



## PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES

### COMITÉ DU CODEX SUR L'HYGIÈNE ALIMENTAIRE

#### Cinquante et unième session

Cleveland, Ohio, États-Unis d'Amérique, 4 - 8 novembre 2019

### AVANT-PROJET DE DIRECTIVES POUR LA GESTION D'ÉPIDÉMIES BIOLOGIQUES D'ORIGINE ALIMENTAIRE

Préparé par le Groupe de travail électronique présidé par le Danemark et coprésidé par le Chili et l'Union européenne

Les membres et observateurs du Codex qui souhaitent formuler des observations au sujet du présent avant-projet à l'étape 3 sont invités à le faire conformément aux recommandations établies dans la lettre circulaire CL 2019/71-FH disponible sur le site Internet du Codex dans la section Lettres circulaires 2019 :

<http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/circular-letters/fr/>.

#### INTRODUCTION

1. À la quarante-neuvième session du Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire (CCFH) (novembre 2017),<sup>1</sup> l'Union européenne a présenté un document de projet visant à entreprendre de nouvelles actions afin d'élaborer des directives pour la gestion d'épidémies biologiques d'origine alimentaire.
2. Les nouveaux travaux ont été approuvés par la quarante et unième session de la CCA (juillet 2018)<sup>2</sup>.

#### MANDAT

3. À la cinquantième session du CCFH<sup>3</sup> (Panama, du 12 au 16 novembre 2018), il a été convenu de renvoyer l'avant-projet de directives pour la gestion d'épidémies biologiques d'origine alimentaire à l'étape 2 et de constituer un GTE, présidé par le Danemark et coprésidé par le Chili et l'Union européenne, et travaillant en anglais et en espagnol. Le GTE a été chargé de :
  - examiner et réviser l'avant-projet ;
  - tenir compte des débats et des accords de la cinquantième session du CCFH, et ;
  - tenir compte des observations formulées par écrit.
4. Une version révisée devrait être fournie pour examen lors de la cinquante et unième session du CCFH.

#### PARTICIPATION ET MÉTHODOLOGIE

5. Tous les membres et observateurs du Codex ont été invités par courriel à se joindre au GTE. Au total, 31 pays membres, 1 organisation membre et 4 organisations ayant statut d'observateur se sont inscrits au GTE. Une version des directives a été préparée, par les présidents, sur la base des observations et des débats de la cinquantième session du CCFH, et affichée sur le forum en ligne du Codex, ainsi que trois questions d'intérêt pour la poursuite des travaux. En tout, 14 pays (Argentine, Australie, Brésil, Canada, Équateur, Espagne, États-Unis d'Amérique, Irlande, Japon, Mexique, Pérou, Royaume-Uni, Suisse et Thaïlande) ont fait part de leurs observations sur le projet de directives et de leurs réponses aux questions posées. Douze pays ont répondu aux questions (Argentine, Australie, Brésil, Canada, Équateur, Espagne, États-Unis d'Amérique, Japon, Mexique, Royaume-Uni, Suisse et Thaïlande).

<sup>1</sup> REP18/FH, paragraphe 54

<sup>2</sup> REP18/CAC Annexe VI

<sup>3</sup> REP19/FH, paragraphe 68

## RÉSUMÉ DES DÉBATS

6. Les questions posées au groupe de travail sont indiquées ci-après :

(i) Au paragraphe 37 des directives (voir Annexe I), nous mentionnons et décrivons l'utilisation de modèles et d'outils. Pour obtenir des exemples de modèles et d'outils, consultez le document OMS « Foodborne disease outbreaks: Guidelines for investigation and control » (Épidémies de maladies d'origine alimentaire : directives pour la recherche et la maîtrise). Serait-il souhaitable de

a. maintenir le texte et faire référence aux modèles dans le document de l'OMS en tant qu'exemples, ou

b. préparer des modèles à inclure dans les directives ?

Réf. (i) : En général, maintenir le texte et faire référence au document de l'OMS en tant qu'exemple a obtenu une certaine adhésion. Un pays a préféré l'élaboration de modèles, un pays a trouvé les modèles superflus et un pays a suggéré de maintenir le texte sans faire référence aux modèles existants.

(ii) Les évaluations rapides des risques n'étant pas très répandues, nous souhaiterions savoir si vous êtes favorables à l'inclusion d'un exemple de modèle de demande d'évaluation rapide des risques en tant qu'annexe aux directives ?

Réf. (ii) : L'inclusion d'un exemple de modèle de demande d'évaluation rapide des risques en tant qu'annexe aux directives a obtenu une certaine adhésion générale. Cependant, trois pays souhaiteraient voir un modèle avant de se décider.

(iii) Une structure graphique des réseaux décrits dans le texte est jointe aux directives, comme convenu lors de la cinquantième session du CCFH. Nous souhaiterions vous demander si la structure graphique ajoute de la valeur au texte et, le cas échéant, si elle devrait être approfondie et proposée pour inclusion en tant qu'annexe ou présentée directement dans le texte ?

Réf. (iii) : L'inclusion de la structure graphique des réseaux décrits dans le texte a également obtenu une certaine adhésion. Toutefois, un pays n'était pas favorable à l'inclusion et un autre pays a remis en cause son utilité. La plupart des réponses étaient favorables à l'ajout du graphique en tant qu'annexe.

7. Le projet de directives a fait l'objet de nombreuses observations et a été révisé en conséquence. Certaines observations ont révélé des avis très partagés parmi les pays. Ces derniers sont mentionnés ci-dessous.

8. De nombreuses observations ont été reçues à propos des paragraphes mettant l'accent sur la compétence des pays à classer une épidémie comme une urgence ou comme une crise et donnant des conseils sur des critères pertinents à cet effet. Deux pays ont remis en cause l'utilité de ces paragraphes. D'autres pays ont fait part de leurs observations sur les termes et les ajouts ou changements proposés pour les critères.

9. Ces paragraphes ont pour objectif d'offrir de la souplesse aux pays à propos de la terminologie qu'ils choisissent d'utiliser lorsqu'ils classent une épidémie d'origine alimentaire. Le terme « épidémie d'origine alimentaire » peut couvrir les urgences et les crises, et le document devrait intégrer des directives sur les critères de classement pertinents, conclusion qui fut également émise par le GTE en 2018. Les paragraphes sont donc maintenus et ont été révisés sur la base des observations reçues.

10. Les définitions ont également fait l'objet de nombreuses observations. En général, les définitions dans d'autres documents du Codex ou dans les documents de l'OMS devraient être utilisées si possible, et si elles sont adaptées aux directives. Certaines définitions ont été approuvées lors de la cinquantième session du CCFH et les débats afférents ne devraient pas être rouverts. C'est le cas notamment des termes « danger biologique », « épidémie d'origine alimentaire » et « évaluation rapide des risques ».

11. Des termes de remplacement sont proposés aux fins de ces directives, même si certaines définitions ont déjà été ajoutées dans le glossaire de l'OMS présenté dans le document « Foodborne disease outbreaks: Guidelines for investigation and control » (Épidémies de maladies d'origine alimentaire : directives pour la recherche et la maîtrise). Des termes de remplacement plus adaptés aux fins du présent document sont proposés :

- Pour « étude - cas témoins », la définition de l'OMS inclut des informations sur l'exposition précoce. Cette définition n'est pas pertinente dans le cadre de ces directives et peut être trompeuse. La définition choisie est la formulation issue du texte des directives de l'OMS mentionnées.
- Les définitions de « définition de cas » et « étude de cohorte » diffèrent également du glossaire des directives de l'OMS, et une fois de plus, la formulation issue du texte pertinent a été utilisée. Une définition de cas repose sur bien plus d'éléments que des données cliniques et de laboratoire, et dans une étude de cohorte, aux fins des présentes directives, les sujets ne font généralement pas l'objet d'un suivi du développement de l'évolution de la maladie concernée au fil du temps.
- La surveillance est également définie dans le glossaire de l'OMS « Foodborne disease outbreaks: Guidelines for investigation and control » (Épidémies de maladies d'origine alimentaire : directives pour la recherche et la maîtrise) par rapport à la surveillance de la santé humaine. Aux fins des présentes directives, la surveillance des humains, des animaux, des produits alimentaires destinés à la consommation humaine ou animale, et de l'environnement est jugée pertinente, et la définition a été appliquée en conséquence.

## CONCLUSIONS

12. Le GTE a conclu qu'il :

- ferait référence aux modèles existants dans les documents de l'OMS en tant qu'exemples. Cette conclusion n'implique pas que les pays doivent utiliser les modèles, mais ils peuvent s'en servir comme une source d'inspiration ou une aide si besoin est ;
- préparerait un exemple de modèle de demande d'évaluation rapide des risques et l'inclurait en tant qu'annexe aux directives, et ;
- inclurait une structure graphique du réseau décrit dans le texte et le placerait dans une annexe. Le graphique a été révisé sur la base des observations reçues.

13. Le projet de directives a été révisé sur la base des observations reçues.

## RECOMMANDATIONS

14. Le GTE recommande à la cinquante et unième session du CCFH d'examiner :

- les conclusions du GTE, et
- l'avant-projet de directives pour la gestion d'épidémies biologiques d'origine alimentaire en Annexe I.

## AVANT-PROJET DE DIRECTIVES POUR LA GESTION D'ÉPIDÉMIES BIOLOGIQUES D'ORIGINE ALIMENTAIRE

(Demande d'observations à l'étape 3 par le biais de la CL 2019/71-FH)

