

**RAPPORT DE LA RÉUNION DU GROUPE DE TRAVAIL DE L'OIE
SUR LA RÉSISTANCE AUX AGENTS ANTIMICROBIENS
Paris (via Zoom), 15 octobre 2020**

1 Ouverture de la réunion

Le Groupe de travail de l'OIE sur la résistance aux agents antimicrobiens (RAM) (ci-après désigné « le Groupe ») a tenu une réunion virtuelle du 13 au 15 octobre 2020, de 13 h à 15 h (heure d'Europe centrale), via une application en ligne et sous la coordination du siège de l'OIE à Paris (France).

Le Docteur Matthew Stone, Directeur général adjoint pour les normes internationales et la science a souhaité la bienvenue aux membres du Groupe et les a remerciés pour leur participation aux travaux du Groupe. Il a fait état des difficultés rencontrées pour organiser des réunions virtuelles et y participer, tout en observant le professionnalisme dont le secrétariat de l'OIE avait fait preuve à cet égard, y compris son engagement pour tendre vers une organisation optimale de ces réunions en ligne. Il a rappelé au Groupe que le contenu de la réunion était confidentiel et demandé à ses membres de déclarer tout conflit d'intérêts pouvant se présenter au cours de la réunion. Il a reconnu les contraintes imposées aux membres du Groupe par l'évolution de la situation due au COVID-19 et des restrictions mises en place. Le Docteur Stone a fait le point sur les activités récentes de l'OIE, y compris le cycle des réunions des Commissions spécialisées de l'OIE tenues en septembre, dont les rapports sont en préparation et seront prochainement diffusés. Il a été décidé, lors d'une récente réunion du Conseil de l'OIE, que la 88^e Session générale de 2021 se tiendra intégralement sous forme virtuelle. En conséquence, il sera demandé au président du Groupe de travail de préparer une vidéo préenregistrée en vue de sa diffusion pendant la semaine précédant la Session générale.

2 Adoption de l'ordre du jour et désignation du rapporteur

L'ordre du jour a été adopté sans ajout ni amendement. La réunion a été présidée par la Docteure Tomoko Ishibashi ; le Docteur Donald Prater a été désigné rapporteur. L'ordre du jour adopté et la liste des participants figurent respectivement aux annexes I et II du présent rapport.

3 Initiatives mondiales en matière de RAM et questions d'intérêt pour le Groupe

a) Propositions dans le cadre du Fonds multipartenaire contre la RAM

Le Docteur Ben Davies a résumé l'état actuel des propositions relevant du Fonds multipartenaire (MPTF) contre la RAM. Le MPTF est désormais opérationnel. Il bénéficie d'un financement initial accordé par trois partenaires de développement (Royaume-Uni, Pays-Bas et Suède). Le Manuel opérationnel du MPTF définit deux cycles de programmation pour les propositions, l'un à l'échelle nationale et l'autre au niveau mondial, avec pour l'instant une répartition des dotations de 80/20. Chaque proposition fait l'objet d'une procédure d'examen en deux étapes, basée sur des notes conceptuelles pour le niveau national et mondial. Lors de sa réunion du 23 septembre 2020, le comité de pilotage du MPTF a approuvé les propositions à l'échelle nationale pour le Cambodge, l'Indonésie, le Maroc et le Ghana. Deux propositions nationales (Kenya et Zimbabwe) ainsi que cinq propositions d'envergure mondiale (le Groupe de direction mondial; l'environnement ; le suivi et évaluation [M&E] ; la législation ; le système intégré tripartite pour la surveillance de la résistance aux agents antimicrobiens et de leur utilisation [TISSA]) ont été présentées le 20 octobre 2020 au comité de pilotage du MPTF en vue de leur approbation définitive. Trois propositions en préparation seront bientôt présentées au stade final (Tadjikistan, Pérou, Soudan) et deux autres sont au stade de la note conceptuelle (Sénégal et Éthiopie). Le MPTF constitue une démonstration probante du travail en collaboration de la Tripartite à l'échelle mondiale et nationale.

b) Le Groupe de direction mondial « Une seule santé » des Nations Unies contre la RAM

Le Docteur Stone a fait le point sur les organes de gouvernance mondiale de la RAM dont la création avait été recommandée par le Groupe spécial de coordination inter-institutions (IACG) sur la RAM – à savoir le Groupe de direction mondial (GLG), le Groupe indépendant chargé d'examiner les données factuelles (IPE), et la Plateforme de partenariat. Jusqu'à présent, la Tripartite s'est concentrée sur le GLG et l'IPE. Le mandat de l'IPE (rédigé par un groupe consultatif) a fait l'objet d'une diffusion pour commentaires et se trouve actuellement en cours de finalisation par la Tripartite. Le mandat du GLG est disponible (en anglais) en ligne à l'adresse suivante : <https://www.who.int/news-room/articles-detail/one-health-global-leaders-group-on-antimicrobial-resistance>. L'appel à candidatures pour l'adhésion des membres s'est déroulé du 21 juillet au 31 août et a suscité un grand intérêt. La procédure finale de sélection est en cours et la composition définitive du GLG sera annoncée durant la Semaine mondiale pour un bon usage des antimicrobiens, en novembre 2020.

c) Cadre de suivi et d'évaluation pour le Plan d'action mondial de lutte contre la RAM

Le Docteur Ben Davies a informé le Groupe que les notes méthodologiques pour le cadre de suivi et d'évaluation ont été publiées en août 2020. Le cadre de suivi et d'évaluation a été mis en place à l'échelle des pays et les résultats obtenus ont été publiés en septembre 2020. L'analyse du 4^e cycle de l'enquête d'autoévaluation des pays sur la RAM réalisée par la Tripartite sera finalisée et publiée en novembre tandis que le lancement du 5^e cycle devrait intervenir à la fin de l'année. Une demande de subvention relative au cadre de suivi et d'évaluation a été présentée au MPTF en vue d'un financement sur deux ans. Cette demande est axée sur trois composantes : le cadre de suivi et d'évaluation ; la fourniture d'assistance technique à cinq pays à faible revenus pour la mise en place de leur plan d'action national de suivi et d'évaluation ; l'établissement de rapports à l'échelle mondiale relevant du Plan d'action mondial. Si les demandes de subvention sont acceptées, l'OIE recrutera un spécialiste du suivi et de l'évaluation à temps plein pour réaliser ces tâches.

d) Groupe intergouvernemental spécial du Codex sur la résistance aux antimicrobiens (TFAMR)

La Docteure Ishibashi et le Docteur Prater ont présenté les travaux réalisés par ce Groupe spécial du Codex depuis la 7^e session du TFAMR célébrée en décembre 2019. Ils ont rappelé que le TFAMR du Codex travaille sur deux documents essentiels relevant de leur mandat, à savoir l'examen et la révision du *Code d'usages du Codex visant à réduire au minimum et à maîtriser la résistance aux antimicrobiens (CAC/RCP 61-2005)* et l'élaboration des *Directives concernant la surveillance et le suivi intégrés de la résistance d'origine alimentaire aux antimicrobiens*. Le *Code d'usages* existant (publié en 2005) ne concernant que les animaux, l'un des mandats du TFAMR est d'élaborer un *Code d'usages* portant sur l'ensemble de la filière alimentaire. Le *Code d'usages* révisé constitue un document de gestion du risque dans une perspective Une seule santé, de sorte que les définitions incluses dans ce document devront s'inscrire dans l'approche Une seule santé et être pertinentes pour la santé humaine, la santé animale, la santé végétale et l'environnement. Ce document se référerait aux normes et lignes directrices existantes de l'OIE. Si la plupart des recommandations concernent les antibactériens, certaines s'appliquent également aux agents antiparasitaires, aux antifongiques et aux antiviraux.

