



## PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES

### GRUPE INTERGOUVERNEMENTAL SPÉCIAL DU CODEX SUR LA RÉSISTANCE AUX ANTIMICROBIENS

#### Huitième session

#### En ligne

4 - 9 et 13 octobre 2021

#### RÉVISION DU

#### CODE D'USAGES VISANT À RÉDUIRE AU MINIMUM ET À MAÎTRISER LA RÉSISTANCE AUX ANTIMICROBIENS

#### (À L'ÉTAPE 7)

(Préparé par le Groupe de travail dirigé par les États-Unis d'Amérique et co-présidé par le Chili, la Chine, le Kenya et le Royaume-Uni)

Les membres et les observateurs du Codex qui souhaitent soumettre des observations à l'étape 6 à propos de ce document sont priés de le faire conformément à la lettre circulaire CL 2021/65 OCS-AMR<sup>1</sup>

#### Introduction

1. La septième session du Groupe intergouvernemental *spécial* sur la résistance aux antimicrobiens (TFAMR07, 2019) est convenue de constituer un groupe de travail électronique (GTE) présidé par les États-Unis d'Amérique et co-présidé par le Chili, la Chine, le Kenya et le Royaume-Uni, travaillant en anglais uniquement, et ouvert à tous les membres et observateurs afin de résoudre les questions en suspens entre crochets et d'en faire rapport lors de la huitième session du TFAMR (octobre 2021).
2. Lors de la septième session du TFAMR, il a également été convenu de transmettre la version révisée du *Code d'usages visant à réduire au minimum et à maîtriser la résistance aux antimicrobiens* (CXC 61-2005) à la 43<sup>e</sup> session de la Commission du Codex Alimentarius (CAC43, 2020) pour adoption à l'étape 5<sup>2</sup>. La 43<sup>e</sup> session de la Commission du Codex Alimentarius (CAC43) a adopté à l'étape 5 le Code d'usages dans sa version révisée par le Groupe spécial, et l'a fait avancer à l'étape 6 pour observations et examen par la huitième session du TFAMR à l'étape 7<sup>3</sup>.
3. Le GTE a mené deux rondes de consultations sur les questions en suspens entre crochets. La première ronde a pris fin en mai 2020 et la seconde en février 2021. Le rapport du GTE et une demande d'observations à l'étape 6 peuvent être consultés dans la lettre circulaire CL 2021/32-AMR<sup>4</sup> (avril 2021).
4. En outre, un webinaire a été organisé en avril 2021 pour présenter un aperçu du Code d'usages révisé, passer en revue les progrès en matière de gestion des risques liés à la RAM et définir les grands enjeux pour les membres et observateurs du Codex<sup>5</sup>.
5. Suite aux observations<sup>6</sup> reçues à l'étape 6, le Groupe de travail a organisé une réunion virtuelle les 14 et 17 juin 2021 afin d'examiner toutes les sections du Code d'usages<sup>7</sup>. Le Groupe de travail était présidé par les États-Unis ; le Chili, la Chine, le Kenya et le Royaume-Uni ont quant à eux participé à titre de pays membres, et non de co-présidents.
6. Nous présentons ci-après une synthèse des principaux points débattus pendant la réunion virtuelle.

<sup>1</sup> Les lettres circulaires du Codex sont disponibles sur le site Internet du Codex/Lettres circulaires :

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

ou sur la page consacrée au TFAMR/Lettres circulaires :

<http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/committees/committee-detail/related-circular-letters/fr/?committee=TFAMR>

<sup>2</sup> REP20/AMR, para. 126 <http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/meetings/detail/fr/?meeting=TFAMR&session=7>

<sup>3</sup> REP20/CAC, para. 113

<sup>4</sup> Voir la note de bas de page n° 1 pour savoir où consulter les lettres circulaires utiles au TFAMR.

<sup>5</sup> Les informations sur le webinaire peuvent être consultées à l'adresse

<http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/meetings/detail/pt/?meeting=TFAMR&session=8>.

<sup>6</sup> Les observations reçues en réponse à la lettre circulaire CL 2021/32-AMR peuvent être consultées à l'adresse

[http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/en/?Ink=1&url=https%3A%2F%2Fworkspace.fao.org%2Fsites%2Fcodex%2FMeetings%2FCX-804-08%2FCOMMENTS%2520COP%2520\(CL%25202021-32-AMR\)%2FCOP\\_CL2021-32-AMRx.pdf](http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/en/?Ink=1&url=https%3A%2F%2Fworkspace.fao.org%2Fsites%2Fcodex%2FMeetings%2FCX-804-08%2FCOMMENTS%2520COP%2520(CL%25202021-32-AMR)%2FCOP_CL2021-32-AMRx.pdf)

<sup>7</sup> On trouvera des informations sur la réunion virtuelle sur le site Web du Codex/TFAMR08 (voir la note de bas de page n° 5).

### **Synthèse des principaux points débattus au cours de la réunion virtuelle du Groupe de travail concernant les révisions du Code d'usages visant à réduire au minimum et à maîtriser la résistance aux antimicrobiens (CXC 61)**

7. Après avoir présenté le contexte de la révision du Code d'usages dans ses remarques préliminaires et décrit la méthode employée pour examiner le document du début à la fin, le président a présenté chaque section afin d'en donner une vue d'ensemble. Il a ensuite ouvert le débat. Nous présentons ci-dessous les observations formulées par les délégations, notamment par les pays membres du Codex et les organisations observatrices.

#### **1. Introduction**

8. Le président a décrit les points essentiels de l'introduction et les a mis en relation avec le mandat du Groupe spécial. Il a également fait remarquer que d'importants nouveaux concepts de gestion des risques et libellés avaient été introduits pour décrire le rôle du Code d'usages en ce qui a trait à l'analyse des risques liés à la résistance aux antimicrobiens, et à son rapport avec d'autres textes du Codex et les normes et directives pertinentes relatives à la RAM.

9. Les délégations n'ont formulé aucune observation sur cette section.

#### **2. Champ d'application**

10. Le président a passé en revue d'importants éléments du Champ d'application, comme le fait que le Code d'usages fournit des conseils sur la gestion des risques que présentent pour la santé humaine le développement et la transmission de microorganismes ou déterminants de la RAM d'origine alimentaire ; et sur les mesures pertinentes à prendre tout au long de la chaîne alimentaire, y compris sur l'utilisation responsable et prudente d'agents antimicrobiens dans la production animale (animaux terrestres et aquatiques) et végétale (plantes/cultures).

11. En outre, il a noté que le Champ d'application décrivait les diverses parties intéressées qui ont un rôle à jouer, et a fait remarquer que même si la plupart des recommandations formulées dans le Code d'usages portaient sur les antibactériens, certaines pouvaient aussi s'appliquer aux agents antiviraux, antiparasitaires, antiprotozoaires et antifongiques, lorsque des données scientifiques montrent un risque potentiel pour la santé humaine lié à la RAM d'origine alimentaire.

12. Les délégations n'ont formulé aucune observation sur cette section.

#### **3. Définitions**

13. Le président a souligné que le Groupe spécial devait élaborer de nouvelles définitions pour se conformer à son mandat, à savoir l'élargissement du champ d'application du Code d'usages (c'est-à-dire approche « Un monde, une santé », plantes/cultures, professionnel de la santé des plantes/cultures, environnement de production d'aliments et antimicrobiens d'importance médicale).

14. La définition de l'usage thérapeutique a été très débattue, tel qu'indiqué ci-après.

15. Certaines délégations étaient favorables à la suppression de la définition, invoquant les raisons suivantes :

- le terme est redondant et donc inutile ;
- le terme englobe les usages préventifs d'agents antimicrobiens et les usages aux fins de traitement et de contrôle, ce qui pourrait encourager à tort le recours aux antimicrobiens ;
- le terme serait en contradiction avec l'expression « usage en médecine vétérinaire » qui est adoptée par l'OIE et inclut l'utilisation d'antimicrobiens aux fins de traitement, de contrôle et de prévention des maladies ;
- le terme pourrait être remplacé par d'autres termes lorsqu'il apparaît dans le document ;
- les termes « traitement » et « usage thérapeutique » sont synonymes dans la version actuelle du Code d'usages (2005).

16. D'autres délégations ont fait valoir qu'il fallait conserver la définition de l'usage thérapeutique, invoquant les raisons suivantes :

- le terme fait clairement la distinction entre les utilisations responsables et prudentes d'antimicrobiens d'importance médicale (pour éviter les maladies et garantir la santé des animaux) et les usages visant à améliorer la production animale (pour promouvoir la croissance et améliorer l'efficacité de l'alimentation) ;
- la définition de ce terme concorde avec celle qu'a adoptée l'OIE pour l'expression « usage en médecine vétérinaire », qui englobe le traitement, le contrôle et la prévention des maladies ;
- il est nécessaire qu'un terme dans ce document désigne les usages chez les plantes/cultures. Or, « usage thérapeutique » est plus adapté que l'expression « usage en médecine vétérinaire » ;
- il faut définir « usage thérapeutique » pour garantir la clarté des passages du document dans lesquels ce terme ou d'autres termes connexes apparaissent ;

- on rencontre souvent le terme « usage thérapeutique » dans la pratique, et il serait utile de le définir ici ;
- certaines délégations craignaient que la définition encourage à tort le recours aux antimicrobiens ;
- les expressions « usage thérapeutique » et « traitement des maladies » ne sont pas synonymes, ce que clarifient les définitions ;
- de plus en plus, les documents de gérance font la distinction entre les emplois d'antimicrobiens visant à éviter les maladies chez les animaux et les emplois liés à la production.

17. Aucun consensus n'a été trouvé concernant la suppression de la définition de l'usage thérapeutique. Par conséquent, la définition telle qu'elle a été modifiée par le GTE a été conservée entre crochets pour examen ultérieur lors de la huitième session du TFAMR.

#### 4. Principes généraux

18. Le président a passé en revue l'ensemble des principes généraux, soulignant que leur ordre avait été modifié et que certains principes avaient été regroupés.
19. L'Union européenne a suggéré de remplacer le Principe 13 par le texte ci-après qu'elle avait proposé dans ses observations en réponse à la lettre circulaire CL 2021/32-AMR<sup>1</sup>.
- « Le recours aux agents antimicrobiens d'importance médicale aux fins de traitement doit se limiter aux situations dans lesquelles il est inenvisageable de recourir à un autre agent antimicrobien, et être soumis à un régime strict de supervision, dosage et durée administré par un professionnel. En outre, les agents antimicrobiens d'importance médicale devraient être utilisés à des fins de prévention/prophylaxie des maladies et de contrôle/métaphylaxie à titre exceptionnel seulement, et dans le respect des conditions énoncées dans les Principes 14 et 15 respectivement. »
20. Certaines délégations se sont montrées favorables au texte proposé par l'Union européenne, tandis que d'autres se sont dites préoccupées, estimant que le libellé n'était pas suffisamment clair et que les conditions décrites n'étaient ni pratiques ni réalisables.
21. Il a été longuement question des Principes 12 et 13, certaines délégations offrant des justifications semblables à celles citées plus haut, et étudiant différentes révisions possibles.
22. Une délégation a fait remarquer qu'il manquait peut-être un principe général sur les traitements, mais que les mesures pertinentes à prendre étaient toutefois couvertes plus loin dans le document.
23. Une autre délégation avait des questions à poser au représentant de la Convention internationale pour la protection des végétaux (CIPV) afin de mieux comprendre les définitions ou principes relatifs aux plantes/cultures figurant dans les textes de la CIPV.
24. Le Canada a proposé le nouveau texte suivant pour le Principe 13 :
- « Les antimicrobiens d'importance médicale devraient être utilisés uniquement aux fins de traitement ou de prévention/prophylaxie et/ou contrôle/métaphylaxie des maladies et uniquement dans le respect des conditions énoncées dans les Principes 7-10, 14 et 15. »
25. Le Brésil a proposé le nouveau texte suivant pour le Principe 13 (en le combinant avec le Principe 8) :
- « Les antimicrobiens d'importance médicale devraient être utilisés uniquement à des fins thérapeutiques (traitement, contrôle/métaphylaxie ou prévention/prophylaxie des maladies) et devraient être prescrits, administrés ou appliqués uniquement par, ou sous la direction de vétérinaires, de professionnels de la santé des plantes/cultures, ou d'autres personnes dûment formées et autorisées à cet effet conformément à la législation nationale. »
26. Les trois options proposées pour le Principe 13 ont été longuement débattues, et n'ont pas fait l'unanimité. Certaines délégations souhaitaient conserver le Principe 13 en l'état, tandis que d'autres se sont montrées préoccupées à l'idée de réexaminer des principes sur lesquels un certain consensus avait déjà été trouvé. Une délégation préférait conserver la distinction entre le Principe 8 et le Principe 13 et s'est dite préoccupée par les options qui mentionnent d'autres principes.
27. En l'absence de consensus, le président a suggéré que le débat et les propositions soient inscrits dans le rapport du Groupe de travail pour examen ultérieur lors de la huitième session du TFAMR.

## 5. Utilisation responsable et prudente des antimicrobiens

28. Le président a passé en revue les principaux concepts autour de l'utilisation responsable et prudente des antimicrobiens par les intervenants tout au long de la chaîne alimentaire, en particulier de nouveaux concepts de gestion des risques liés à la résistance aux antimicrobiens qui élargissent et étoffent le texte précédent.
29. Les révisions proposées dans les observations reçues en réponse à la lettre circulaire CL 2021/32-AMR<sup>1</sup> ont fait l'objet d'un débat. Certaines observations portant sur l'usage thérapeutique, dont il a été question plus tôt et sur lequel aucun consensus n'a été trouvé, ont été ignorées et renvoyées à la huitième session du TFAMR. Il a été déterminé que les modifications proposées étaient étroitement liées au débat précédent et qu'elles pourront être examinées avec les propositions pertinentes.
30. Les révisions faisant l'unanimité sont décrites ci-dessous et ont été prises en compte dans l'annexe I de la version révisée du Code d'usages.
31. Paragraphe 24 :

Les autorités réglementaires devraient préparer un résumé des caractéristiques du produit ou un document semblable pour chaque produit antimicrobien autorisé. Les informations contenues dans ces documents peuvent servir de référence officielle pour l'étiquetage, et figurer dans la notice du produit. Parmi ces informations devraient figurer :

- la marque/le nom chimique/le nom du médicament ;
- la description du produit ;
- le mode d'emploi ;
- la posologie/la concentration/les doses d'application ;
- la durée du traitement ou les intervalles entre applications ;
- les contre-indications ; les avertissements ;
- les réactions indésirables/la phytotoxicité/les incompatibilités ;
- les interactions du produit et son utilisation chez des populations spécifiques pour chaque produit antimicrobien autorisé, lorsqu'elles sont disponibles ;
- les délais d'attente avant l'abattage des animaux ou la récolte des cultures ;
- ~~les intervalles entre applications ;~~
- ~~la durée du traitement ;~~
- ~~le mode d'emploi ;~~
- les conditions de stockage.