### INTRODUCTION

1. Les maladies d'origine alimentaire couvrent un large spectre de maladies et représentent un problème d'ampleur croissante pour la santé publique partout dans le monde. Elles résultent de l'ingestion de denrées alimentaires contaminées par des micro-organismes (maladie d'origine alimentaire biologique) ou des produits chimiques (maladie d'origine alimentaire chimique). La contamination des aliments peut survenir à tout stade du procédé, de la production à la consommation des aliments (« de la ferme à la table »), et peut résulter d'une contamination environnementale, y compris une pollution de l'eau, du sol ou de l'air.
2. Les maladies d'origine alimentaire biologique se caractérisent généralement par des symptômes gastro-intestinaux. Cependant, de telles maladies peuvent également se traduire par des symptômes neurologiques, gynécologiques, immunologiques et autres, y compris une défaillance multiviscérale. Les symptômes peuvent être légers et se résoudre en quelques jours, ou ils peuvent avoir des conséquences graves et entraîner des séquelles à long terme et des retombées graves pour la santé des personnes, ou même la mort.
3. Les épidémies biologiques d'origine alimentaire, par exemple lorsque la maladie touche plus de gens en raison d'une source commune, peut avoir des coûts socioéconomiques importants liés à des hospitalisations et des traitements médicaux, entraîner une perte de productivité et avoir des conséquences sur le tourisme. En ce qui concerne les entreprises alimentaires, les conséquences peuvent aller de la perte de marchés à la perte de la confiance des consommateurs, à des procès et à la fermeture définitive. De telles épidémies de maladies d'origine alimentaire peuvent poser des obstacles à la production intérieure aussi bien qu'au commerce international. La mondialisation de l'approvisionnement alimentaire a conduit à une distribution internationale rapide et générale des denrées alimentaires, augmentant le risque d'agents pathogènes accidentellement introduits dans de nombreuses zones géographiques.
4. Le Codex Alimentarius a émis un grand nombre de directives relatives aux usages en matière d'hygiène s'adressant aux entreprises alimentaires et autorités compétentes, dans le but d'assurer la sécurité sanitaire des aliments. Ces directives mettent l'accent sur la prévention, la surveillance et les actions correctives à prendre en cas d'écarts se produisant lors des procédés de production. En dépit des efforts déployés pour garantir un niveau d'hygiène élevé, les épidémies d'origine alimentaire continuent de se produire.
5. Pour gérer de manière efficace les épidémies biologiques d'origine alimentaire, des réseaux multi-organisations devraient être mis en place sur le plan local et national. Ces réseaux devraient utiliser des méthodes et des interprétations comparables. La coopération et l'échange transparent d'informations sont essentiels dans le cadre de réseaux internationaux et devraient être une caractéristique inhérente à tout réseau.
6. Les principes d'analyse des risques, y compris l'évaluation des risques, la gestion des risques et la communication des risques, tels qu'il sont décrits par le Codex Alimentarius dans les *Principes de travail pour l'analyse des risques en matière de sécurité sanitaire des aliments destinés à être appliqués par les gouvernements* (CXG 62-2007) devraient constituer le cadre/socle pour la mise en place d'un système de préparation et gestion d'épidémies d'origine alimentaire. Les mesures de gestion des risques choisies varieront selon les situations et le cadre réglementaire des autorités compétentes.
7. Parmi les méthodes d'analyse disponibles, les méthodes moléculaires sont les plus efficaces pour la détection de groupes de cas humains et aident à faire le lien entre ces derniers et l'aliment incriminé lorsqu'elles sont utilisées conjointement avec une analyse épidémiologique. Elles aident également à mieux identifier les lots de produits alimentaires concernés et la cause originelle de l'épidémie, réduisant ainsi l'impact des mesures prises et l'exposition des humains au danger. L'emploi de méthodes d'analyse de données génomiques spécifiques (comme le séquençage du génome entier et le typage MLST) peut renforcer la détection des épidémies avec plus de cas liés ou associés, lorsque le pays dispose des ressources adéquates. Le recours croissant à ces méthodologies entraînera probablement, à l'avenir, la détection d'un plus grand nombre d'épidémies et la nécessité d'une meilleure préparation.
8. La décision de classer une épidémie comme un incident, une urgence ou une crise incombe aux autorités compétentes. Une cohérence sur le plan national devrait être assurée lorsqu'une épidémie est déclarée comme un incident, une urgence ou une crise.
9. Les critères suivants peuvent être utilisés par les autorités compétentes afin de classer les épidémies biologiques d'origine alimentaire comme un incident, une urgence ou une crise. Un exemple est disponible

dans la Section 2 du Cadre pour l'élaboration de plans nationaux de réponse aux urgences en matière de sécurité sanitaire des aliments de la FAO/OMS.

- Nombre de cas et propagation de l'épidémie.
- Gravité et conséquences de la maladie, y compris le nombre de décès et les options de traitement disponibles.
- Population touchée (par exemple, groupes plus vulnérables).
- Pathogénicité du micro-organisme (virulence/infectiosité).
- Mode de distribution, volumes de l'aliment et retombées commerciales sur le plan national et international.
- Perception des consommateurs, par exemple, lorsqu'une référence à une « crise » peut altérer la confiance des consommateurs vis-à-vis d'un produit ou d'une catégorie alimentaire ne faisant clairement pas partie des lots concernés.
- Identification de l'incident comme fraude ou conséquence du bioterrorisme.
- Capacité d'un pays à réagir rapidement et à limiter l'ampleur de l'épidémie.

### CHAMP D'APPLICATION

10. Les présentes directives fournissent des orientations aux autorités compétentes en matière de préparation et gestion des épidémies d'origine alimentaire, y compris sur la communication avec des réseaux internationaux tels que le Réseau international des autorités de sécurité sanitaire des aliments (INFOSAN), le cas échéant. Le présent document se penche sur la préparation, la détection, la réaction et la récupération, dans le but de limiter la portée de ces épidémies. Ces directives incluent des recommandations sur l'utilisation appropriée de nouvelles technologies d'analyse, comme les méthodes de typage génétique, dans le cadre de l'étude des épidémies. Le champ d'application se limite aux dangers biologiques, car ces derniers représentent la cause prédominante d'épidémies d'origine alimentaire. Toutefois, certaines recommandations peuvent être pertinentes pour la gestion d'épidémies provoquées par d'autres dangers, comme des contaminants chimiques.

11. Les présentes directives décrivent également le rôle des autorités compétentes au niveau local, national et régional, et la collaboration entre elles sous la forme de structures formalisées du réseau. Les directives traitent de la question de la collaboration et de la communication avec les exploitants du secteur alimentaire et d'autres parties prenantes avant et pendant une épidémie d'origine alimentaire, mais aussi de la récupération, des mesures post-épidémie et de la « révision ex-post » lorsqu'une épidémie est éliminée. Elles abordent également l'entretien des structures et les méthodes de formation visant à renforcer la réponse fournie par les réseaux.

### UTILISATION

12. Les documents suivants du Codex Alimentarius<sup>4</sup> sont pertinents pour les présentes directives :

- *Principes et directives pour l'échange d'informations dans les situations d'urgence en matière de sécurité sanitaire des aliments* (CXG 19-1995).
- *Principes de travail pour l'analyse des risques en matière de sécurité sanitaire des aliments destinés à être appliqués par les gouvernements* (CXG 62-2007).
- *Principes et directives régissant la conduite de l'évaluation des risques microbiologiques* (CXG-30-1999, tel qu'amendé).
- *Principes et directives pour la gestion des risques microbiologiques* (CXG 63-2007, tel qu'amendé).

13. Plusieurs documents de la FAO/OMS décrivent plus en détail certains des problèmes présentés dans les présentes directives. Une liste de documents figure à l'Annexe I. Ces documents sont des exemples de textes complémentaires et peuvent être pris en compte pour approfondir ou clarifier des aspects spécifiques.

14. Dans une situation d'épidémie d'origine alimentaire dans laquelle des agents zoonotiques sont impliqués, les normes de l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE) dédiées à la prévention, la détection et la maîtrise des agents zoonotiques aux stades de la production primaire devraient également être prises en compte.

---

<sup>4</sup> <http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/codex-texts/guidelines/fr/>

## DÉFINITIONS

15. Lot : Quantité définie d'ingrédients ou aliment destiné à avoir un caractère et une qualité uniformes, dans des limites spécifiées, qui est produit dans les mêmes conditions, et porte un numéro d'identification unique attribué par l'exploitant du secteur alimentaire. Le terme « *batch* » (en anglais) peut également être utilisé. [Note du traducteur : également traduit par « lot » en français]

16. Dangers biologiques : Agents biologiques, comprenant des micro-organismes qui ont la capacité de causer des effets nocifs chez les humains. Ils comprennent notamment les bactéries, les virus et les parasites.

17. Étude - cas témoins : Étude par observation dans laquelle sont comparées la répartition des expositions parmi les cas et un groupe de personnes non atteintes de la maladie (« maîtrises »). Ces études peuvent être utiles lorsque aucune « cohorte » de personnes exposées et non exposées ne peut être clairement définie.

18. Définition de cas : Ensemble de critères visant à déterminer si une personne atteinte de la maladie étudiée devrait être classée comme un cas faisant partie de l'épidémie. Il s'agit d'un outil épidémiologique permettant de comptabiliser les cas. Il inclut des critères cliniques et de laboratoire, une durée déterminée et, le cas échéant, une limitation/restriction à un lieu (par exemple, un événement particulier ou un restaurant). Dans certains cas, les critères peuvent inclure une limitation sur la base de caractéristiques personnelles (par exemple, l'âge).

19. Cluster : Du point de vue épidémiologique, ce terme décrit un groupe de cas liés dans le temps ou dans l'espace, mais pour lequel aucun aliment commun ou aucune autre source n'a été identifié(e). En termes microbiologiques, il s'agit des isolats (bactéries ou virus) ayant le même profil moléculaire spécifique ou des profils étroitement liés identifiés par l'analyse d'échantillons prélevés auprès des cas.

20. Étude de cohorte : Étude par observation dans laquelle sont comparées la survenue de la maladie parmi les personnes qui ont été exposées à un facteur de risque suspecté et la survenue de cette maladie parmi celles qui n'y ont pas été exposées. Ces études sont applicables pour des épidémies bien définies dans lesquelles toutes les personnes exposées et non exposées sont généralement identifiables.

21. Épidémiologie descriptive : Aspect de l'épidémiologie relatif à l'organisation et à la synthèse de données liées à la santé en fonction de la survenue d'une maladie, en termes de comparaisons géographiques et de descriptions de tendances temporelles.

22. Épidémie d'origine alimentaire : Le nombre de cas observés d'une maladie spécifique qui peut être d'origine alimentaire dépasse les prévisions, OU la survenue de plusieurs cas d'une maladie similaire résultant de l'ingestion d'un aliment commun, et pour laquelle l'analyse épidémiologique indique que l'aliment est à l'origine de la maladie.

23. Métadonnées : Données qui décrivent d'autres données. Dans le cadre de résultats d'analyses (par exemple, tests moléculaires comme le séquençage du génome entier), les métadonnées peuvent inclure la date de collecte de l'échantillon, l'identification de l'échantillon, la taille de l'échantillon, le produit, le site d'échantillonnage, etc.

24. Surveillance : Conduite d'analyses de routine visant à détecter la contamination microbiologique d'aliments, par exemple, à partir desquels il est possible de confirmer la prévalence de certaines données.

25. Évaluation rapide des risques : Évaluation des risques, s'appuyant sur les informations disponibles concernant l'épidémie d'origine alimentaire, qui doit être menée en urgence afin de renforcer rapidement les mesures de gestion des risques (provisoires) et qui ne comprend donc pas forcément le déroulement complet des quatre étapes d'une évaluation des risques classique.

26. Communication des risques : L'échange d'informations relatives au risque biologique entre les parties prenantes (gouvernement, universités, secteur productif, public, médias, organisations internationales, etc.) en dehors des structures formalisées du réseau.

27. Surveillance : Recueil, analyse et interprétation systématiques et continus de données d'échantillons prélevés sur des êtres humains, des animaux ou des denrées alimentaires pour une détection précoce dans le but d'appliquer des mesures de maîtrise appropriées afin de prévenir les maladies d'origine alimentaire. L'un des objectifs principaux de la surveillance est d'examiner des résultats insatisfaisants pouvant éventuellement mener à la prise de mesures de maîtrise adéquates.

28. Traçabilité/traçage des produits : Capacité à suivre les mouvements d'un aliment au cours d'une ou plusieurs étapes spécifiques de production, de transformation et de distribution. La « traçabilité en amont » fait référence au parcours pour remonter à l'origine/la source, tandis que la « traçabilité en aval » fait référence au parcours suivi jusqu'à la distribution/au point de consommation final(e).

## ÉPIDÉMIES D'ORIGINE ALIMENTAIRE – SYSTÈME DE PRÉPARATION

29. Pour gérer de manière efficace les épidémies d'origine alimentaire, il est conseillé de disposer et d'entretenir des structures de préparation promouvant la coopération entre les autorités compétentes. Dans la présente section, ces structures sont décrites sous la forme de réseaux formalisés à différents niveaux organisationnels. Certains des problèmes courants et des outils à inclure dans le système de préparation sont également abordés.

### A. CREATION DE RESEAUX FORMALISES ENTRE LES SECTEURS DE LA SANTE HUMAINE, DE L'ALIMENTATION ANIMALE, DE L'ALIMENTATION HUMAINE ET DE LA SANTE ANIMALE SUR LE PLAN LOCAL ET NATIONAL

30. Dans les paragraphes suivants, la composition et les tâches des réseaux à tous les niveaux des autorités compétentes au sein d'un pays sont présentées. Ces autorités compétentes, autres que nationales/fédérales, sont appelées « autorités locales » et peuvent inclure des sous-niveaux qui devraient tous être impliqués.