Lors de la 43^e session de la Commission du Codex alimentarius (CAC43) qui a débuté en septembre 2020, l'avant-projet de révision du *Code d'usages* a été adopté à l'étape 5 (ce qui signifie qu'il constitue désormais un « projet » et non plus un « avant-projet » de texte). Les principes régissant l'utilisation des antimicrobiens à des fins de production et de prévention ont fait l'objet de discussions approfondies pendant cette session. L'avant-projet de *Directives concernant la surveillance et le suivi intégrés de la résistance d'origine alimentaire aux antimicrobiens* est à l'étape 2/3 pour reformulation. Lors de la discussion tenue par voie électronique par le Groupe de travail, ce dernier a cherché à déterminer si les directives devaient couvrir la surveillance de l'utilisation des agents antimicrobiens. La prochaine étape des travaux sur ces deux documents se déroulera lors de la huitième session du TFAMR qui a été reportée de décembre 2020 à juin 2021 en République de Corée. La question de savoir si cette réunion se tiendra sous forme présentielle ou virtuelle n'a pas encore été tranchée.

Lors de la CAC43, il a été précisé que le TFAMR ne disposera que d'une réunion supplémentaire mais que les groupes pourront continuer à travailler sur ces textes par voie électronique. La durée prévue pour les réunions au cours de la huitième session de la TFAMR est susceptible d'être rallongée. Le Comité exécutif de la Commission du Codex alimentarius tient une réunion avant la session afin de donner des orientations sur le statut des travaux et les avancées attendues. La 79^e réunion du Comité exécutif a recommandé que l'avant-projet de *Directives concernant la surveillance et le suivi intégrés de la résistance d'origine alimentaire aux antimicrobiens* se fonde sur les résultats de travaux antérieurs et que l'accent soit mis sur les questions hautement prioritaires et sur les principes fondamentaux pour lesquels un consensus clair existe.

e) **Instruments internationaux sur l'utilisation des agents antimicrobiens dans les secteurs de la santé humaine, des animaux et des plantes**

Le Docteur Jorge Pinto Ferreira a informé le Groupe de la publication officielle imminente par la Tripartite du document *Instruments internationaux sur l'utilisation des antimicrobiens dans les secteurs de la santé humaine, des animaux et des plantes*, dont le chef de file est le Docteur Peter Bayer (observateur de l'OMS au sein du Groupe). La publication du document est programmée en vue de sa diffusion à l'occasion de la Semaine mondiale pour un bon usage des antimicrobiens, en novembre 2020.

Le document offrira une synthèse des textes légaux et des instruments officiels à l'échelle mondiale visant à réglementer l'utilisation internationale des antimicrobiens dans les secteurs de la santé humaine, des animaux et des plantes ainsi que dans l'environnement. L'accent est mis sur les instruments dotés de normes applicables. Les deux principaux chapitres du document décrivent les instruments disponibles sur l'utilisation des agents antimicrobiens (en santé humaine, animale et végétale ainsi que dans l'environnement) et le suivi de la mise en œuvre de ces normes. Le document comporte des annexes qui fournissent des informations détaillées. Il a été constaté que les réglementations sont bien plus étoffées dans le secteur de la santé animale que dans celui de la santé humaine.

4 **Autres questions à examiner**

Le Groupe a été informé d'autres sujets sur lesquels il pourrait intervenir à l'avenir.

a) **Code sanitaire pour les animaux terrestres : révision du chapitre 6.10**

Le Docteur Jorge Pinto Ferreira a fait le point sur la demande qui avait été adressée à la Commission du Code de procéder à une révision du chapitre 6.10, *Usage responsable et prudent des antimicrobiens en médecine vétérinaire* du *Code sanitaire pour les animaux terrestres*. La Commission du Code avait examiné cette question lors de sa réunion de septembre 2020 (rapport disponible à l'adresse : <https://www.oie.int/fr/normes/commissions-specialisees-et-groupes-de-travail-ad-hoc/commission-du-code-et-rapports/rapports-tahsc/>). Compte tenu de l'importance de garantir la cohérence entre le *Code d'usages* du Codex et le chapitre 6.10 du *Code terrestre*, et sachant que l'avant-projet du *Code d'usages* venait d'être présenté pour adoption à l'étape 5 lors de la 43^e session de la CAC de septembre/octobre 2020, la Commission du Code a décidé de reporter l'examen de cette question en février 2021. Le Groupe a été informé que la révision de ce chapitre était susceptible d'être reportée à une date ultérieure si l'avis du Groupe se révélait nécessaire.

b) **Le point sur les travaux de l'OIE concernant l'aquaculture**

Le Docteur Dante Mateo a présenté les travaux menés actuellement par l'OIE sur l'aquaculture afin de renforcer le soutien aux Membres dans la lutte contre la RAM dans les environnements aquacoles. Il a été procédé à un examen de l'état actuel des normes, lignes directrices et activités de l'OIE en la matière. Des actions spécifiques ont été proposées pour résoudre les difficultés observées et pour améliorer les outils actuels de lutte contre la RAM en aquaculture. Un programme de travail détaillé comportant une théorie du changement a été élaboré en consultation avec les Services et Unités concernés de l'OIE et les Représentations régionales et sera présenté à la Commission des normes sanitaires pour les animaux aquatiques. Ce programme de travail propose dix activités ainsi que leurs produits attendus, avec la définition de trois résultats à atteindre en cohérence avec les objectifs de la Stratégie de l'OIE sur l'antibiorésistance et l'utilisation prudente des agents antimicrobiens et de la Stratégie de l'OIE pour la santé des animaux aquatiques, actuellement en préparation.

