



**PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES
COMITÉ DU CODEX SUR L'HYGIÈNE ALIMENTAIRE
Quarante-huitième session**

Los Angeles, Californie, États-Unis d'Amérique, 7 – 11 novembre 2016

**RAPPORT INTÉRIMAIRE SUR LES CONSULTATIONS MIXTES D'EXPERTS FAO/OMS CHARGÉS DE
L'ÉVALUATION DES RISQUES MICROBIOLOGIQUES (JEMRA) ET DE QUESTIONS CONNEXES
(Préparé par la FAO et l'OMS)**

INTRODUCTION

1. Tandis que le Codex s'efforce de fournir des directives sur la gestion des risques pour un large éventail de questions concernant la sécurité sanitaire et la qualité des aliments dans le commerce international afin de protéger la santé des consommateurs, la FAO et l'OMS s'efforcent pour leur part de fournir des avis scientifiques pertinents en temps opportun. Le présent document reprend les avis scientifiques ainsi que les informations et les ressources connexes préparés par la FAO et l'OMS en lien avec les points spécifiques de l'ordre du jour de la quarante-huitième session du Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire.

A) ACTIVITÉS FAO/OMS RÉCENTES AYANT TRAIT AUX TRAVAUX EN COURS DU CCFH

A.1 Maîtrise des *Escherichia coli* producteurs de Shiga-toxines (STEC) (en rapport avec le point 8 de l'ordre du jour)

2. Lors de sa quarante-septième session, le Comité a demandé à la FAO et à l'OMS d'élaborer un rapport recueillant et synthétisant les données pertinentes disponibles sur la base, le cas échéant, des informations existantes, concernant les aspects suivants des STEC : 1) l'attribution de la charge de morbidité mondiale sur la base des données relatives aux éclosions d'infections, en intégrant le cas échéant les informations du Groupe de référence sur l'épidémiologie des maladies d'origine alimentaire (FERG) de la FAO ; 2) l'identification et la caractérisation des dangers liés aux STEC, y compris les données sur les profils génétiques et les facteurs de virulence ; et 3) les programmes existants d'assurance et de suivi, y compris le statut des méthodes actuellement disponibles (disponibles sur le marché et validées à des fins réglementaires) pour le suivi des STEC dans les aliments comme base de gestion et de maîtrise.

3. En réponse à ladite demande, la FAO et l'OMS ont organisé une consultation d'experts à Genève, en Suisse, du 19 au 22 juillet 2016. Dans la mesure où plusieurs termes et acronymes ont été employés pour faire référence à ce groupe pathogène d'*E. coli* (par exemple, vérotoxino-gènes et producteurs de Shiga-toxines), le groupe d'experts a débattu de la terminologie à utiliser et est convenu de n'utiliser que le terme *E. coli* producteurs de Shiga-toxines (STEC) puisqu'il inclut *E. coli* entérohémorragique et parce que la question de l'interaction entre les facteurs de virulence connus et prétendus des STEC et le potentiel pathogène de certaines souches n'est pas entièrement résolue. Les progrès réalisés et les futures mesures à prendre dans les trois domaines identifiés par le CCFH sont précisés ci-après. Pour consulter le rapport de la réunion, veuillez cliquer sur http://www.who.int/foodsafety/areas_work/microbiological-risks/JEMRA-report.pdf?ua=1 et <http://www.fao.org/3/a-bq529e.pdf>.

Charge mondiale de morbidité imputable aux STEC d'origine alimentaire et attribution des sources

4. Dans son rapport¹ sur la charge mondiale de morbidité imputable aux maladies d'origine alimentaire, la FAO a estimé que les STEC d'origine alimentaire avaient causé plus d'un million de malades, 128 décès et quasiment 13 000 années de vie corrigées de l'incapacité (DALY)² en 2010. Les preuves sous-tendant ces estimations ont été obtenues grâce à un examen systématique de toutes les données sur l'incidence des infections à STEC chez l'homme disponibles entre 1990 et 2012. S'il est vrai que l'inclusion de nouvelles données sur l'incidence des infections à STEC chez l'homme, qu'elles proviennent d'études examinées par

¹ Organisation mondiale de la Santé, 2015. Pour consulter les estimations de l'OMS sur la charge mondiale des maladies d'origine alimentaire, cliquez sur http://www.who.int/foodsafety/areas_work/foodborne-diseases/ferg/en/