32. Paragraphe 64 :

Il incombe aux producteurs d'animaux et de plantes/cultures destinés à l'alimentation :

- de n'utiliser des agents antimicrobiens que lorsqu'ils sont nécessaires, sous le contrôle d'un vétérinaire ou d'un professionnel de la santé des plantes/cultures, le cas échéant, et pas en remplacement de bonnes pratiques de gestion et d'hygiène d'exploitation ou d'autres méthodes de prévention des maladies ;
- de dresser avec le vétérinaire ou avec des professionnels de la santé des plantes/cultures ou toute autre personne dûment qualifiée et autorisée conformément à la législation nationale concernée un plan de santé définissant les mesures à prendre pour prévenir les maladies ;
- d'administrer les agents antimicrobiens à l'espèce appropriée, aux fins et aux doses indiquées sur les étiquettes approuvées et conformément à la prescription, aux instructions de l'étiquette ou aux directives d'un vétérinaire, d'un professionnel de la santé des plantes/cultures ou à d'autres personnes dûment formées et autorisées à cet effet conformément à la législation nationale, connaissant les animaux destinés à la production d'aliments ou le site de production des plantes/cultures ;

- ~~d'isoler les animaux malades et de se débarrasser rapidement des animaux ou des végétaux morts ou mourants dans des conditions approuvées par les autorités compétentes ; d'isoler les animaux malades et mourants, et de se débarrasser rapidement des animaux morts et des végétaux malades dans des conditions approuvées par les autorités compétentes ;~~
- d'observer les conditions de conservation des agents antimicrobiens conformément à l'étiquette approuvée du produit ;
- d'observer les délais d'attente recommandés avant l'abattage des animaux ou la récolte des cultures ;
- d'éviter d'utiliser des agents antimicrobiens périmés et de se débarrasser de tous les agents antimicrobiens inutilisés ou périmés, conformément aux dispositions figurant sur l'étiquette du produit et à la législation nationale ;
- d'informer le vétérinaire, le professionnel de la santé des plantes/cultures ou toute autre personne dûment qualifiée et autorisée conformément à la législation nationale et responsable de l'unité de production des problèmes de rechute ou des suspicions de manque d'efficacité thérapeutique ;
- de conserver eux-mêmes, ou de charger leur vétérinaire, leur professionnel de la santé des plantes/cultures ou toute autre personne dûment formée de conserver tous les dossiers de laboratoire des tests microbiologiques et essais de sensibilité. Ces dossiers devraient être mis à la disposition du professionnel chargé de l'administration afin d'optimiser l'utilisation des agents antimicrobiens ;
- de tenir des registres de tous les agents antimicrobiens utilisés, dans lesquels seront notamment indiqués, par exemple :
  - le duplicata de la prescription, de l'ordonnance ou autre document, si elle existe ;
  - le nom de l'agent antimicrobien/de la substance active et le numéro de lot ;
  - le nom du fournisseur ;
  - la date d'administration ; l'espèce et le nombre d'animaux ou de plantes/cultures traités ;
  - l'identité de l'unité de production à laquelle l'agent antimicrobien a été administré ;
  - le nom de la maladie traitée, évitée ou maîtrisée ;
  - les informations pertinentes sur les animaux et plantes/cultures traités (nombre, âge, poids) ;
  - la quantité/dose d'agent antimicrobien administrée et la durée du traitement ;
  - les délais d'attente avant l'abattage des animaux ou la récolte des cultures ;
  - le résultat du traitement, en concertation avec le vétérinaire ou le professionnel de la santé des plantes/cultures ;
  - le nom du vétérinaire prescripteur, du professionnel de la santé des plantes/cultures ou de toute autre personne dûment formée et autorisée à cet effet conformément à la législation nationale ;
- d'assurer une gestion saine des déchets et autres matériaux afin de réduire au minimum la propagation dans l'environnement des agents microbiens excrétés, des microorganismes résistants et des déterminants de la résistance, où ils pourraient contaminer des aliments ;
- de veiller à l'application de mesures de biosécurité sur le site de l'exploitation et de prendre des mesures de prévention et de maîtrise des infections, le cas échéant, comme prévu dans les *Codes sanitaires pour les animaux terrestres et aquatiques* de l'OIE ;
- de participer à la formation sur les questions liées à la résistance aux antimicrobiens et sur l'usage responsable des agents antimicrobiens décrite au paragraphe 32, le cas échéant ;
- d'aider les autorités compétentes dans le cadre de programmes de surveillance liés à l'utilisation des agents antimicrobiens et à la résistance à ces agents, le cas échéant.

33. Paragraphe 64 : La Jamaïque a proposé l'ajout d'un point :

« de veiller à l'application de mesures de biosécurité sur le site de l'exploitation et de prendre des mesures de prévention et de maîtrise des infections, le cas échéant, comme prévu par la Convention internationale pour la protection des végétaux (CIPV) et la FAO ».

On s'est demandé si la CIPV prévoyait des mesures de biosécurité sur le site de l'exploitation et si la référence à la FAO était appropriée, étant donné que l'organisation n'est pas un organisme international de normalisation. Faute de consensus, il a été convenu de prendre note de la discussion dans le rapport du Groupe de travail pour examen ultérieur lors de la huitième session du TFAMR.

#### **6. Pratiques de production, de traitement, d'entreposage, de transport, de vente au détail et de distribution des aliments**

34. Il n'a pas été question de cette section du Code d'usages. Les observations reçues à l'étape 6 ne proposaient aucune révision.

#### **7. Pratique des consommateurs et communication aux consommateurs**

35. Il n'a pas été question de cette section du Code d'usages. Les observations reçues à l'étape 6 ne proposaient aucune révision.

#### **Conclusions**

36. Les délégations ayant participé à la réunion virtuelle du Groupe de travail sur la révision du *Code d'usages visant à réduire au minimum et à maîtriser la résistance aux antimicrobiens* (CXC 61-2005) ont reconnu que la version révisée actuelle du Code d'usages constituait une réelle avancée en matière de gestion des risques liés à la résistance aux antimicrobiens, notamment grâce aux orientations élargies et étoffées qui prennent désormais en compte la chaîne alimentaire.

37. De l'avis général, il fallait concentrer ses efforts sur l'établissement d'un consensus plus vaste à propos des segments de texte qui étaient restés entre crochets au terme de la septième session du TFAMR. Pour ce faire, d'autres propositions relatives au Principe 13 ont été formulées (voir les paragraphes 19, 24 et 25).

38. Les délégations ont reconnu que certaines observations et propositions de modifications étaient étroitement liées au débat sur l'usage thérapeutique et qu'elles devront faire l'objet d'un examen plus approfondi, conjointement avec les nouvelles propositions relatives au Principe 13.

39. En prenant soin de ne pas reconsidérer les segments de texte qui avaient déjà été longuement débattus, les délégations ont passé en revue l'ensemble du document pour en vérifier la cohérence et se sont entendues sur plusieurs nouvelles modifications et sur quelques points méritant réflexion. Une synthèse de ces propositions est présentée dans le présent rapport.

#### **Recommandations**

40. Il faut inviter les membres et observateurs du Codex à formuler d'autres observations au moyen d'une lettre circulaire qui tiendra compte des débats tenus lors de la réunion virtuelle du Groupe de travail, et résumés dans le présent rapport sur le texte resté entre crochets.

41. Les membres et observateurs doivent prendre soin de ne pas reconsidérer le texte qui avait déjà fait l'objet de longs débats et sur lequel on était parvenu à un consensus lors des réunions des Groupes de travail électronique, physique et virtuel, des webinaires et des sessions plénières du Groupe spécial.

42. Les membres et observateurs doivent s'appuyer sur les concepts, définitions et principes arrêtés dans la version révisée du Code d'usages pour favoriser le consensus et faire avancer les travaux sur les Directives sur le suivi et la surveillance intégrés de la RAM d'origine alimentaire.

**RÉVISION DU  
CODE D'USAGES VISANT À RÉDUIRE AU MINIMUM ET À MAÎTRISER LA RÉSISTANCE AUX  
ANTIMICROBIENS D'ORIGINE ALIMENTAIRE  
(CXC 61-2005)  
(Pour observations à l'étape 6)**

## 1. Introduction

1. La résistance aux antimicrobiens (RAM) présente un défi important, complexe et prioritaire pour la santé publique dans le monde. Il convient de se pencher sur les risques liés au développement, à la sélection et à la propagation des microorganismes résistants et des déterminants de la résistance tout au long de la chaîne alimentaire. Une utilisation responsable et prudente des antimicrobiens dans tous les secteurs en suivant l'approche « Un monde, une santé » et en respectant les meilleures pratiques de gestion de la production animale (animaux terrestres et aquatiques), de la production de plantes/cultures et de la transformation, de l'emballage, du stockage, du transport et de la vente en gros et au détail des aliments et des produits de consommation animale devrait constituer un élément essentiel des plans d'action multisectoriels en matière de risques de résistance aux antimicrobiens d'origine alimentaire.

2. Le présent Code d'usages se penche sur l'utilisation responsable et prudente des antimicrobiens par les intervenants tout au long de la chaîne alimentaire, y compris, mais sans s'y limiter, sur le rôle des autorités compétentes, de l'industrie pharmaceutique, des vétérinaires, des professionnels de la santé des plantes/cultures, et des producteurs et transformateurs d'aliments. Il fournit des conseils sur les mesures et pratiques à adopter aux étapes de la production primaire, du traitement, de l'entreposage, du transport, de la vente en gros et au détail et de la distribution des aliments pour éviter, réduire au minimum et maîtriser la résistance aux antimicrobiens dans la chaîne d'approvisionnement en aliments. Il recense aussi les lacunes des connaissances et fournit des conseils sur les stratégies de communication destinées aux consommateurs.

3. Conformément au mandat du Codex, le présent code d'usages aborde l'utilisation des antimicrobiens tout au long de la chaîne alimentaire. Il est reconnu que l'utilisation d'agents antimicrobiens au long de la chaîne alimentaire peut entraîner une exposition aux bactéries résistantes aux antimicrobiens ou aux déterminants de la résistance dans l'environnement de production des aliments. Dans le cadre de l'approche « Un monde, une santé » visant à réduire au minimum et à maîtriser la résistance aux antimicrobiens, le secteur de la production des aliments devrait veiller à n'employer que des produits autorisés, et à adopter de bonnes pratiques afin de minimiser les risques associés à la présence et à la persistance dans l'environnement de production des aliments des antimicrobiens et de leurs métabolites provenant d'activités liées à la production des aliments, et de réduire au minimum les risques associés à la sélection et à la propagation des microorganismes résistants et des déterminants de la résistance dans l'environnement de production des aliments.

4. Le présent Code d'usages fait partie intégrante de l'analyse des risques axée sur les options de gestion des risques, et devrait être consulté conjointement avec d'autres textes du Codex, y compris les *Directives sur le suivi et la surveillance intégrés de la RAM d'origine alimentaire* et les *Lignes directrices pour l'analyse des risques liés à la résistance aux antimicrobiens d'origine alimentaire* (CXG 77-2011). En outre, le *Code d'usage en matière d'hygiène pour les fruits et légumes frais* (CXC 53-2003), le *Code d'usages pour une bonne alimentation animale* (CXC 54-2004), et les *Directives pour la conception et la mise en œuvre d'un programme national de réglementation d'assurance de la sécurité alimentaire concernant les risques liés à l'utilisation de médicaments vétérinaires sur des animaux producteurs d'aliments* (CAC/GL 71-2009) sont particulièrement pertinents pour ce qui a trait à l'emploi de produits chimiques agricoles dans les cultures, les aliments pour animaux et les médicaments vétérinaires, respectivement.

5. Le présent Code d'usages fournit des conseils sur la gestion des risques ainsi que sur l'utilisation responsable et prudente des agents antimicrobiens qui peuvent être appliqués en fonction des risques définis par le biais du processus d'analyse décrit dans les *Lignes directrices pour l'analyse des risques liés à la résistance aux antimicrobiens d'origine alimentaire*. Les gestionnaires du risque s'emploient à établir le rang de priorité et à évaluer les risques liés à la RAM d'origine alimentaire en tenant compte des besoins de leur pays, ainsi qu'à déterminer les meilleures façons de réduire ces risques et de protéger la santé publique.

6. Les *Principes et directives pour la gestion des risques microbiologiques* (CXG 63-2007) fournissent des conseils sur l'élaboration et la mise en œuvre de mesures de gestion des risques. La définition des priorités et l'identification des mesures de gestion des risques devraient tenir compte des éléments suivants :

- des lignes directrices de l'OMS intitulées *Integrated Surveillance of Antimicrobial Resistance in Foodborne Bacteria: Application of a One Health Approach* ;
- de la *Liste des antimicrobiens d'importance critique pour la santé humaine* de l'OMS, et plus particulièrement de l'annexe comportant la liste exhaustive des antimicrobiens destinés aux humains, classés selon qu'ils sont d'importance critique, très importants ou importants ;
- des chapitres pertinents des *Codes sanitaires pour les animaux terrestres et aquatiques de l'OIE* et de la *Liste de l'OIE des agents antimicrobiens importants en médecine vétérinaire* ; et
- des listes nationales d'antimicrobiens importants destinées aux humains et aux animaux, si elles existent.

7. Le cas échéant, les directives nationales et locales visant à éviter, réduire au minimum et maîtriser la résistance aux antimicrobiens devraient être prises en compte, au même titre que les meilleures pratiques et directives sur l'usage responsable et prudent des antimicrobiens élaborées par des organisations gouvernementales et professionnelles.

8. Le présent document est destiné à servir de cadre à l'élaboration par les pays de mesures visant à atténuer les risques liés à la RAM d'origine alimentaire, en fonction de leurs priorités et capacités, et dans un délai raisonnable. Certains pays peuvent opter pour une mise en œuvre progressive afin d'assurer l'application adéquate de tous les aspects abordés dans ce document en tenant compte du risque de RAM d'origine alimentaire, mais elle ne devrait pas servir à entraver le commerce de façon injustifiée.

## 2. Champ d'application

9. Le présent Code d'usages fournit des conseils sur la gestion des risques que présentent pour la santé humaine le développement et la transmission de microorganismes ou déterminants de la RAM d'origine alimentaire. Il fournit des directives basées sur le risque concernant les mesures et pratiques pertinentes à prendre tout au long de la chaîne alimentaire afin de réduire au minimum et de maîtriser l'avancée et la propagation de la RAM d'origine alimentaire — y compris des orientations sur l'emploi responsable et prudent d'agents antimicrobiens en production animale (animaux terrestres et aquatiques) et en production de plantes/cultures — et fait mention, le cas échéant, des autres pratiques optimales en ces matières.

10. Le présent document inclut des directives qui s'adressent à l'ensemble des parties intéressées participant aux processus d'autorisation, de fabrication, de vente et de fourniture, de prescription et d'usage des antimicrobiens le long de la chaîne alimentaire, ainsi qu'aux personnes impliquées dans la manipulation, la préparation, la transformation, le stockage, le transport, la vente en gros et au détail, la distribution et la consommation d'aliments qui ont un rôle à jouer pour garantir l'emploi responsable et prudent d'antimicrobiens ou limiter l'avancée et la propagation de la RAM d'origine alimentaire et des déterminants de la résistance.

11. La plupart des recommandations du présent Code d'usages mettent l'accent sur les agents antibactériens. Cependant, certaines de ces recommandations pourraient aussi s'appliquer aux agents antiviraux, antiparasitaires, antiprotozoaires et antifongiques, lorsqu'il existe des preuves scientifiques du risque pour la santé humaine de RAM d'origine alimentaire.

