



PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES
GRUPE INTERGOUVERNEMENTAL SPÉCIAL DU CODEX SUR LA RÉSISTANCE AUX
ANTIMICROBIENS

Cinquième session

INFORMATIONS SUR LES ACTIVITÉS D'AUTRES ORGANISATIONS INTERNATIONALES PERTINENTES
SUR LA RÉSISTANCE AUX ANTIMICROBIENS
(FAO et OMS)

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO)

1. La FAO a pour mission de renforcer les engagements mondiaux en matière de lutte contre la menace que pose la résistance aux antimicrobiens (RAM) en insistant particulièrement sur les mesures prises au niveau local dans le cadre des activités régionales et nationales. L'adoption de la résolution de la FAO sur la RAM à l'appui du plan d'action mondial sur la RAM, et l'élaboration subséquente du Plan d'action de la FAO sur la RAM¹ visant à aider le secteur agro-alimentaire à lutter contre l'antibiorésistance a servi de point de départ au programme de travail renforcé mis en place par l'Organisation. Dans ce contexte, la FAO, en collaboration avec l'OIE et l'OMS, met en œuvre un programme intensif d'activités tripartites, « L'engagement tripartite : assurer un leadership multisectoriel et collaboratif pour relever des défis sanitaires »², publié en octobre 2017, qui réaffirme l'engagement des trois organisations à combattre la résistance aux antimicrobiens à l'interface hommes-animaux-écosystèmes. Un aperçu de ces activités tripartites est présenté dans le document CX/CAC 17/40/14Add1³, et une nouvelle mise à jour sera fournie au groupe de travail.

2. Le présent document résume les activités menées par la FAO en vertu des quatre piliers de son plan d'action : sensibilisation, éléments concrets, gouvernance et pratiques. Son travail a pour objectifs de renforcer et de soutenir l'engagement des secteurs agroalimentaires dans la lutte contre l'antibiorésistance, de la mise en place de plans nationaux d'action multipartites préconisant l'approche « Une seule santé » jusqu'à leur mise en œuvre ultérieure. La FAO collabore directement à cette fin avec le secteur agroalimentaire dans des pays d'Afrique, d'Asie, d'Amérique latine, d'Europe de l'Est et d'Asie centrale.

Sensibilisation et élaboration de plans d'action nationaux

3. La prise de conscience et la compréhension insuffisantes de ces enjeux chez les diverses parties prenantes du secteur agroalimentaire demeurent un obstacle important à la mise en œuvre d'une approche « Une seule santé » pleinement coordonnée et efficace de lutte contre l'antibiorésistance. Il reste donc essentiel de mieux sensibiliser les parties prenantes à l'importance que peut revêtir la RAM pour leur action, et au rôle qu'elles peuvent jouer pour remédier à la situation actuelle. Divers événements ont été organisés à cette fin à l'échelle nationale et régionale à l'intention des parties prenantes. Ils ont tiré parti de l'élaboration de produits d'information adaptés à chaque situation locale. Les enjeux de la RAM sont aussi pris en compte dans l'ordre du jour de diverses réunions et événements portant sur ces questions connexes. Par exemple, la FAO a collaboré étroitement avec l'ASEAN et la SAARC pour mettre en lumière les enjeux de la RAM, et les deux organisations régionales ont par la suite organisé des sessions spéciales portant sur la question. La réunion de l'ASEAN de juillet 2017 a lancé un appel à l'action en matière de collaboration dans la lutte contre l'antibiorésistance, et a défini des interventions régionales particulières de promotion des plans d'action nationaux conçus pour faire face à ces enjeux. Parallèlement, l'engagement manifesté par la FAO lors des réunions régionales tenues en Amérique latine a favorisé la sensibilisation à ces enjeux.

¹ Le Plan d'action de la FAO et la Résolution sur la RAM sont accessibles à l'adresse <http://www.fao.org/3/b-i5996f.pdf>

² Le document intitulé « L'engagement tripartite : Assurer un leadership multisectoriel et collaboratif pour relever des défis sanitaires » est accessible à l'adresse http://who.int/zoonoses/tripartite_oct2017.pdf?ua=1

³ Accessible à l'adresse http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/en/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252FMeetings%252FCX-701-40%252FWD%252Fcac40_14f.pdf

4. Une bibliothèque de produits d'information (vidéos, infographie, affiches, etc.) a été créée pour soutenir les efforts de sensibilisation à la RAM ; elle est accessible à partir de la page Web de la FAO⁴ ainsi que sur YouTube⁵. À ces outils viennent s'ajouter des stratégies globales et régionales de communication sur la RAM conçues pour transmettre les informations pertinentes à toutes les parties prenantes intéressées. Par exemple, une stratégie régionale de communication et de sensibilisation aux enjeux de la RAM a été élaborée en Asie, et un cadre stratégique de sensibilisation est en cours de préparation en Amérique latine. Une assistance est également offerte aux pays pour l'élaboration de stratégies nationales de communication.