² Années de vie corrigées de l'incapacité

les pairs ou de la surveillance nationale, accroîtrait la précision ainsi que la représentativité mondiale des estimations de la charge, cela impliquerait aussi un travail supplémentaire de collecte de données. Eu égard aux initiatives récentes et connues prises dans ce domaine, cela n'a pas été jugé prioritaire pour ce projet. De ce fait, il a été convenu de se concentrer sur l'attribution des sources à des catégories d'aliments. Toutefois, le travail et les études déjà effectués sur les STEC dans le cadre du projet de l'OMS sur la charge mondiale des maladies d'origine alimentaire seront rassemblés et présentés de façon à répondre aux demandes d'informations du CCFH. Étant donné l'importance que revêt l'attribution des sources pour les STEC d'origine alimentaire afin d'orienter les travaux du Codex, lors de la réunion, les experts se sont penchés sur la multitude de méthodes d'attribution de sources pour définir l'approche la plus adaptée et la plus viable afin de répondre à la question posée par le Comité. Partant de ce principe, deux approches ont été retenues pour attribuer la charge régionale et mondiale d'infections à STEC à des denrées alimentaires spécifiques : i) analyse des données recueillies lors d'enquêtes sur les éclosions d'infections et ii) études de cas-témoins d'infections sporadiques confirmées en laboratoire. Le groupe a en effet considéré que des données seraient disponibles dans davantage de pays afin d'étayer ces approches en comparaison avec les approches de sous-typage ou d'évaluation comparative de l'exposition. Des approches de validation des résultats ont également été identifiées. Des données nationales supplémentaires seront requises pour compléter les études d'attribution de sources.

Identification et caractérisation des dangers

5. Les STEC appartenant au sérotype O157 et à d'autres sérotypes ont fait l'objet des débats. Un temps considérable a été passé à réfléchir à la complexité croissante des STEC, à l'étendue des maladies causées par les STEC et à comment catégoriser ces dernières afin de faciliter l'interprétation du risque que les STEC représentent pour la santé publique lorsqu'elles sont décelées dans l'alimentation et dans la chaîne alimentaire. Le groupe a étudié des approches visant à catégoriser *E. coli* en fonction du risque et de l'interprétation des catégories, des différences géographiques des STEC (sérotypes, virulence), de l'évaluation de la dose-réponse selon différents types de virulence de STEC, d'autres facteurs ayant une incidence sur la caractérisation de la virulence et de nouveaux enjeux tels que la résistance aux antimicrobiens chez les STEC. Afin d'aider les gestionnaires de risques à identifier et à caractériser les dangers, il a été convenu d'élaborer un ensemble de critères et/ou un arbre de décision à partir des connaissances actuelles sur les facteurs nécessaires à la pathogénèse des STEC ainsi que les phénotypes historiquement liés à des maladies. Cela permettrait d'établir une approche basée sur les risques harmonisée pour caractériser les STEC détectés dans une denrée alimentaire ou dans la chaîne alimentaire. Une base de données recensant les souches et les sérotypes pourrait être élaborée pour simplifier l'application de l'arbre de décision. Ladite méthode serait soumise à un examen par des pairs, à savoir une palette d'experts en la matière, afin d'en garantir la fiabilité.

Programmes actuels de suivi et d'assurance (y compris la méthodologie)

6. L'examen de quelques programmes nationaux, sur la base des réponses à l'appel de données, a mis en évidence les différences qui existent entre les approches des programmes de suivi et d'assurance basés sur les risques pour les STEC dans les aliments, ainsi qu'entre les techniques de laboratoire. En règle générale, les programmes réglementaires sont mis en place pour s'assurer que les systèmes de sécurité sanitaire dans les établissements de fabrication de produits alimentaires fonctionnent comme prévu. Le groupe a repéré des divergences d'approches entre pays quant au suivi des STEC, qui s'expliquent principalement par les objectifs dudit programme de suivi (par exemple, accès au marché). Il a été communément admis que la nécessité de suivre les STEC dans les produits alimentaires devrait reposer sur un objectif valable et porter sur des produits spécifiques. Par ailleurs, d'autres indicateurs devraient être utilisés pour suivre le processus de maintien de l'hygiène. Le groupe a décidé que davantage de données étaient requises afin de dresser un inventaire complet des programmes de suivi des STEC actuellement disponibles. Un modèle (annexe II du rapport de la réunion) a été élaboré afin de faciliter la collecte et l'analyse desdites informations fournies par davantage de pays. Il sera envoyé à l'ensemble des pays d'ici à la fin de l'année. Toute contribution de la part des membres du Codex sur la manière d'encourager le retour d'information des pays sur cette question serait la bienvenue.