31. Sur le plan local, des réseaux définis entre les points de liaison des différentes autorités/organisations compétentes dans la même zone géographique devraient être établis (par exemple, autorité locale chargée de la maîtrise des aliments, autorités vétérinaires locales, laboratoire de microbiologie clinique, services de santé locaux/autorités sanitaires locales, conseil communautaire/laboratoire vétérinaire). Les points de liaison peuvent être des personnes ou des institutions, dans la mesure où leur personnel participe régulièrement à des tâches pertinentes liées à l'étude d'épidémies d'origine alimentaire sur le plan local.

32. Les tâches des points de liaison du réseau consistent à se charger des échanges d'informations au sein du réseau, et de la coordination des activités avec le personnel responsable des différentes tâches liées à l'étude et à la gestion de l'épidémie. Afin d'assurer la coopération au sein du réseau local, l'un des points de liaison devrait être désigné comme le point de liaison du réseau local en charge du réseau.

33. Les points de liaison du réseau local devraient également se charger des échanges d'informations en temps et en heure avec leurs homologues respectifs au sein du réseau national et, le cas échéant, les points de liaison respectifs au sein d'autres réseaux locaux. Ils devraient, le cas échéant, définir des moyens d'encourager la participation des parties prenantes, y compris des exploitants du secteur alimentaire, dans le but d'échanger des informations et de réduire au minimum les effets indésirables.

34. Sur le plan national, un réseau défini devrait être établi avec des cadres supérieurs ayant de l'expérience dans la gestion des épidémies d'origine alimentaire, relevant de la compétence de leurs autorités/organisations respectives. Ce réseau national devrait être reconnu par chacune des autorités compétentes impliquées afin d'assurer la communication et l'échange d'informations. Les participants au réseau national devraient être des cadres dirigeants des mêmes autorités/organisations participant aux réseaux locaux. En outre, des représentants d'autres institutions pertinentes (par exemple, universités ou instituts de recherche) peuvent être inclus. L'autorité/organisation juridiquement responsable de la protection de la santé publique en cas d'épidémie d'origine alimentaire devrait être désignée comme point de liaison principal en charge du réseau. Le rôle de ce réseau devrait comprendre :

- le fonctionnement efficace des canaux de communication entre les participants des réseaux sur le plan local et national ;
- la bonne coordination des efforts visant à résoudre les épidémies d'origine alimentaire complexes ou graves ;
- le soutien, au besoin, apporté aux réseaux locaux et l'entretien des canaux de communication ;
- l'évaluation des données de surveillance et de suivi continu reçues des autorités/organisations participantes ;
- l'évaluation des informations reçues des autres niveaux et des participants du réseau, en tant que base des décisions de gestion ; et
- la communication effective avec les réseaux régionaux et internationaux, par exemple au travers des points de liaison d'urgence d'INFOSAN.

35. Les réseaux et les structures doivent se reposer sur des structures existantes au sein des autorités et organisations participantes. Ils doivent se doter d'une structure appropriée avec des capacités suffisantes. Les réseaux et les structures devraient faire l'objet d'une description détaillée, et être convenus entre les participants afin d'assurer la coopération concernant les compétences et les responsabilités de chacune des autorités et des organisations officielles impliquées. Ils devraient permettre qu'une épidémie soit gérée dès que possible au niveau administratif le plus bas possible : le réseau local devrait coordonner les efforts lors de la gestion d'épidémies locales dans leur zone. Toutefois, les réseaux locaux devraient demander l'aide d'experts d'autres réseaux locaux ou du réseau national, si des compétences supplémentaires sont

nécessaires pour gérer une épidémie spécifique. Lorsque plusieurs réseaux locaux ou zones locales sont impliqués dans une épidémie, il convient d'envisager une coordination à un niveau plus élevé pour toutes les zones touchées. Cette tâche pourrait incomber au réseau sur le plan national. Une présentation de la structure du réseau est fournie à l'Annexe II.

36. Pour que le réseau soit effectif, il est essentiel que les participants se connaissent, connaissent les systèmes et les structures, et utilisent régulièrement des derniers, même en l'absence d'épidémie d'origine alimentaire. Il est recommandé que les participants se rencontrent ou organisent régulièrement des conférences audio pour échanger leurs expériences et leurs bonnes pratiques, évaluer la gestion d'épidémies passées et identifier les enseignements tirés.

37. Les modèles et les outils doivent être développés à l'avance et inclus dans les procédures normalisées afin d'être utilisés par les participants du réseau. Certains d'entre eux sont répertoriés ci-dessous et des exemples sont disponibles dans les Annexes 3, 5 et 6 du document de l'OMS « Foodborne disease outbreaks: Guidelines for investigation and control » (Épidémies de maladies d'origine alimentaire : directives pour la recherche et la maîtrise).

- modèle(s) pour recueillir et tenir à jour les informations présentant l'épidémie – épidémiologie descriptive ;
- questionnaire(s) standard aux fins de formulation d'hypothèses ;
- modèle(s) pour des questionnaires de cohorte et - cas témoins. Ces derniers permettront aux réseaux de les adapter en fonction d'une situation d'épidémie spécifique et d'utiliser les questionnaires sans tarder. Ces questionnaires peuvent être élaborés par voie électronique au moyen de l'un des logiciels gratuits disponibles sur Internet. Les données peuvent ensuite être analysées par l'intermédiaire d'un logiciel statistique standard ;
- modèle(s) de rapports sur l'épidémie et les résultats des études ; et
- modèle pour l'évaluation rapide des risques abordée dans le chapitre e. et à l'Annexe III, qui peut également servir de modèle récapitulatif pour les informations recueillies.

38. Le réseau national peut également constituer un forum où de nouveaux outils et formes de gérer les épidémies peuvent être développés, puis mis à disposition des réseaux locaux.

39. La communication au sein d'un réseau et entre les réseaux est essentielle. Des structures et des pratiques de communication devraient être incluses, en particulier dans la description des systèmes et des procédures du réseau, afin de veiller à ce que :

- toutes les informations disponibles soient regroupées, afin de constituer une vue d'ensemble aussi complète que possible de la situation, et soient régulièrement réexaminées à mesure que de nouvelles informations sont disponibles ;
- les informations appropriées soient transmises et comprises par toutes les parties requises et pertinentes de manière opportune ;
- il n'y ait qu'un point de liaison et un soutien pour chacune des autorités/organisations participantes et parties concernées recevant les informations officielles ;
- toutes les parties aient recours aux mêmes voies d'informations formelles, qui sont testées régulièrement afin de montrer leur efficacité ;
- un système soit en place pour que les canaux de communication soient toujours ouverts (par exemple, en cas d'effondrement des infrastructures, d'absence du personnel, etc.) ; et
- un mécanisme soit en place pour permettre de recourir à des groupes d'experts externes afin de parvenir à un consensus et de vérifier la validité des recommandations données, surtout pour le réseau national.

## **B. RESEAUX D'ALERTE INTERNATIONAUX ET ECHANGES D'INFORMATIONS**

40. Les épidémies d'origine alimentaire ne connaissent pas de frontières. Ce qui pourrait, au premier abord, ressembler à une épidémie nationale pourrait bien, en fait, constituer une épidémie d'origine alimentaire sur le plan régional ou mondial.

41. Les réseaux nationaux devraient être connectés en permanence avec les réseaux mondiaux, comme INFOSAN, et avec les réseaux d'alerte régionale pour les épidémies d'origine alimentaire, par exemple. Ces réseaux mondiaux et régionaux disposent de points de liaison d'urgence nationaux dans la plupart des pays. S'il existe un point de liaison national (personne ou institution), ce dernier doit être activement inclus dans les études d'épidémies d'origine alimentaire sur le plan national. Les points de liaison



de ces réseaux d'alerte peuvent aider à recueillir et compiler des informations, et présenter des informations coordonnées concernant les épidémies d'origine alimentaire.

42. Les informations émanant des réseaux mondiaux peuvent s'avérer utiles au travail d'un réseau national, même lorsque l'épidémie décrite ne concerne pas le pays. Si des informations concernant une épidémie peuvent s'avérer utiles pour d'autres pays, elles devraient être systématiquement partagées.

**C. SYSTEMES DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI CONTINU (HUMAIN, ANIMAL, PRODUITS ALIMENTAIRES DESTINES A LA CONSOMMATION HUMAINE OU ANIMALE, ENVIRONNEMENT DE L'ETABLISSEMENT) ET LEUR UTILISATION DANS DES SITUATIONS D'EPIDEMIE D'ORIGINE ALIMENTAIRE.**

43. De nombreuses épidémies biologiques d'origine alimentaire sont identifiées en premier lieu au moyen des données de surveillance des maladies humaines. Une épidémie d'origine alimentaire peut être identifiée au moyen des éléments ci-dessous :

- Surveillance et suivi continu des situations normales en cas de maladies humaines causées par des dangers biologiques d'origine alimentaire.
- Accès aux informations pertinentes relatives aux cas de maladies pour lesquelles une notification aux autorités sanitaires n'est pas obligatoire, et évaluation de la situation de normalité de la maladie. Ainsi, les autorités sanitaires seront-elles en mesure de définir à quel moment le nombre de cas dépasse le nombre prévu et peut se traduire par l'identification d'une épidémie.
- Dans la mesure du possible, la centralisation et la transmission en temps et en heure d'informations au moyen de systèmes d'alerte rapide, et la notification des maladies par les médecins aux autorités compétentes devraient être rendues obligatoires.
- Analyses (par exemple, toutes les semaines) des données afin de détecter les épidémies de manière opportune.

44. Les informations de la surveillance et du suivi continu des animaux, des produits destinés à l'alimentation humaine et animale, et de l'environnement pourraient également signaler un risque potentiel, et elles sont essentielles pour aider à identifier la source d'une épidémie d'origine alimentaire le plus tôt possible. Ces systèmes de surveillance et de suivi continu constituent des outils essentiels pour la détection des épidémies d'origine alimentaire, et ils devraient être utilisés de préférence comme un élément intégré dans l'étude d'une épidémie.

45. Les données de ces systèmes peuvent également être utilisées pour informer et, au besoin, privilégier une étude, par exemple, en vérifiant si la souche trouvée dans l'épidémie humaine était déjà présente dans certains réservoirs (par exemple, une population animale spécifique, des espèces, une catégorie alimentaire ou un environnement spécifique).

46. Pour que l'échange de données soit possible, il est essentiel que les données collectées soient comparables entre les secteurs et que la confidentialité des informations personnelles soit garantie. L'échange d'informations doit être effectué de manière routinière et pendant les épidémies d'origine alimentaire. Il devrait y avoir un échange régulier d'informations entre le secteur de la santé humaine, les autorités en matière de sécurité sanitaire des aliments, et les laboratoires. Dans la mesure du possible, il est recommandé que l'échange d'informations inclue :

- des signes nouveaux (tendance croissante ou accroissement soudain de résultats d'analyses positifs/rapports de maladies) provenant de ces secteurs, et suivi des épidémies en cours ;
- l'emploi de méthodes d'analyses harmonisées et normalisées, de préférence, facilitant la comparabilité et le partage des données des laboratoires entre les secteurs de la santé humaine, de la maîtrise des aliments et de la santé animale ;
- des outils de partage des données de surveillance et épidémiologiques, tels que des bases de données ou des sites de partage des données ;
- des méthodes de comparaison et présentation des données, tels que des arbres phylogénétiques, c'est-à-dire des diagrammes en branches ou des « arbres » montrant les relations évolutives des caractéristiques physiques ou génétiques des données de laboratoire à disposition ;
- des données épidémiologiques pour mener une évaluation de l'importance de la source, et retracer son origine.