5. Les activités menées dans les pays mettent surtout l'accent sur l'élaboration de plans d'action nationaux sur la RAM, et l'analyse de la situation nationale en la matière constitue un point de départ utile à cette fin. La FAO s'emploie à achever un court guide visant à promouvoir la prise en compte des aspects pertinents de l'alimentation et de l'agriculture dans toute analyse de la situation concernant la RAM. Elle appuie par ailleurs des initiatives d'engagement des parties prenantes, des programmes d'élaboration de politiques, l'élaboration de plans de travail et des stratégies de suivi et d'évaluation des plans d'action nationaux qui conduiront à l'intégration par les pays de l'approche « Une seule santé ».

Données et surveillance

6. Pour aider les secteurs de l'alimentation et de l'agriculture à dresser un bilan de leurs capacités en matière de mesure et de surveillance de la sensibilité des bactéries aux agents antimicrobiens, la FAO a élaboré un outil d'évaluation de la surveillance nationale de l'antibiorésistance et des compétences des laboratoires (ATLASS). Cet outil a été utilisé avec succès dans six pays, et d'autres évaluations sont prévues plus tard cette année. Les résultats des évaluations servent à alimenter les débats sur la mise en place de programmes de surveillance de la RAM dans le secteur agroalimentaire, l'objectif étant de tirer parti, dans toute la mesure possible, des capacités existantes afin de promouvoir la pérennité des programmes.

7. Un certain nombre d'initiatives nationales ont été lancées dans diverses régions afin d'accroître les connaissances locales de l'utilisation des agents antimicrobiens en agriculture. Par exemple, en Asie, la collecte d'informations sur l'utilisation de ces agents dans les systèmes de production animale débute avec l'élaboration d'un cadre de suivi des flux d'antimicrobiens vers les systèmes de production et à l'intérieur de ces systèmes par le biais de la cartographie des secteurs de l'élevage et de la production alimentaire, et de la définition des chaînes de valeur des antimicrobiens produits localement et à l'échelle internationale. Dans certains pays, l'exercice s'accompagne d'un travail d'examen des aspects économiques d'une réduction de l'utilisation des antimicrobiens en production animale. Les approches varient d'un pays à l'autre, mais on insiste partout sur l'expansion et le renforcement des mécanismes existants de collecte des données sur le terrain.

8. Un atelier régional sur la surveillance de la RAM dans le secteur agroalimentaire du sud de l'Asie de l'Est a été organisé à Bangkok, en Thaïlande, en décembre 2016, afin de promouvoir la mise en place de programmes réalisables de surveillance de la RAM dans le secteur de la production animale, dans un sous-groupe de pays asiatiques. Les débats stratégiques et techniques qui ont suivi ont conduit à une meilleure harmonisation des programmes nationaux, et l'élaboration de lignes directrices sur la stratégie de surveillance devrait s'achever à la fin de novembre. Un premier atelier régional a été organisé le mois dernier en Afrique de l'Est pour lancer un plan régional coordonné de surveillance de la RAM.

9. Des activités de renforcement des capacités comprenant une formation en laboratoire ont été organisées en Asie pour les pays intéressés, en prévision de la mise en œuvre de leurs programmes de suivi et de surveillance. On compte organiser des activités semblables dans d'autres régions. Pour appuyer ce travail, en particulier dans les pays qui ne disposent à l'heure actuelle que de peu de moyens, voire d'aucun, la FAO a préparé un guide décrivant certains des aspects pratiques de la mise en place de systèmes de surveillance — par exemple, types d'échantillons à inclure et méthodes de laboratoire requises pour mesurer la sensibilité des bactéries aux agents antimicrobiens.

10. La FAO a recensé à travers le monde 10 centres de référence qui contribueront à la mise en œuvre des travaux qu'elle mène dans les secteurs de l'alimentation et de l'agriculture des pays membre concernant les enjeux de la RAM. Des plans de travail en voie d'élaboration dans chacun de ces centres permettront à ces derniers de devenir opérationnels au cours de l'année 2018.

⁴ <http://www.fao.org/antimicrobial-resistance/fr/>

⁵ <https://youtu.be/x2lxa-CkZok>

11. L'accumulation des connaissances sur l'ampleur du problème de contamination de l'environnement et des aliments par de faibles concentrations de résidus d'antimicrobiens a attiré l'attention sur ce type de résidus. La surveillance des résidus pourrait fournir une mesure indirecte de l'utilisation des antimicrobiens. Certains pays ont entrepris des études et organisé des formations sur la surveillance des résidus.

Gouvernance

12. La disponibilité de législations nationales concernant l'utilisation des antimicrobiens et la résistance à ces agents joue un rôle clé dans la mise en place de mécanismes de gouvernance efficaces et efficients. La FAO soutient les processus d'examen de la législation et l'élaboration ou la mise à jour de la législation existante à l'échelle des pays pour faire en sorte que des instruments juridiques pertinents soient en place pour faciliter l'action. Les enseignements tirés de ces examens sont recensés et formeront la base d'un document général d'examen et d'orientation abordant les aspects juridiques de la lutte contre l'antibiorésistance dans les secteurs de l'alimentation et de l'agriculture.

