pierre CORBEAU	Professeur de sociologie de l'alimentation, Université François Rabelais de Tours, le 30 mars 2017.
M. Benoît ASSEMAT	Conseiller en sécurité sanitaire, Département risque et crises, Institut national des hautes études de la sécurité et de la justice, le 26 avril 2017.
Mme Nacéra AMRAOUI	Formatrice en communication, Pilote de la session nationale Management stratégique de la crise, Institut national des hautes études de la sécurité et de la justice, le 26 avril 2017.

Annexe 3 – Bibliographie

- Baron T. et al., 2011. Emergence of classical BSE strain properties during serial passages of H-BSE in wild-type mice. PLoS ONE, Vol. 6, Issue 1.
- Biacabe A.G. et al., 2004. Distinct molecular phenotypes in bovine prion diseases. EMBO Reports, vol. 5, 110-5.
- Casalone C. et al., 2004. Identification of a second bovine amyloidotic spongiform encephalopathy : molecular similarities with sporadic Creutzfeldt-Jakob disease. Proceedings of the National Academy of Sciences, vol. 101, 3 065-3 070.
- CIV, 2013. Encéphalopathies spongiformes des ruminants et santé publique. Cahiers sécurité des aliments.
- CIV, 2017. La consommation de viande en France. Cahiers nutrition.
- CNA, 2011. Avis n°70. Quelle place pour les protéines animales transformées dans l'alimentation des porcs, des volailles et des poissons ?
- CNA, 2014. Avis n°73. Communication et alimentation : les conditions de la confiance.
- FAO, 1999. Principes et directives régissant la conduite de l'évaluation des risques microbiologiques.
- FAO, 2007. Guide à l'usage des autorités nationales responsables de la sécurité sanitaire des aliments « Analyse des risques relatifs à la sécurité sanitaire des aliments ».
- Internationale de l'imaginaire, 1997. Cultures, nourriture.
- IRSN, 2016. Baromètre sur la perception des risques et de la sécurité.
- Lambert J.L., 1987. L'évolution des modèles de consommations alimentaires en France. Lavoisier.
- Prusiner S.B., 1982. Novel proteinaceous infectious particles cause scrapie. Science, vol. 216, 136-144.
- Valleron A.J. et al., 2006. Can a second wave of new variant of the CJD be discarded in absence of observation of clinical non Met-Met cases? Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique, vol. 54, 111-115.
- Vaucelle J., 2013. En finir avec la com'.
- Vialès N., 1987. Le sang et la chair. Les abattoirs des pays de l'Adour, Paris, MSH.

Annexe 4 – Liste des sigles et abréviations utilisés

ADEIC	Association de défense, d'éducation et d'information du consommateur
AFOC	Association force ouvrière consommateurs
AFSSA	Agence française de sécurité sanitaire des aliments
AGORES	Association nationale des directeurs de la restauration collective territoriale
ANIA	Association nationale des industries alimentaires
Anses	Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail
ATNC	Agent transmissible non conventionnel
BPH	Bonnes pratiques d'hygiène
Cas NAIF / super NAIF	Cas d'encéphalopathie spongiforme bovine déclaré chez un bovin né après l'interdiction des FVO dans l'alimentation des bovins / de tous les ruminants
CELENE	Cellule énergie-environnement
CFE-CGC AGRO	Confédération française de l'encadrement, confédération générale des cadres – Fédération nationale agroalimentaire
CGAAER	Conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux
CGAD	Confédération générale de l'alimentation en détail
CIPA	Comité interprofessionnel des produits de l'aquaculture
CIV	Centre d'information des viandes, sciences et société
CNA	Conseil National de l'Alimentation
CNAFAL	Conseil national des associations familiales laïques
CRUN	Coordination rurale
CSA	Conseil supérieur de l'audiovisuel
DGAL	Direction générale de l'alimentation
DGCCRF	Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes
DGS	Direction générale de la santé
DGSANCO	Direction générale dédiée à la santé, la sécurité sanitaire et la protection des consommateurs
EFSA	Autorité européenne de sécurité des aliments
EHESP	École des hautes études en santé publique
ENVA	École nationale vétérinaire d'Alfort
ESB	Encéphalopathie spongiforme bovine (forme classique)
ESB-H	Encéphalopathie spongiforme bovine <i>High</i> (forme atypique)
ESB-L	Encéphalopathie spongiforme bovine <i>Low</i> (forme atypique)
ESSEC	École supérieure des sciences économiques et commerciales
ESST	Encéphalopathies subaiguës spongiformes transmissibles
FCD	Fédération des entreprises du commerce et de la distribution
FGA-CFDT	Fédération générale agroalimentaire – Confédération française démocratique du travail

FGTA-FO	Fédération générale des travailleurs de l'agriculture, de l'alimentation, des tabacs et des services annexes, Force ouvrière
FNFR	Fédération nationale familles rurales
FNICGV	Fédération nationale de l'industrie et des commerces en gros des viandes
FNSEA	Fédération nationale des syndicats d'exploitants agricoles
FVO	Farines de viandes et d'os
GBPH	Guide des bonnes pratiques d'hygiène
gMCJ	Forme génétique de la maladie de Creutzfeldt-Jakob
iMCJ	Forme iatrogène de la maladie de Creutzfeldt-Jakob
INDECOSA-CGT	Association pour l'information et la défense des consommateurs salariés de la Confédération générale du travail
INHESJ	Institut national des hautes études de la sécurité et de la justice
INTERBEV	Association nationale inter-professionnelle du bétail et des viandes
IRSN	Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire
LNR	Laboratoire national de référence
MAA	Ministère de l'agriculture et de l'alimentation
MCJ	Maladie de Creutzfeldt-Jakob
MRS	Matériels à risque spécifiés
MSS	Ministère des solidarités et de la santé
OIE	Organisation mondiale de la santé animale
OMC	Organisation mondiale du commerce
OMS	Organisation mondiale de la santé
PAT	Protéines animales transformées
PMS	Plan de maîtrise sanitaire
<i>Prnp</i>	Gène codant pour la protéine de prion
PrP	Protéine de prion
PrP ^c	Protéine de prion sous forme cellulaire
PrP ^{res}	Protéine de prion résistante aux enzymes protéolytiques
SIFCO	Syndicat des industries françaises des coproduits animaux
sMCJ	Forme sporadique de la maladie de Creutzfeldt-Jakob
SNC	Système nerveux central
SNGTV	Société nationale des groupements techniques vétérinaires
SNIA	Syndicat national de l'industrie de la nutrition animale
UE	Union européenne
UFC-Que choisir	Union fédérale des consommateurs
VBF	Viande bovine française
vMCJ	Variant de la maladie de Creutzfeldt-Jakob
VSM	Viandes séparées mécaniquement