**D. METHODES D'ANALYSE**

47. Des méthodes d'analyse validées devraient être utilisées pour isoler et identifier les agents déclencheurs. Les méthodes d'analyse traditionnelles (telles que l'isolement de l'agent pathogène) ou les

méthodes de réaction en chaîne de la polymérase (PCR, Polymerase Chain Reaction) utilisées pour la surveillance et le suivi continu constituent des outils essentiels pour la détection et l'étude d'épidémies, mais souvent, elles ne permettent pas d'établir un lien entre les différents cas humains et entre les cas humains et l'aliment suspecté. Dans certains cas, des informations de typage de base, comme le sérotype, suffisent à établir un tel lien. Lorsqu'une caractérisation approfondie est nécessaire à l'étude d'une épidémie, les méthodes de typage moléculaire ou génétique peuvent et sont de plus en plus appliquées.

48. Des méthodes de typage moléculaire telles que l'électrophorèse en champ pulsé (PFGE) et l'analyse MLVA (multiple-locus variable number of tandem repeat analysis, nombre variable de l'analyse de séquences répétées en tandem) sont généralement utilisées ; cependant, ces dernières années, des méthodes génétiques comme le séquençage du génome entier se sont répandues dans le monde entier comme des outils de typage biologique. Le typage du séquençage du génome entier permet de détecter lorsque des isolats sont étroitement liés et, par conséquent, augmente les possibilités d'identifier l'origine de l'épidémie. La méthode peut également être utilisée pour identifier les différences génétiques, les facteurs de virulence et les mécanismes de résistance aux antimicrobiens. La mise en œuvre et l'utilisation du séquençage du génome entier ainsi que l'analyse des résultats du séquençage du génome entier requièrent des ressources et des capacités supplémentaires par rapport à d'autres méthodes.

49. L'utilisation du séquençage du génome entier implique :

- Des laboratoires disposant de capacités, d'équipements spécifiques (convenablement entretenus et, le cas échéant, étalonnés) et de personnel formé.
- Capacité de stockage de grandes quantités de métadonnées et données de séquence, disponibilité d'outils de bioinformatique permettant de comparer des données dans les bases de données restreintes ou dans les bases de données internationales ouvertes pour ce qui a trait à la génomique. Une connexion Internet rapide et stable comme condition préalable.
- Partage des séquences de séquençage du génome entier sous une forme qui permet les comparaisons entre les autorités en matière de santé humaine, les autorités chargées de la maîtrise des aliments et les autorités vétérinaires. Le partage de séquences entières du génome brutes et de métadonnées appropriées associées est plus pertinent pour comparer les résultats obtenus par le biais de diverses méthodes d'analyse, dont les approches MLST (multilocus sequence typing, typage par séquençage multilocus) et de polymorphisme mononucléotidique (SNP, single-nucleotide polymorphism).
- Examen des conditions juridiques pour le partage des données. Lorsque des données sont contenues dans des bases de données ouvertes, il pourrait s'avérer nécessaire d'assurer l'anonymat des échantillons afin de garantir la confidentialité des informations personnelles ou professionnelles, et par conséquent il ne sera possible qu'à un nombre limité de métadonnées d'identifier les séquences.
- Des coûts initiaux plus élevés (par exemple, machine de séquençage, réactifs, espace de laboratoire dédié) que dans d'autres méthodes de typage, ce qui peut représenter un obstacle à leur mise en œuvre. De plus, le coût par analyse est plus élevé dans la mesure où le nombre de tests à effectuer est faible.

50. Il existe des opportunités de collaboration entre les laboratoires de santé publique et de sécurité sanitaire des aliments au sein d'un même pays et entre les pays pour réduire les coûts, en cas de manque d'équipement et/ou d'expérience nécessaire. La collaboration entre les pays pour mener des séquençages du génome entier (par exemple, des pays développés menant des séquençages du génome entier à la demande des pays en développement) est donc fortement encouragée.

#### **E. ÉVALUATION RAPIDE DES RISQUES – STRUCTURES D'ÉVALUATION DES RISQUES**

51. Lors d'une épidémie d'origine alimentaire, une évaluation des risques constitue une base scientifique solide sur lesquelles reposent les actions devant être prises. Dans certains cas, des évaluations prêtes à l'emploi (par exemple, évaluation des risques effectuée pour des combinaisons agent pathogène/aliment existantes ou similaires) peuvent être utilisées. Il sera nécessaire de les adapter à l'épidémie spécifique (et ce, dans un délai très court) sur la base des résultats des études.

52. Lorsqu'une évaluation prête à l'emploi n'est pas possible, il pourrait être difficile de demander une évaluation complète des risques en cause en raison des contraintes de temps. Une évaluation des risques simplifiée (évaluation rapide des risques) sera alors plus pratique.

53. L'évaluation rapide des risques repose sur les données disponibles au moment de l'épidémie d'origine alimentaire et, dans la mesure du possible, sur les données d'épidémies similaires. Il pourrait ne pas y avoir de temps pour procéder à la collecte d'éléments probants/de données supplémentaires pour combler les

lacunes de données, ni pour effectuer une recherche bibliographique plus exhaustive. Ce type d'évaluation doit être mis à jour régulièrement tout au long de l'étude de l'épidémie, à mesure que les informations (par exemple, données de surveillance, résultats d'analyse, informations épidémiologiques, informations sur la consommation et distribution des aliments suspectés) sont disponibles. Selon la situation d'urgence, plusieurs révisions de l'évaluation rapide des risques peuvent être nécessaires.

54. Disposer d'un cadre et de structures pour procéder en temps opportun à une évaluation rapide des risques est l'un des éléments essentiels de la préparation aux épidémies. Ces structures devraient comprendre, mais ne pas se limiter à :

- des listes d'évaluateurs des risques et d'experts pour certains dangers spécifiques disponibles avec identification de leur zone de compétence ;
- des instructions décrivant clairement ce qui est attendu de ces évaluateurs des risques et experts en la matière, y compris le champ d'application des évaluations rapides des risques, en tenant compte de la brièveté des délais pour mener ces évaluations ou en disposant d'un modèle prêt à l'emploi pour une telle évaluation rapide des risques. Un exemple est fourni dans l'Annexe III et dans l'Annexe I du document de l'OMS « Foodborne disease outbreaks: Guidelines for investigation and control » (Épidémies de maladies d'origine alimentaire : directives pour la recherche et la maîtrise) ;
- une structure en place pour la transmission directe et immédiate des informations relatives aux études sur l'épidémie auprès des évaluateurs des risques, et pour la sollicitation, si nécessaire, d'éclaircissements supplémentaires de la part des personnes chargées de l'étude et/ou des exploitants du secteur alimentaire ;
- la disponibilité d'outils d'analyse des informations, notamment pour détecter les points sensibles (zones géographiques, établissements de production alimentaire ou événements enregistrant un niveau de survenue plus élevé que de coutume pendant l'épidémie) ;
- la disponibilité de données (régionales/nationales/locales) les plus récentes possibles sur la consommation et la taille des portions ;
- des procédures pour contacter rapidement les exploitants du secteur alimentaire, y compris l'actualisation des coordonnées.

#### **F. SYSTEME/STRATEGIE DE COMMUNICATION DES RISQUES**

55. Il est essentiel que la communication des risques soit efficace pour informer de manière objective sur les données connues et les points d'incertitude d'une épidémie, justifier les mesures prises et convaincre les parties concernées de la nécessité de prendre des mesures appropriées, si nécessaire.

56. La communication des risques devrait prévoir l'échange d'informations avec toutes les parties concernées. Il est important d'établir des canaux de communication avec les experts de l'industrie alimentaire avant toute épidémie d'origine alimentaire, dans le but de réunir/fournir des informations sur les catégories alimentaires qui peuvent être liées à/potentiellement concernées dans une épidémie, par rapport aux pratiques de production, fabrication/transformation et/ou distribution. Des relations déjà établies peuvent améliorer la collaboration pendant l'étude.

57. En ce qui concerne la communication des risques, la préparation devrait viser à :

- Établir une stratégie de communication entre les membres du réseau, désigner un porte-parole officiel du réseau national ou du gouvernement pour le public, et décider des moyens de communication à utiliser (sites Internet, réseaux sociaux, etc.). Dans la mesure du possible, la compétence de chacune des autorités devrait être prise en compte afin que chacune joue un rôle spécifique dans la stratégie de communication des risques.
- Envisager une structure permettant une gestion locale de la communication, en cas d'épidémies locales de faible ampleur.
- Identifier les organisations susceptibles d'être impliquées, et établir des alliances et des partenariats avec elles afin de s'assurer de la diffusion d'un message cohérent. Cette approche minimisera les risques de déclarations publiques contradictoires et permettra aux consommateurs d'identifier correctement l'aliment incriminé ou la cause de l'épidémie.
- Élaborer un message initial pour toutes les situations susceptibles de se présenter ; les détails pourront être ajoutés au moment de l'épidémie. Tenir compte du fait que chaque groupe de population pourrait avoir ses propres caractéristiques, qui affectent sa perception des risques (par exemple, croyances religieuses, traditions) : il est important de comprendre le public et de tester les messages afin de s'assurer qu'ils soient appropriés d'un point de vue culturel et démographique.

- Mettre régulièrement à l'essai les stratégies de communication établies pour évaluer leur efficacité.

## ÉPIDÉMIE D'ORIGINE ALIMENTAIRE – GESTION

58. Lorsqu'une épidémie d'origine alimentaire se produit, les réseaux et autres structures en place devraient être utilisés pour gérer la situation dans le cadre d'une approche intégrée. La gestion des épidémies d'origine alimentaire est souvent réalisée sous pression et dans des contraintes de temps et de budget. Il est donc important que chaque secteur/participant mène à bien les tâches relevant de sa responsabilité conformément aux procédures convenues au sein des réseaux. Les chapitres ci-après fournissent des informations de base sur le rôle des participants dans les réseaux.

59. La recherche et la maîtrise d'épidémies biologiques d'origine alimentaire sont des tâches pluridisciplinaires nécessitant des compétences en matière de médecine clinique, épidémiologie, médecine de laboratoire, microbiologie alimentaire, sécurité sanitaire et maîtrise des aliments, et communication et gestion des risques. Lors de la formulation d'une hypothèse sur la source probable de l'épidémie, trois pistes d'étude sont prises en compte : étude épidémiologique, traçabilité des aliments concernés et analyse microbiologique. Les preuves de ces trois pistes sont prises en compte pour l'identification de la source probable.

### A. IDENTIFICATION ET ETUDE D'UNE ÉPIDÉMIE D'ORIGINE ALIMENTAIRE – SANTÉ HUMAINE

60. Généralement, l'épidémie d'origine alimentaire est identifiée par le biais :

- du système de surveillance national ou régional lorsqu'un cluster de cas présentant un type d'infection probablement d'origine alimentaire identique ou similaire est enregistré chez l'homme ; ou
- des autorités chargées de la maîtrise de la sécurité sanitaire des aliments lorsqu'elles sont informées de maladies liées à des produits ou entreprises du secteur alimentaire spécifiques. Ces informations peuvent émaner soit de plaintes des consommateurs, soit du secteur de la santé publique ou des entreprises du secteur alimentaire mêmes (par exemple, un restaurant qui reçoit des plaintes de clients).

61. Une description et une caractérisation minutieuses de l'épidémie d'origine alimentaire constituent le premier pas essentiel dans toute étude épidémiologique. L'étude épidémiologique descriptive initiale fournit une vue d'ensemble de l'épidémie conformément aux trois paramètres épidémiologiques standard : temps, lieu et personne.