7. Le groupe a identifié certaines difficultés et limites dans les techniques de laboratoire employées dans les analyses réglementaires des denrées alimentaires. Cela concerne tout particulièrement leur applicabilité à la variété d'aliments actuellement incriminés dans les infections à STEC, le nombre restreint de techniques et la variabilité des méthodes disponibles pour les STEC n'appartenant pas au sérotype O157. De ce fait, il a été convenu de préparer une synthèse des méthodes actuellement disponibles.

8. Le principal objectif de cette consultation d'experts était de convenir d'une approche globale et d'élaborer un programme de travail. Le travail sera mis en œuvre sur une période de deux à trois années. Des mises à jour périodiques seront fournies au Comité et les réponses aux questions relatives aux trois domaines posées par ce dernier seront apportées dès qu'elles seront prêtes.

Mesures de suivi à prendre par le CCFH

9. Le CCFH est invité à examiner les informations et approches suggérées ci-dessus en réponse aux questions posées par le Comité. La FAO et l'OMS apprécieraient un retour de la part du Comité sur ces questions ainsi qu'une contribution sur comment accéder au mieux aux informations des pays, notamment concernant les programmes de suivi et d'assurance qualité. Il serait souhaitable que tout autre aspect lié aux STEC sur lequel le Comité souhaiterait saisir le JEMRA soit identifié à ce stade du processus.

A.2 Qualité de l'eau (en lien avec le point 4 de l'ordre du jour)

10. Lors de sa quarante-septième session, en rapport avec sa nouvelle activité de révision des Principes généraux d'hygiène alimentaire (PGHA) et leur annexe sur le système HACCP, le Comité a demandé à la FAO et à l'OMS de : 1) entreprendre un examen des directives et textes apparentés actuels de la FAO et de l'OMS sur l'eau et la qualité de l'eau pour déterminer s'ils couvrent l'intégralité des problématiques liées à l'utilisation de l'eau relatives à la production et la transformation des aliments. Cela inclut l'eau servant à la production primaire (y compris l'utilisation d'eau recyclée et d'eaux usées), l'eau en contact avec les aliments ou utilisée comme ingrédient et l'eau utilisée dans les systèmes clos pour des activités de transformation d'aliments (par exemple, pour réchauffer, refroidir) ; et 2) cerner les lacunes éventuelles dans les directives actuelles de la FAO et de l'OMS sur l'eau.

11. Pour résoudre cette question, la FAO et l'OMS procèdent de la manière suivante :

a. Un examen des ressources disponibles à la FAO et à l'OMS relatives à la qualité et à la salubrité de l'eau – la FAO et l'OMS ont entamé ce travail en rassemblant toutes leurs ressources relatives à la qualité et à la salubrité de l'eau actuellement disponibles. Pour un aperçu des ressources actuellement disponibles, cliquez [ici](#).

b. Un examen des autres ressources disponibles autres que celles de la FAO/OMS sur la qualité et la salubrité de l'eau le long de la chaîne alimentaire – un examen préliminaire a été mené à bien pour connaître le volume des données publiées disponibles. S'il est vrai que des données concernant certains secteurs comme l'aquaculture et les produits destinés à être consommés crus sont disponibles dans peu de pays, il a été observé que la plupart de ces informations ne sont pas faciles à obtenir dans le domaine public. La FAO et l'OMS envisagent des solutions permettant de mieux savoir quelles sont les ressources actuellement disponibles dans l'industrie alimentaire et les approches suivies par différents secteurs pour orienter leurs programmes de gestion de la salubrité de l'eau.

c. Analyse des lacunes dans les directives sur la qualité et la salubrité de l'eau servant aux systèmes de production alimentaire.