c) **Travaux en cours sur les agents antiparasitaires**

La Docteure Maria Szabo a rapidement fait le point sur les activités en cours de l'OIE concernant la résistance aux agents antiparasitaires (RAP). Elle a présenté le groupe d'experts (dont les réunions se sont tenues par voie électronique) sur la résistance aux agents antiparasitaires, dont l'établissement en 2019 a été l'un des résultats des séminaires de formation de l'OIE destinés aux points focaux pour les produits vétérinaires. Le groupe d'experts sur la RAP a conçu une enquête simple et pratique sur l'utilisation d'agents antiparasitaires et la résistance à ces agents chez les animaux terrestres et aquatiques, enquête qui a été conduite en Asie, en Afrique et au Moyen-Orient en 2020. Les résultats de l'enquête permettront de rédiger un document sur « L'utilisation prudente des agents antiparasitaires afin de lutter contre la résistance aux antiparasitaires », dont la publication est prévue en été 2021. Ceci pourrait donner lieu à l'élaboration de normes ou de lignes directrices de l'OIE pour un usage prudent et responsable des antiparasitaires, si besoin. L'OIE a consacré un article d'*OIE News* aux résultats de l'enquête susmentionnée en Afrique, publié en septembre 2020 : <https://oiebulletin.com/wp-content/uploads/2020/09/OIE-News-September-2020-results-of-the-survey-on-antiparasitic-agents-and-resistance-in-terrestrial-and-aquatic-animals-in-the-Africa-region.pdf> Les résultats de l'enquête menée au Moyen-Orient seront publiés dans l'*OIE News* de novembre 2020.

À la suite de cette présentation, les membres ont fait part de leurs commentaires constructifs, y compris concernant l'augmentation du nombre d'espèces animales à prendre en compte. Le Groupe a proposé d'élargir la définition des animaux mis au pâturage afin d'y inclure la faune sauvage, étant donné qu'il existe dans certaines régions d'importants élevages de gibier en dehors des parcs nationaux pour la faune sauvage et que les anthelminthiques sont largement utilisés chez diverses espèces d'antilopes dans ces aires d'élevage ou de conservation du gibier, pratique qui favorise le développement d'une résistance aux anthelminthiques dans la faune sauvage. Le Groupe a également recommandé de définir les agents antiparasitaires, ce qui revêtirait un grand intérêt pour les travaux de la FAO. Les commentaires seront transmis au groupe d'experts sur la RAP qui les examinera et décidera des suites à donner.

d) Produits pharmaceutiques vétérinaires non conformes ou falsifiés

La Docteure Rebecca Hibbard a fait le point pour le Groupe sur les activités menées actuellement par l'OIE sur le thème de la qualité des produits vétérinaires. Compte tenu des difficultés induites par le COVID-19, il a été envisagé de donner la priorité aux activités du projet actuel susceptibles d'être maintenues ou développées. Les activités suivantes relèvent de ce cadre :

- Interaction avec les Membres au moyen de webinaires traitant de thèmes prioritaires spécifiques. Cette activité pourrait être planifiée dans les régions où les formations sur la qualité des produits vétérinaires n'ont pu être menées à terme en raison du report des dernières séances du sixième cycle de séminaires de formation destinés aux points focaux nationaux pour les produits vétérinaires.
- Création d'un système d'information et d'alerte concernant les produits vétérinaires non conformes ou falsifiés, en vue de laquelle des travaux préparatoires pourraient être engagés dès 2020, notamment la validation des outils de collecte et de gestion des données et la préparation d'une version pilote du système d'information et d'alerte.
- Réflexion sur les moyens de renforcer la surveillance de la qualité des produits vétérinaires sur le terrain. Initialement prévu en tant qu'activité à long terme, cet aspect du projet sur la qualité pourrait être développé au sein du Service de l'OIE en collaboration avec l'équipe « Antimicrobial Use ».

5 Liste de l'OIE des agents antimicrobiens importants en médecine vétérinaire

a) Subdivision par espèces animales

Le Groupe a pris note du contexte des travaux en cours, comme suit :

L'élaboration d'une annexe à la *Liste de l'OIE* traitant spécifiquement des agents antimicrobiens importants chez les volailles est la continuation d'un projet initialement conçu et recommandé lors de deux réunions d'experts consécutives organisées par l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), l'OIE et l'Organisation mondiale de la santé (OMS). Les deux ateliers ont été organisés respectivement à Genève en 2003 et à Oslo en 2004 pour examiner les conséquences pour la santé publique de l'utilisation d'agents antimicrobiens chez les animaux producteurs de denrées alimentaires.

La première *Liste de l'OIE des agents antimicrobiens importants en médecine vétérinaire* a été adoptée par l'Assemblée mondiale des délégués de l'OIE en mai 2007. La liste a ensuite été mise à jour et adoptée en mai 2013, mai 2015, mai 2018 et mai 2019 par l'Assemblée mondiale.

La *Liste de l'OIE des agents antimicrobiens importants en médecine vétérinaire* a été examinée lors de la 2e Conférence mondiale de l'OIE sur la résistance aux antimicrobiens et l'utilisation prudente des agents antimicrobiens qui s'est tenue à Marrakech, au Maroc, en octobre 2018.

Les participants à la Conférence mondiale de l'OIE ont recommandé que la liste soit développée davantage et qu'il soit envisagé de la subdiviser pour faire référence aux différentes espèces animales.

Cette tâche a été confiée au groupe de travail de l'OIE sur la résistance aux antimicrobiens, et le groupe a consacré le premier document de référence technique spécifique aux volailles, qui peut à l'avenir être potentiellement adapté à d'autres espèces animales.

Ce référentiel technique relatif aux volailles a pour objectif de fournir des informations complémentaires mais n'a pas vocation à servir de directive sur les traitements. Il peut apporter un éclairage pour la conception ou la mise à jour de directives nationales sur les traitements et orienter la prévention, la gestion des bonnes pratiques, la gestion du risque et l'établissement des priorités en matière de risque afin de minimiser et de maîtriser la RAM.

Le référentiel technique spécifique pour les volailles est exclusivement axé sur les espèces de volailles importantes à l'échelle mondiale et sur le plan commercial, et non sur l'ensemble des espèces aviaires désignées par le code « AVI » dans la *Liste de l'OIE des agents antimicrobiens importants en médecine vétérinaire*. Il convient de garder à l'esprit que certains antimicrobiens parmi ceux mentionnés dans ce référentiel technique peuvent ne pas être disponibles, ou ne pas être indiqués pour toutes les espèces de volailles, y compris celles élevées pour leurs œufs. Par exemple, des exigences spécifiques s'appliquent aux autorisations de médicaments destinés aux volailles élevées pour leurs œufs, en raison du transfert de résidus de l'animal traité vers l'œuf.

i) Volailles – actualisation émanant du groupe ad hoc

Le Groupe de travail a pris connaissance des résultats des travaux menés par le groupe ad hoc de l'OIE sur les volailles (sous-groupe du Groupe de travail, chargé de cette tâche spécifique) concernant l'élaboration du *Référentiel technique pour les volailles*.