62. Selon les informations disponibles, une définition de cas sera élaborée par les autorités de santé publique. Cette définition devra être utilisée de façon systématique et uniforme pour identifier les cas supplémentaires et déterminer l'étendue de l'épidémie. La définition de cas peut être mise à jour ou révisée si des informations nouvelles ou complémentaires justifient ce besoin. Les cas relevant de ladite définition devraient être interrogés par un personnel formé dans le but d'obtenir toutes les informations possibles sur les denrées alimentaires qu'ils ont consommées avant l'apparition de la maladie. Les informations à demander devraient comprendre

- Concernant les denrées alimentaires : le lieu (la dénomination commerciale de l'établissement et l'adresse exacte) et la date d'achat et de consommation, la marque, le code du lot si possible.
- Concernant la personne touchée : les voyages, l'exposition à des animaux ou à l'environnement, les contacts personnels, l'apparition de la maladie, les symptômes, la durée, etc.

63. Ces informations doivent être obtenues de manière structurée par le biais d'un questionnaire standard aux fins de formulation d'hypothèses, si disponible. Les données collectées peuvent être analysées par l'intermédiaire d'un logiciel statistique standard.

64. L'examen de données de surveillance ou de correspondance d'échantillons antérieurs, les études d'attribution des sources, les données historiques d'épidémies et la modélisation mathématique constituent autant d'outils également utilisables pour la formulation d'hypothèses afin de définir l'origine d'une épidémie d'origine alimentaire.

65. Lors de la formulation d'une hypothèse, il peut être approprié, dans la mesure du possible, d'effectuer des études analytiques épidémiologiques, comme une étude rétrospective de cohorte ou - cas témoins. Cela peut être le cas si l'hypothèse est fragile ou si d'autres preuves sont nécessaires pour soutenir et justifier des mesures de maîtrise. Ces études peuvent permettre de déterminer si une exposition est associée à un cluster de cas humains. Ces enquêtes ne doivent pas retarder les études en cours, mais plutôt leur donner une orientation.

## **B. JUSTIFICATION DE L'HYPOTHESE ET/OU GESTION D'UNE EPIDEMIE D'ORIGINE ALIMENTAIRE – SECURITE SANITAIRE DES ALIMENTS (DE LA FERME A LA TABLE)**

66. L'étude épidémiologique initiale (épidémiologie descriptive et entretiens ouverts avec certains des cas aux fins de formulation d'hypothèses) identifiant un aliment ou un lieu particulier (par exemple, un restaurant, une usine de production ou une ferme) comme source possible de l'épidémie devrait être complétée d'une enquête rigoureuse sur place. Cette enquête sur place ne devrait délaissier aucun des aspects liés à la production, au stockage, au transport, à la manipulation, à la distribution et à la consommation, afin de confirmer la possibilité que la denrée alimentaire incriminée ou les conditions de production mises en cause sont effectivement à l'origine de l'épidémie. Si possible, la cause originelle de la contamination devrait être identifiée et un échantillonnage et des analyses devraient être entrepris.

67. Lors du prélèvement des échantillons, les informations sur le produit doivent inclure au moins le nom du produit, une description complète du produit (par exemple, espèce d'animaux/de poissons, type de légume, produit frais, produit transformé, produit congelé, produit en conserve), l'identification du lot, le lieu et la date du prélèvement des échantillons, afin de faire progresser les enquêtes, notamment concernant la traçabilité.

68. Lorsque l'étude épidémiologique n'arrive pas à identifier l'origine, les autorités compétentes peuvent poursuivre leur enquête sur la cause de l'épidémie. Par exemple, les données historiques d'épidémies, la prévalence du danger dans les aliments, des renseignements sur les cas en ce qui concerne les préférences alimentaires, les tendances du marché, les connaissances en matière de production, de distribution et les préférences des consommateurs pourraient s'avérer utiles à l'identification des possibles aliments ou lieux. Toutefois, ces informations doivent être utilisées avec prudence. Elles peuvent servir à orienter les enquêtes, mais ne doivent pas être employées pour communiquer sur la source de l'épidémie en l'absence de preuve supplémentaire.

69. Le retraçage d'un aliment en aval et en amont de la chaîne alimentaire est un outil très important pour les fins de l'enquête. Le retraçage permet aux enquêteurs de suivre l'intégralité du processus de distribution, du lot ayant provoqué la maladie au lieu/à la source de contamination initiale, et d'identifier à partir de cette source la distribution de tous les produits du lot concerné. Les informations suivantes devraient être recueillies :

- identification du ou des lots concernés pour chaque aliment suspecté ;
- informations permettant d'identifier la cause originelle de la contamination (statut des matières premières, étapes de transformation pouvant influencer la présence du danger microbiologique identifié, homologations des procédés et maîtrises de produits, défauts identifiés, échantillons analysés et résultats, etc.) ;
- liste des fournisseurs de produits ou matières premières ;
- liste des exploitants qui ont reçu les lots d'aliments concernés.

70. Les données de retraçage devraient être recueillies dans des modèles standard, et les noms d'entreprise et les descriptions de produits doivent être vérifiés afin de s'assurer que les liens ne soient pas incorrects à cause d'abréviations ou de fautes d'orthographe. Les renseignements recueillis devraient être combinés avec les informations de l'étude épidémiologique relatives à l'épidémie, afin de vérifier que les cas correspondent à la distribution du produit. Les renseignements de retraçage, ainsi que les résultats de l'enquête sur place, peuvent également servir à déterminer l'étendue du problème.

71. Lorsque les faits probants recueillis indiquent que l'origine de l'épidémie d'origine alimentaire, ou les lots concernés ont bien été identifiés, des mesures de gestion des risques appropriées devraient être mises en place. Lorsqu'il a été déterminé que la mesure appropriée de gestion des risques est le rappel du produit, le retraçage en aval et en amont [bookmark12](#) devrait être effectué, afin de retirer tous les lots incriminés ou suspectés. Le rappel du produit doit être effectué le plus rapidement possible afin d'éviter un impact encore plus important sur la santé publique et l'économie des exploitants du secteur alimentaire. Les autorités compétentes devraient surveiller le rappel du produit pour garantir sa conformité.

72. Il convient d'envisager les mesures à prendre par les consommateurs dans le cas de rappels d'un produit et par les entreprises dans le cas de retraits de produits concernant les lots suspectés. Il convient également d'envisager de donner des conseils aux consommateurs et/ou entreprises sur l'élimination appropriée des aliments contaminés liés à l'épidémie et sur les risques environnementaux potentiels ultérieurs ou sur les risques sur la santé publique résultant du recyclage.

## **C. COMBINAISON DES DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES ET DE LABORATOIRE**

73. Lorsque le secteur de la maîtrise des aliments, le secteur vétérinaire et celui de l'agriculture sont en mesure de partager et combiner leurs données de laboratoire, de surveillance et de suivi continu entre eux

et avec le secteur de la santé publique afin d'identifier une correspondance entre un isolat humain clinique et un aliment, la gestion des épidémies est renforcée.

74. Même en cas de correspondance des sérotypes, des analyses supplémentaires menées par le biais de méthodes moléculaires sont nécessaires afin d'établir la probabilité de relation.

75. Les décisions relatives au degré de corrélation entre les souches devraient être prises au moment de la définition des cas. Le degré convenu peut différer en fonction de la méthode de typage et du danger biologique.

76. Par exemple, en ce qui concerne le séquençage du génome entier, il n'existe pas de valeurs limites en termes de degré de différence entre les souches (polymorphismes mononucléotidiques, ou SNP). En général, moins il y a de différences SNP, plus il est probable que les souches proviennent de la même source (par exemple, du même établissement). Le nombre réel de différences SNP parmi les souches liées à une épidémie différera en fonction d'un certain nombre de facteurs (espèce, durée de l'épidémie, voie de contamination) et nécessitera une interprétation reposant sur des analyses bioinformatiques, épidémiologiques et de retraçage.

77. Le recours aux bases de données contenant les résultats basés sur des tests moléculaires comparables effectués sur des échantillons humains, animaux, de produits destinés à l'alimentation humaine et animale et issus de l'environnement de l'établissement, facilite la détection et l'évaluation des épidémies et informe sur l'origine de la contamination dans le cadre de la recherche.

78. De solides preuves épidémiologiques peuvent être concluantes pour une épidémie d'origine alimentaire, même l'en absence de résultats de laboratoire issus d'un échantillonnage. Des échantillonnages et des analyses devraient être effectués pour fournir des résultats de laboratoire appuyant les preuves épidémiologiques. Cependant, il est important de noter que l'échantillonnage n'est pas toujours nécessaire pour tirer des conclusions sur la source de l'épidémie. Il peut être difficile d'obtenir une confirmation des laboratoires pour plusieurs raisons, à savoir :

- les contaminations d'aliments ne seront certainement pas réparties de manière uniforme ;
- la contamination peut être faible, ce qui limite les chances de détection ;
- il n'existe pas forcément de méthodes standard disponibles pour détecter un danger biologique dans un aliment spécifique responsable de l'épidémie ; ou
- le lot d'aliments concerné est consommé ou retiré à la fin de sa durée de conservation et, par conséquent, n'est plus disponible pour des tests, notamment lorsqu'un danger entraîne une intoxication avec une longue période d'incubation chez les humains.

79. Par ailleurs, les preuves analytiques devraient toujours être étayées par des informations épidémiologiques, comme celles tirées des entretiens de cas humains, étant donné qu'une correspondance entre un aliment et un isolat humain ne signifie pas forcément que l'aliment est à l'origine de la maladie.

80. En ce qui concerne les tests moléculaires, notamment le séquençage du génome entier, la recherche d'isolats dans les banques de données d'aliments avec des profils moléculaires semblables à ceux d'un cluster de cas humains peut se révéler très utile. Si des profils très similaires sont détectés, des études épidémiologiques ciblées visant à identifier la source devraient être menées pour confirmer ou exclure tout lien possible.

#### **D. ÉVALUATION RAPIDE DES RISQUES – PENDANT UNE EPIDEMIE D'ORIGINE ALIMENTAIRE**

81. Dans la mesure du possible, une évaluation des risques ou l'adaptation d'une évaluation des risques préalable devrait être menée et appliquée à l'épidémie spécifique. Dans la mesure où des mesures de gestion des risques urgentes seraient impératives, une évaluation complète ne représenterait pas une solution pratique, mais une évaluation des risques rapide simplifiée peut être utile pour cibler les activités de gestion des risques adéquates. Elle offre un résumé des informations recueillies pendant les enquêtes décrites des points a) à c), identifie par conséquent les lacunes à combler et apporte des informations de base et des contributions pertinentes pour la communication des risques au point e). Cette évaluation comprend notamment (voir modèle à l'Annexe III pour plus de détails) :

- des informations historiques sur la prévalence du danger dans différents aliments, notamment si l'origine de l'épidémie d'origine alimentaire n'est pas encore confirmée ;
- les résultats des études épidémiologiques et microbiologiques des cas humains de la maladie, en précisant leur gravité, la possible mortalité, la propagation des cas et les sous-groupes touchés (par exemple, les personnes âgées) ;

- les résultats de laboratoire et les résultats des études épidémiologiques et de sécurité sanitaire des aliments (y compris la traçabilité) ;
- l'identification et la caractérisation des risques liés à l'épidémie ;
- le comportement des consommateurs et le respect de l'utilisation et de la préparation prévues des aliments, par exemple, l'utilisation de légumes et/ou fruits congelés prêts à la cuisson, en tant que produit prêt à la consommation, entraînant le non-respect de l'étape d'élimination prévue par le fabricant pour en assurer la sécurité sanitaire ; et
- le cas échéant, des recommandations à l'intention des consommateurs et des autorités compétentes concernant la gestion des risques.