13. La FAO héberge la base de données FAOLEX, la plus importante collection électronique d'instruments législatifs pertinents pour l'agriculture ; elle a entrepris de recenser les données de la base FAOLEX intéressant l'utilisation des antimicrobiens et l'antibiorésistance, et de les étiqueter pour en faciliter la reconnaissance et la récupération. Ce travail englobe à ce jour la législation régissant les médicaments vétérinaires, les aliments du bétail et les limites maximales de résidus (LMR) contenus dans les médicaments vétérinaires. Les registres comprendront aussi, entre autres, certains instruments appartenant aux domaines de la sécurité sanitaire des aliments, de la santé animale, de la production animale, des pêches et de l'aquaculture, de l'alimentation du bétail, des déchets et substances dangereuses, de la protection de l'environnement et de la qualité de l'eau. Ce travail ouvre enfin la voie à des analyses juridiques comparatives de la législation concernant la RAM qui serviront à l'élaboration d'orientations dans ces domaines.

Bonnes pratiques

14. Reconnaissant que les progrès dans la lutte contre l'antibiorésistance dépendent de l'adoption de meilleures pratiques, la FAO a fait de cet enjeu un des points clés de ses activités concernant la RAM. Malgré la portée mondiale de la question, il est essentiel d'adapter les pratiques au contexte local. L'évolution des pratiques dépend au départ d'une meilleure prise de conscience du problème, et la FAO a récemment produit une vidéo décrivant la situation de quatre pays pour mettre en lumière les défis à relever et la faisabilité des moyens envisagés pour changer les pratiques afin de réduire l'utilisation des antimicrobiens⁶. À l'échelle des pays, le travail consiste d'abord à examiner les connaissances actuelles, les attitudes et les pratiques (KAP). Ce processus est déjà en cours ou en voie d'être lancé dans de nombreux pays asiatiques, ou des cadres renforcés KAP+ sont déjà en cours d'élaboration et prennent en compte les interventions possibles. Le processus s'appuie sur des initiatives plus centralisées visant à examiner les pratiques existantes et dont nous proposons des exemples ci-après.

Alimentation animale

15. La RAM figure depuis trois ans à l'ordre du jour de la réunion annuelle conjointe de la FAO et de la Fédération internationale des industries de l'alimentation animale. Les enjeux de l'antibiorésistance et de la lutte contre ce phénomène font donc désormais l'objet de débats réguliers lors des réunions internationales annuelles des organismes de réglementation de l'alimentation animale⁷. La FAO a produit une vidéo visant à mettre en lumière les moyens par lesquels le secteur de l'alimentation animale peut contribuer à la réduction de l'utilisation des antimicrobiens : « Voices from the feed sector on containing antimicrobials resistance »⁸.

16. Étant donné les changements de rôle positifs que peuvent engendrer les pratiques d'alimentation et de nutrition animale dans la réduction de l'utilisation des antimicrobiens, et compte tenu de la nécessité de fournir aux pays des orientations pratiques en cette matière, la FAO travaille à l'élaboration d'un guide intitulé « Animal nutrition strategies to reduce the use of antibiotics in animal production (swine, poultry and ruminants) ». Cette publication, ainsi qu'une série d'études de cas, seront diffusées dans le cadre d'une série d'ateliers et de rencontres techniques organisées en collaboration avec l'industrie de l'alimentation animale afin de promouvoir les changements requis dans leurs pratiques.

17. Un autre document intitulé « Eubiotics in animal nutrition » est aussi en préparation et fournira des informations supplémentaires sur les ingrédients qui peuvent être utilisés dans les aliments du bétail pour assurer une croissance adéquate sans qu'il soit nécessaire d'utiliser des antimicrobiens en guise de facteurs

⁶ Accessible à l'adresse https://youtu.be/U0TQE_XZRPo

⁷ Une courte vidéo portant sur cette réunion internationale est accessible à l'adresse <https://www.youtube.com/watch?v=QfcLEHIWZA>

⁸ Accessible sur le Web à l'adresse suivante : <https://www.youtube.com/watch?v=8HIJiGzSTc>

de croissance. La FAO s'emploie, en collaboration avec un éventail de parties prenantes des secteurs public et privé, à promouvoir la sécurité des aliments du bétail et à contribuer ainsi à réduire le recours aux traitements antimicrobiens des animaux. Elle s'efforce aussi de promouvoir les partenariats multipartites en matière de sécurité sanitaire des aliments de consommation animale.