Le projet de liste des maladies des volailles et d'agents antimicrobiens élaboré par le Groupe a été soumis à des experts externes spécialisés dans ce domaine, avec des questions spécifiques. Les commentaires transmis par les experts ont été compilés et analysés par le groupe ad hoc sur les volailles puis complétés par les données issues de la base de données de l'OIE sur les agents antimicrobiens destinés à être utilisés chez les animaux afin de préparer le projet de *Référentiel technique pour les volailles*.

C'est ce projet de *Référentiel technique pour les volailles* issu de ces travaux que le Groupe a examiné. Le titre proposé pour le document est : *Référentiel technique énumérant les agents antimicrobiens importants en médecine vétérinaire pour les volailles* (ci-après, sous forme abrégée : *Référentiel technique pour les volailles*) ; Il sera suivi d'un encadré précisant que le référentiel constitue une annexe à la *Liste de l'OIE*. Le Groupe a apporté plusieurs modifications au texte introductif et décidé, d'une part, de supprimer les paragraphes sur le contexte et la portée du document dans la mesure où cette information est donnée dans la *Liste de l'OIE* et, d'autre part, de conserver les passages consacrés à la méthodologie en les reformulant afin d'expliquer la procédure suivie pour rédiger le document. Il a été décidé de supprimer de la partie introductive les recommandations spécifiques et de les remplacer par une phrase se référant aux recommandations sur le sujet qui figurent dans les textes normatifs de l'OIE et dans la *Liste de l'OIE des agents antimicrobiens importants en médecine vétérinaire*.

Le *Référentiel technique pour les volailles* mis à jour est présenté à l'annexe III du présent rapport.

ii) Espèces aquatiques

Le Groupe a décidé que le prochain *Référentiel technique énumérant les agents antimicrobiens importants en médecine vétérinaire* élaboré en annexe à la *Liste de l'OIE* serait consacré aux espèces aquatiques, en suivant une méthodologie similaire à celle utilisée pour les volailles. Le Groupe a toutefois estimé que certaines approches spécifiques seront probablement nécessaires en plus de celles appliquées dans le *Référentiel technique pour les volailles*, afin de tenir compte de la diversité importante des espèces utilisées en aquaculture. Le Docteur Donald Prater, le Professeur Moritz van Vuuren et le Docteur Gérard Moulin ont fait part de leur souhait d'intégrer le futur groupe ad hoc chargé du référentiel technique sur les animaux aquatiques, et Mme Barbara Freischem a indiqué qu'elle recommanderait un expert approprié de l'Agence européenne pour l'évaluation des médicaments (EMA). Ce groupe ad hoc procédera d'une manière similaire que celui chargé du Référentiel technique pour les volailles.

iii) Priorisation d'autres espèces

Parmi les différentes espèces animales figurant sur la *Liste de l'OIE des agents antimicrobiens importants en médecine vétérinaire* (oiseaux, abeilles, bovins, caprins, camélidés, équidés, lapins, ovins, poissons et suidés), le Groupe a estimé d'examiner en priorité, à la suite des espèces aquatiques, les suidés, puis les bovins. Cette décision a été prise en considérant les biomasses relatives représentées par les différentes espèces (les bovins et les suidés étant les deux espèces les plus importantes en termes de biomasse d'après la base de données de l'OIE sur l'utilisation des agents antimicrobiens), la quantité d'agents antimicrobiens utilisés pour chaque espèce et la complexité relative des systèmes de production mis en œuvre pour ces deux espèces.

Le Docteur Stephen Page, le Professeur Moritz van Vuuren, le Docteur Gérard Moulin et Mme Barbara Freischem ont fait part de leur souhait d'intégrer le futur groupe ad hoc chargé du référentiel technique sur les suidés.

Le Groupe a examiné la possibilité d'inclure les agents antimicrobiens utilisés chez les animaux de compagnie (spécifiquement les chats et les chiens). Bien que la *Liste de l'OIE* actuelle ne porte que sur les espèces animales servant à la production de denrées alimentaires, le Groupe a décidé d'inclure à l'avenir cette nouvelle catégorie car il s'agit d'espèces avec lesquelles les humains sont en contact proche et direct, suivant ainsi les recommandations émises lors de la deuxième Conférence mondiale sur l'antibiorésistance et l'utilisation prudente des agents antimicrobiens de mentionner les antimicrobiens qui ne sont utilisés que chez les animaux de compagnie.

b) Évaluation des molécules susceptibles d'être prises en compte à l'avenir

Le groupe ad hoc chargé du Référentiel technique pour les volailles avait préparé une liste de molécules pour lesquelles il estimait nécessaire que le Groupe apporte des orientations supplémentaires, au vu des différences constatées à certains endroits entre l'information fournie par les experts externes, les données provenant de la base de données de l'OIE sur les agents antimicrobiens destinés à être utilisés chez les animaux et les indications de la *Liste de l'OIE* concernant les espèces aviaires. Le Groupe a examiné cette liste de molécules et pris les décisions suivantes :

i) Le Groupe a proposé que les molécules suivantes (qui figurent dans la *Liste de l'OIE* avec l'indication de leur utilisation chez les oiseaux) soient incluses avec la qualification « Utilisées » dans le *Référentiel technique pour les volailles* et que la mention dans la *Liste de l'OIE* de leur utilisation chez les oiseaux soit conservée sans modification :

- | | |
|-------------------------------------|--------------------|
| - Amoxicilline + acide clavulanique | - Mirosamycine |
| - Carbomycine | - Ofloxacin |
| - Ceftiofur | - Acide oxolinique |
| - Ciprofloxacine | - Roxarsone |
| - Dihydrostreptomycine | - Nitarsone |

Le Groupe a fait observer qu'il conviendrait d'ajouter une note explicative pour les molécules « roxarsone » et « nitarsone » précisant que ces produits sont enregistrés mais que certains pays les ont retirés du marché en raison de leur potentiel cancérigène. Il conviendra probablement d'envisager de retirer ces molécules du *Référentiel technique pour les volailles* et de la *Liste de l'OIE*, mais le Groupe a décidé de reporter à plus tard l'examen de cette question.

ii) Le Groupe a proposé que les molécules suivantes (qui figurent sur la *Liste de l'OIE* sans indication d'une utilisation chez les oiseaux) soient incluses avec la qualification « Utilisées » dans le *Référentiel technique pour les volailles* et que leur utilisation chez les oiseaux soit précisée dans la *Liste de l'OIE* :

- Céfalexine
- Novobiocine
- Ormétoprime + sulfadiméthoxine
- Sulfadoxine

iii) Le Groupe a proposé que les molécules suivantes (qui figurent sur la *Liste de l'OIE* avec l'indication de leur utilisation chez les oiseaux) ne soient pas mentionnées dans le *Référentiel technique pour les volailles* et que la mention de leur utilisation chez les oiseaux soit supprimée de la *Liste de l'OIE* :

- | | |
|---------------------------|-----------------|
| - Ampicilline + sulbactam | - Nosiheptide |
| - Bicozamycine | - Oxacilline |
| - Ceftriaxone | - Pirlimycine |
| - Danofloxacine | - Polymyxine B |
| - Fortimycine | - Sulfanilamide |
| - Josamycine | - Terdécamycine |
| - Marbofloxacine | - Valnémuline |

iv) Le Groupe a estimé que l'ajout des molécules suivantes dans la *Liste de l'OIE* pourrait être envisagé lors de la rédaction d'autres référentiels techniques (pour d'autres espèces animales), mais l'examen de cette question est reporté à plus tard.