12. Étant donné qu'il existe des lignes directrices du Codex ou d'autres origines reconnues sur le plan international, les domaines suivants en rapport avec les agents antimicrobiens ou la RAM ne relèvent pas du champ d'application du présent document : les résidus d'agents antimicrobiens dans les aliments, les gènes marqueurs dans des plantes/cultures à ADN recombiné<sup>8</sup> et dans les microorganismes à ADN recombiné<sup>9</sup> ; les microorganismes n'ayant pas subi de modification génétique (par exemple, les cultures de démarrage), ajoutés intentionnellement à des aliments à des fins technologiques ; certains ingrédients alimentaires susceptibles de porter des gènes déterminant la RAM, comme les probiotiques<sup>10</sup> ; les biocides. La RAM engendrée par des animaux ou des plantes/cultures non destinés à l'alimentation ou par des sources hors de la filière alimentaire ne relèvent pas non plus du champ d'application du

---

<sup>8</sup> L'évaluation de la sécurité sanitaire des aliments relative à l'utilisation de gènes marqueurs de la résistance aux antimicrobiens dans les plantes à ADN recombiné est abordée dans la *Directive régissant la conduite de l'évaluation de la sécurité sanitaire des aliments dérivés de plantes à ADN recombiné* (CXG 45-2003).

<sup>9</sup> L'évaluation de la sécurité sanitaire des aliments relative à l'utilisation de gènes marqueurs de la résistance aux antimicrobiens dans les microorganismes à ADN recombiné est abordée dans la *Directive régissant l'évaluation de la sécurité sanitaire des aliments produits au moyen de microorganismes à ADN recombiné* (CXG 46-2003).

<sup>10</sup> L'évaluation de la sécurité sanitaire des aliments relative à l'utilisation de probiotiques dans les aliments est abordée dans le *Rapport du groupe de travail mixte FAO/OMS sur l'élaboration de directives pour l'évaluation des probiotiques dans les aliments* (FAO/OMS, 2002).



présent document.

### 3. Définitions

Les définitions pertinentes présentées dans le *Manuel de procédure* de la Commission du Codex Alimentarius, les *Lignes directrices pour l'analyse des risques liés à la résistance aux antimicrobiens d'origine alimentaire*, les *Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CXC 1-1969), les *Principes et directives régissant la conduite de l'évaluation des risques microbiologiques* (CXG 30-1999) et les *Directives sur le suivi et la surveillance intégrés de la résistance aux antimicrobiens d'origine alimentaire* s'appliquent au présent document.

Les définitions ci-dessous sont présentées afin d'appréhender de façon uniforme les termes utilisés dans le présent document.

**Antibactérien** : Substance qui agit contre les bactéries.

**Agent antimicrobien** : Toute substance d'origine naturelle, semi-synthétique ou synthétique qui, en concentration *in vivo*, tue les microorganismes ou en empêche la croissance en interagissant avec une cible spécifique.

**Résistance aux antimicrobiens (RAM)** : Faculté d'un microorganisme de se multiplier ou de persister en présence de niveaux croissants d'agent antimicrobien, relativement à un homologue vulnérable de la même espèce.

**Déterminant de la résistance aux antimicrobiens** : Élément(s) génétique(s) codant pour la capacité des microorganismes de résister aux effets d'un agent antimicrobien. Les déterminants se situent dans un chromosome ou en dehors d'un chromosome, et peuvent être associés à des éléments génétiques mobiles, tels que des plasmides, des intégrons ou des transposons, permettant ainsi la transmission horizontale des souches résistantes aux souches vulnérables.

**Maîtrise des maladies/métaphylaxie** : Administration ou application d'agents antimicrobiens à des groupes de plantes/cultures ou d'animaux composés à la fois d'individus sains et malades (que l'on suppose infectés), visant à réduire au minimum ou à soulager des signes cliniques et à éviter toute propagation ultérieure de la maladie.

**Utilisation hors indication ou sans label** : Utilisation d'un agent antimicrobien non conforme aux indications de l'étiquette approuvée du produit.

**Chaîne alimentaire** : Séquence allant de la production à la consommation d'aliments et comprenant la production primaire (animaux et plantes/cultures destinés à la production alimentaire, alimentation des animaux), l'abattage/la récolte, l'emballage, la transformation, l'entreposage, le transport et la vente.

**Animaux destinés à l'alimentation humaine** : Animaux élevés pour la production de denrées alimentaires à l'intention des humains.

**Environnement de production d'aliments** : Zone à proximité immédiate de la chaîne alimentaire pour laquelle des données factuelles pertinentes laissent entendre qu'elle est susceptible de contribuer à la résistance aux antimicrobiens d'origine alimentaire.

**Stimulation de la croissance** : Usage d'agents antimicrobiens visant uniquement à accroître le gain de poids et/ou l'efficacité de l'alimentation des animaux. Le terme ne s'applique pas à l'usage d'antimicrobiens dans le but de traiter, contrôler ou prévenir des maladies infectieuses.

**Autorisation de mise sur le marché** : Processus d'examen et d'évaluation d'un dossier à l'appui d'un agent antimicrobien visant à définir s'il est apte à être mis sur le marché (processus appelé également licence, enregistrement, approbation, etc.) couronné par la remise d'un document appelé « autorisation de mise sur le marché » (AMM) (ou son équivalent : obtention de licence du produit).

**Antimicrobiens d'importance médicale** : Agents antimicrobiens dont l'importance découle de leur utilisation thérapeutique chez l'homme, conformément à la *Liste des antibiotiques d'importance critique pour la médecine humaine* de l'OMS, y compris les classes décrites dans l'annexe de la liste des antimicrobiens d'importance médicale (d'importance critique, très importants, importants), ou de critères équivalents établis dans une liste nationale, le cas échéant. Cette catégorie n'inclut pas les ionophores ni les autres agents considérés comme ne représentant pas un risque de RAM d'origine alimentaire en vertu des *Lignes directrices pour l'analyse des risques liés à la résistance aux antimicrobiens d'origine alimentaire*.

**Approche « Un monde, une santé »** : Approche collaborative, multisectorielle et transdisciplinaire visant à atteindre des résultats optimaux en matière de santé tout en reconnaissant le lien existant entre les personnes, les animaux, les plantes/cultures et leur environnement commun.

**Pharmacovigilance** : Collecte et analyse de données relatives à l'efficacité des produits sur le terrain après autorisation

et toute intervention visant à assurer qu'ils continuent d'être sûrs et efficaces. Ces données peuvent inclure des informations sur les effets néfastes sur les humains, les animaux, les plantes ou l'environnement, ou sur leur manque d'efficacité.

**Plantes/cultures :** Plante ou culture cultivée ou récoltée aux fins de la production d'aliments destinés à l'alimentation humaine ou animale.

**Professionnel de la santé des plantes/cultures :** Personne justifiant d'une formation professionnelle ou technique, de connaissances et d'une expérience en matière de pratiques permettant de préserver la santé et de protéger les plantes/cultures.

**Prévention des maladies/prophylaxie :** Administration ou application individuelle ou collective d'agents antimicrobiens à des plantes/cultures ou à des animaux susceptibles de contracter une infection particulière ou exposés à des conditions qui risquent d'engendrer une maladie infectieuse à défaut d'un tel traitement.

**[Usage thérapeutique (animaux destinés à l'alimentation humaine ou plantes/cultures):** Administration ou application d'agents antimicrobiens pour le traitement, la maîtrise/métaphylaxie ou la prévention/prophylaxie des maladies.]

**Traitement des maladies :** Administration ou application individuelle ou collective d'agents antimicrobiens à des plantes/cultures ou à des animaux présentant des signes cliniques d'une maladie infectieuse.

#### **4. Principes généraux visant à réduire au minimum et maîtriser la résistance aux antimicrobiens**

##### ***Principes relatifs à la gestion des risques liés à la RAM (généralités)***

**Principe 1 :** L'approche « Un monde, une santé » devrait être appliquée, lorsque ceci est possible et pertinent, au moment de l'identification, de l'évaluation, de la sélection et de la mise en œuvre d'options de gestion des risques liés à la RAM d'origine alimentaire.

**Principe 2 :** Étant donné que ce document vise à donner des orientations en matière de gestion des risques afin de faire face aux risques que représente la RAM d'origine alimentaire pour la santé humaine, pour la santé animale et pour la santé des plantes, il convient de tenir compte des normes pertinentes de l'OIE et de la CIPV.

**Principe 3:** Les mesures de gestion des risques liés à la RAM devraient être appliquées proportionnellement au risque et soumises régulièrement à révision, tel que l'indiquent les *Lignes directrices pour l'analyse des risques liés à la résistance aux antimicrobiens d'origine alimentaire*. Les gestionnaires des risques devraient prendre en compte d'éventuelles conséquences involontaires pour la santé humaine, animale et végétale des mesures recommandées de gestion des risques.

**Principe 4 :** La *Liste des antimicrobiens d'importance critique pour la médecine humaine* de l'OMS, la *Liste des agents antimicrobiens importants en médecine vétérinaire* de l'OIE et, le cas échéant, les listes nationales devraient être prises en compte au moment de définir les priorités en matière d'évaluation et de gestion des risques afin de réduire au minimum et de maîtriser la résistance aux antimicrobiens. Ces listes devraient être régulièrement révisées et mises à jour, le cas échéant, pour tenir compte des avancées scientifiques et des nouvelles données sur les schémas de résistance.

**Principe 5 :** Lors de la mise en œuvre soutenue et progressive de mesures de gestion des risques tout au long de la chaîne alimentaire visant à minimiser les risques liés à la RAM d'origine alimentaire, il convient de traiter en priorité les éléments les plus pertinents du point de vue de la santé publique.

##### ***Principes relatifs à la prévention des infections et à la réduction du besoin d'antimicrobiens***

**Principe 6 :** Pour réduire la nécessité d'avoir recours aux agents antimicrobiens, il convient d'envisager des mesures de biosécurité, une nutrition adéquate, la vaccination, la gestion optimale de l'élevage ou de la culture et autres outils alternatifs le cas échéant, ou lorsque de telles mesures se sont avérées efficaces et sûres.

##### ***Principes relatifs à l'emploi responsable et prudent des antimicrobiens (généralités)***

**Principe 7 :** La décision de recourir aux agents antimicrobiens devrait reposer sur un jugement clinique averti, l'expérience et l'efficacité du traitement. Les résultats de cultures bactériennes et de programmes de surveillance et de suivi intégrés devraient aussi être pris en compte le cas échéant.

**Principe 8 :** Les agents antimicrobiens d'importance médicale devraient être prescrits, administrés ou appliqués uniquement sous la direction de vétérinaires, de professionnels de la santé des plantes/cultures, ou d'autres personnes dûment formées et autorisées à cet effet conformément à la législation nationale.

**Principe 9 :** Seuls les agents antimicrobiens légalement autorisés devraient être utilisés. Les indications figurant sur l'étiquette devraient être suivies, sauf en cas d'exceptions prévues par la loi.

**Principe 10 :** Lors du choix d'un agent antimicrobien, il conviendrait, le cas échéant, de tenir compte des directives professionnelles, lorsqu'elles existent, et des résultats des tests de sensibilité des isolats prélevés sur le lieu de production, et d'ajuster l'administration de l'agent antimicrobien en question en tenant compte des résultats des tests cliniques ou en cas de risques évidents de RAM d'origine alimentaire.

**Principe 11 :** Il convient d'élaborer des directives fondées sur la science pour l'usage responsable et prudent des antimicrobiens, par espèce et par secteur, de les mettre en œuvre et de les soumettre à une révision régulière afin d'en garantir l'efficacité en matière d'atténuation des risques liés à la RAM d'origine alimentaire. De telles directives pourraient éventuellement faire partie de plans d'action nationaux sur la RAM ou de plans équivalents mis en œuvre par les parties prenantes, et élaborés et diffusés dans plusieurs pays et organisations.

#### ***Principes relatifs à l'emploi d'antimicrobiens dans des circonstances spécifiques***

**Principe 12 :** L'emploi responsable et prudent d'agents antimicrobiens ne prévoit pas l'utilisation pour des fins de stimulation de la croissance d'agents antimicrobiens d'importance médicale. Les agents antimicrobiens qui ne sont pas d'importance médicale ne devraient pas être employés à des fins de stimulation de la croissance à moins que les risques potentiels pour la santé humaine n'aient été évalués à l'aide de procédures conformes aux *Lignes directrices pour l'analyse des risques liés à la résistance aux antimicrobiens d'origine alimentaire*.

**[Principe 13 :** Les agents antimicrobiens d'importance médicale devraient être utilisés uniquement à des fins thérapeutiques (traitement, contrôle/métaphylaxie ou prévention/prophylaxie des maladies).]

**Principe 14 :** Les agents antimicrobiens d'importance médicale devraient seulement être administrés ou appliqués à des fins de prévention/prophylaxie sous surveillance professionnelle précise et bien définie ainsi que dans des circonstances exceptionnelles, à un dosage et pendant une durée appropriés en se fondant sur les connaissances cliniques et épidémiologiques, dans le respect des indications et conformément à la législation nationale. Les pays pourraient employer des mesures de gestion des risques supplémentaires pour les agents antimicrobiens d'importance médicale considérés comme hautement prioritaires et d'importance critique tels qu'ils sont décrits dans la *Liste des antimicrobiens d'importance critique pour la santé humaine* de l'OMS, dans la *Liste des agents antimicrobiens importants en médecine vétérinaire* de l'OIE ou dans les listes nationales, le cas échéant, en appliquant des restrictions proportionnelles au risque et en s'appuyant sur des données scientifiques.

**Principe 15 :** Dans un cadre de prévention/prophylaxie, le recours aux agents antimicrobiens d'importance médicale doit se limiter à certaines circonstances bien définies, sur la base de connaissances épidémiologiques et cliniques et du diagnostic d'une maladie particulière, et être soumis à un régime strict de supervision, dosage et durée administré par un professionnel.

#### ***Principe relatif à la surveillance de la résistance aux antimicrobiens et de leur emploi***

**Principe 16 :** Lors de l'évaluation et de la détermination de l'efficacité des mesures de gestion des risques mises en œuvre, il est essentiel de procéder à la surveillance et au suivi de l'emploi des agents antimicrobiens, ainsi que de l'incidence et de la prévalence de microorganismes résistants aux antimicrobiens d'origine alimentaire et des déterminants de la résistance. D'autres facteurs à prendre en compte par le biais du processus d'analyse des risques liés à la RAM d'origine alimentaire, établis dans les *Lignes directrices pour l'analyse des risques liés à la résistance aux antimicrobiens d'origine alimentaire* sont l'emploi d'agents antimicrobiens d'importance médicale chez les humains, les animaux servant à la production de denrées alimentaires et les plantes/cultures, ainsi que la transmission de pathogènes et de gènes résistants entre les êtres humains, les animaux servant à la production de denrées alimentaires, les plantes/cultures et l'environnement.