Pêche et aquaculture

18. La FAO met la dernière main à un Code de conduite pour une pêche responsable qui aura pour titre « FAO Code of Conduct for Responsible Fisheries (CCRF) – Technical Guidelines on the Prudent and Responsible Use of Veterinary Medicines in Aquaculture ». Ce document fournit des informations sur les enjeux globaux, les risques et les avantages de l'utilisation des antimicrobiens, et les problèmes importants que pose leur utilisation. Il formule un certain nombre de recommandations à l'intention des pouvoirs publics et du secteur privé, y compris des directives à l'intention des petites exploitations d'aquaculture et des professionnels de la santé des animaux aquatiques. La FAO prépare aussi une publication sur la gestion responsable des maladies bactériennes en aquaculture qui servira de référence aux travaux menés sur l'utilisation des antimicrobiens et sur l'antibiorésistance en aquaculture. Elle offre enfin une aide directe au secteur des pêches des pays d'Asie, d'Amérique latine et des Caraïbes en mettant l'accent sur la participation de ce secteur à l'élaboration et à la mise en œuvre de plans nationaux d'action en ces matières. Un rapport présenté récemment aux délégués du sous-comité de l'aquaculture (Comité des pêches de la FAO) contient de plus amples informations à ce sujet⁹.

Production agricole

19. Consciente du fait que certains antimicrobiens utilisés en médecine vétérinaire et en médecine humaine sont également utilisés en horticulture, la FAO a organisé du 1^{er} au 3 octobre 2017 une rencontre visant à commencer à recueillir des données sur les liens entre ce type d'utilisations et l'antibiorésistance. Un examen de la documentation spécialisé entrepris avant la tenue de cette réunion d'experts et qui tiendra compte de ses conclusions est en voie d'être achevé. Les spécialistes se sont aussi penchés sur les données fournies par quelque 30 pays suite à un appel à données sur l'utilisation des antimicrobiens en production végétale. En dépit de ces efforts, on a constaté que les données sur la RAM liée à l'utilisation des antimicrobiens en horticulture restent insuffisantes. Cette question fera l'objet des travaux en cours sur la RAM. On a toutefois souligné l'importance des bonnes pratiques dans la réduction de l'utilisation des antimicrobiens et dans l'utilisation appropriée de ces agents.

20. La FAO s'emploie à élaborer des outils et des directives pour appuyer la réglementation et l'utilisation des produits chimiques antimicrobiens (pesticides) dans le secteur agricole et encourager la mise en œuvre du Code de conduite international sur la gestion des pesticides¹⁰. Elle fait aussi la promotion d'une gestion intégrée des pesticides dans le domaine de la production végétale, et gère des programmes régionaux portant sur cette question en Asie, au Proche-Orient et en Afrique. L'approche préconisée vise à limiter l'utilisation des pesticides, y compris l'utilisation des antimicrobiens en production végétale. De plus amples informations sur la gestion intégrée et son rôle dans la réduction des risques que posent les pesticides sont accessibles en ligne¹¹.

Transformation des aliments et utilisation des biocides

21. Compte tenu de l'importance que revêt l'utilisation des biocides (désinfectants) dans la sécurité microbiologique des aliments et en réponse aux demandes d'information sur l'utilisation de ces produits, la FAO a organisé les 18 et 19 octobre 2017 une réunion technique sur la RAM et les biocides utilisés pour la production et la transformation des aliments afin d'examiner les informations disponibles sur cette question et de débattre des mesures de suivi appropriées. Prenant acte des données limitées disponibles sur cette question ainsi que du rôle important joué par les biocides pour assurer la sécurité sanitaire des aliments, les participants sont convenus de la nécessité de promouvoir une meilleure connaissance des bonnes pratiques envisageables en matière de désinfection, et de veiller à appliquer ces précieuses connaissances d'une manière optimale et efficace. Ils ont échafaudé les grandes lignes des directives à mettre en œuvre en cette matière, lesquelles seront élaborées plus avant au cours des mois à venir.

Production d'aliments et environnement agricole

22. La FAO recueille et synthétise les connaissances sur le rôle de l'agriculture dans la contamination de l'environnement par les résidus antimicrobiens et les bactéries responsables de la RAM, et s'emploie à

⁹ Le rapport intitulé « Antimicrobial resistance (AMR) in aquaculture » est accessible à l'adresse <http://www.fao.org/cofi/46073-015d659aed398efe120a5953620684aea.pdf>

¹⁰ Les outils et directives sont accessibles sur le Web à l'adresse <http://www.fao.org/agriculture/crops/thematic-sitemap/theme/pests/fr/>

¹¹ Voir <http://www.fao.org/agriculture/crops/core-themes/theme/pests/ipm/en/>

évaluer les menaces que font peser ces phénomènes sur la contamination et sur la sécurité sanitaire des aliments. Une réunion portant sur la contamination du sol et de l'eau par les résidus antimicrobiens et le développement de l'antibiorésistance a été organisée du 30 octobre au 1^{er} novembre 2017 au siège de la FAO, à Rome. Des experts d'Amérique du Nord et du Sud, d'Europe, d'Asie et d'Afrique ont recensé les carences en matière de connaissances essentielles sur les moyens de lutte contre la RAM dans l'environnement, et proposé de nouvelles études sur la question. Bien que l'agriculture soit reconnue comme une source importante des bactéries antibiorésistantes qui aboutissent dans l'environnement, on en ignore toujours la contribution exacte par rapport à celle du secteur pharmaceutique, des hôpitaux et des installations municipales de traitement des eaux et des boues. Des stratégies de protection de l'environnement et d'atténuation qui peuvent être immédiatement mises en œuvre, même avant la collecte de données plus complètes, ont néanmoins été proposées. Un état des lieux est actuellement en voie de préparation. Enfin, un examen systématique des enjeux de la RAM dans l'eau et dans l'environnement est en cours de réalisation en Amérique latine.