- | | |
|----------------|------------------------------------|
| - Amprolium | - Nicarbazine |
| - Clopidol | - Pyriméthamine + sulfaquinoxaline |
| - Décoquinat | - Robénidine |
| - Diclazuril | - Sulfathiazole |
| - Éthopabate | - Toltrazuril |
| - Halofuginone | - Zoalène |

v) Le Groupe a estimé que les molécules suivantes (qui ne sont mentionnées dans la *Liste de l'OIE* pour aucune espèce) ne doivent pas être ajoutées dans le *Référentiel technique pour les volailles* ni dans la *Liste de l'OIE* :

- Azithromycine
- Bambermycine
- Céfadroxil
- Lévofoxacine

Le Groupe a observé que d'autres ajouts pourraient être envisagés à l'avenir et seront examinés au moment de la rédaction d'autres référentiels techniques, mais la discussion sur cette question est reportée à plus tard.

vi) Le Groupe a proposé de corriger le nom anglais de la molécule « sulfadimérazine » (nom anglais correct ; « *Sulfadimerazine* ») (synonymes : sulfadimidine, sulfaméthazine), en conservant la mention de cette molécule dans la Liste de l'OIE ainsi que la référence à l'utilisation chez les oiseaux.

Outre ces décisions, le Groupe a noté que certaines molécules mentionnées dans le *Référentiel technique pour les volailles* ne sont utilisées qu'en association avec d'autres molécules. Le Groupe a estimé qu'il serait utile d'inclure un commentaire explicatif général soulignant le principe de l'association de molécules et d'ajouter cette précision sous forme de note avec une phrase explicative. Le Groupe a également observé qu'il conviendrait d'ajouter dans la section sur la méthodologie, une phrase expliquant que les molécules sont mentionnées dès lors qu'elles sont utilisées dans au moins un pays.

c) Perspectives futures

Les perspectives futures concernant la *Liste de l'OIE des agents antimicrobiens importants en médecine vétérinaire* ont été examinées dans les points précédents du présent rapport ; il s'agit notamment de l'élaboration d'annexes dédiées aux espèces aquatiques, aux suidés et aux bovins.

6 Base de données de l'OIE sur l'utilisation des agents antimicrobiens : situation actuelle, évolution prévue et Groupe de référence technique

a) Situation actuelle

La Docteure Delfy Góchez a présenté les résultats du 5^e cycle de collecte de données sur l'utilisation des agents antimicrobiens qui s'est achevé en mai 2020 et auquel 160 pays ont participé à savoir, 156 Membres de l'OIE (n = 182 ; 86 %), un territoire non contigu d'un Membre de l'OIE et trois pays non membres de l'OIE. Le 5^e rapport sur l'utilisation des agents antimicrobiens sera publié au début de l'année 2021. Le 6^e cycle de collecte de données sur l'utilisation des agents antimicrobiens a officiellement démarré en septembre 2020 avec une date limite pour soumettre les données fixée au 1^{er} décembre 2020. La deuxième version de l'Outil de calcul des données sur l'utilisation des agents antimicrobiens a été présentée au Groupe ; le nombre de pays qui utiliseront cet outil pour notifier leurs données à l'OIE devrait s'accroître.

b) Projet de base de données logicielle

M. Mduduzi Magongo a fait le point pour le Groupe sur le projet informatique de base de données relative à l'utilisation des agents antimicrobiens. Il a signalé que la réunion de lancement officiel s'était tenue le 18 juin 2020. La phase des ateliers venait juste de s'achever et la phase de développement allait commencer le 19 octobre 2020. M. Magongo a également souligné que la méthodologie du développement agile du projet avait permis à l'OIE et à son fournisseur de technologies logicielles, ASI Group, de travailler en étroite concertation et de procéder à une adaptation continue de la solution logicielle aux exigences des Membres. La première phase du système interactif de collecte de données sur l'utilisation des agents antimicrobiens devrait être opérationnelle pour l'usage des Membres lors du 8^e cycle de collecte de données (2022).

c) Évolutions prévues

Le Docteur Morgan Jeannin a évoqué certaines considérations relatives aux évolutions futures de la collecte de données sur l'utilisation des antimicrobiens, qui répondent partiellement aux recommandations de la 2^e Conférence mondiale de l'OIE sur l'antibiorésistance et l'utilisation prudente des agents antimicrobiens. L'une de ces recommandations était de faire en sorte que les données puissent être rapportées par espèces animales, ce qui suppose d'affiner le niveau de granularité des données notifiées. Il faut prendre en compte le fait que les notifications par espèces peuvent correspondre à des données émanant de sources différentes et relevant de catégories différentes (par exemple, données sur les importations ou les ventes, qui sont des estimations ou des prescriptions, et données de terrain, qui sont des informations enregistrées). Cet aspect n'a pas été pris en compte dans la première phase de développement du système interactif de collecte de données sur l'utilisation des agents antimicrobiens mais le sera lors des phases ultérieures de développement.

En outre, les recommandations mentionnent la possibilité d'ajouter dans la future base de données logicielle des données provenant d'études sur le terrain. Il a été constaté par ailleurs que plusieurs pays avaient récemment demandé à l'OIE de leur fournir des orientations pour la collecte de données de terrain sur l'utilisation d'antimicrobiens destinée à des projets à l'échelle nationale. L'OIE a fourni des orientations techniques à certains Membres concernant le minimum d'informations à collecter sur le terrain afin de calculer les données sur l'utilisation des antimicrobiens et de faciliter l'harmonisation des approches entre pays. Il a été précisé que la question de la collecte de données au niveau du terrain est un aspect nouveau que l'OIE commence à explorer, de sorte que ce niveau de collecte n'était pas encore intégré dans la collecte annuelle par l'OIE des données sur l'utilisation des agents antimicrobiens.