### **5. Utilisation responsable et prudente des antimicrobiens**

13. Les *Codes sanitaires pour les animaux terrestres et aquatiques* de l'OIE et la *Liste des agents antimicrobiens importants en médecine vétérinaire* de l'OIE contiennent des informations détaillées sur le contrôle des médicaments vétérinaires utilisés dans l'élevage d'animaux destinés à l'alimentation humaine et dans l'aquaculture.

14. Pour en savoir plus sur les données requises aux fins de l'autorisation des médicaments antimicrobiens destinés aux animaux élevés pour l'alimentation humaine, il convient de consulter les lignes directrices nationales pertinentes ou les lignes directrices harmonisées à l'échelle internationale.

#### **5.1 Responsabilités des autorités compétentes**

15. Les autorités compétentes, y compris celles qui sont responsables de l'autorisation de mise sur le marché des antimicrobiens utilisés le long de la chaîne alimentaire, jouent un rôle considérable dans la spécification des conditions de l'autorisation accordée et dans la transmission des informations appropriées au vétérinaire, aux professionnels de la santé des plantes/cultures ou à toute autre personne dûment formée et autorisée à cet effet conformément à la

législation nationale, ainsi qu'aux producteurs, par le biais de l'étiquette du produit et/ou par d'autres moyens, pour promouvoir l'usage prudent d'agents antimicrobiens tout au long de la chaîne alimentaire. Il incombe aux autorités compétentes de formuler et de tenir à jour les consignes relatives aux données nécessaires à l'évaluation des applications des agents antimicrobiens et de s'assurer que les agents antimicrobiens employés dans la chaîne alimentaire soient employés conformément à la législation nationale.

16. Les autorités nationales, en collaboration avec les professionnels de la santé animale, de la santé des plantes/cultures et de la santé publique, devraient adopter l'approche « Un monde, une santé » pour la promotion de l'usage responsable et prudent des agents antimicrobiens tout au long de la chaîne alimentaire, dans le cadre d'une stratégie nationale pour réduire au minimum et maîtriser la RAM. Des pratiques optimales de production animale (animaux terrestres et aquatiques), de gestion de la production des plantes/cultures, de vaccination et de biosécurité, ainsi que le développement de programmes de soins de santé animale et végétale à l'échelle de l'exploitation contribuent à réduire la prévalence des maladies animales et végétales requérant un traitement antimicrobien et peuvent être intégrées dans les stratégies nationales pour compléter les activités menées dans le secteur de la santé humaine.

17. Les plans d'action nationaux pourraient contenir des recommandations aux organisations professionnelles pertinentes visant à établir des directives propres à certaines espèces ou à certains secteurs.

18. Afin de promouvoir un usage responsable et prudent des agents antimicrobiens, il est important d'encourager l'élaboration, la disponibilité et l'utilisation d'outils diagnostiques validés, rapides et fiables, le cas échéant, visant à aider les vétérinaires et professionnels de la santé des plantes/cultures à diagnostiquer la maladie et à choisir l'antimicrobien le plus adapté, le cas échéant, pour l'administrer/l'appliquer.

19. Les autorités compétentes devraient définir un étiquetage approprié, indiquant les conditions qui réduiront au minimum le développement de la RAM d'origine alimentaire tout en préservant l'efficacité et l'innocuité du produit.

#### **Contrôle de la qualité des agents antimicrobiens**

20. Les autorités compétentes devraient assurer la réalisation des contrôles de qualité de manière conforme aux recommandations nationales ou internationales et aux principes des bonnes pratiques de fabrication.

#### **Évaluation de l'efficacité**

21. L'évaluation de l'efficacité est importante car elle permet d'assurer une réponse adéquate à l'administration d'agents antimicrobiens. Cette évaluation, conduite dans le cadre de l'autorisation de mise sur le marché, devrait inclure l'établissement des dosages et des durées de traitement optimales en se fondant sur des essais cliniques, des données microbiologiques (y compris des tests de sensibilité antimicrobienne), des données pharmacocinétiques (PK) et des données pharmacodynamiques (PD).

#### **Évaluation des agents antimicrobiens potentiels pour la sélection des microorganismes résistants**

22. Les autorités compétentes devraient évaluer le potentiel des agents antimicrobiens d'importance médicale utilisés tout au long de la chaîne alimentaire à générer une RAM d'origine alimentaire en tenant compte des *Lignes directrices pour l'analyse des risques liés à la résistance aux antimicrobiens d'origine alimentaire*, de la *Liste des antimicrobiens d'importance critique pour la médecine humaine* de l'OMS, de la *Liste des agents antimicrobiens importants en médecine vétérinaire* de l'OIE ou, le cas échéant, des listes nationales.

#### **Évaluation de l'impact sur l'environnement dédié à la production alimentaire**

23. Conformément à leurs directives nationales, les autorités compétentes devraient prendre en compte les résultats de l'évaluation des risques de RAM d'origine alimentaire des sources qui contribuent à l'environnement dédié à la production alimentaire — par exemple, les effets du recyclage des eaux usées pour l'irrigation et l'utilisation de fumiers et d'autres engrais à base de déchets en guise d'engrais. Lorsque des risques liés à la RAM d'origine alimentaire sont mesurés conformément aux *Lignes directrices pour l'analyse des risques liés à la résistance aux antimicrobiens d'origine alimentaire*, on devrait songer à l'application de mesures de suivi et de gestion proportionnée des risques.

#### **Préparation d'un résumé des caractéristiques de chaque produit antimicrobien**

24. Les autorités réglementaires devraient préparer un résumé des caractéristiques du produit ou un document semblable pour chaque produit antimicrobien autorisé. Les informations contenues dans ces documents peuvent servir de référence officielle pour l'étiquetage, et figurer dans la notice du produit. Parmi ces informations devraient figurer :

- la marque/le nom chimique/le nom du médicament ;
- la description du produit ;
- le mode d'emploi

- la posologie/la concentration/les doses d'application ;
- la durée du traitement ou les intervalles entre applications
- les contre-indications ; les avertissements ;
- les réactions indésirables/la phytotoxicité/les incompatibilités ;
- les interactions du produit et son utilisation chez des populations spécifiques pour chaque produit antimicrobien autorisé, lorsqu'elles sont disponibles ;
- les délais d'attente recommandés avant l'abattage des animaux ou la récolte des cultures ;
- les conditions de stockage.

#### **Programmes de suivi et de surveillance**

25. Les autorités compétentes devraient établir des systèmes de suivi et de surveillance de la RAM d'origine alimentaire et de l'usage des antimicrobiens conformément aux *Directives sur le suivi et la surveillance intégrés de la RAM d'origine alimentaire* du Codex et aux normes de l'OIE pour le suivi de l'antibiorésistance et de l'utilisation des agents antimicrobiens chez les animaux.

26. Les autorités compétentes devraient mettre en place un programme de pharmacovigilance destiné à la surveillance et à la déclaration des suspicions de réactions indésirables aux agents vétérinaires antimicrobiens, y compris en ce qui concerne le manque d'efficacité imputable à la résistance aux antimicrobiens d'origine alimentaire. L'information recueillie par le biais de ce programme peut contribuer à la stratégie globale de réduction au minimum de la résistance aux antimicrobiens sur l'ensemble de la chaîne alimentaire.

27. Lorsque l'évaluation des données collectées à partir d'un programme de pharmacovigilance et d'autres programmes de surveillance après autorisation, y compris, le cas échéant, la surveillance ciblée de la résistance aux antimicrobiens des agents pathogènes présents dans les animaux ou les plantes/cultures, suggère que les conditions d'usage stipulées dans l'autorisation de mise sur le marché de l'agent antimicrobien examiné devrait être révisées, les autorités réglementaires devraient mettre tout en œuvre pour procéder à cette réévaluation.

#### **Distribution des produits antimicrobiens**

28. Les autorités compétentes devraient faire en sorte que la distribution des produits antimicrobiens soit effectuée au travers de réseaux de distribution homologués/autorisés, conformément aux législations nationales.

29. Les autorités compétentes devraient empêcher que les médicaments illégaux et les formulations non approuvées n'entrent dans les systèmes de distribution.

#### **Contrôle de la publicité**

30. Les autorités compétentes devraient veiller à ce que la publicité et la promotion des produits antimicrobiens soient conformes à la législation ou aux politiques nationales.

31. La publicité et la promotion relatives aux agents antimicrobiens devraient être effectuées de manière conforme aux recommandations réglementaires particulières relatives au produit.

#### **Formation à la résistance aux antimicrobiens d'origine alimentaire et à l'utilisation responsable d'agents antimicrobiens**

32. Cette formation devrait, dans la mesure du possible, être soutenue par les autorités compétentes en ce qui concerne la réduction au minimum de la résistance aux antimicrobiens et l'utilisation responsable des agents antimicrobiens. Elle peut se faire sous la forme d'actions de communication et de sensibilisation et devrait être pertinente pour les vétérinaires et les professionnels de la santé des plantes/cultures, fabricants et titulaires d'autorisations de mise sur le marché, grossistes et détaillants, producteurs d'animaux et de plantes/cultures destinés à l'alimentation humaine et autres acteurs de la chaîne alimentaire, le cas échéant. La formation et la communication peuvent aborder, de façon plus large, d'autres questions en lien avec la santé publique.

33. Les informations utiles comprennent, sans s'y limiter :

- la sensibilisation aux stratégies de prévention et de gestion de la maladie, en vue de réduire le besoin de prescription d'agents antimicrobiens ;
- l'information pertinente permettant aux vétérinaires et aux professionnels de la santé des plantes/cultures d'utiliser ou de prescrire des agents antimicrobiens d'une manière responsable et prudente ;
- la nécessité de respecter les principes d'un usage responsable et prudent des agents antimicrobiens dans les milieux de production conformément aux dispositions des autorisations de mise sur le marché et des conseils d'un professionnel ;

- l'utilisation de la *Liste des antimicrobiens d'importance critique pour la médecine humaine* de l'OMS, de la *Liste des agents antimicrobiens importants en médecine vétérinaire* de l'OIE et, le cas échéant, des listes nationales ;
- les informations relatives aux conditions appropriées de stockage des agents antimicrobiens avant et pendant leur emploi et à l'élimination sûre des antimicrobiens inutilisés ou périmés ;
- la compréhension de l'analyse des risques pertinents associés aux produits contenant des agents antimicrobiens et de la façon d'utiliser ces informations ;
- les plans d'action à l'échelle nationale, lorsqu'ils existent, et les stratégies internationales visant à lutter contre et à maîtriser la résistance aux antimicrobiens ;
- les bonnes pratiques concernant l'usage des antimicrobiens, la rédaction des prescriptions d'antimicrobiens et l'établissement du délai d'attente ;
- la formation à de nouvelles méthodologies pour l'analyse moléculaire de la résistance ; la compréhension des méthodes et des résultats des tests de sensibilité aux antimicrobiens et de l'analyse moléculaire ;
- l'aptitude des agents antimicrobiens à sélectionner les microorganismes résistants ou les déterminants de la résistance susceptibles de poser des problèmes de santé chez les animaux, les plantes/cultures ou les humains ;
- la compréhension du processus d'identification, d'évaluation, de mise en œuvre et de surveillance de l'efficacité des options de gestion des risques ;
- la collecte et la transmission des données de suivi et de surveillance de la RAM et de l'UAM.

#### **Lacunes des connaissances et recherche**

34. Afin de déterminer plus précisément les risques associés à la RAM d'origine alimentaire, les autorités compétentes pourraient encourager la recherche publique et privée, notamment dans les domaines suivants :

- améliorer la connaissance des mécanismes d'action et l'information pharmacocinétique et pharmacodynamique pertinente sur les agents antimicrobiens de manière à optimiser les schémas thérapeutiques et leur efficacité ;
- améliorer la connaissance des mécanismes de transmission, de sélection, de co-sélection, d'émergence et de dissémination des déterminants de la résistance et des microorganismes résistants tout au long de la chaîne alimentaire ;
- élaborer des modèles pratiques d'application du concept de l'analyse du risque afin d'évaluer les préoccupations en matière de santé publique précipitées par l'apparition de résistances aux antimicrobiens d'origine alimentaire ;
- développer plus avant les protocoles de prédiction, durant le processus d'autorisation, de l'impact de l'usage proposé des agents antimicrobiens sur le taux et l'étendue du développement et de la propagation des résistances aux antimicrobiens d'origine alimentaire ;
- évaluer les principaux facteurs conduisant à l'utilisation d'antimicrobiens au niveau des exploitations, au niveau infranational et au niveau national, et l'efficacité de différentes interventions pour modifier le comportement et diminuer la nécessité d'employer des agents antimicrobiens dans la production des aliments ;
- enrichir les connaissances dont on dispose sur la modification des comportements et sur les interventions rentables visant à diminuer le besoin d'agents antimicrobiens ;
- élaborer des solutions de rechange sûres et efficaces aux agents antimicrobiens, de nouveaux agents antimicrobiens, des méthodes de diagnostic rapide et des vaccins ;
- améliorer la connaissance du rôle de l'environnement sur la persistance des agents antimicrobiens et sur l'émergence, le transfert et la persistance des déterminants de la résistance aux antimicrobiens d'origine alimentaire et des microorganismes résistants.

#### **Collecte et élimination des agents antimicrobiens périmés ou non utilisés**

35. Les autorités compétentes devraient élaborer des procédures efficaces de collecte et d'élimination sans risque des agents antimicrobiens non utilisés, de qualité inférieure et contrefaits, commercialisés illégalement ou périmés.

## **5.2 Responsabilités des fabricants et des titulaires d'une licence de mise sur le marché**

### **Autorisation de mise sur le marché d'agents antimicrobiens**

36. Il incombe aux titulaires d'une licence de mise sur le marché d'agents antimicrobiens :

- de fournir toute l'information demandée par l'autorité nationale compétente pour permettre l'établissement objectif de la qualité, de l'innocuité et de l'efficacité des agents antimicrobiens ;
- de veiller à assurer la qualité de cette information grâce à des procédures, tests et essais conformes aux principes de bonnes pratiques de fabrication, de laboratoire et cliniques ; et
- de se servir des normes/pratiques de fabrication et de se conformer aux réglementations nationales afin de réduire au minimum la contamination de l'environnement de production d'aliments.

### **Mise sur le marché et exportation d'agents antimicrobiens**

37. La mise sur le marché d'agents antimicrobiens devrait être limitée aux produits officiellement approuvés et autorisés, à travers les réseaux de distribution dûment autorisés à cet effet conformément à la législation nationale.

38. L'exportation d'agents antimicrobiens devrait être limitée aux produits conformes aux normes de qualité telles que précisées dans la loi du pays importateur.

39. La quantité d'agents antimicrobiens mis sur le marché doit être fournie à l'autorité compétente nationale sur demande de même que, lorsque cela est possible, l'information sur les types d'utilisation estimés (par exemple, traitement, maîtrise, prévention), la voie d'administration et les espèces cibles.

40. La capacité des emballages et la concentration et la composition des formules antimicrobiennes devraient être adaptées, dans la mesure du possible, aux indications d'emploi approuvées afin d'éviter les posologies erronées, l'usage excessif ou la présence de produit non utilisé.

### **Publicité**

41. Il incombe aux fabricants et aux titulaires d'autorisations de mise sur le marché de faire la publicité des agents antimicrobiens conformément aux dispositions des paragraphes 30 et 31, et de ne pas faire de publicité inappropriée des agents antimicrobiens directement auprès des producteurs.