23. La FAO accueillera du 2 au 4 mai 2018 le Symposium mondial sur la pollution des sols (GSOP18) à Rome (Italie). Ce symposium abordera un certain nombre de thèmes ayant trait à la RAM dans l'environnement, y compris : 1) la pollution dans les champs ; 2) l'impact sur la santé humaine ; 3) la lutte contre la pollution des sols ; 4) l'élaboration de politiques ; 5) les seuils de pollution en agriculture. En reconnaissance du rôle joué par les résidus d'antimicrobiens et les organismes antibiorésistants (autres que ceux appartenant à la flore normale) en tant que polluants du sol, la RAM comptera parmi les thèmes transversaux abordés à cette occasion.

24. La FAO souhaite exprimer sa plus sincère reconnaissance aux pays qui lui ont apporté leur aide pour la mise en œuvre de son plan d'action sur la RAM : le Royaume-Uni, les États-Unis d'Amérique, la Fédération de Russie, la France et la Suède.

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ (OMS)

Surveillance intégrée de la résistance aux antimicrobiens chez les bactéries d'origine alimentaire

25. L'OMS a mis sur pied en 2008 un Groupe consultatif sur la surveillance intégrée de la résistance aux antimicrobiens (AGISAR)¹². Ce groupe appuie les efforts déployés par l'OMS et ses États membres pour minimiser l'impact, sur la santé publique, de la résistance aux antimicrobiens (RAM) liée à l'utilisation des antimicrobiens chez les animaux entrant dans la chaîne alimentaire humaine.

26. En 2013, à l'issue d'un processus de consultation de quatre ans, l'OMS a publié la première version d'un guide sur la surveillance intégrée de la RAM intitulé « Integrated Surveillance of Antimicrobial Resistance: Guidance from a WHO Advisory Group » (le guide AGISAR 2013)¹³. Ce guide a été révisé en 2017 à l'appui de la mise en œuvre du plan d'action mondial sur la RAM, en collaboration avec la FAO et l'OIE¹⁴. À l'exemple du guide AGISAR 2013, le guide révisé propose une approche visant à élaborer étape par étape un programme de surveillance intégrée de la résistance aux antimicrobiens des bactéries d'origine alimentaire, et propose des méthodes recommandées, normalisées et validées de mesure de la sensibilité des bactéries aux agents antimicrobiens, des critères d'interprétation harmonisés, et des méthodes de collecte et de communication des données sur la consommation et l'utilisation des antimicrobiens.

27. L'AGISAR élabore actuellement un protocole mondial de surveillance de l'*Escherichia coli* producteur de bêta-lactamases à spectre étendu (BLSE) en recourant à une approche « Une seule santé » (le projet de surveillance de l'*E. coli* producteur de BLSE sur trois cycles). Ce projet permettra de suivre l'évolution de la prévalence des *E. coli* producteurs de BLSE chez les humains, dans la chaîne alimentaire et dans l'environnement. Quatre pays ont bénéficié d'une formation pour tester le protocole sur une période d'un an : le Ghana, le Pakistan, l'Indonésie et la Malaisie. La phase pilote du projet débutera fin novembre 2017.

28. Le projet de surveillance sur trois cycles prévoit également l'élaboration d'un protocole de mesure de certains résidus d'antimicrobiens dans les égouts en guise de mesure indirecte de l'utilisation des antimicrobiens par les humains. Cette stratégie présentera un intérêt particulier pour les pays où les données sur les ventes et les prescriptions sont difficiles à obtenir.

¹² Pour en savoir plus sur l'AGISAR, voir http://who.int/foodsafety/areas_work/antimicrobial-resistance/agisar/en/

¹³ Accessible à l'adresse http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/91778/1/9789241506311_eng.pdf?ua=1

¹⁴ De plus amples détails sur le guide révisé de surveillance intégrée seront publiés sur le Web à l'adresse http://who.int/foodsafety/areas_work/antimicrobial-resistance/agisar/en/

29. Des projets de renforcement des capacités nationales sont aussi en cours de réalisation dans le cadre de l'AGISAR en vue de renforcer la surveillance intégrée de la RAM dans 16 pays¹⁵. Un atelier mondial portant sur cette question a été organisé à Sapporo, au Japon, en septembre 2017. Il a rassemblé l'ensemble des chercheurs principaux des projets de renforcement des capacités, et débouché sur la mise en place d'un réseau destiné à promouvoir la poursuite d'un dialogue international sur la question.