82. Une évaluation rapide des risques peut être menée à bien et mise à jour à tout moment au cours de l'enquête sur l'épidémie. Une communication permanente devrait être maintenue entre les évaluateurs des risques et les gestionnaires des risques (personnes chargées de l'enquête, issus des autorités et institutions en matière de santé humaine et de sécurité sanitaire des aliments) pour faire en sorte que :

- les informations les plus récentes soient à la disposition des évaluateurs des risques ;
- les questions posées soient ciblées ; et
- Les évaluateurs des risques signalent aux enquêteurs les lacunes au niveau des informations ou les points sensibles (zones géographiques ou événements enregistrant un niveau de survenue plus élevé que de coutume pendant l'épidémie) qu'ils ont détectés, afin de faire progresser les enquêtes.

#### **E. COMMUNICATION DES RISQUES**

83. L'idéal serait que la communication des risques transmette aux parties prenantes ainsi qu'aux consommateurs en dehors de la structure formalisée du réseau les informations dont ils ont besoin pour faire des choix avisés et prendre des mesures appropriées. Au commencement de l'épidémie, au moment où les informations sont collectées, il pourrait y avoir une grande confusion et un intérêt marqué de la part du public et des médias. Il peut donc être nécessaire d'effectuer une communication des risques même si la source de l'épidémie est encore inconnue. Une communication anticipée devrait inclure des informations sur les enquêtes en cours et des conseils généraux d'hygiène alimentaire à suivre pour les consommateurs : cuire soigneusement les aliments, laver les légumes/fruits, suivre les informations de durabilité des produits, suivre les procédures de refroidissement appropriées à la maison, maintenir une bonne hygiène en cuisine (nettoyer/désinfecter, éviter la contamination croisée, etc.).

84. Les bonnes pratiques qui devraient être prises en compte au moment de la transmission des messages de communication des risques adressés au public et/ou au secteur de l'industrie alimentaire comprennent, mais ne se limitent pas aux pratiques suivantes : [bookmark10](#)

- Désigner un porte-parole officiel qui s'adressera au public, lorsque cela est pratique. Lorsque plus d'une autorité compétente communique avec le public, ces autorités devraient veiller à ce que leurs messages soient cohérents.
- Les renseignements devraient être simples et les points clés devraient être rédigés en termes clairs, le public n'étant pas nécessairement familiarisé avec les termes scientifiques. Si plusieurs langues sont utilisées dans une zone spécifique (par exemple, une langue nationale officielle et un dialecte/une langue local(e) officiel(le)), les renseignements devraient être disponibles dans toutes les langues concernées.
- Reconnaître les points d'incertitude, et expliquer clairement que les recommandations reposent sur les informations les plus fiables du moment. S'il s'avère nécessaire de modifier les recommandations en un deuxième temps, il est essentiel de rappeler au public que les recommandations précédentes étaient basées sur les informations disponibles à ce moment-là, et d'expliquer les raisons ayant motivé les modifications apportées aux recommandations.
- Expliquer à qui s'adresse la recommandation, à qui elle ne s'applique pas, et pourquoi.
- Ne pas retenir des informations pour la simple raison qu'elles peuvent être inquiétantes. Lorsque des informations manquent, ou qu'elles ne peuvent pas être diffusées, il est important d'expliquer les raisons de cette situation (si elles sont connues), et quelles mesures sont prises pour la résoudre. Les lacunes en termes d'informations qui seront comblées par la suite devraient être identifiées et les parties prenantes devraient être informées de la probabilité de communications ultérieures.
- Une procédure devrait être en place pour la consultation de groupes d'experts externes afin de vérifier la validité des recommandations données.

- Répéter les informations, le cas échéant, et fournir des mises à jour en temps voulu.
- Surveiller l'efficacité des communications, et rectifier si besoin est.
- Un moyen de fournir au public et aux autres parties prenantes un accès facile à des informations à jour, par exemple, un site Internet dédié incluant des coordonnées. Cela inclut un accès facile aux autorités et exploitants du secteur alimentaire dans d'autres pays, s'ils sont concernés.

85. Les épidémies d'origine alimentaire peuvent se déclarer dans un pays, mais se propager rapidement vers d'autres pays/régions, et nécessitent une réponse rapide et claire en ce qui concerne la communication. Il est possible de recourir à INFOSAN ou à d'autres réseaux similaires en tant que ressource de communication des risques afin de veiller à ce que des informations factuelles soient partagées en ce qui concerne une épidémie d'origine alimentaire internationale.

#### **F. DOCUMENTATION DE L'ÉPIDÉMIE ET ENSEIGNEMENTS TIRÉS**

86. Il est important de collecter et enregistrer des informations dès le début de l'épidémie afin d'être en mesure de documenter toutes les étapes significatives dans le cadre de la gestion de l'épidémie au moyen, par exemple, de registres pendant l'épidémie et après. Pendant l'enquête, il convient de tenir un registre contenant des informations pertinentes relatives à la traçabilité et à l'épidémiologie descriptive, aux hypothèses et l'état de la situation. Ce registre devrait être mis à jour selon les besoins pendant l'épidémie d'origine alimentaire et de manière à garantir la protection des informations personnelles. Une fois l'épidémie passée, ce registre peut être clos par des conclusions et peut être considéré comme le rapport de l'épidémie ou comme base pour résumer le rapport de l'épidémie.

87. Pour que cette documentation soit d'utilité à l'avenir, elle devrait suivre une structure déterminée et être accessible à tout moment au personnel concerné. Elle pourrait prendre la forme d'une base de données ou d'un système de partage des fichiers accessible uniquement au personnel concerné/aux autorités compétentes.

88. Les informations contenues dans ce système partagé doivent être passées en revue régulièrement par les autorités compétentes. Ces informations peuvent être utiles aux autorités chargées de la maîtrise des aliments afin de cibler leurs efforts de maîtrise officiels.

89. Il convient d'envisager la présentation des épidémies ayant un intérêt particulier en vue de leur publication dans une revue scientifique. INFOSAN facilite également l'échange d'expériences et d'enseignements tirés au niveau national et entre les pays, afin d'optimiser les interventions futures et de protéger la santé des consommateurs.

90. La documentation peut être utilisée par les autorités et les institutions compétentes impliquées dans la gestion des épidémies d'origine alimentaire afin d'identifier les enseignements tirés et d'évaluer les changements nécessaires aux procédures de préparation en place, conformément aux enseignements tirés. Un rapport spécial sur les enseignements tirés peut être ajouté ultérieurement à la documentation. La documentation peut également servir pour des activités de formation futures.

#### **G. SURVEILLANCE POST-ÉPIDÉMIE**

91. Il conviendrait de poursuivre une surveillance renforcée ainsi que la centralisation et l'évaluation rapides des données, notamment en ce qui concerne les cas humains, jusqu'à ce que le nombre de cas atteigne la valeur de référence (ou que, en ce qui concerne de nouveaux dangers biologiques, aucun cas nouveau ne soit observé). Cette approche permet d'évaluer l'effet des mesures mises en place et de maintenir/regagner la confiance des consommateurs et des partenaires commerciaux. Les éventuels retards dans les analyses et rapports ainsi que les éventuels effets saisonniers devraient être pris en compte avant la déclaration de la fin d'une épidémie.

### **ENTRETIEN DES RÉSEAUX**

#### **A. PASSAGE EN REVUE DE LA PRÉPARATION EN PLACE**

92. Les autorités compétentes au plan local et national devraient surveiller, évaluer, améliorer et renforcer leurs réseaux de manière continue, afin de s'assurer qu'ils fonctionnent de manière efficace. Cela implique une planification stratégique continue et la révision des objectifs, des priorités, des besoins, des lacunes, des opportunités et des défis, y compris les procédés internes et les rapports entre organisations et entre parties prenantes. Un « système de révision ex-post » pour les épidémies d'origine alimentaire devrait être mis en place dans le cadre du réseau. Les résultats de ces passages en revue devraient être documentés, et les domaines à améliorer pris en compte afin d'appuyer les compétences et les capacités du système en place.



93. L'évaluation des structures du réseau local et national et des procédures s'y rattachant peut être facilitée par des formations conjointes axées sur les objectifs spécifiques, les priorités, les besoins, les lacunes, les opportunités et les défis.

#### **B. MISE EN ŒUVRE DES ENSEIGNEMENTS TIRÉS**

94. L'évaluation des systèmes de préparation peut prévoir une « révision ex-post » des épidémies d'origine alimentaire plus importantes, plus graves ou plus rares. Cette évaluation devrait comprendre le personnel des diverses autorités/organisations et, si possible, les observations des parties prenantes principales tels que les exploitants du secteur alimentaire. Cette révision devrait se concentrer sur l'engagement vis-à-vis de la participation, de l'utilisation des ressources, du partage d'informations, du calendrier des activités et d'autres questions essentielles. Elle devrait servir à construire un système ou un réseau plus solide sur le plan international, national ou local.

95. La révision pourrait également prendre en compte les éventuels changements nécessaires à la façon dont un aliment est transformé, ou le besoin d'une supervision par les autorités ou d'autres changements réglementaires dans le but de prévenir de futures épidémies.

96. Elle devrait être diffusée, dans le but de partager les enseignements tirés d'une manière élargie dans le cadre du système. Idéalement, les informations diffusées pourraient être :

- Quel a été le succès le plus marquant dans la gestion de l'épidémie et dont les enseignements peuvent profiter à d'autres ?
- Quels ont été certains des défis les plus difficiles, et comment ont-ils été surmontés ?
- Le cas échéant, quelles modifications ont été recommandées au niveau de la structure, des procédures ou des méthodes d'analyse sur le plan national ?
- Qu'est-ce qui n'a pas été fait à votre satisfaction lors de l'enquête sur l'épidémie, et quels points devraient être améliorés la prochaine fois ?

97. Les enseignements tirés devraient être inclus dans les activités de renforcement des compétences et des capacités des systèmes internationaux, nationaux et locaux.

#### **C. FORMATION CONJOINTE SUR LA PRÉPARATION ET LA GESTION D'ÉPIDÉMIE D'ORIGINE ALIMENTAIRE**

98. La formation des experts et des professionnels constitue l'un des piliers du renforcement des compétences et des capacités. Cette formation devrait être étendue aux autorités compétentes et aux principales parties prenantes. Le but de ces formations devrait être de parvenir à une compréhension commune de l'ensemble du système à des fins de préparation sur le plan local, national et international. Des exercices conjoints devraient être organisés dans le cadre des activités de renforcement des compétences et des capacités.

99. Ces exercices peuvent être axés sur la maîtrise/vérification ou l'apprentissage/la mise à niveau.

- Les exercices de maîtrise/la vérification visent, en premier lieu, à mettre à l'essai le système en place, ainsi que la capacité des participants à s'acquitter de leurs responsabilités avec efficacité, par exemple un expert ou un professionnel qui maîtrise une méthode en particulier ou une procédure spécifique. Les participants ne devraient pas être prévenus des contenus de l'exercice. La complexité, le nombre de participants, la durée et l'envergure de ces exercices peuvent varier.
- Les exercices d'apprentissage et de mise à niveau sont plus structurés, l'axe étant mis sur la nécessité que les participants acquièrent de nouvelles compétences et capacités. Ils peuvent inclure les rôles et responsabilités, ou la mise au point et à l'essai de nouveaux concepts et de nouveaux plans au niveau des procédures. Dans ce domaine, l'efficacité des exercices conjoints est établie. Les participants devraient être avertis de ces exercices d'apprentissage/mises à niveau, pour qu'ils puissent se préparer en optimisant ainsi les résultats de cette expérience d'apprentissage.