42. Les fabricants et les titulaires d'autorisations de mise sur le marché ne devraient pas mettre en place de mesures incitatives offrant des avantages financiers aux prescripteurs ou fournisseurs dans le but d'accroître l'usage ou les ventes d'antimicrobiens d'importance médicale.

### **Formation**

43. Il incombe aux titulaires d'une licence de mise sur le marché de soutenir les programmes de formation sur les questions liées à la résistance aux antimicrobiens d'origine alimentaire et l'emploi responsable d'agents antimicrobiens décrits au paragraphe 32, le cas échéant.

### **Recherche**

44. Il incombe aux titulaires d'une licence de mise sur le marché de fournir les données requises pour enregistrer les agents antimicrobiens, y compris les données concernant l'innocuité et l'efficacité des produits, le cas échéant.

45. Il est recommandé de poursuivre les recherches sur la mise au point de nouveaux agents antimicrobiens, de solutions de rechange sûres et efficaces à l'utilisation d'agents antimicrobiens, de méthodes de diagnostic rapide et de vaccins.

## **5.3 Responsabilités des grossistes et détaillants**

46. Les grossistes et détaillants distribuant des agents antimicrobiens d'importance médicale ne devraient le faire que sur ordonnance d'un vétérinaire ou sur ordre d'un professionnel de la santé des plantes/cultures ou d'une autre personne dûment formée et autorisée conformément à la législation nationale. Tous les produits distribués devraient être correctement étiquetés.

47. Les distributeurs devraient tenir des enregistrements détaillés des antimicrobiens d'importance médicale fournis, conformément aux réglementations nationales, pouvant faire état des éléments suivants :

- date de la fourniture
- nom du vétérinaire ou professionnel de la santé des plantes/cultures responsable ou d'une autre personne dûment formée et autorisée ;

- nom du produit, formulation, informations sur la concentration et capacité de l'emballage
- numéro de lot
- quantité fournie
- dates d'expiration
- nom et adresse du fabricant
- espèces ciblées

48. Les distributeurs devraient appuyer, le cas échéant, la formation sur des questions liées à la résistance aux antimicrobiens d'origine alimentaire et à l'emploi responsable des agents antimicrobiens en se servant des informations fournies par les autorités compétentes, fabricants et titulaires d'autorisations de mise sur le marché, vétérinaires et professionnels de la santé des plantes/cultures et autres entités pertinentes telle qu'elle est décrite au paragraphe 32, le cas échéant.

#### **5.4 Responsabilités des vétérinaires<sup>11</sup> et des professionnels de la santé des plantes/cultures**

49. Les vétérinaires et les professionnels de la santé des plantes/cultures devraient définir les problèmes de maladies nouvelles ou récurrentes et élaborer, en collaboration avec les autorités compétentes, des stratégies pour la prévention, la maîtrise ou le traitement des maladies infectieuses à l'échelle nationale. Ces stratégies pourraient notamment inclure la biosécurité, l'amélioration des pratiques de production, une alimentation correcte à destination des animaux et la mise au point de solutions de rechange sûres et efficaces aux agents antimicrobiens, y compris la vaccination ou les pratiques de gestion intégrée des ravageurs, le cas échéant.

50. Les organisations professionnelles devraient être encouragées à élaborer des directives propres à des espèces ou à des secteurs particuliers portant sur l'usage responsable et prudent des agents antimicrobiens.

51. Les agents antimicrobiens ne devraient être prescrits ou administrés que s'ils sont nécessaires, et d'une manière et pour la durée appropriées :

- toute prescription, ordonnance d'agents antimicrobiens d'importance médicale ou document semblable doit préciser la dose, l'intervalle entre les doses, la voie et la durée d'administration du traitement, le délai d'attente, le cas échéant, et la quantité de médicament à fournir suivant la dose et les caractéristiques propres aux individus ou aux populations à traiter, conformément à la législation nationale ; les prescriptions ou ordonnances devraient aussi préciser le propriétaire et l'emplacement des animaux ou plantes/cultures auxquels l'agent antimicrobien est destiné ;
- tous les agents microbiens d'importance médicale devraient être prescrits ou appliqués et utilisés conformément aux directives figurant sur l'étiquette et/ou aux instructions d'un vétérinaire ou en consultation avec un professionnel de la santé des plantes/cultures et aux conditions stipulées dans la législation nationale ;
- il conviendrait de songer à la mise en place de protocoles de contrôle de l'utilisation aux fins de la collecte de données ou pour les besoins de l'assurance qualité, comme recommandé dans les *Directives sur le suivi et la surveillance intégrés de la RAM d'origine alimentaire*.

52. Pour les animaux destinés à la production d'aliments, l'utilisation appropriée des agents antimicrobiens d'importance médicale relève dans la pratique thérapeutique d'une décision clinique qui devrait reposer sur l'expérience du vétérinaire prescripteur et sur des connaissances épidémiologiques et cliniques, ainsi que, si elles existent, sur les procédures de diagnostic adaptées. Quand des animaux destinés à la production d'aliments sont susceptibles d'avoir été exposés à des pathogènes, ils doivent être traités sans recours à un diagnostic confirmé par un laboratoire sur la base d'essais de sensibilité antimicrobienne, afin de prévenir l'apparition et la propagation d'une affection clinique.

53. Pour la production de plantes/cultures, l'utilisation appropriée d'agents antimicrobiens d'importance médicale pour gérer des maladies/ravageurs devrait reposer sur les principes de gestion intégrée des ravageurs (GIR), la consultation avec un professionnel de la santé des plantes, les connaissances historiques et épidémiologiques de la situation liée à la maladie/aux ravageurs et la surveillance de l'état actuel de la maladie/des ravageurs. Seuls les produits autorisés devraient être employés et ce conformément aux instructions figurant sur l'étiquette. Des solutions alternatives aux antimicrobiens d'importance médicale devraient être examinées lorsqu'elles existent et que leurs innocuité et efficacité

---

<sup>11</sup> Dans certaines circonstances, il peut s'agir d'une personne dûment formée et autorisée conformément à la législation nationale, par exemple un professionnel de la santé des animaux aquatiques.



ont été établies. Les agents antimicrobiens d'importance médicale doivent se limiter aux conditions nécessaires pour une maladie particulière, et être soumis à un régime strict de supervision, dosage et durée déterminé par un professionnel.

54. Le choix d'un agent antimicrobien devrait reposer sur :

- l'efficacité escomptée du traitement, fondée sur :
  - l'expertise et l'expérience du vétérinaire, du professionnel de la santé des plantes/cultures ou d'une autre personne dûment formée et autorisée ;
  - le spectre d'activité antimicrobienne eu égard aux pathogènes considérés ;
  - les antécédents de l'unité de production, notamment en ce qui concerne les profils de sensibilité antimicrobienne des pathogènes en cause. Dans la mesure du possible, les profils de sensibilité antimicrobienne devraient être établis avant le début du traitement. Si cela n'est pas possible, il sera bon que des échantillons soient prélevés avant le début du traitement pour permettre, au besoin, de réajuster le traitement sur la base des tests de sensibilité. En cas d'échec du premier traitement antimicrobien ou en cas de rechute, l'agent antimicrobien de second recours devrait idéalement être choisi en fonction des résultats des tests de sensibilité microbiologique issus d'échantillons pertinents ;
  - la voie d'administration appropriée ;
  - les résultats du traitement initial ;
  - les données scientifiques publiées concernant le traitement de la maladie en particulier et les connaissances scientifiques disponibles sur l'emploi des antimicrobiens et la résistance à ces derniers ;
  - des directives thérapeutiques fondées sur des éléments probants, telles que des directives relatives à l'usage responsable et prudent des agents antimicrobiens spécifiques à une espèce ou un secteur, lorsqu'elles existent ;
  - le pronostic probable ;
- la nécessité de réduire au minimum l'impact négatif sur la santé de l'apparition d'une résistance aux agents antimicrobiens fondée sur :
  - le choix du spectre d'activité de l'agent antimicrobien. Il conviendra de choisir dans la mesure du possible un agent antimicrobien à spectre étroit ;
  - le ciblage de microorganismes spécifiques ;
  - les sensibilités connues ou prévisibles d'après l'essai de sensibilité antimicrobienne, dans la mesure du possible ;
  - les schémas de posologie optimisés ;
  - la voie d'administration ;
  - le recours à des associations fixes d'agents antimicrobiens (par exemple, uniquement celles contenues dans les médicaments vétérinaires) efficaces contre les pathogènes ciblés ; et
  - l'importance des agents antimicrobiens en médecine humaine et vétérinaire.
- si les conditions d'utilisation indiquées sur l'étiquette permettent une certaine souplesse, le vétérinaire ou le professionnel de la santé des plantes/cultures devrait envisager un régime [thérapeutique] assez long pour assurer l'efficacité du traitement, mais assez court pour limiter la génération de résistances dans les microorganismes d'origine alimentaire et/ou commensaux.

#### **Utilisation hors indication**

55. Pour les animaux servant à la production de denrées alimentaires, l'utilisation hors indication d'un médicament vétérinaire antimicrobien peut être autorisée lorsque les circonstances le justifient et devrait être conforme à la législation nationale en vigueur concernant, notamment, le respect d'un délai d'attente administratif approuvé ou approprié. Il incombe au vétérinaire de définir en l'occurrence les conditions d'utilisation, y compris le régime thérapeutique, la voie d'administration, la durée du traitement et le délai d'attente.

56. Les risques pour la santé humaine liés à la RAM d'origine alimentaire devraient être pris en compte en priorité lorsqu'on envisage l'utilisation hors indication d'agents antimicrobiens pour des animaux destinés à l'alimentation

humaine.

57. L'utilisation hors indication des agents antimicrobiens d'importance médicale ne devrait pas être autorisée pour le traitement des plantes/cultures, sauf l'utilisation hors indication visant à lutter contre des maladies émergentes, en vertu de la législation nationale.

#### **Tenue d'enregistrements**

58. Des enregistrements des agents antimicrobiens prescrits ou appliqués à des animaux élevés pour l'alimentation humaine ou utilisés sur des plantes/cultures devraient être tenus conformément à la législation nationale applicable ou aux lignes directrices sur les pratiques de gestion optimales.

59. Plus précisément, en vue du contrôle de la résistance aux antimicrobiens, les vétérinaires et les professionnels de la santé des plantes/cultures ou toute autre personne dûment formée et autorisée à cet effet conformément à la législation nationale devraient :

- enregistrer les résultats des essais de sensibilité antimicrobienne et les données génomiques, lorsqu'ils existent ;
- noter le type d'agent antimicrobien utilisé, la posologie et la durée du traitement ; étudier les réactions indésirables aux agents antimicrobiens, y compris le manque d'efficacité, et les signaler aux autorités compétentes (par le biais d'un système de pharmacovigilance, le cas échéant).

60. Les vétérinaires et les professionnels de la santé des plantes/cultures devraient aussi examiner régulièrement les enregistrements sur l'utilisation d'agents antimicrobiens tenus par l'exploitant, afin de s'assurer que leurs directives ont été correctement suivies.

61. Les vétérinaires et les professionnels de la santé des plantes/cultures peuvent avoir un rôle à jouer en assistant les autorités compétentes en ce qui concerne les programmes de suivi et de surveillance en lien avec la RAM et l'UAM, selon qu'il convient.

#### **Formation**

62. Les organisations professionnelles ou autres devraient soutenir l'élaboration et la prestation des programmes de formation sur les questions liées à la résistance aux antimicrobiens et l'emploi responsable d'agents antimicrobiens définis au paragraphe 32, le cas échéant.

#### **5.5. Responsabilités des producteurs d'animaux et de plantes/cultures destinés à l'alimentation**

63. Il incombe aux producteurs d'assurer la mise en œuvre dans leurs exploitations des programmes de santé conçus pour prévenir et gérer les épizooties avec l'assistance des vétérinaires, des professionnels de la santé des plantes/cultures ou d'autres personnes dûment formées et autorisées à cet effet conformément à la législation nationale. Toutes les personnes engagées dans la production primaire des denrées alimentaires ont un rôle important à jouer dans la prévention des maladies et dans la réduction du besoin d'utiliser des agents antimicrobiens afin de réduire au minimum les risques liés à la RAM d'origine alimentaire.

64. Il incombe aux producteurs d'animaux et de plantes/cultures destinés à l'alimentation :

- de n'utiliser des agents antimicrobiens que lorsqu'ils sont nécessaires, sous le contrôle d'un vétérinaire ou d'un professionnel de la santé des plantes/cultures, le cas échéant, et pas en remplacement de bonnes pratiques de gestion et d'hygiène d'exploitation ou d'autres méthodes de prévention des maladies ;
- de dresser avec le vétérinaire ou avec des professionnels de la santé des plantes/cultures ou toute autre personne dûment qualifiée et autorisée conformément à la législation nationale concernée un plan de santé définissant les mesures à prendre pour prévenir les maladies ;
- d'administrer les agents antimicrobiens à l'espèce appropriée, aux fins et aux doses indiquées sur les étiquettes approuvées et conformément à la prescription, aux instructions de l'étiquette ou aux directives d'un vétérinaire, d'un professionnel de la santé des plantes/cultures ou à d'autres personnes dûment formées et autorisées à cet effet conformément à la législation nationale, connaissant les animaux destinés à la production d'aliments ou le site de production des plantes/cultures ;
- d'isoler les animaux malades et mourants, et de se débarrasser rapidement des animaux morts et des végétaux malades dans des conditions approuvées par les autorités compétentes ;
- d'observer les conditions de conservation des agents antimicrobiens conformément à l'étiquette approuvée du produit ;

- d'observer les délais d'attente recommandés avant l'abattage des animaux ou la récolte des cultures ;
- d'éviter d'utiliser des agents antimicrobiens périmés et de se débarrasser de tous les agents antimicrobiens inutilisés ou périmés, conformément aux dispositions figurant sur l'étiquette du produit et à la législation nationale ;
- d'informer le vétérinaire, le professionnel de la santé des plantes/cultures ou toute autre personne dûment qualifiée et autorisée conformément à la législation nationale et responsable de l'unité de production des problèmes de rechute ou des suspicions de manque d'efficacité thérapeutique ;
- de conserver eux-mêmes, ou de charger leur vétérinaire, leur professionnel de la santé des plantes/cultures ou toute autre personne dûment formée de conserver, tous les dossiers de laboratoire des tests microbiologiques et essais de sensibilité. Ces dossiers devraient être mis à la disposition du professionnel chargé de l'administration afin d'optimiser l'utilisation des agents antimicrobiens ;
- de tenir des enregistrements de tous les agents antimicrobiens utilisés, dans lesquels seront notamment indiqués, par exemple :
  - le duplicata de la prescription, de l'ordonnance ou autre document, si elle existe ;
  - le nom de l'agent antimicrobien/de la substance active et le numéro de lot ;
  - le nom du fournisseur ;
  - la date d'administration ; l'espèce et le nombre d'animaux ou de plantes/cultures traités ;
  - l'identité de l'unité de production à laquelle l'agent antimicrobien a été administré ;
  - le nom de la maladie traitée, évitée ou maîtrisée ;
  - les informations pertinentes sur les animaux et plantes/cultures traités (nombre, âge, poids) ;
  - la quantité/dose d'agent antimicrobien administrée et la durée du traitement ;
  - les délais d'attente avant l'abattage des animaux ou la récolte des cultures ;
  - le résultat du traitement, en concertation avec le vétérinaire ou le professionnel de la santé des plantes/cultures ;
  - le nom du vétérinaire prescripteur, du professionnel de la santé des plantes/cultures ou de toute autre personne dûment formée et autorisée à cet effet conformément à la législation nationale ;
- d'assurer une gestion saine des déchets et autres matériaux afin de réduire au minimum la propagation dans l'environnement des agents microbiens excrétés, des microorganismes résistants et des déterminants de la résistance, où ils pourraient contaminer des aliments ;
- de veiller à l'application de mesures de biosécurité sur le site de l'exploitation et de prendre des mesures de prévention et de maîtrise des infections, le cas échéant, comme prévu dans les *Codes sanitaires pour les animaux terrestres et aquatiques* de l'OIE ;
- de participer à la formation sur les questions liées à la résistance aux antimicrobiens et sur l'usage responsable des agents antimicrobiens décrite au paragraphe 32, le cas échéant ;
- d'aider les autorités compétentes dans le cadre de programmes de surveillance liés à l'utilisation des agents antimicrobiens et à la résistance à ces agents, le cas échéant.