30. Reconnaissant la nécessité d'encourager la mise en place de systèmes nationaux de surveillance de la RAM, l'OMS a créé le Système mondial de surveillance de la résistance aux antimicrobiens (GLASS)¹⁶. L'objectif du GLASS est de fournir une plateforme permettant d'établir des rapports et d'analyser des données normalisées, comparables et validées sur la RAM afin : i) d'éclairer la prise de décisions ; ii) de diriger les actions aux niveaux local, national et régional ; iii) de fournir des éléments concrets pour les actions et les activités de plaidoyer. Le début de la phase de mise en œuvre du GLASS consiste principalement à évaluer la résistance de certains pathogènes bactériens humains prioritaires à certains antimicrobiens prioritaires, et à établir des rapports sur le sujet. Ces combinaisons antimicrobien/pathogène prioritaires concernent les bactéries d'origine alimentaire suivantes : les *Salmonella spp.* résistantes aux fluoroquinolones, les *Salmonella spp.* résistantes à la troisième génération de céphalosporines, et les *Salmonella spp.* résistantes aux carbapénèmes. Le GLASS devrait inclure des données utiles pour la surveillance intégrée sur l'ensemble de l'interface hommes-animaux-écosystèmes (un projet échelonné sur trois cycles).

31. À l'heure actuelle, 47 pays sont parties au GLASS et neuf autres ont entamé les procédures d'adhésion. Le premier rapport du GLASS devrait paraître en janvier 2018 et contenir des informations sur le processus d'élaboration, ainsi que des données provenant des pays participants. La portée des données recueillies dans le cadre du GLASS devrait aussi être élargie à l'avenir.

32. L'OMS a commandé un examen systématique des données actuelles décrivant les impacts possibles sur la santé humaine des agents antimicrobiens présents dans l'environnement. Cet examen devrait permettre de répondre aux questions principales que voici :

- Par quelles voies les antimicrobiens parviennent-ils dans le milieu naturel ?
- Quels sont les antimicrobiens les plus préoccupants du point de vue de la sélection et du développement de l'antibiorésistance dans l'environnement ?
- Que deviennent les antimicrobiens dans le milieu naturel, et quel est leur degré de persistance dans ce milieu.

Suite à une évaluation des données disponibles, des voies prioritaires de recherche et des solutions possibles seront proposées.

33. L'OMS a élaboré en 2016 une méthode de surveillance de la consommation nationale d'antimicrobiens¹⁷. Elle s'emploie depuis à appuyer la mise en œuvre d'un système national de suivi dans 20 pays à revenu faible ou intermédiaire par le biais d'ateliers de formation et de suivi. Les données transmises par les pays participants au programme mondial de surveillance de la consommation d'antimicrobiens seront liées à celles du GLASS de l'OMS et publiées en 2018. L'OMS continuera d'offrir des formations sur la méthodologie et d'aider les pays à mettre en œuvre leurs systèmes nationaux de surveillance de la consommation d'antimicrobiens.

34. Des méthodes normalisées de surveillance de l'utilisation des antimicrobiens dans les hôpitaux sont en cours d'élaboration et viendront compléter les efforts de surveillance de la consommation de ces agents. L'OMS coordonnera les formations régionales à l'utilisation de ces méthodes et facilitera ensuite la collecte des données.

35. L'OMS a récemment porté son attention sur la bonne gestion des antimicrobiens dans le but d'améliorer les méthodes de prescription et d'utilisation de ces agents. La liste modèle de médicaments essentiels¹⁸ et leur classement en trois catégories — ceux auxquels l'ACCÈS est indispensable, ceux à utiliser avec PRÉCAUTION et ceux à utiliser en DERNIER RECOURS — compteront au nombre des moyens employés afin d'en assurer la bonne gestion. En novembre 2017, le siège de l'OMS a invité un groupe d'experts à se pencher sur la bonne gestion des antimicrobiens à l'échelle locale et nationale, et sur les activités que l'OMS pourrait entreprendre à ce sujet au cours des années à venir.

¹⁵ Les pays qui ont bénéficié de l'aide de l'OMS en cette matière sont l'Albanie, l'Argentine, le Bhoutan, le Tchad, l'Équateur, l'Éthiopie, la République islamique d'Iran, le Japon, les Territoires palestiniens occupés, les Philippines, l'Afrique du Sud, le Suriname, la Tanzanie, la Thaïlande, la Zambie et le Zimbabwe.

¹⁶ <http://www.who.int/antimicrobial-resistance/global-action-plan/surveillance/glass/fr/>

¹⁷ http://www.who.int/medicines/areas/rational_use/WHO_AMCsurveillance_1.0.pdf?ua=1

¹⁸ <http://www.who.int/medicines/publications/essentialmedicines/fr/>

36. L'enquête sur les prix et l'accessibilité dans le cadre de laquelle on recueille des données sur les prix et les pénuries de 12 classes d'antimicrobiens compte au nombre des autres activités menées sur la consommation et l'utilisation des antimicrobiens. Cette enquête a été menée dans plusieurs pays à revenu faible ou intermédiaire en 2017, et les données recueillies sont en cours d'analyse.