100. Ce type d'exercice devrait être élargi et comprendre des exercices concernant les procédures en place (exercices relatifs à la procédure), des exercices traitant de problèmes/sujets difficiles spécifiques et des exercices de gestion de crise. Certains exercices peuvent être effectués dans un environnement réel, comme un laboratoire ou sous forme de simulation.

101. Quel que soit le type de formation ou d'exercice conjoints, il est essentiel que l'activité soit placée dans un cadre stratégique, et que les apprentissages tirés soient recueillis et contribuent, le cas échéant, à une révision structurée du système.

## Annexe I

## Liste des documents de la FAO/OMS et autres documents pertinents

- a.** *Guide FAO/OMS d'application des principes et des procédures d'analyse des risques lors des urgences en matière de sécurité sanitaire des aliments*<sup>5</sup>.
- b.** *Document de l'OMS « Foodborne disease outbreaks: Guidelines for Investigation and control » (Épidémies de maladies d'origine alimentaire : directives pour la recherche et la maîtrise)*<sup>6</sup>.
- c.** *Manuel de formation de la FAO « Enhancing Early Warning Capabilities and Capacities for Food Safety » (Renforcement des capacités d'alerte rapide et des capacités pour la sécurité sanitaire des aliments)*<sup>7</sup>.
- d.** *Cadre FAO/OMS pour l'élaboration de plans nationaux de réponse aux urgences en matière de sécurité sanitaire des aliments*<sup>8</sup>.
- e.** *Manuel FAO/OMS « Risk Communication Applied to Food Safety Handbook » (Application de la communication des risques à la sécurité sanitaire des aliments)*<sup>8</sup>.
- f.** *Document de l'OMS « Outbreak Communication. Best Practices for communicating with the public during an outbreak » (Communication lors des flambées épidémiques. Bonnes pratiques pour communiquer avec le public au cours de flambées de maladies)*<sup>9</sup>.
- g.** *Guide FAO « Food Traceability Guidance » (Guide de la traçabilité des aliments)*<sup>10</sup>.
- h.** *Projet de modèle de communication INFOSAN/RSI : National Protocol for Information Sharing with National and International Partners during Food Safety Events and Outbreaks of Foodborne Illness (Protocole national pour l'échange d'informations avec les partenaires nationaux et internationaux lors d'événements en matière de sécurité sanitaire des aliments et épidémies de maladies d'origine alimentaire)*<sup>11</sup>.
- i.** *Guide FAO/OMS pour l'élaboration et l'amélioration des systèmes de rappel et de suivi des aliments au niveau national*<sup>12</sup>.
- j.** *Guide OMS « Strengthening surveillance of and response to foodborne diseases » (Renforcement de la surveillance et de la réponse aux maladies d'origine alimentaire)*<sup>13</sup>.
- k.** *Document OMS « Whole genome sequencing for foodborne disease surveillance » (Séquençage du génome entier pour la surveillance des maladies d'origine alimentaire)*<sup>14</sup>.

---

<sup>5</sup> [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/78041/1/9789242502473\\_fre.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/78041/1/9789242502473_fre.pdf)

<sup>6</sup> [http://www.who.int/foodsafety/publications/foodborne\\_disease/outbreak\\_guidelines.pdf](http://www.who.int/foodsafety/publications/foodborne_disease/outbreak_guidelines.pdf)

<sup>7</sup> <http://www.fao.org/3/a-i5168e.pdf>

<sup>8</sup> <http://www.fao.org/3/i1686f/i1686f00.pdf>

<sup>9</sup> <http://www.fao.org/3/a-i5863e.pdf>

<sup>10</sup> [http://www.who.int/csr/resources/publications/WHO\\_CDS\\_2005\\_32web.pdf](http://www.who.int/csr/resources/publications/WHO_CDS_2005_32web.pdf)

<sup>11</sup> <http://www.fao.org/3/a-i7665e.pdf>

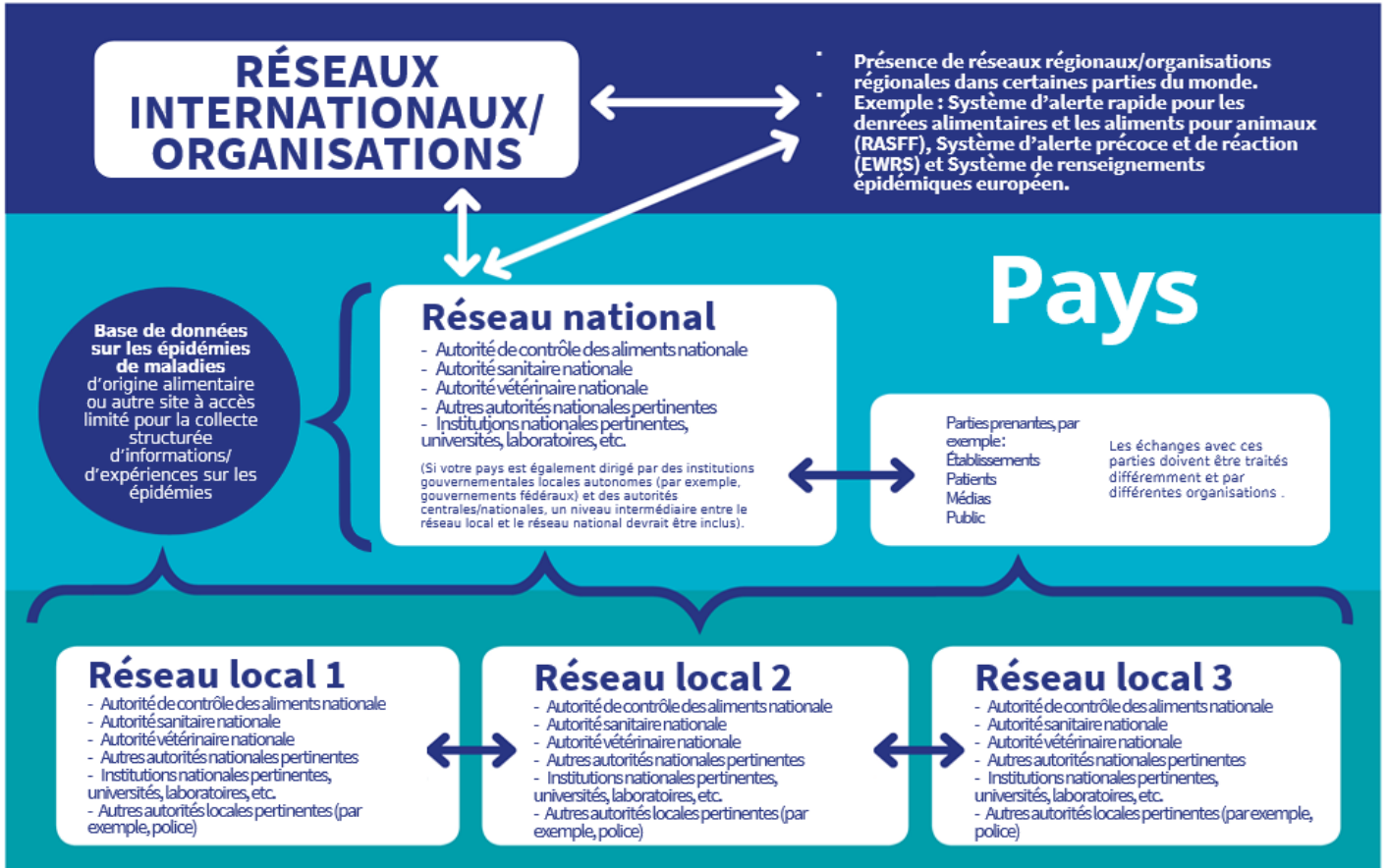
<sup>12</sup> <http://www.who.int/foodsafety/publications/recall/fr/>

<sup>13</sup> [http://www.who.int/foodsafety/publications/foodborne\\_disease/surveillancemanual/en/](http://www.who.int/foodsafety/publications/foodborne_disease/surveillancemanual/en/)

<sup>14</sup> [http://www.who.int/foodsafety/publications/foodborne\\_disease/wgs\\_landscape/en/](http://www.who.int/foodsafety/publications/foodborne_disease/wgs_landscape/en/)

Structure des réseaux gérant les épidémies d'origine alimentaire

# Structure des réseaux gérant les épidémies d'origine alimentaire.



## Annexe III

## Modèle pour les évaluations rapides des risques

Thème	Contenus possibles
Résumé	<p>Vue d'ensemble des pays impliqués au niveau local, national ou régional. Vue d'ensemble des cas humains signalés, y compris les hospitalisations et les décès.</p> <p>Résumé des enquêtes sur l'aliment incriminé et les mesures prises (par exemple, retrait) et prévues.</p> <p>Message de communication clair et concis destiné aux consommateurs, aux exploitants concernés et aux partenaires commerciaux.</p>
Informations de base sur la maladie	<p>Données historiques, non liées à l'épidémie en cours, sur le danger, par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• survenue chez les humains</li> <li>• épidémies passées au niveau local, national ou régional</li> <li>• survenue dans différents types d'aliments</li> </ul> <p>Le but est de déterminer si des cas humains/épidémies lié(e)s aux agents pathogènes concernés sont rares ou surviennent de temps en temps. Données historiques de surveillance et d'isolement d'aliments passés peuvent orienter les enquêtes visant à remonter à la source lorsque cette dernière est encore inconnue.</p>
Informations de base sur l'épidémie	<p>Les réponses aux questions du type : Comment l'épidémie a-t-elle été détectée au départ ? Comment les informations initiales sur les cas humains et les aliments concernés ont-elles été diffusées ? Comment les cas humains ont-ils été initialement reliés à un certain aliment ? doivent être fournies dans cette partie.</p>
Enquête sur les cas humains	<p>Elle devrait comprendre, mais ne pas se limiter à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Définition de cas d'épidémie</li> <li>- Nombre de cas humains détectés jusqu'à maintenant, selon la définition de « définition de cas » <ul style="list-style-type: none"> <li>o Par pays/région</li> <li>o Par survenue/mois d'apparition</li> <li>o Informations complémentaires (tranches d'âge, hospitalisations, mortalité)</li> </ul> </li> <li>- Informations provenant des entretiens des patients, études de cohorte ou études - cas témoins.</li> </ul>
Enquête sur les aliments	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informations sur les résultats des analyses de laboratoire des aliments, des animaux, de l'environnement de production, etc. correspondant à la souche de l'épidémie : type d'aliment, lieu d'origine, identification des lots et de l'exploitant (peut être rendue anonyme), heure de production, heure d'échantillonnage, durée de conservation du lot, quantités d'agents pathogènes trouvées dans l'échantillon, etc.</li> <li>- Description des conditions de production dans les établissements concernés (par exemple, conditions d'hygiène), étapes applicables influençant la présence de dangers (par exemple, traitements thermiques ou possibilités de contamination croisée)</li> <li>- Informations sur la traçabilité des aliments/ingrédients concernés, par exemple au départ de l'aliment/l'établissement initialement lié aux cas humains : <ul style="list-style-type: none"> <li>o Retraçage en aval des aliments/ingrédients</li> <li>o Retraçage en amont de la distribution</li> <li>o À réitérer pour chaque établissement concerné tout au long de la chaîne</li> <li>o Identification des lacunes de données (par exemple, établissements dans lesquels les aliments contaminés ont été envoyés, mais où il n'y a aucune information sur les enquêtes menées dans cet établissement)</li> </ul> </li> <li>- Comportement des consommateurs et habitudes alimentaires, par exemple utilisation de légumes et/ou fruits congelés prêts à la cuisson en tant que produit prêt à la consommation, entraînant le non-respect de l'étape d'élimination prévue par le fabricant pour en assurer la sécurité sanitaire</li> </ul>
Établissement d'un lien entre les données épidémiologiques et de laboratoire	<p>Un travail doit être effectué pour présenter sous forme de graphique les données issues des cas humains, détaillants, distributeurs, transformateurs jusqu'aux fournisseurs de matières premières, afin d'établir un lien entre eux, lorsqu'il existe, et les résultats des tests de laboratoire, s'ils sont disponibles.</p> <p>Lorsqu'ils sont disponibles, les résultats de séquençage du génome peuvent être</p>

chez les humains et les aliments	ajoutés, et un arbre à branche simple, incluant tous les isolats humains et non humains, devrait être établi pour illustrer les différences d'allèles du gène de base.
Conclusion	La conclusion doit résumer et confirmer la solidité (ou l'incertitude) des informations à propos de la source. Elle peut indiquer si l'épidémie est considérée comme maîtrisée par les mesures prises ou si d'autres cas humains sont à prévoir. Elle doit présenter avec justesse les incertitudes et lacunes de données et émettre des recommandations, en premier lieu à destination des consommateurs, mais aussi, le cas échéant, aux autorisés en matière de santé publique et de sécurité sanitaire des aliments, aux acteurs de la santé publique et exploitants du secteur alimentaire, et aux partenaires commerciaux.
Noms des experts consultés	Les experts qui ont contribué à l'évaluation rapide des risques et leur affiliation doivent (ou peuvent) être répertoriés dans cette partie.