65. L'utilisation responsable et prudente des antimicrobiens devrait s'accompagner d'efforts continus de prévention, visant à réduire au minimum les infections tout au long du cycle de production. Ces efforts devraient rechercher l'amélioration des conditions de santé afin de promouvoir une réduction du recours aux agents antimicrobiens. L'amélioration des conditions d'hygiène, la biosécurité, la gestion sanitaire des exploitations, l'amélioration du bagage génétique des animaux et des plantes/cultures, la mise en place de bonnes pratiques d'élevage aquacole et agricole et des pratiques de production des plantes/cultures, par exemple, sont autant d'éléments permettant d'atteindre ces résultats.

66. La prévention des maladies, par le biais des vaccins ou d'autres mesures considérées comme sûres et efficaces à l'issue de tests cliniques pour le maintien d'une bonne santé animale, telles qu'une nutrition adéquate, peut être envisagée et appliquée, le cas échéant et dans la limite des possibilités.

67. La prévention et la réduction de l'incidence et de la sévérité des ravageurs et des maladies s'attaquant aux végétaux devraient être mises en œuvre par l'application de bonnes pratiques agricoles, telles que la rotation des cultures, le diagnostic précis et précoce et la surveillance des maladies, l'utilisation de variétés de cultures résistantes aux maladies, des pratiques d'exclusion prévenant l'introduction d'agents pathogènes dans une culture, le choix minutieux des champs, les stratégies de gestion intégrée des ravageurs et les mesures de maîtrise biologique, lorsque ceux-ci sont adaptés et disponibles.

## **6. Pratiques de production, de traitement, d'entreposage, de transport, de vente au détail et de distribution des aliments**

68. Des efforts concertés de toutes les parties prenantes le long de la chaîne alimentaire sont nécessaires afin de réduire au minimum et de maîtriser les maladies d'origine alimentaire, y compris les maladies associées à la résistance aux antimicrobiens d'origine alimentaire. Bien que le présent Code soit axé essentiellement sur l'utilisation responsable et prudente d'agents antimicrobiens dans la production primaire au niveau de l'exploitation, les phases successives de la chaîne alimentaire jouent également un rôle important en ce qui a trait à la prévention des infections et des maladies liées à la RAM d'origine alimentaire.

69. Les industries de transformation des aliments et les détaillants devraient se reporter aux *Principes et directives pour la gestion des risques microbiologiques*.

70. Les denrées alimentaires devraient être produites et manipulées de façon à réduire au minimum l'introduction, la présence et la prolifération de microorganismes, qui en plus d'être susceptibles de provoquer la détérioration des aliments et des maladies d'origine alimentaire peuvent contribuer à la propagation de la RAM d'origine alimentaire. Les abattoirs et les établissements de transformation des aliments devraient suivre les bonnes pratiques de fabrication et les principes d'Analyse des dangers – Points critiques pour leur maîtrise (HACCP). Les *Principes généraux d'hygiène alimentaire* du Codex constituent une référence utile en la matière.

71. Les exploitants du secteur alimentaire devraient fournir des formations sur les bonnes pratiques d'hygiène, et notamment celles destinées à réduire au minimum la contamination croisée. Le document *Cinq clefs pour des aliments plus sûrs* de l'OMS contient des informations utiles permettant aux préparateurs de réduire au minimum la transmission des maladies d'origine alimentaire, y compris des infections résistantes aux antimicrobiens.

## **7. Pratique des consommateurs et communication aux consommateurs.**

72. Les autorités publiques, l'industrie agroalimentaire et les autres parties prenantes sur l'ensemble de la chaîne alimentaire devraient informer les consommateurs et les sensibiliser aux risques que posent les maladies d'origine alimentaire, y compris les infections par des microorganismes résistants, et aux moyens de réduire au minimum les risques d'infection.

73. Voici quelques-uns des aspects qu'il convient d'aborder à cet égard :

- recensement de toutes les parties prenantes et élaboration d'un message commun ;
- communication d'informations fondées sur des bases scientifiques, claires, accessibles et adaptées à un auditoire non scientifique ;
- prise en compte des caractéristiques locales qui influent sur la perception des risques (par exemple, croyances religieuses, traditions) ;

74. Plusieurs manuels publiés par des organisations internationales comme la FAO, l'OMS et l'OIE peuvent servir à renseigner les consommateurs sur les moyens de réduire au minimum la contamination bactérienne de leurs aliments.

75. Pour en savoir plus sur la communication sur les risques, il convient de consulter le document de l'OMS intitulé *Integrated surveillance of antimicrobial resistance in foodborne bacteria: Application of a One Health approach*, le manuel de la FAO et de l'OMS intitulé *Risk communication applied to food safety handbook* et les *Lignes directrices pour l'analyse des risques liés à la résistance aux antimicrobiens d'origine alimentaire*.

**ANNEXE II****LISTE DES PARTICIPANTS**

**Réunion virtuelle du groupe de travail  
10, 11, 15, 16 et 18 juin 2021**

**LIST OF PARTICIPANTS  
LISTE DES PARTICIPANTS  
LISTA DE PARTICIPANTES**

**CHAIRPERSON - PRÉSIDENT - PRESIDENTE**

Dr Donald A. Prater  
Associate Commissioner for Imported Food Safety  
U.S. Food and Drug Administration  
Silver Spring, Maryland  
United States of America

**ANTIGUA AND BARBUDA - ANTIGUA-ET-BARBUDA -  
ANTIGUA Y BARBUDA**

Mrs Laël Bertide-Josiah  
Microbiologist  
Ministry of Agriculture Fisheries and Barbuda Affairs  
St. John's

**ARGENTINA - ARGENTINE**

Ms Josefina Cabrera  
DELEGATE  
INAL

Mr Martin Colicigno  
DELEGATE  
MAGYP  
CABA

Ms Mariaangeles Fernandez  
DELEGATE  
INAL

Mr Federico Luna  
DELEGATE  
magyp  
CABA

Ms Noel Olivera  
DELEGATE  
inal

Mr Lisandro Ruiz  
DELEGATE  
SENASA

Ms Eleonora Tassara  
DELEGATE  
INAL

**AUSTRALIA - AUSTRALIE**

Dr Barbara Butow  
Section Manager  
Food Standards Australian and New Zealand

Dr Scott Crerar  
General Manager  
Food Standards Australia New Zealand  
Kingston, ACT

Dr Leigh Nind  
Principal Veterinary Officer  
Department of Agriculture, Water and the  
Environment

Dr Adele Yates  
Food Scientist  
Food Standards Australia New Zealand

**AUSTRIA - AUTRICHE**

Dr Elfriede Oesterreicher  
Deputy Head of Department  
Federal Ministry of Social Affairs, Health, Care and  
Consumer Protection  
Vienna

**BELGIUM - BELGIQUE - BÉLGICA**

Ms Katie Vermeersch  
DVM  
Federal Agency for the Safety of the Food Chain  
Brussel

**BRAZIL - BRÉSIL - BRASIL**

Dr Guilherme Antonio Costa Junior  
Chair of the Codex Alimentarius Commission  
Ministry of Agriculture, Livestock and Food

Mrs Suzana Bresslau  
Official Veterinarian Inspector  
Ministry of Agriculture, Livestock and Food Supply  
Brasília

Ms Ligia Lindner Schreiner  
Health Regulation Expert  
Brazilian Health Regulatory Agency - ANVISA  
Brasília

Ms Ester Aguiar  
 Veterinary Official Inspector  
 Ministry of Agriculture, Livestock and Food Supply  
 Brasília

Ms Renata Batista Rau  
 Federal Agricultural Auditor  
 Ministry of Agriculture, Livestock and Food Supply

Dr Clea Camargo  
 Manager  
 ABIQUIFI  
 São Paulo

Ms Ivone Delazari  
 Scientific Researcher  
 SEARA/ABIA

Mrs Jalusa Deon Kich  
 Researcher  
 Brazilian Agricultural Research Corporation  
 Concórdia - SC

Ms Bernadete Ferraz Spisso  
 Head of the Laboratory for Veterinary Drug Residues  
 Instituto Nacional de Controle de Qualidade em  
 Saúde/Fundação Oswaldo Cruz

Mrs Marina Ferreira Goncalves  
 Regulation National Health Surveillance Specialist  
 Brazilian Health Surveillance Agency – ANVISA  
 Brasília

Ms Fatima Machado Braga  
 Health Regulation Expert  
 Brazilian Health Regulatory Agency – ANVISA  
 Brasília

Ms Milene Martini Berbel  
 Official Veterinarian  
 Ministry of Agriculture, Livestock and Supply

Mr Diego Menezes De Brito  
 Official Veterinarian Inspector  
 Ministry of Agriculture, Livestock and Food Supply –  
 MAPA

Ms Anna Júlia Portz  
 Technical Assistant (regulatory affairs)  
 VIVA LÁCTEOS

Mr Aldemir Reginato Ribeiro  
 Federal Agricultural Auditor  
 Ministry of Agriculture, Livestock and Food Supply –  
 MAPA

Ms Cristina Mara Teixeira  
 Official Veterinarian  
 Organization: Ministry of Agriculture, Livestock and  
 Supply

## **CANADA - CANADÁ**

Dr Manisha Mehrotra  
 Director, Human Safety Division  
 Health Canada  
 Ottawa

Dr Reem Barakat  
 Deputy Director, International Standards Setting  
 Section  
 Canadian Food Inspection Agency  
 Ottawa

Dr Sujinder Bhachoo  
 National Manager  
 Canadian Food Inspection Agency  
 Ottawa

Mr Jason Glencross  
 International Policy Analyst  
 Canadian Food Inspection Agency  
 Ottawa

Ms Nancy Ing  
 Regulatory Policy and Risk Management Specialist  
 Health Canada  
 Ottawa

Dr Pablo Romero-barrios  
 Food epidemiologist  
 Food Directorate  
 Ottawa

Dr Carolee Carson  
 Veterinary Epidemiologist  
 Public Health Agency of Canada  
 Guelph  
 Canada

Mr Mark Reist  
 Policy Analyst  
 Health Products and Food Branch  
 Ottawa  
 Canada

## **CHILE - CHILI**

Ms Constanza Vergara  
 Asesor Técnico  
 Ministerio de Agricultura  
 Santiago

## **CHINA - CHINE**

Prof Haihong Hao  
 Professor  
 Huazhong Agricultural University

Ms Hanyang Lyu  
 Assistant Research  
 China National Center for Food Safety Risk Assessment  
 Beijing

Mr Xiao Chen  
Research Assistant  
China National Center For Food Safety Risk  
Assessment  
Beijing

Mrs Guyue Cheng  
Associate Professor  
Huazhong Agricultural University

Mr Tsz Kit Chong  
Scientific Officer (Microbiology)  
Centre for Food Safety, Food and Environmental  
Hygiene Department, HKSAR Government

Mrs Hao Ding  
Assistant Researcher  
China National Center For Food Safety Risk  
Assessment  
Beijing

Prof Yunchang Guo  
Professor/Director of Risk Surveillance Division II  
China National Center For Food Safety Risk  
Assessment  
Beijing

Mr Qi Huang  
Associate Professor  
Huazhong Agricultural University

Prof Fengqin Li  
Professor/Director of the microbiology laboratory  
China National Center For Food Safety Risk  
Assessment  
Beijing

Mrs Hejia Wang  
Deputy Director  
China Institute of Veterinary Drug Control  
Beijing

Prof Liping Wang  
Professor  
College of Nanjing Agricultural University

Mr Chi Yan Yung  
Scientific Officer (Risk Management)  
Centre for Food Safety, Food and Environmental  
Hygiene Department, HKSAR Government

#### **COLOMBIA - COLOMBIE**

Eng Blanca Cristina Olarte Pinilla  
Profesional especializada  
Ministerio de Salud y Protección Social  
Bogotá

#### **COSTA RICA**

Dr Heilyn Fernández Carvajal  
Programa Nacional de Residuos de Medicamentos  
Veterinarios  
Servicio Nacional de Salud Animal- SENASA  
Heredia

Mrs Amanda Lasso Cruz  
Asesor Codex  
Ministerio de Economía Industria y Comercio  
San José

#### **CZECH REPUBLIC - TCHÈQUE, RÉPUBLIQUE - CHECA, REPÚBLICA**

Dr Veronika Vlasakova  
Senior Counsellor  
State Veterinarian Administration  
Prague

#### **DENMARK - DANEMARK - DINAMARCA**

Mrs Ann-sofie Hintzmann  
Scientific Advisor  
Danish Veterinary and Food Administration

Mrs Pia Jul  
Veterinary Officer  
Danish Veterinary and Food Administration  
Glostrup

#### **DOMINICAN REPUBLIC - DOMINICAINE, RÉPUBLIQUE - DOMINICANA, REPÚBLICA**

Dr Luís Martínez  
Encargado departamento de alimentos  
Dirección General Medicamentos, Alimentos y  
Productos Sanitarios, en Ministerio de Salud Pública  
Santo Domingo, D.N.