12. Tel qu'indiqué dans la [liste des ressources](#), l'OMS a élaboré des directives détaillées sur la qualité de l'eau de boisson et l'utilisation de l'eau salubre. Ces directives encouragent l'élaboration de normes et réglementations applicables localement en utilisant une approche fondée sur des objectifs sanitaires. Les directives décrivent quatre catégories d'objectifs sanitaires : résultats sanitaires, qualité de l'eau, performance et spécifiés sous forme de technologies. Les objectifs en matière de résultats sanitaires, exprimés sous forme de perte d'années de vie corrigées de l'incapacité (DALY), d'absence d'effets nocifs ou un risque négligeable, doivent ensuite être traduits en objectifs en matière de qualité de l'eau, de performance ou spécifiés sous forme de technologies afin d'être mis en œuvre par le fournisseur d'eau dans le cadre du plan de gestion de la salubrité de l'eau. Cette approche s'apparente à celle énoncée dans le cadre du Codex pour la gestion des risques microbiologiques pour la sécurité sanitaire des aliments. Ces directives reposent sur les meilleures données disponibles et incluent l'évaluation des risques pour les nombreux dangers susceptibles d'être présents dans l'eau de boisson. Elles décrivent les exigences raisonnables minimales s'appliquant aux pratiques sans risque destinées à protéger la santé des consommateurs et contiennent des « valeurs guides » numériques pour les constituants de l'eau, ou encore des indicateurs de qualité de l'eau. Même si ces directives se concentrent sur l'eau de boisson, les approches qui y sont décrites pourraient s'appliquer plus largement. En outre, les directives donnent un aperçu des méthodes de traitement ainsi que de leur niveau de performance, ce qui peut être tout particulièrement pertinent pour l'industrie alimentaire. Par ailleurs, l'OMS, en partenariat avec la FAO et le Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE), ont élaboré des directives sur l'utilisation des eaux usées et des eaux grises dans l'agriculture et l'aquaculture. Ces documents fournissent un point de vue hautement technique sur le sujet, ce qui constitue une base solide. Afin de faciliter l'application de ces directives, l'OMS a élaboré plusieurs ressources comme le Manuel sur la planification de la sécurité de l'assainissement (consulter la [liste des ressources](#)). La FAO, pour sa part, a élaboré des directives faciles à comprendre pour en faciliter la mise en œuvre au stade de la production primaire³.

³ Pratiques à la ferme pour l'utilisation sans risque de l'eau dans l'horticulture urbaine et périurbaine de la FAO disponibles à l'adresse suivante : <http://www.fao.org/3/a-i3041e.pdf>

13. L'évaluation des risques et la gestion de la salubrité de l'eau ont été largement examinées, le public cible de cette initiative étant les professionnels de la gestion de l'eau. Les professionnels de la gestion de la sécurité sanitaire des aliments ne sont pas explicitement visés même si des références sont faites à la production et la transformation des aliments. Dans ce contexte, l'une des éventuelles lacunes à combler est de transposer ce travail de manière à ce qu'il soit exploitable et pertinent pour les responsables de la sécurité sanitaire des aliments en tenant compte de certains cas spécifiques où l'eau est utilisée dans la chaîne alimentaire.

Mesures de suivi à prendre par le CCFH

14. Le CCFH est invité à examiner les informations fournies jusqu'à ce jour et de transmettre à la FAO et à l'OMS des directives supplémentaires sur ce qui permettrait de répondre de manière optimale aux besoins du Comité. Ce retour d'information permettra d'améliorer le programme de travail et d'élaborer un rapport sur la question au cours des prochains mois.

A.3 Histamine dans le poisson et les produits de la pêche (en rapport avec le point 6 de l'ordre du jour)

15. La FAO et l'OMS ont organisé une consultation mixte d'experts sur les risques pour la santé publique liés à l'histamine et autres amines biogéniques provenant des poissons et des produits de la pêche à Rome du 23 au 27 juillet 2012, pour faire suite aux débats sur cette question lors de la trente-et-unième session du CCFPP. Actuellement, les normes Codex incluent les critères sur l'histamine dans deux sections (a) décomposition et (b) hygiène et manutention. La session a conclu que même si l'évaluation sensorielle reste un outil extrêmement utile dans les programmes de contrôle de la qualité, un niveau de qualité sensorielle acceptable ne permet pas d'affirmer avec certitude que la concentration d'histamine est faible. Une faible concentration d'histamine ne peut pas non plus signifier à coup sûr que le poisson n'est pas en phase de décomposition. Au vu de ce qui précède, les experts ont concentré leurs avis sur les limites d'histamine et rattaché les plans d'échantillonnage à ceux axés sur la protection des consommateurs.