Le Groupe a estimé qu'il serait pertinent d'inclure des informations sur la collecte des données de terrain dans une future mise à jour du chapitre 6.10, *Utilisation responsable et prudente des antimicrobiens en médecine vétérinaire* du *Code terrestre*, sachant que le chapitre actuel du *Code terrestre* est davantage axé sur les données relatives aux ventes que sur celles relatives à l'utilisation. Il a été constaté que certains pays étaient déjà en mesure de collecter leurs données aussi bien au niveau du terrain que par espèces, et que l'harmonisation des principaux éléments d'informations collectés pourrait ainsi commencer là où des protocoles sont en place.

d) Groupe de référence technique

Le Groupe a été informé de l'envoi des lettres officielles d'invitation aux membres pressentis pour le Groupe de référence technique. Toutes les personnes contactées ont accepté l'invitation. Le Groupe a décidé que le Secrétariat de l'OIE organiserait la première réunion virtuelle du Groupe de référence technique en novembre, avec pour principal point inscrit à l'ordre du jour la gestion du changement (c'est-à-dire la transition de la collecte de données basée sur une feuille Excel à l'utilisation de la future base de données logicielle).

7 Examen du programme de travail

Le Groupe a examiné et mis à jour son programme de travail. Celui-ci figure à l'[annexe IV](#) du présent rapport.

8 Questions diverses

Aucune autre question n'a été discutée pendant cette réunion.

9 Dates des prochaines réunions

Le Groupe a proposé de tenir sa prochaine réunion (par vidéoconférence) du 6 au 9 avril 2021. Le Groupe a décidé de prolonger la durée de la réunion en y consacrant quatre journées plutôt que trois et en ajoutant une demi-heure supplémentaire les deuxième et troisième jours afin que la dernière journée soit consacrée à une discussion ouverte et à une session de recherche d'idées en vue de formuler des recommandations à l'OIE sur les thèmes à traiter à l'avenir.

10 Adoption du rapport (en ligne)

Le Groupe a adopté le projet de rapport par consensus et par voie électronique.

.../Annexes

**RÉUNION DU GROUPE DE TRAVAIL DE L'OIE
SUR LA RÉSISTANCE AUX AGENTS ANTIMICROBIENS**

Paris (via Zoom), 13-15 octobre 2020

Première journée (13 octobre)

1. Ouverture de la réunion
2. Adoption de l'ordre du jour et désignation du rapporteur
3. Initiatives mondiales en matière de RAM et questions intéressant le Groupe
 - a) Propositions dans le cadre du Fonds multipartenaires contre la RAM
 - b) Le Groupe de direction mondial « Une seule santé » contre la RAM
 - c) Cadre de suivi et d'évaluation
 - d) Groupe intergouvernemental spécial du Codex sur la résistance aux antimicrobiens
 - e) Instruments internationaux sur l'utilisation des agents antimicrobiens dans les secteurs de la santé humaine, des animaux et des plantes
4. Autres questions à examiner
 - a) *Code sanitaire pour les animaux terrestres* : révision du chapitre 6.10
 - b) Le point sur les travaux de l'OIE concernant l'aquaculture
 - c) Travaux en cours sur les agents antiparasitaires
 - d) Produits vétérinaires non conformes et falsifiés
5. Questions diverses

Deuxième journée (14 octobre)

6. Liste de l'OIE des agents antimicrobiens importants en médecine vétérinaire : définir de manière plus précise la classification des molécules
 - a) Subdivision par espèces animales
 - Volailles – actualisation émanant du groupe ad hoc
 - Espèces aquatiques
 - Priorisation d'autres espèces
 - b) Évaluation des molécules susceptibles d'être prises en compte à l'avenir
 - c) Perspectives futures

Troisième journée (15 octobre)

7. Base de données de l'OIE sur l'utilisation des agents antimicrobiens :
 - a) Situation actuelle
 - b) Projet de base de données logicielle
 - c) Évolutions prévues
 - d) Groupe technique de référence
8. Examen du programme de travail
9. Dates des prochaines réunions
10. Adoption du rapport

RÉUNION DU GROUPE DE TRAVAIL DE L'OIE SUR LA RÉSISTANCE AUX AGENTS ANTIMICROBIENS

Paris (via Zoom), 13–15 octobre 2020

Liste des participants

MEMBRES

Dr Tomoko Ishibashi (Présidente)
Director, International Standards Office
Food Safety Policy Division
Food Safety and Consumer Affairs Bureau
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries
Government of Japan
1-2-1 Kasumigaseki
Chiyoda-ku, Tokyo 100-8950
JAPON
tomoko_ishibashi240@maff.go.jp

Dr Gérard Moulin
Directeur de Recherches, adjoint au Directeur de l'ANMV
Agence nationale du médicament vétérinaire
Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail
14 rue Claude Bourgelat
Parc d'Activités de la Grande Marche
Javené CS 70611
35306 Fougères Cedex
FRANCE
Tél. : (33) (0) 2 99 94 78 78
Fax : (33) (0) 2 99 94 78 99
gerard.moulin@anses.fr

Dr Donald Prater
Associate Commissioner for Imported Food Safety
Office of Foods and Veterinary Medicine
U.S. Food and Drug Administration
10903 New Hampshire Avenue
Silver Spring, MD 20993
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE
Donald.Prater@fda.hhs.gov

OBSERVATEURS

Dr Jeffrey LeJeune
Département de l'agriculture et de la protection des consommateurs C-294,
Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture
Viale delle Terme di Caracalla
00153 Rome
ITALIE
Jeffrey.Lejeune@fao.org

PARTICIPANTS DE L'OIE

Dr Matthew Stone
Directeur général adjoint
m.stone@oie.int

Dr Elisabeth Erlacher-Vindel
Cheffe du Service
Service Antibiorésistance et produits vétérinaires
e.erlacher-vindel@oie.int

Prof. Moritz van Vuuren
Emeritus Professor
Director: Food Safety and Food Security Portfolio, South African Veterinary Council
Postnet Suite 64, Private Bag X10
Raslouw 0109
AFRIQUE DU SUD
moritz@icon.co.za

Dr Fajer Al Salloom
Vice-président de la Commission régionale de l'OIE pour le Moyen-Orient
Chief Pharmacy & Veterinary Diagnostic Lab
Animal Control & Health Directorate
Ministry of Works, Municipalities Affairs and Urban Planning
P.O.Box 251, Manama
BAHREÏN
fajer103@hotmail.com
fsalman@mun.gov.bh

Dr Stephen Page
Director, Veterinary Clinical Pharmacology and Toxicology
Advanced Veterinary Therapeutics
PO Box 905, Newtown NSW 2042
AUSTRALIE
swp@advet.com.au
stephen.page@sydney.edu.au

Mme Barbara Freischem
Head of Department
Surveillance and Regulatory Support
Veterinary Medicines Division
European Medicines Agency
Domenico Scarlattilaan 6
1083 HS Amsterdam
PAYS-BAS
barbara.freischem@ema.europa.eu