Mr Modesto Buenaventura Blanco  
Coordinador Normas Alimenticias  
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSP)  
Santo Domingo

Dr Francelyn Pérez  
Encargada División Análisis de Riesgo  
Ministerio de Agricultura de la República Dominicana  
Santo Domingo

Mrs Cesarina Reyes  
Coord. División Microbiología  
Ministerio de Agricultura

#### **ECUADOR - ÉQUATEUR**

Mrs Geovanna Del Pilar Amancha Vega  
Analista de Vigilancia y Control de Contaminantes en  
la Producción Primaria 3  
Agencia de Regulación y Control Fito y Zoonositaria -  
AGROCALIDAD  
Quito

Mr Israel Vaca Jiménez  
Analista de certificación de producción primaria y  
buenas practicas  
Ministerio de Agricultura y Ganadería - MAG  
Quito

**EGYPT - ÉGYPTE - EGIPTO**

Eng Reda Mohamed Sayed Ismail  
Food Standards Specialist  
Egyptian Organization for Standardization and Quality  
(EOS)  
Cairo

Dr Mona Botros  
General Manager  
General Organization for Veterinary Services  
Giza

Dr Gehad Fathy Ahmed Fath Elbab  
Head of Researcher and Quality Manager of Food  
Hygiene  
Animal Health Research Institute (AHRI)  
Giza

Eng Mohamed Yassien  
Technical Specialist  
Egyptian Chamber of Food Industries  
Cairo

**ESTONIA - ESTONIE**

Mrs Piret Aasmäe  
Chief Specialist  
Ministry of Rural Affairs  
Tallinn

Ms Svetlana Jankovenko  
Codex Contact Point  
Ministry of Rural Affairs

**EUROPEAN UNION - UNION EUROPÉENNE -  
UNIÓN EUROPEA**

Mr Risto Holma  
Senior Administrator  
European Commission  
Brussels

Ms Barbara Freischem  
Official  
European Medicines Agency (EMA)  
Amsterdam

Mr Ernesto Liebana  
Senior Scientific Officer, Deputy Head of Unit  
European Food Safety Authority (EFSA)  
Parma

**FRANCE - FRANCIA**

Mr Damien Bouchard  
Deputy Head of pharmaceuticals assessment unit  
French agency for food, environmental and  
occupational health safety  
Fougères CEDEX

Mrs Louise Dangy  
Point de contact national  
SGAE  
Paris

Mrs Claire Fuentes  
Cheffe de bureau  
Ministère de l'agriculture et de l'alimentation

Mrs Camille Pineau  
Chef du bureau des négociations européennes et  
multilatérales (BNEM)  
Ministère de l'agriculture et de l'alimentation  
Paris

**GERMANY - ALLEMAGNE - ALEMANIA**

Dr Anke Schröder  
Deputy Head of Division 326  
Federal Ministry of Food and Agriculture  
Bonn

Dr Heike Kaspar  
Head of Unit 505  
Federal Office of Consumer Protection and Food  
Safety (BVL)  
Berlin

Prof Annemarie Käsbohrer  
Head of unit Epidemiology, Zoonoses, antimicrobial  
resistance  
German Federal Institute for Risk Assessment  
Berlin

Dr Heike Priess  
Scientist  
BMEL  
Berlin

**GHANA**

Mrs Harriet Ayebea Ofori-antwi  
HEAD, FOOD MICROBIOLOGY  
Food and Drugs Authority  
Accra

**GREECE - GRÈCE - GRECIA**

Mr Christos Zafeiridis  
Official Veterinarian - DVM, Msc  
Ministry of Rural Development & Food  
Athens

**HONDURAS**

Ms María Eugenia Sevilla  
Gerente Técnico de Inocuidad Agroalimentaria  
Servicio Nacional de Sanidad e Inocuidad  
Agroalimentaria  
Tegucigalpa

**INDIA - INDE**

Dr Kiran Narayan Bhilegaonkar  
Principal Scientist (Public Health)  
Indian Veterinary Research Institute, India

Dr Firdaus Jahan  
Technical Officer  
Food Safety and Standards Authority of India  
New Delhi



Dr Abhirami K  
Assistant Director  
Food Safety and Standard Authority of India  
New Delhi

Dr Dhanesh V  
Technical Officer  
Food Safety and Standards Authority of India  
Delhi

#### **INDONESIA - INDONÉSIE**

Mrs Liys Desmayanti  
Ministry of Agriculture  
Ministry of Agriculture

Mr Apriyanto Dwi Nugroho  
Ministry of Agriculture  
Ministry of Agriculture

Prof Purwiyatno Hariyadi  
Vice Chairperson of the Codex Alimentarius  
Commission  
Bogor Agricultural University (IPB)  
Bogor

Mrs Ni Made Ria Isriyanthi  
Ministry of Agriculture  
Ministry of Agriculture

Ms Fauzul Muna  
Researcher  
Ministry of Health

Mrs Nelly Pusparani  
Ministry of Agriculture  
Ministry of Agriculture

Mr Imron Suandy  
Ministry of Agriculture  
Ministry of Agriculture

#### **IRAN (ISLAMIC REPUBLIC OF) - IRAN (RÉPUBLIQUE ISLAMIQUE D') - IRÁN (REPÚBLICA ISLÁMICA DEL)**

Mrs Fahimdokht Mokhtari  
Secretary of mirror committee (AMR) in Iran  
institute of standard

Mrs Nahid Rahimifard  
member of national codex committee(AMR)  
ministry of health  
Tehran

#### **IRELAND - IRLANDE - IRLANDA**

Ms Caroline Garvan  
Senior Veterinary Inspector  
Department of Agriculture Food and the Marine  
(DAFM)

Ms Julie Bolton  
Veterinary Inspector  
Department of Agriculture Food and the Marine  
(DAFM)

#### **ITALY - ITALIE - ITALIA**

Mr Giulio Cardini  
Senior Officer  
Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali e  
del Turismo  
Rome

#### **JAMAICA - JAMAÏQUE**

Dr Suzan McLennon-Miguel  
Senior Veterinary Specialist (Public Health)  
Ministry of Industry Commerce Agriculture & Fisheries  
(Veterinary Services Division)

Dr Elton Burnett  
Health Services/Research & Development Manager  
Jamaica

Ms Tricia Fraser  
Laboratory Quality  
Minister of Agriculture and Fisheries

#### **JAPAN - JAPON - JAPÓN**

Dr Tomoko Ishibashi  
Director, International Standards Office  
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries

Dr Akihito Furuta  
Director  
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries

Dr Yukari Furuya  
Inspector  
National Veterinary Assay Laboratory Tokyo

Dr Ryuto Hiramatsu  
Risk Assessment Expert Officer  
Food Safety Commission Secretariat, Japan

Dr Michiko Kawanishi  
Deputy Director  
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries

Dr Mayuko Nakakoshi  
Science Officer  
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries

Dr Manao Ozawa  
Senior research officer  
National Veterinary Assay Laboratory Tokyo

Dr Yoko Shimazaki  
Section Leader  
National Veterinary Assay Laboratory Tokyo

Dr Takahiro Shirakawa  
Science Officer  
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries

Ms Aya Tanaka  
Science Officer  
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries

**KAZAKHSTAN - KAZAJSTÁN**

Mr Zeinulla Sharipov  
expert on veterinary and phytosanitary, KZ Codex  
Team  
Ministry of Healthcare the Republic of Kazakhstan  
Astana

**KENYA**

Mr Allan Azegele  
Deputy Director  
Ministry of Agriculture, Livestock & Fisheries

Mr Lawrence Aloo  
Chief Biochemist  
MINISTRY OF HEALTH  
NAIROBI

Mr Leonard Kimtai  
Food Safety Officer  
Ministry of Health

Ms Maryann Kindiki  
Manager, National Codex Contact Point  
Kenya Bureau of Standards  
Nairobi

Dr Kimutai William Maritim  
Director- Regulatory affairs  
Ministry of Agriculture, Livestock, Fisheries and  
Irrigation  
Nairobi

Dr Evans Ngunjiri Muthuma  
Assistant Director of Veterinary  
Ministry of Agriculture, Livestock and Fisheries  
Nairobi

Mr Max Mutuku  
Laboratory Analyst  
Ministry of Health

Ms Lucy Namu  
Head Analytical Chemistry Laboratory and Food Safety  
Kenya Plant Health Inspectorate Services  
Nairobi

Ms Josephine Simiyu  
Deputy Director  
Agriculture and Food Authority  
Nairobi

**KUWAIT - KOWEĪT**

Mr Salah Al Bazzaz  
Technical Advisor  
Permanent Representation of Kuwait to FAO

Dr Jeehan Alestad  
First Secretary  
Permanent Representation of Kuwait to FAO & WFP

Mr Ziad Ammar  
Technical Support  
Permanent Representation of Kuwait to FAO & WFP

Mr Yousef Juhail  
Permanent Representative of Kuwait to FAO & WFP  
Permanent Representation of Kuwait to FAO

**LATVIA - LETTONIE - LETONIA**

Mrs Inta Krauja  
expert  
Ministry of Agriculture Republic of Latvia  
RIGA

**LEBANON - LIBAN - LÍBANO**

Dr Mariam Eid  
Agro Industries Service  
Ministry of Agriculture

Dr Rima El Hage  
Director of Fanar Station Head of Food Microbiological  
Laboratory  
LARI

**MALAYSIA - MALAISIE - MALASIA**

Ms Nurhazwani Abd Rahman  
Assistant Director  
Ministry of Health Malaysia  
Putrajaya

Mrs Nor Fasiah Abdullah Sani  
Senior Research Officer  
Veterinary Public Health Division

Ms Laila Rabaah Ahmad Suhaimi  
Senior Principal Assistant Director  
Ministry of Health Malaysia  
Putrajaya

Dr Suraya Amir Husin  
SENIOR PRINCIPAL ASSISTANT DIRECTOR  
MINISTRY OF HEALTH MALAYSIA  
PUTRAJAYA

Ms Sakhiah Md Yusof  
Assistant Director  
Ministry of Health, Malaysia  
Wilayah Persekutuan Putrajaya

Dr Rohaya Mohd Ali  
Senior Director  
Ministry of Agriculture and Food Industry

Dr Yusniza Mohd Yusof  
Chief Assistant Director  
Ministry of Agriculture and Food Industry

Ms Ani Fadhlina Mustaffa  
Senior Assistant Director  
Ministry of Health Malaysia  
Wilayah Persekutuan Putrajaya

Ms Kasumawaty Sudin  
Principal Assistant Director  
Ministry of Health Malaysia  
Wilayah Persekutuan Putrajaya

Ms Nurul Hidayati Surawi  
Principal Assistant Director  
Ministry of Health Malaysia  
Wilayah Persekutuan Putrajaya

**MEXICO - MEXIQUE - MÉXICO**

Ms Nidia Coyote Estrada  
Directora Ejecutiva de Manejo de Riesgos Comisión de  
Evidencia y Manejo de Riesgos  
COFEPRIS

Mrs María Guadalupe Arizmendi Ramírez  
Verificador o Dictaminador Especializado Asuntos  
Internacionales  
COFEPRIS

Mr Rogelio Estrada Rodriguez  
Director del Centro Nacional de Servicios de  
Diagnóstico en Salud Animal  
SENASICA

Ms María Elena González Ruíz  
Directora de Servicios y Certificación Pecuaria  
SENASICA

Mrs Cindy Fabiola Hernández Pérez  
Encargado 5 de Secuenciación y Bioinformática  
Programa Operativo de Diagnóstico  
SENASICA

Ms Mayra Morales Flores  
Responsable 5  
SENASICA

Ms Carolina Quiroz Santiago  
Verificador o Dictaminador Especializado Comisión de  
Evidencia y Manejo de Riesgos  
COFEPRIS

Ms Lorena Reyes Guerra  
Subdirectora de Regulación de Establecimientos y  
Productos Veterinarios  
SENASICA

Mrs Luz María Magdalena Ruíz Gonzalez  
Gerente de Políticas Regulatorias Comisión de  
Evidencia y Manejo de Riesgos  
COFEPRIS

Mrs Claudia Tzompantzi Hernandez  
Verificadora especializada Comisión de Evidencia y  
Manejo de Riesgos  
COFEPRIS

**MOROCCO - MAROC - MARRUECOS**

Dr Younes El Wahli  
Head of Department of Registration and Inspection  
Office National de Sécurité Sanitaire des produits  
Alimentaires  
Rabat

Dr Sami Darkaoui  
Head of Pharmacy and veterinary Inputs  
ONSSA  
Rabat

Dr Hayat El Bouchtaoui  
in charge of antibioresistance dossier (veterinary  
sector)  
ONSSA  
Rabat

Dr Sanae Ouazzani  
Ingénieur en Chef  
ONSSA - National Food Safety Office  
Rabat

Dr Samah Tahri  
Veterinarian  
ONSSA

**NETHERLANDS - PAYS-BAS - PAÍSES BAJOS**

Mr Eric Piercy  
Senior Policy Officer  
Ministry of Agriculture, Nature and Food Quality  
The Hague

Mr Sam Verhagen  
Policy Officer  
Ministry of Health, Welfare and Sport  
The Hague

Ms Ana Vioria  
Senior Advisor  
Ministry of Health, Welfare and Sport  
The Hague

Ms Rosa Peran Sala  
Senior Advisor  
Ministry of Health, Welfare and Sport  
The Hague  
Netherlands

**NEW ZEALAND - NOUVELLE-ZÉLANDE -  
NUEVA ZELANDIA**

Mr Allan Kinsella  
Director  
Ministry for Primary Industries

Dr Jennifer Doyle  
Team Manager Assessments, ACVM, Assurance  
Ministry for Primary Industries  
Wellington  
New Zealand

**NIGERIA - NIGÉRIA**

Dr Mabel Kamweli Aworh  
Assistant Director  
Federal Ministry of Agriculture & Rural Development  
Abuja

Dr Mairo Kachalla  
Assistant Director  
- Federal Ministry Of Agriculture & Rural Development

Ms Philomina Ngozi Nwobosi  
Assistant Chief Scientific Officer  
Federal Ministry of Health  
Abuja

Dr Olumuyiwa Tunde Sigbeku  
Assistant Director  
National Agency for Food and Drug Administration and  
Control (NAFDAC)  
Abuja

**NORTH MACEDONIA - MACÉDOINE DU NORD -  
MACEDONIA DEL NORTE**

Mr Martin Josheski  
Junior associate  
Food and Veterinary Agency  
Skopje

**NORWAY - NORVÈGE - NORUEGA**

Mrs Kjersti Nilsen Barkbu  
Senior Adviser  
Ministry of Agriculture and Food  
Oslo

Mrs Gerda Ingrid Heglebäck  
Senior Adviser  
Norwegian Food Safety Authority  
Oslo

Mrs Vigdis S. Veum Møllersen  
Senior Adviser  
Norwegian Food Safety Authority  
Oslo

**PHILIPPINES - FILIPINAS**

Dr Alicia Layson  
PH National Focal Point on AMR for OIE  
Bureau of Animal Industry  
Quezon City

Dr Alpha Mateo-Ilanuza  
Senior Science Research Specialist  
Bureau of Agriculture and Fisheries Standards  
Quezon City

Ms Marissa Mojica  
Food and Drug Regulatory Officer III  
Food and Drug Administration-Common Services  
Laboratory  
Muntinlupa City

Dr January Nones  
Chief Meat Control Officer  
National Meat Inspection Service  
Quezon City

**POLAND - POLOGNE - POLONIA**

Ms Magdalena Kowalska  
Main expert  
Agricultural and Food Quality Inspection  
Warsaw

Prof Dariusz Wasyl  
Head of Unit of Omics Analyses  
National Veterinary Research Institute  
Pulawy

**PORTUGAL**

Mrs Andrea Cara D' Anjo  
Head of Unit  
Directorate-General for Food and Veterinary (DGAV)  
Lisboa

Mr Miguel Cardo  
Deputy Director-General  
Directorate-General for Food and Veterinary (DGAV)  
Lisboa