16. Les experts ont conclu qu'une dose de 50 mg d'histamine constitue la dose sans effet néfaste observable (DSENO) pouvant être utilisée comme niveau de danger approprié. Sur la base d'une portion de 250 g, ils ont calculé que la concentration maximale d'histamine correspondant à la DSENO pour cette portion équivalait à 200 mg/kg. Sur la base des données fournies par l'industrie, les experts ont observé lors de la réunion que lorsque les exploitants du secteur alimentaire appliquent les bonnes pratiques d'hygiène (BPH) et le système HACCP, il est possible d'atteindre une concentration d'histamine dans les produits de la pêche inférieure à 15 mg/kg. Puisque le problème est exclusivement lié aux poissons présentant des niveaux élevés d'histidine et que les informations sur les espèces de poissons susceptibles d'être impliquées seraient utiles pour la gestion des risques, les experts ont élaboré la liste la plus détaillée à ce jour des poissons associés aux intoxications scombroides en se fondant sur des données du monde entier.

17. Lors de la réunion, les experts ont conclu que la meilleure façon d'atténuer le risque d'intoxication scombroides passe par l'application des bonnes pratiques d'hygiène (BPH) et, dans la mesure du possible, un système HACCP. Des plans d'échantillonnage appropriés et des analyses d'histamine devraient servir à valider les systèmes HACCP, à s'assurer de l'efficacité des mesures de maîtrise et à détecter les défaillances du système. Afin de fournir des orientations plus explicites sur les méthodes d'échantillonnage, les experts ont analysé toute une gamme de plans d'échantillonnage mis en place dans le cadre de différents scénarios de concentration d'histamine définis par un écart moyen et type. Ils ont présenté des exemples de plans d'échantillonnage d'attributs appropriés pour différents degrés de tolérance pour des échantillons supérieurs à 200 mg/kg et pour différentes hypothèses relatives à l'écart-type de la concentration d'histamine au sein des lots. La diffusion de degrés de contamination dans le lot (c'est à dire l'écart-type des degrés de contamination) a un effet important sur le degré de contamination moyen tolérable et, donc, sur le nombre d'échantillons qui doivent être analysés pour « accepter » le lot. La sélection appropriée du critère selon lequel la conformité (la valeur m) des unités analysées comprenant l'échantillon sera évaluée peut considérablement améliorer l'efficacité de l'échantillonnage en temps et en coût : exigeant le plus petit nombre d'échantillons à analyser pour atteindre le même degré de confiance dans l'état du lot examiné. Le rapport de la réunion est disponible à l'adresse suivante <http://www.fao.org/3/a-i3390e.pdf>.

18. Sur la base de l'une des recommandations de la consultation d'experts, la FAO et l'OMS ont élaboré un outil d'aide à la prise de décisions lié à la mise en place et à l'utilisation des plans d'échantillonnage pour le dépistage de l'histamine. L'outil fournit une aide dans deux domaines principaux de l'échantillonnage pour l'histamine :

- Conception d'un plan d'échantillonnage : cette fonction tente d'identifier des plans d'échantillonnage qui répondent aux objectifs définis par l'utilisateur, en cherchant des combinaisons de nombre d'échantillons (n) et un seuil de concentration (m).
- L'analyse de la performance d'un plan d'échantillonnage : cette fonction de l'outil estime la probabilité d'accepter des lots de produits analysés selon le plan d'échantillonnage défini par l'utilisateur. L'outil servant

au plan d'échantillonnage de l'histamine est gratuit et disponible à l'adresse suivante : www.fstools.org/histamine.

19. La FAO et l'OMS apprécient les retours sur ledit outil. Les observations faites à ce jour ont permis de l'actualiser à plusieurs reprises l'année dernière.

Mesures de suivi à prendre par le CCFH

20. Le CCFH est invité à examiner le rapport de la consultation d'experts et l'outil servant au plan d'échantillonnage mentionnés ci-dessus dans le cadre de ses travaux sur l'histamine et à poser toute question nécessitant de plus amples précisions ou d'éventuelles améliorations à apporter à l'outil d'échantillonnage.