Dr Peter Beyer
Senior Advisor
Département Médicaments essentiels et produits de santé
OMS – Organisation mondiale de la santé
20 avenue Appia
1211 Genève 27
SUISSE
beyer@who.int

Dr Jorge Pinto Ferreira
Adjoint du Chef du Service
Service Antibiorésistance et produits vétérinaires
j.p.ferreira@oie.int

M. Ben Davies
Chargé de mission
Service Antibiorésistance et produits vétérinaires
b.davies@oie.int

Annexe II (suite)

Dr Dante Mateo

Chargé de mission
Service Antibiorésistance et produits vétérinaires
d.mateo@oie.int

Dre Delfy Gochez

Chargée de mission
Service Antibiorésistance et produits vétérinaires
d.gochez@oie.int

Dre Maria Szabó

Chargée de mission
Service Antibiorésistance et produits vétérinaires
m.szabo@oie.int

M. Mduzi Magongo

Chargé de mission
Service Antibiorésistance et produits vétérinaires
m.magongo@oie.int

Dr Morgan Jeannin

Chargé de mission
Service Antibiorésistance et produits vétérinaires
m.jeannin@oie.int

Dre Rebecca Hibbard

Chargée de mission
Service Antibiorésistance et produits vétérinaires
r.hibbard@oie.int

Référentiel technique énumérant les agents antimicrobiens importants en médecine vétérinaire pour les volailles

Annexe à la Liste OIE des agents antimicrobiens importants en médecine vétérinaire

Cadre

L'objectif de ce *Référentiel technique énumérant les agents antimicrobiens importants en médecine vétérinaire pour les volailles* est de fournir des informations supplémentaires spécifiques à une espèce, sans pour autant faire office de directives thérapeutiques. En identifiant les agents antimicrobiens utilisés chez les volailles, il peut contribuer à l'élaboration et à la mise à jour des lignes directrices nationales en matière de traitements, à fournir des conseils sur la prévention et la gestion des bonnes pratiques, à la gestion du risque et l'établissement des priorités en matière de risque afin de réduire et de contenir la résistance aux antimicrobiens.

Ce document est axé sur les espèces de volailles d'importance commerciale uniquement, et n'inclut pas toutes les espèces aviaires couvertes par la désignation "AVI" dans la Liste principale de l'OIE des agents antimicrobiens importants en médecine vétérinaire. Il faut garder à l'esprit que les antimicrobiens listés dans ce référentiel technique peuvent ne pas être tous disponibles ou adaptés à toutes les espèces de volaille. Par exemple, des exigences spécifiques s'appliquent à l'autorisation de médicaments pour les volailles utilisées dans la production d'œufs afin de tenir compte du transfert de résidus dans les œufs provenant d'oiseaux traités.

Il est reconnu que la situation est très variable selon les différentes régions en ce qui concerne l'autorisation, la disponibilité, l'utilisation non conforme à la notice et la résistance aux agents antimicrobiens, et que les informations générales fournies dans ce document doivent être interprétées en fonction du contexte local.

Les recommandations relatives aux volailles énoncées dans les normes et lignes directrices de l'OIE (notamment sur la Liste de l'OIE des agents antimicrobiens importants en médecine vétérinaire) doivent être prises en compte parallèlement au présent document.

Méthodologie utilisée pour préparer ce document

Un Groupe *ad hoc* a été désigné par l'OIE pour travailler à l'élaboration du référentiel technique pour les volailles. Ce Groupe *ad hoc* était constitué de membres du Groupe de travail sur la résistance aux antimicrobiens et a consulté des organisations internationales non gouvernementales avec lesquelles l'OIE dispose d'un accord de coopération.

Dans un premier temps, le Groupe *ad hoc* a procédé à un examen rapide fondé sur des données probantes afin de préparer un tableau préliminaire des principaux agents pathogènes bactériens des volailles et des agents antimicrobiens utilisés pour traiter ces pathogènes.

Pour la préparation de ce tableau des agents pathogènes des volailles, quatre études mondiales sur les maladies des volailles publiées au cours des dix dernières années ont été consultées pour les agents pathogènes des volailles et les traitements recommandés. L'étude la plus détaillée est celle qui figure dans *Diseases of Poultry* (Swayne *et al.*, 2020). Pour débiter le projet, un examen approfondi des chapitres consacrés aux maladies bactériennes (chapitres 16 à 24, pages 719 à 1107) a été entrepris et un tableau des noms des maladies, des agents pathogènes responsables, des espèces de volailles cibles et des options de traitement a été compilé.

Pour évaluer l'exhaustivité des informations extraites de Swayne *et al.* (2020), le contenu pertinent de trois documents actuels d'orientation (*Guidelines for Antimicrobial Use in Poultry 2009* ; *Antimicrobial Drug Use in Poultry 2013* ; et le Code sanitaire pour les animaux terrestres 2019) a été examiné et de nouvelles informations ont été intégrées dans le projet de tableau récapitulatif des agents pathogènes. Le tableau compilé à partir de cet examen rapide comprenait 83 agents pathogènes de la volaille, couvrant le poulet, la dinde, le canard, la caille, le paon, la pintade, l'oie et le pigeon.

D'autres sources d'information ont été utilisées :

- Les réponses originales à un questionnaire de l'OIE envoyé aux Membres de l'OIE en 2006, qui a servi de base à la Liste actuelle de l'OIE des agents antimicrobiens importants en médecine vétérinaire. Les réponses à ce questionnaire contiennent des informations sur les antimicrobiens utilisés pour traiter les agents pathogènes par espèce animale.
- Liste des antimicrobiens autorisés pour les espèces désignées dans les pays
- Lignes directrices spécifiques existantes en matière de traitement
- Rapport du Groupe *ad hoc* de l'OIE sur les vaccins permettant de réduire l'utilisation des antimicrobiens
- Codes Terrestre et Aquatique de l'OIE

A l'issue de cet examen a été produit un tableau présentant les informations suivantes :

- Maladie ;
- Agent pathogène impliqué ;
- Classe d'antimicrobien ;
- Sous-classe d'antimicrobien ;
- Substance ;
- Commentaires et considérations diverses.

Une fois ce tableau établi par le Groupe *ad hoc* sur la volaille, il a été soumis à un panel d'experts en volaille. Après cet examen externe, le Groupe *ad hoc* de l'OIE pour les volailles a pris en considération les commentaires des experts pour préparer la version finale du référentiel technique pour les volailles, qui a été validé par le Groupe de travail de l'OIE sur la résistance aux antimicrobiens, puis approuvé par la hiérarchie de l'OIE.

REFERENCES

Hofacre C.L., Fricke J.A. and Inglis T. (2013). Antimicrobial Drug Use in Poultry. Antimicrobial Therapy in Veterinary Medicine, John Wiley & Sons, Inc: 569-587.