37. L'OMS a publié la liste des agents pathogènes prioritaires¹⁹ et l'examen du pipeline de R-D sur les antibiotiques²⁰. Elle a recensé les agents pathogènes prioritaires pour la R-D, en plaçant en tête de liste les entérobactéries, les *Acinetobacter* et les *Pseudomonas*. Elle compte procéder à un examen annuel du pipeline de R-D, et effectuer une mise à jour de la liste des agents pathogènes prioritaires dans 3 à 5 ans. Elle collabore par ailleurs avec l'Initiative Médicaments contre les maladies négligées (DNDi) au Partenariat mondial sur la recherche-développement en matière d'antibiotiques (GARDP). Elle est enfin active dans le domaine des tests de diagnostic rapide de la RAM.

Utilisation des antimicrobiens médicaux importants dans la chaîne alimentaire

Liste des antimicrobiens hautement prioritaires pour la santé humaine établie par l'OMS

38. L'OMS a entrepris de dresser une liste des antimicrobiens hautement prioritaires pour la santé humaine il y a presque 15 ans, suite à une recommandation formulée à l'occasion d'un atelier d'experts organisé en 2004 et portant sur les options de gestion de l'utilisation non humaine d'antimicrobiens et de la résistance aux antimicrobiens, tenue conjointement par la FAO, l'OIE et l'OMS²¹.

39. La liste des antimicrobiens hautement prioritaires propose un classement des antimicrobiens médicaux importants afin d'aider à établir l'ordre de priorité des options de gestion des risques liés à l'utilisation non humaine de ces agents.

40. La liste a été mise à jour en 2016. Le changement le plus important de cette cinquième révision concerne la nouvelle classification des polymyxines comme « antibiotiques les plus prioritaires parmi les antimicrobiens d'importance critique » en raison de la découverte d'une résistance plasmidique à la colistine qui pourrait être transmise par le biais de la chaîne alimentaire.

41. La liste actuelle et les processus/critères utilisés pour la préparer ont été publiés en avril 2017 et sont accessibles en ligne, accompagnés d'une brochure de plaidoyer²².

Lignes directrices de l'OMS sur l'utilisation des antimicrobiens médicaux importants chez les animaux dont les produits sont destinés à la consommation humaine

42. L'OMS a publié en novembre 2017 ses « Lignes directrices pour l'utilisation chez les animaux de rente destinés à l'alimentation humaine des antimicrobiens importants pour la médecine humaine »²³. Ces lignes directrices s'appuient sur deux décennies de recherches sur les moyens de lutte contre la résistance aux antimicrobiens (RAM) et visent à préserver l'efficacité des antimicrobiens importants pour la médecine humaine, notamment ceux jugés d'importance critique, en droite ligne avec le plan d'action mondial pour combattre la résistance aux antimicrobiens²⁴.

43. Ces lignes directrices résultent de l'application, sous la surveillance du Comité d'examen des lignes directrices de l'OMS, de modalités et de procédures rigoureuses qui exigent que les recommandations formelles se fondent sur des données solides de la meilleure qualité. Elles contiennent des recommandations fondées sur des données dérivées d'examen narratifs et systématiques de la documentation spécialisée commandés par l'OMS et sur des énoncés des pratiques optimales, et portent sur l'utilisation, à diverses fins, des antimicrobiens chez les animaux entrant dans la chaîne alimentaire humaine.

44. Le processus d'élaboration de ces lignes directrices est décrit dans le *WHO Handbook for Guideline Development* (deuxième édition).²⁵ Il comprend les phases suivantes : i) définition des questions prioritaires et des résultats critiques ; ii) collecte des données d'une manière transparente à l'aide de méthodes normalisées aux fins des examens systématiques ; iii) examens narratifs de la documentation produite par des experts dans le domaine ; iv) évaluation et synthèse des informations recueillies ; v) utilisation des informations recueillies pour formuler des recommandations ; vi) planification de la diffusion, de la mise en œuvre, de l'évaluation des impacts et des mises à jour futures des lignes directrices.

¹⁹ <http://www.who.int/medicines/publications/global-priority-list-antibiotic-resistant-bacteria/en/>

²⁰ http://www.who.int/medicines/news/2017/IAU_AntibacterialAgentsClinicalDevelopment_webfinal_2017_09_19.pdf

²¹ Accessible à l'adresse http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/68701/1/WHO_CDS_CPE_ZFK_2004.8.pdf?ua=1

²² <http://www.who.int/foodsafety/publications/antimicrobials-fifth/en/>

²³ http://www.who.int/foodsafety/publications/cia_guidelines/fr/

²⁴ <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/249548/1/9789242509762-fre.pdf>

²⁵ <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s22083en/s22083en.pdf>

45. Le processus d'élaboration des lignes directrices a été géré par le Groupe de direction de l'OMS, tandis qu'un groupe d'experts de l'extérieur était chargé d'en préparer l'ébauche. Le choix des questions prioritaires concernant les effets des limites imposées à l'utilisation des antimicrobiens importants pour la médecine humaine chez les animaux entrant dans la chaîne alimentaire humaine, en particulier pour la promotion de la croissance et la prévention et le traitement des maladies, a été approuvé par le Groupe de direction de l'OMS.