B) AUTRES QUESTIONS CONNEXES

B.1 Résistance aux antimicrobiens

21. Un bilan des activités de la FAO et de l'OMS sur la résistance aux antimicrobiens a été présenté lors de la trente-neuvième session de la Commission du Codex Alimentarius en juin 2016. Les renseignements utiles sont disponibles dans le document CX/CAC 16/39/12. Depuis lors, la FAO et l'OMS sont restées très actives sur le sujet.

- Le 21 septembre, les Directeurs généraux de la FAO et de l'OMS, conjointement avec la Directrice générale de l'OIE ont participé à une rencontre de haut niveau à l'occasion de l'Assemblée générale des Nations unies sur la question de la résistance aux antimicrobiens. À cette occasion, les États membres sont convenus d'une déclaration politique à forte valeur qui constitue une base solide pour que la communauté internationale aille de l'avant dans le domaine de la résistance aux antimicrobiens.
- La FAO a publié son plan d'action sur la résistance aux antimicrobiens pour soutenir l'OMS dans la mise en œuvre de son plan d'action mondial pour combattre la résistance aux antimicrobiens. Le plan d'action de la FAO est disponible à l'adresse suivante : <http://www.fao.org/3/a-i5996e.pdf>.
- La FAO et l'OMS travaillent en partenariat avec l'OIE pour soutenir la mise en œuvre d'une approche « Une seule santé » s'agissant de la résistance aux antimicrobiens. À cet égard, elles ont obtenu le financement de projets pour venir notamment en aide aux pays à faible revenu et intermédiaire afin qu'ils puissent élaborer et mettre en œuvre leurs plans d'action nationaux sur la résistance aux antimicrobiens.
- Le Groupe consultatif de l'OMS sur la surveillance intégrée de la résistance aux antimicrobiens (AGISAR) tiendra sa septième réunion annuelle à la mi-octobre en Caroline du Nord, aux États-Unis d'Amérique. À cette occasion, l'AGISAR entend achever la révision du document de référence de l'OMS AGISAR sur la surveillance intégrée de la résistance aux antimicrobiens et actualiser la liste de l'OMS sur les antimicrobiens essentiels pour la médecine humaine. En outre, les membres du groupe travaillant à l'élaboration des directives formuleront des recommandations qui serviront de base aux futures directives de l'OMS sur l'utilisation chez les animaux producteurs d'aliments d'antimicrobiens essentiels pour la médecine humaine.

B.2 Séquençage complet du génome et sécurité sanitaire des aliments

22. La FAO a organisé une réunion technique traitant de l'impact du séquençage complet du génome sur la gestion de la sécurité sanitaire des aliments conjointement avec la neuvième réunion de l'initiative Global Microbial Identifier (GMI9) au siège de la FAO, à Rome, du 23 au 25 mai 2016. La réunion, qui ciblait les responsables et évaluateurs de la sécurité sanitaire des aliments du monde entier, a été l'occasion d'échanger des informations sur l'application et les retombées potentielles du séquençage complet du génome dans le domaine de la gestion de la sécurité sanitaire des aliments. Cela a également permis de débattre des opportunités, des défis, des préoccupations et des solutions que cela pourrait présenter dans le cadre de la protection des consommateurs, de la facilitation des échanges et du renforcement de la sécurité alimentaire. Une attention particulière a été accordée aux avantages et inconvénients potentiels du séquençage complet du génome dans les pays en développement, du fait de l'émergence des systèmes de sécurité sanitaire et compte tenu des ressources limitées. Le document de travail de la réunion a été élaboré conjointement avec l'OMS et est disponible à l'adresse suivante : <http://www.fao.org/documents/card/en/c/61e44b34-b328-4239-b59c-a9e926e327b4/>.

Pour de plus amples informations : <http://www.fao.org/food/food-safety-quality/a-z-index/wgs/>.

23. L'OMS et l'Organisation panaméricaine de la santé organiseront une réunion courant 2017 sur l'application du séquençage complet du génome comme outil pour renforcer la surveillance des maladies d'origine alimentaire dans les pays en développement. À cette occasion, des directives pratiques à l'attention des ministères de la santé seront élaborées en vue d'aider les pays à planifier la mise en œuvre du séquençage complet du génome. En outre, un document synoptique sera publié début 2017. Il recensera des données probantes permettant une utilisation judicieuse du séquençage complet du génome au service de la surveillance de la santé publique, les possibilités de mise en œuvre, les défis et les avantages que présente

la technologie et les applications futures dans le cadre de la surveillance de la santé publique et des interventions en cas d'éclotions d'infections.