Ms Outi Tyni  
Political administrator  
EU Council Secretariat  
Brussels

**REPUBLIC OF KOREA - RÉPUBLIQUE DE CORÉE -  
REPÚBLICA DE COREA**

Ms Ji-won Han  
Codex Researcher  
Ministry of Food and Drug Safety

Mr Seokhwan Kim  
Scientific officer  
National Institute of Food and Drug Safety Evaluation

Mr Myoung Sug Kim  
Senior Scientific Officer  
National Institute of Fisheries Science

Ms Minji Kim  
Codex Researcher  
Ministry of Food and Drug Safety

Ms Yeonkyu Lee  
Codex Researcher  
Ministry of Food and Drug Safety

Ms Jieun Lee  
Codex Researcher  
Ministry of Food and Drug Safety

Ms Soyoung Lee  
Researcher  
Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs

Dr Kwang Kyo Oh  
 Researcher  
 National Institute of Agricultural Science, Rural  
 Development Administration  
 Wanju-gun

Ms Ji Min Park  
 Codex Researcher  
 Ministry of Food and Drug Safety

Dr Jae-gee Ryu  
 Senior Researcher  
 National Institute of Agricultural Science, Rural  
 Development Administration  
 Wanju-gun

Ms Jihye Yang  
 SPS Researcher  
 Ministry of Oceans and Fisheries

Ms Sooryeon Yu  
 CODEX Researcher  
 Ministry of Food and Drug Safety

#### **ROMANIA - ROUMANIE - RUMANIA**

Mr Adrian Ardelean  
 Permanent Representation of Romania to the EU in  
 Brussels  
 Bucharest

Dr Ioana Neghirla  
 DVMPHD  
 National Sanitary Veterinary and Food Safety  
 Authority Romania  
 Bucharest

#### **SINGAPORE - SINGAPOUR - SINGAPUR**

Dr Edmund Choo  
 Assistant Director  
 Singapore Food Agency

Ms Wei Ching Khor  
 Scientist (Risk Assessment & Data Science Branch)  
 Singapore Food Agency

Dr Li Kiang Tan  
 Branch Head (Microbiology & Molecular Bio)  
 Singapore Food Agency

#### **SLOVAKIA - SLOVAQUIE - ESLOVAQUIA**

Dr Andrea Mojžišová  
 Head of Department  
 Veterinary and Food Institute in Dolný Kubín  
 Dolný Kubín

#### **SLOVENIA - SLOVÉNIE - ESLOVENIA**

Ms Maja Bajt  
 Undersecretary  
 The Administration of the Republic of Slovenia for  
 Food Safety, Veterinary Sector and Plant Protection  
 Ljubljana

#### **SPAIN - ESPAGNE - ESPAÑA**

Mrs Cristina Muñoz Madero  
 Jefe de Servicio y Coordinadora del Plan Nacional  
 Resistencia Antibióticos  
 Agencia Española de Medicamentos y Productos  
 Sanitarios (AEMPS)-Ministerio de Sanidad  
 MADRID

Ms Sonia Sanz Hernández  
 Técnico Superior  
 Agencia Española de Seguridad Alimentaria y  
 Nutrición-Ministerio de Consumo  
 Madrid

#### **SWEDEN - SUÈDE - SUECIA**

Dr Gunilla Eklund  
 Deputy Director, DVM, Ph.D.  
 The Swedish Government  
 Stockholm

Dr Eva Fredberg Bawelin  
 Principal Regulatory Officer, DVM  
 Swedish Food Agency  
 Uppsala

#### **SWITZERLAND - SUISSE - SUIZA**

Prof Katharina Stärk  
 Head, Animal Health  
 Federal Food Safety and Veterinary Office FSVO  
 Bern

#### **THAILAND - THAÏLANDE - TAILANDIA**

Dr Thanida Harintharanon  
 Veterinarian, Expert Level  
 Ministry of Agriculture and Cooperatives  
 Bangkok

Dr Panisuan Jamnarnwej  
 Vice Chairman of Committee on Fisheries and Related  
 Industries  
 Board of Trade of Thailand  
 Bangkok

Dr Namaporn Attaviroj  
 Senior Standards Officer  
 Ministry of Agriculture and Cooperative  
 Bangkok

Ms Nuttima Kositcharoenkul  
 Plant Pathologist Senior Professional Level  
 Ministry of Agriculture and Cooperatives  
 Bangkok

Dr Sakranmanee Krajangwong  
 Veterinarian, Professional level  
 Ministry of Agriculture and Cooperative  
 Bangkok

Mrs Thitiporn Laoprasert  
 Director of Aquatic Animal Health Research and  
 Development Division  
 Ministry of Agriculture and Cooperatives  
 Bangkok

Dr Mintra Lukkana  
 Veterinary officer  
 National Bureau of Agricultural Commodity and Food  
 Standards (ACFS)  
 Bangkok

Dr Julaporn Srinha  
 Veterinarian, Senior professional level  
 Ministry of Agriculture and Cooperatives  
 Pathumthani

Dr Suchana Sukklad  
 Veterinarian, Professional level  
 Ministry of Agriculture and Cooperatives  
 Pathumthani

Ms Jiraratana Thesasilpa  
 Food and Drug Technical Officer, Senior Professional  
 Level  
 Food and Drug Administration  
 Nonthaburi

Ms Supaporn Wongsrichai  
 Veterinarian, Senior professional level  
 Ministry of Agriculture and Cooperatives  
 Pathumthani

#### **TURKMENISTAN - TURKMÉNISTAN - TURKMENISTÁN**

Mrs Maya Ashirova  
 Chief Specialist  
 Ministry of health Turkmenistan

#### **UGANDA - OUGANDA**

Dr Sylvia Baluka  
 President  
 Uganda Veterinary Association  
 Kampala

Dr Vincent Magembe Kayizzi  
 Principal Regulatory Officer  
 National Drug Authority  
 Kampala

Mr Hakim Baligeya Mufumbiro  
 Principal Standards Officer  
 Uganda National Bureau of Standards  
 Kampala

Dr Josephine Nyanzi  
 Principal Regulatory Officer - Vet Medicine  
 National Drug Authority  
 Kampala

#### **UNITED KINGDOM - ROYAUME-UNI - REINO UNIDO**

Mr Niloy Acharyya  
 Head of AMR policy  
 Veterinary Medicines Directorate

Dr Iulia Turiac  
 Senior Policy Advisor  
 Department for Environment, Food & Rural Affairs  
 (Defra)  
 London

Mr Steve Wearne  
 Director of Global Affairs  
 Food Standards Agency  
 London

#### **UNITED REPUBLIC OF TANZANIA - RÉPUBLIQUE-UNIE DE TANZANIE - REPÚBLICA UNIDA DE TANZANÍA**

Ms Mwajuma Iddi Dukulai  
 Standards Officer  
 Tanzania Bureau of Standards  
 Dar-es-Salaam

Mr Ally Hemedi Kingazi  
 STANDARDS OFFICER - FOOD  
 TANZANIA BUREAU OF STANDARDS  
 DAR ES SALAAM

#### **UNITED STATES OF AMERICA - ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE - ESTADOSUNIDOS DE AMÉRICA**

Dr Neena Anandaraman  
 Veterinary Science Policy Advisor  
 United States Department of Agriculture  
 Washington DC

Dr Donald Prater  
 Associate Commissioner for Foods and Veterinary  
 Medicine  
 United States Food and Drug Administration  
 Silver Spring, Maryland

Mr Robert Ahern  
 Director, WTO Agricultural Affairs  
 Office of the U.S. Trade Representative (USTR)  
 Washington, DC

Mrs Marielsie Avila  
 Senior Trade Advisor  
 United States Department of Agriculture  
 Washington, DC

Dr Susan Bright-ponte  
 Veterinary Medical Officer  
 U.S. Food and Drug Administration  
 Rockville, MD

Dr John Brooks  
Research Microbiologist  
USDA-ARS  
Mississippi State, MS

Mr James Cranney  
President  
California Citrus Quality Council  
Auburn, CA

Dr Julius Fajardo  
Senior Plant Pathologist  
USDA  
Washington, DC

Ms Mallory Gaines  
Manager, Market Access and Trade Policy  
American Feed Industry Association  
Washington DC

Mr Nicholas Gardner  
Vice President, Codex and International Regulatory  
Affairs  
U.S. Dairy Export Council  
Arlington, VA

Mrs Heidi Irrig  
MRL Manager North America  
Syngenta  
Greensboro, NC

Ms Mary Frances Lowe  
U.S. Manager for Codex Alimentarius  
U.S. Codex Office  
Washington, DC

Ms Marie Maratos Bhat  
International Issues Analyst  
U. S. Department of Agriculture  
Washington, DC

Dr Amber McCoig  
Office of the Center Director  
U.S. Food and Drug Administration  
Rockville, MD

Dr Ron Miller  
Regulatory Review Microbiologist  
United States Food and Drug Administration  
Rockville, Maryland

Dr Dawn Sievert  
Senior Science Advisor  
Centers for Disease Control and Prevention  
Atlanta, GA

Dr Ruby Singh  
Senior Regulatory Review Microbiologist  
U.S. Food and Drug Administration

## URUGUAY

Dr Norman Bennett  
Gerente de Inocuidad de la Dirección General Control  
de Inocuidad Alimentaria  
Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca  
Montevideo

## VENEZUELA (BOLIVARIAN REPUBLIC OF) - VENEZUELA (RÉPUBLIQUE BOLIVARIENNE DU) - VENEZUELA (REPÚBLICA BOLIVARIANA DE)

Ms Joely Celis  
Profesional  
Servicio Autónomo Nacional de Normalización,  
Calidad, Metrología y Reglamentos Técnicos  
(SENCAMER)

Mrs Carolina Palomino  
Jefe de Departamento de Tecnología de Alimentos  
Universidad Central de Venezuela

Ms Jenitksa Salas  
Sala Jefe de División de Análisis y Desarrollo de  
Normas  
Servicio Autónomo Nacional de Normalización,  
Calidad, Metrología y Reglamentos Técnicos  
(SENCAMER)

## ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ ANIMALE (OIE)

Dr Elisabeth Erlacher-vindel  
Head  
World Organisation for Animal Health (OIE)  
Paris

Dr Jorge Pinto Ferreira  
Deputy Head  
World Organisation for Animal Health (OIE)  
Paris

## ASSOCIATION OF AMERICAN FEED CONTROL OFFICIALS (AAFCO)

Mr Mike Stage  
Division Manager  
Arkansas Department of Agriculture  
Champaign

Mr Richard Ten Eyck  
Feed Safety Specialist  
Oregon Department of Agriculture  
Champaign

## CONSUMERS INTERNATIONAL (CI)

Mr Michael Hansen  
Representative  
Consumers International

Mr Steven Roach  
Representative  
Consumers International

**CROPLIFE INTERNATIONAL (CROPLIFE)**

Dr Manojit Basu  
 Managing Director  
 CropLife America  
 Arlington

**INTERNATIONAL CO-OPERATIVE ALLIANCE (ICA)**

Mr Kazuo Onitake  
 Senior Scientist, Quality Assurance Department  
 International Co-operative Alliance  
 Tokyo

Mr Yuji Gejo  
 Officer  
 International Co-operative Alliance

**INTERNATIONAL DAIRY FEDERATION (IDF/FIL)**

Dr Jamie Jonker  
 Chair of the IDF Science and Programme Coordination  
 Committee  
 International Dairy Federation  
 Brussels

**INTERNATIONAL FEED INDUSTRY FEDERATION (IFIF)**

Ms Alexandra De Athayde  
 Executive Director  
 International Feed Industry Federation (IFIF)  
 Wiehl

Ms Leah Wilkinson  
 Chair, IFIF Regulatory Committee  
 International Feed Industry Federation (IFIF)  
 Arlington, VA

**INTERNATIONAL MEAT SECRETARIAT (IMS)**

Mr Hsin Huang  
 Secretary General  
 International Meat Secretariat  
 Paris

Ms Trachelle Carr  
 International Technical Services Specialist  
 International Meat Secretariat  
 Washington, DC

Mr Marc Henninger  
 Market Access Manager France and MEA  
 International Meat Secretariat  
 Sèvres

Dr Kathy Simmons  
 Chief Veterinarian  
 International Meat Secretariat  
 Washington, DC

Dr Liz Wagstrom  
 Chief Veterinarian  
 International Meat Secretariat  
 Des Moines

**THE INTERNATIONAL POULTRY COUNCIL (IPC)**

Mr Nicolò Cinotti  
 Secretary General  
 International Poultry Council

Mr Dennis Erpelding  
 Science Advisor  
 International Poultry Council

**HEALTH FOR ANIMALS (HEALTHFORANIMALS)**

Mr Carel Du Marchie Sarvaas  
 Executive Director  
 HealthforAnimals

Dr Richard Coulter  
 Senior Vice President  
 HealthforAnimals  
 Teaneck NJ

Dr Rachel Cumberbatch  
 Director, International and Regulatory Affairs  
 HealthforAnimals

Dr Olivier Espeisse  
 Public Affairs Director  
 HealthforAnimals

Mrs Gabriella Ippolito  
 Advisor, Government Affairs  
 HealthforAnimals

Mr Jesse Sevcik  
 Executive Advisor, Government Affairs  
 HealthforAnimals  
 Washington, D.C.

Dr Richard Sibbel  
 President and owner  
 Executive Veterinary & Health Solutions LLC

Dr Shabbir Simjee  
 HealthforAnimals  
 Washington, D.C.

**FAO**

Ms Daniela Battaglia  
 Animal Production officer  
 FAO

Mr Carmen Bullon  
 Bullon  
 Legal officer

Mr Alejandro Doradogarsia  
 Animal Health Officer  
 FAO

Ms Francesca Latronico  
 AMR laboratory Specialist  
 FAO

Dr Jeff Lejeune  
 Food Safety Officer  
 FAO



Ms Yu Qiu  
Animal Health Officer  
FAO

Mr Artur Shamilov  
Agricultural Officer  
FAO

Mr Teemu Viinikainen  
Legal consultant  
FAO

#### **WHO**

Dr Peter Beyer  
Senior Advisor  
World Health Organization  
Geneva

Mr Jorge Matheu  
Team Lead  
World Health Organization  
Geneva

#### **TFAMR SECRETARIAT**

Ms Sungmyung Bae  
Deputy Director  
Ministry of Food and Drug Safety

Ms Sungmyung Bae  
Deputy Director  
Ministry of Food and Drug Safety

Ms Yun Jeong Cho  
Assistant Director  
Ministry of Food and Drug Safety

Mr Sang-mok Lee  
Assistant Director  
Ministry of Food and Drug Safety

Mr Jaewoo Park  
Deputy Director  
Ministry of Food and Drug Safety

Ms Hyun Kyung Woo  
CODEX Researcher  
Ministry of Food and Drug Safety

#### **CODEX SECRETARIAT**

Ms Gracia Brisco  
Food Standards Officer  
Joint FAO/WHO Food Standards Programme

Ms Sarah Cahill  
Senior Food Standards Officer  
Joint FAO/WHO Food Standards Programme

Mrs Myoengsin Choi  
Food Standards Officer  
Joint FAO/WHO Food Standards Programme

Ms Ilaria Tarquinio  
Programme Assistant  
Joint FAO/WHO Food Standards Programme

Ms Elaine Raher  
Office Assistant  
Joint FAO/WHO Food Standards Programme