46. Ces questions ont servi à orienter les examens systématiques et les examens narratifs de la documentation spécialisée, et les informations recueillies ont été résumées sous forme de tableaux de synthèse des données et des recommandations pour permettre au groupe chargé de l'élaboration des lignes directrices d'utiliser les données appropriées afin de formuler chacune des recommandations.

47. L'approche GRADE (classification des recommandations, examen, développement et évaluation) a servi à évaluer et à utiliser les données recueillies pour élaborer les recommandations.

48. Les rapports complets de deux examens systématiques et de l'examen supplémentaire, ainsi que trois examens de la documentation spécialisée sont accessibles en ligne dans l'annexe A des lignes directrices²⁶.

49. Quatre recommandations et deux énoncés de pratiques optimales ont été établis :

- Les antimicrobiens médicaux importants ne devraient pas être utilisés pour la promotion de la croissance.
- Pour les besoins de la prévention en l'absence de maladies, il convient d'accorder la préférence aux options non antibiotiques telles que hygiène, la biosécurité, les vaccins ou les probiotiques. À titre exceptionnel, et sous la supervision d'un vétérinaire, les antibiotiques à usage vétérinaire peuvent être utilisés par ordre décroissant de priorité comme suit : médicaments à usage strictement vétérinaire, et antibiotiques figurant dans la liste des antimicrobiens hautement prioritaires de l'OMS, par ordre décroissant d'importance pour la santé humaine.
- Pour le contrôle et la prévention de la propagation des infections avérées et pour le traitement, les antimicrobiens classés comme « importants » ou « très importants » doivent être utilisés. Si ces options ne sont pas envisageables, on pourra songer à recourir, sous la supervision d'un vétérinaire, aux antimicrobiens hautement prioritaires choisis par ordre décroissant d'importance pour la santé humaine.
- Le recours aux antibiotiques les plus prioritaires parmi les antimicrobiens d'importance critique, considérés comme la solution de dernier recours, pour le traitement des infections humaines posant un danger de mort, devrait être limité chez les animaux comme il l'est chez les humains.

50. Les deux énoncés de pratiques optimales sont les suivants :

- Les nouvelles classes d'antimicrobiens élaborées pour le traitement des humains seront jugées d'importance critique pour la médecine humaine à moins d'être classés dans une catégorie différente par l'OMS.
- Les antimicrobiens importants pour la médecine humaine qui ne sont pas utilisés à l'heure actuelle en production animale — par exemple, les carbapénèmes — ne devraient pas être utilisés à l'avenir pour la production alimentaire, ni chez les animaux ni chez les plantes entrant dans la chaîne alimentaire humaine.

51. Ces lignes directrices s'appliquent partout dans le monde, peu importe la région, le revenu et le contexte, mais le groupe chargé de leur élaboration reconnaît que leur mise en œuvre dans les pays à revenu faible ou intermédiaire pourrait devoir faire l'objet de considérations spéciales.

52. Au nombre des questions à prendre en compte figurent l'aide à la gestion de la santé animale visant à réduire les besoins en antibiotiques, ainsi que l'amélioration des stratégies de prévention des maladies, du logement et des pratiques d'élevage.

53. De plus, plusieurs pays pourraient avoir besoin d'aide au renforcement des capacités techniques et des capacités de leurs laboratoires pour la mise en œuvre des méthodes recommandées de cultures bactériennes et de mesure de la sensibilité. Des organisations internationales comme la FAO et l'OIE devraient pouvoir aider à la mise en œuvre de ces lignes directrices. Enfin, le groupe chargé de l'élaboration des lignes directrices a insisté sur la nécessité pour les pays d'assurer une surveillance et un suivi de l'utilisation des antimicrobiens chez les animaux entrant dans la chaîne alimentaire humaine afin de surveiller et d'évaluer la mise en œuvre de ces lignes directrices.

²⁶ <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/259241/1/WHO-NMH-FOS-FZD-17.2-eng.pdf?ua=1>

Prochaines étapes

54. La révision de la liste des antimicrobiens hautement prioritaires de l'OMS et des recommandations concernant l'utilisation des antimicrobiens importants pour la médecine humaine en mettant l'accent sur la santé humaine sera suivie d'une révision de la liste OIE des agents antimicrobiens importants en médecine vétérinaire et de recommandations touchant l'ensemble des antimicrobiens, y compris les médicaments vétérinaires non utilisés en médecine humaine, en mettant l'accent sur la santé animale.

55. Les résultats de ces deux premières étapes permettront d'étayer les recommandations du groupe tripartite FAO/OIE/OIE sur l'utilisation des agents antimicrobiens, y compris ceux utilisés uniquement en médecine vétérinaire, pour les animaux servant à la production de denrées alimentaires, y compris les produits de l'aquaculture.