B.3. Bonnes pratiques d'hygiène

24. La FAO continue d'élaborer des outils pour aider les pays à mettre en œuvre les bonnes pratiques d'hygiène et le système HACCP. Sur la base du travail qu'elle mène à l'échelle nationale, la FAO est en train de mettre au point un outil en ligne appelé « Boîte à outils de la FAO sur les bonnes pratiques d'hygiène (BPH) ». Il s'agit d'un outil pratique sur les bonnes pratiques d'hygiène dans la chaîne alimentaire qui s'adresse aux formateurs en sécurité sanitaire des aliments dans les PME. L'outil complet sera publié à la fin de l'année. Pour découvrir certains éléments contenus dans ledit outil, veuillez cliquer sur le lien suivant : <http://www.slideshare.net/FAOoftheUN/tag/ghp>. La FAO a publié récemment un document intitulé « Directives en matière d'hygiène et de sécurité sanitaire dans le secteur de la vente au détail des aliments » qui peut être consulté à l'adresse suivante : <http://www.fao.org/documents/card/en/c/0bd89d7b-a1c9-42d3-9d20-6d36683353ad>

Mesures de suivi à prendre par le CCFH

25. Le Comité est invité à prendre note des informations ci-dessus. La FAO et l'OMS souhaitent remercier tous ceux qui ont soutenu le programme de travail pour fournir les avis scientifiques mentionnés plus haut, tout particulièrement, les nombreux experts internationaux ainsi que les donateurs qui ont contribué financièrement et en nature au programme, soit par l'intermédiaire, soit en marge de « l'Initiative mondiale pour des avis scientifiques concernant les aliments ».

C) PUBLICATIONS

26. Toutes les publications de la série d'évaluations des risques microbiologiques (ERM) sont disponibles sur les sites Internet de la FAO (<http://www.fao.org/food/food-safety-quality/scientific-advice/jemra/en/>) et de l'OMS (<http://www.who.int/foodsafety/publications/risk-assessment-series/en/>).

27. Publications récentes dans cette série :

- Choix et application des méthodes de dépistage et de dénombrement des agents pathogènes halophiles pour l'homme : *Vibrio* spp. dans les fruits de mer. Directives, série d'évaluations des risques microbiologiques N° 22. 2016. Disponible à l'adresse suivante : <http://www.fao.org/3/a-i5982e.pdf> et <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/249530/1/9789241565288-eng.pdf?ua=1>
- Aspects statistiques des critères microbiologiques relatifs aux aliments : guide à l'attention des gestionnaires de risques, série d'évaluations des risques microbiologiques N° 24. 2016. Disponible à l'adresse suivante : <http://www.fao.org/3/a-i3996e.pdf> et <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/249531/1/9789241565318-eng.pdf?ua=1>
- Sécurité microbiologique des aliments prêts à consommer à base de lipides pour la gestion de la malnutrition aigüe modérée et sévère : premier rapport, série d'évaluations des risques microbiologiques N° 28. 2016. Disponible à l'adresse suivante : <http://www.fao.org/3/a-i5347e.pdf> et <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/249581/1/9789251090626-eng.pdf?ua=1>
- Interventions pour la maîtrise des *Salmonella* spp. non typhiques dans la viande de bœuf et la viande de porc : rapport de la réunion et examen systématique, série d'évaluations des risques microbiologiques N° 30. 2016. Disponible à l'adresse suivante : <http://www.fao.org/3/a-i5317e.pdf> et <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/249529/1/9789241565240-eng.pdf?ua=1>

28. Autres publications récentes revêtant un intérêt particulier :

- Directives de la FAO sur le contrôle basé sur les risques des aliments importés. Disponible à l'adresse suivante : <http://www.fao.org/3/a-i5381e.pdf>
- Communication des risques appliquée à la sécurité sanitaire des aliments selon la FAO/OMS. Disponible à l'adresse suivante : <http://www.fao.org/3/a-i5863e.pdf>