## Annexe II

## Liste des participants

1	Australie	Food Standards Australia New Zealand (FSANZ)	Angela Davies	Angela.Davies@foodstandards.gov.au
2	Australie	Food Standards Australia New Zealand (FSANZ)	Lauren Kolstad	
3	Australie	Department of Agriculture and Water Resources, Codex Secretariat	Stacey McIntosh	
4	Argentine	Dto Vigilancia Alimentaria, Instituto Nacional de Alimentos	Erika J Marco	emarco@anmat.gov.ar
5	Argentine	Servicio de Microbiología, Instituto Nacional de Alimentos Argentine	Josefina Cabrera	josefina@anmat.gov.ar
6	Argentine	Secretary of Argentina CCFH	Maria Esther Carullo	mcarullo@senasa.gob.ar
7	Arménie	Food Safety Inspection Body under the Government of the Republic of Armenia	Elvira Mirzoyan	e.mirzoyan@ssfs.am
8	Arménie	Food Safety Risk assessment and Analysis Scientific Center	Satenik Kharatyan	satenik.kharatyan@mail.ru
9	Arménie	Health Department, Ministry of Health of the Republic of Armenia	Kristina Gyurjyan	k_gyurjyan@moh.am
10	Arménie	National Center for Disease Control and Prevention" SNCO, Ministry of Health of the Republic of Armenia	Romella Abovyan	rabovyan75@gmail.com
11	Arménie	Scientific Centre of Drug and Medical Technology Expertise	Lilit Ghazaryan	lili@pharm.am
12	Brésil	BrazilianHealthRegulatory Agency	Ligia Lindner Schreiner	Ligia.Schreiner@anvisa.gov.br
13	Brésil	BrazilianHealthRegulatory Agency	Carolina Araújo Vieira	Carolina.Vieira@anvisa.gov.br
14	Canada	Health Canada	Cathy Breau	Cathy.breau@canada.ca
15	Canada	Canadian Research Institute for Food Safety	Jeffrey Farber	jfarber@uoguelph.ca
16	Chili	Ministry of Agriculture, Achipia	Constanza Vergara	Constanza.vergara@achipia.gob.cl
17	Colombie	Ministry of Health and Social Protection of Colombia.	Blanca Cristina Olarte Pinilla	bolarte@minsalud.gov.co
18	Costa Rica	Ministerio de Economía Industria y Comercio	Amanda Lasso Cruz	alasso@meic.go.cr
19	Cuba	Ministerio de Salud Pública (MINSAP)	Osvaldo Vladimir Puñales Sosa M. Sc	ovps@infomed.sld.cu
20	Danemark	Danish Veterinary and Food administration	GudrunSandø	gus@fvst.dk
21	Danemark	Danish Veterinary and Food administration	Tenna Jensen	teje@fvst.dk

22	Équateur		Ministerio de Salud Pública	Mónica Quinatoa Osejos	monica.quinatoa@msp.gob.ec
23	Union européenne		Commission européenne	Kris De Smet	Kris.DE-SMET@ec.europa.eu
24	Allemagne		Federal Ministry of Food and Agriculture.	Udo Wiemer	udo.wiemer@bmel.bund.de
25	Allemagne		Federal Ministry of Food and Agriculture	Lüppo Ellerbroek	Lueppo.ellerbroek@bmel.bund.de
26	Allemagne		Federal Office of Consumer Protection and Food Safety	Petra Luber	petra.luber@bvl.bund.de
27	Inde		National Dairy Development Board, Anand	D.K. Sharma	dksharma@nddb.coop
28	Inde		Principal Scientist, ICAR-National Dairy Research Institute	Naresh Kumar	nrshgoyal@yahoo.com
29	Irlande		Food Safety Authority of Ireland.	Kilian Unger	kilian.unger@agriculture.gov.ie
30	Irlande		Food Safety Authority of Ireland	Wayne Anderson	wanderson@fsai.ie
31	Japon		Food Inspection and Safety Division, Pharmaceutical Safety and Environmental Health Bureau, Ministry of Health, Labour and Welfare	Tsuyoshi Arai	codexj@mhlw.go.jp
32	Japon		Food Safety Policy Division, Food Safety and Consumer Affairs Bureau, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries	Tomotaro Yoshida	tomotaro_yoshida880@maff.go.jp
33	Japon		Joint Faculty of Veterinary Medicine Yamaguchi University	Hajime Toyofuku	toyofuku@yamaguchi-u.ac.jp
34	République Corée	de	Ministry of Agriculture Food and Rural Affairs (MAFRA), Republic of Korea	Kim Nana	khn0166@korea.kr
35	République Corée	de	Animal and Plant Quarantine Agency, Republic of Korea	Kichan Lee	noanoa33@korea.kr
36	République Corée	de	Rural Development Administration (RDA), Republic of Korea	EunjungRoh	rosalia51@korea.kr
37	République Corée	de	Ministry of Food and Drug Safety (MFDS), Republic of Korea	Yongmu Kim	ymkim73@korea.kr
38	République Corée	de	Ministry of Food and Drug Safety (MFDS), Republic of Korea	Jinhyok Son	sontoly33@korea.kr
39	République Corée	de	Ministry of Food and Drug Safety (MFDS), Republic of Korea	Sujin Jo	codexkorea@korea.kr
40	Malaisie		Ministry of Health Malaysia Principal Assistant Director	Raizawanis Abdul Rahman	raizawanis@moh.gov.my
41	Malaisie		Ministry of Health Malaysia	Sakhiah Md	sakhiah@moh.gov.my

		Assistant Director	Yusof	
42	Mexique	Secretaría de Economía	Tania Daniela Fosado Soriano	codexmex@economia.gob.mx
43	Mexique	COFEPRIS	Mariana Jiménez Lucas	mjimenez@cofepris.gob.mx
44	Mexique	COFEPRIS	María Guadalupe Arizmendi Ramírez	mgarizmendi@cofepris.gob.mx
45	Maroc	Fishery Products Department at ONSSA.	EL HARIRI Oleya	oleyaflour@yahoo.fr.
46	Maroc	Division of Plant and Plant Control at ONSSA	ELHAJJAB Amina	amelhajjab@gmail.com.
47	Maroc	Supervision Service of the Establishments at ONSSA.	EL GHAZI Khadija	khadijaghazi1@gmail.com
48	Myanmar	Yangon Technological University	SweSwe Win	ageipi08s7@gmail.com
49	Nouvelle-Zélande	Food Regulation Ministry for Primary Industries	Marion Castle	Marion.Casele@mpi.govt.nz
50	Nouvelle-Zélande	Food Compliance Liaison. Coordination Ministry for Primary Industries	Jenny Bishop	Jenny.Bishop@mpi.govt.nz
51	Norvège	Norwegian Food Safety Authority	Randi Edvardsen	randi.edvardsen@mattilsynet.no
52	Pérou	DIGESA (Dirección General de Salud Ambiental)/Minsa	Maria Eugenia Nieva Muzurrieta	mnieva@minsa.gob.pe
53	Pérou	DIGESA (Dirección General de Salud Ambiental)/Minsa	Sonia Susana Córdova Jara	scordova@minsa.gob.pe
54	Pérou	DIGESA (Dirección General de Salud Ambiental)/Minsa	Juan Carlos Huiza Trujillo	codex@minsa.gob.pe
55	Pologne	Codex Contact Point, Poland	Magdalena Kowalska	
56	Singapour	Agri-Food and Veterinary Authority, Singapore	Tay Geng Yu	tay_geng_yu@ava.gov.sg
57	Singapour	Agri-Food and Veterinary Authority, Singapore	Sylvester Lee	sylvester_lee@ava.gov.sg
58	Singapour	Organismes observateurs Food Industry Asia	Jianf Yi Fan	codex@foodindustry.asia
59	Espagne	Centro Nacional de Epidemiología - Instituto de Salud Carlos III - España.	Carmen Varela Martínez	mvarelam@isciii.es
60	Suède	National Food Agency Suède	Viveka Larsson	viveka.larsson@slv.se
61	Suisse	Federal Food Safety and Veterinary Office FSVO	Karin Hulliger	Karin.Hulliger@blv.admin.ch
62	Suisse	Federal Food Safety and Veterinary Office FSVO	Thomas Lüthi	Thomas.Luethi@blv.admin.ch
63	Suisse	Federal Food Safety and Veterinary Office FSVO	Françoise Fridez	francoise.fridez@blv.admin.ch
64	Thaïlande	National Bureau of Agricultural Commodity and Food Standards (ACFS)	Virachnee Lohachoompol	virachnee@acfs.go.th



65	Royaume-Uni	Policy Incidents Handling and Engagement Food Standards Agency	Liz Stretton	Liz.Stretton@food.gov.uk
66	États-Unis d'Amérique	Center for Food Safety & Applied Nutrition U.S. Food and Drug Administration	Jenny Scott	Jenny.Scott@fda.hhs.gov
67	États-Unis d'Amérique	U.S. Food and Drug Administration	Andrew Yeung	Andrew.Yeung@fda.hhs.gov
68	États-Unis d'Amérique	U.S. Food and Drug Administration	Caroline Smith Dewaal	
69	États-Unis d'Amérique	U.S. Department of Agriculture	William Shaw	William.Shaw@fsis.usda.gov
70	États-Unis d'Amérique	U.S. Department of Agriculture	Bonnie Kissler	Bonnie.Kissler@fsis.usda.gov
71	États-Unis d'Amérique	U.S. Department of Agriculture	Marie Maratos	Marie.Maratos@osec.usda.gov

### ORGANISMES OBSERVATEURS

International Council of Grocery Manufacturers (ICGMA)	Ai Kataoka	<a href="mailto:akataoka@gmaonline.org">akataoka@gmaonline.org</a>
Institute of Food Technologists	Rosetta Newsome	<a href="mailto:rlnewsome@ift.org">rlnewsome@ift.org</a>
African Union, Interafrican Bureau for Animal Resources	Oppong-Otoo	<a href="mailto:john.oppong-otoo@au-ibar.org">john.oppong-otoo@au-ibar.org</a>
OMS Department of Food Safety and Zoonoses	Satoko Murakami	<a href="mailto:murakamis@who.int">murakamis@who.int</a>

--	--	--	--	--