Löhren U., Ricci A. and Cummings T.S. (2009). Guidelines for Antimicrobial Use in Poultry. Guide to Antimicrobial Use in Animals, Blackwell Publishing, Ltd: 126-142.

OIE (2019). *Terrestrial Animal Health Code*. Paris, France, World Organisation for Animal Health (OIE).

Swayne D.E., Boulianne M., Logue C.M., McDougald L.R., Nair V., Suarez D.L., Wit S. d., Grimes T., Johnson D., Kromm M., Prajtno T.Y., Rubinoff I. and Zavala G. (2020). *Diseases of Poultry* (14th Edition), John Wiley & Sons.

Abréviations :

AICV : agents antimicrobiens d'importance critique en médecine vétérinaire

ATIV : agents antimicrobiens très importants en médecine vétérinaire

AIV : agents antimicrobiens importants en médecine vétérinaire.

Annexes :

Appendice 1 : Liste des principaux agents pathogènes et maladies affectant les espèces de volailles

Appendice 2 : Classes antimicrobiennes utilisées en médecine vétérinaire pour les infections de la volaille

AGENTS ANTIMICROBIENS (CLASSE, SOUS-CLASSE)	Catégorisation			Substances	Espèces	Utilisé/non utilisé chez la volaille	Commentaires particuliers pour les volailles par classe
	AICV	ATIV	AIV				
AMINOCOUMARINE			x	Novobiocine	AVI, BOV, CAP, OVI, PIS	Utilisé	La novobiocine est utilisée dans le traitement des infections à staphylocoques chez la volaille.
AMINOCYCLITOL	x			Spectinomycine	AVI, BOV, CAP, EQU, LEP, OVI, PIS, SUI	Utilisé	Utilisé en combinaison avec la lincomycine pour les colibacilloses (syndromes multisystémiques ; omphalite, aérosacculite, choléra aviaire).
AMINOGLYCOSIDES	x			Dihydrostreptomycine	AVI, BOV, CAP, EQU, LEP, OVI, SUI	Utilisé	Les aminoglycosides sont extrêmement importants en médecine vétérinaire au vu de la diversité de leur utilisation et de la nature des maladies traitées. Les aminoglycosides sont importants dans le traitement des maladies suivantes : colibacillose, coryza, entérite nécrotique, dermatite gangreneuse, prévention de l'infection par <i>Histomonas</i> spp. L'apramycine et la fortimycine ne sont actuellement utilisées que chez l'animal. Il existe peu de solutions de substitution à un coût raisonnable.
AMINOGLYCOSIDES + 2 DEOXYSTREPTAMINE	x			Streptomycine	API, AVI, BOV, CAP, EQU, LEP, OVI, PIS, SUI	Utilisé	
				Amikacine	EQU	Non utilisé	
				Apramycine	AVI, BOV, LEP, OVI, SUI	Utilisé	
				Fortimycine	BOV, LEP, OVI, SUI	Non utilisé	
				Framycétine	BOV, CAP, OVI	Non utilisé	
				Gentamicine	AVI, BOV, CAM, CAP, EQU, LEP, OVI, SUI	Utilisé	
				Kanamycine	AVI, BOV, LEP, OVI, SUI	Utilisé	
				Néomycine	API, AVI, BOV, CAP, EQU, LEP, OVI, SUI	Utilisé	
Paromomycine	AVI, BOV, CAP, OVI, LEP, SUI	Utilisé					
Tobramycine	EQU	Non utilisé					
AMPHENICOLS	x			Florfénicol (uniqumnt vét.)	AVI, BOV, CAP, EQU, LEP, OVI, PIS, SUI	Utilisé	Les phénicolés sont extrêmement importants en médecine vétérinaire au vu de la diversité de leur utilisation et de la nature des maladies traitées. Cette classe constitue une alternative utile dans les infections respiratoires de la volaille.
				Thiamphénicol	AVI, BOV, CAP, OVI, PIS, SUI	Utilisé	
ANSAMYCINES - RIFAMYCINES		x		Rifampicine	EQU	Non utilisé	
				Rifaximine	BOV, CAP, EQU, LEP, OVI, SUI	Non utilisé	
SUBSTANCES ARSENIQUES			x	Nitarsons	AVI, SUI	Utilisé	Les substances arséniques ont été retirées du marché dans certains pays/régions en raison de problèmes de cancérogénicité.
				Roxarsone	AVI, SUI	Utilisé	
BICYCLOMYCINE			x	Bicozamycine	BOV, PIS, SUI	Non utilisé	
CEPHALOSPORINES		x					Les céphalosporines sont soumises à des recommandations spécifiques de l'OIE. Dans certains pays/régions, l'utilisation des céphalosporines chez les volailles n'est pas autorisée ou est fortement limitée.
Céphalosporine 1e génération				Céfacétrile	BOV	Non utilisé	
				Céfaléxine	AVI, BOV, CAP, EQU, OVI, SUI	Utilisé	
				Céfalonium (uniqumnt vét.)	BOV, CAP, OVI	Non utilisé	
				Céfalotine	EQU	Non utilisé	
				Céfapryrine	BOV	Non utilisé	
				Céfazoline	BOV, CAP, OVI	Non utilisé	
Céphalosporine 2e génération				Céfuroxime	BOV	Non utilisé	
Céphalosporine 3e génération	x			Céfopérazone	BOV, CAP, OVI	Non utilisé	
				Ceftiofur (uniqumnt vét.)	AVI, BOV, CAP, EQU, LEP, OVI, SUI	Utilisé	
Céphalosporine 4e génération				Ceftriaxone	BOV, OVI, SUI	Non utilisé	
				Cefquinome (uniqumnt vét.)	BOV, CAP, EQU, LEP, OVI, SUI	Non utilisé	
FUSIDANE			x	Acide fusidique	BOV, EQU	Non utilisé	

AGENTS ANTIMICROBIENS (CLASSE, SOUS-CLASSE)	Catégorisation			Substances	Espèces	Utilisé/non utilisé chez la volaille	Commentaires particuliers pour les volailles par classe
	AICV	ATIV	AIV				
IONOPHORES		x		Lasalocide	AVI, BOV, LEP, OVI	Utilisé	Les ionophores sont essentiels pour la santé animale car ils sont utilisés pour lutter contre la coccidiose intestinale (<i>Eimeria</i> spp.) pour laquelle il existe peu voire aucune solution de substitution, ainsi que contre l'entérite nécrotique. Les ionophores revêtent une importance critique pour les volailles. Cette classe n'est actuellement utilisée que chez l'animal.
				Maduramicine	AVI	Utilisé	
				Monensin	API, AVI, BOV, CAP	Utilisé	
				Narasin	AVI, BOV	Utilisé	
				Salinomycine	AVI, LEP, BOV, SUI	Utilisé	
				Semduramicine	AVI	Utilisé	
LINCOSAMIDES		x		Lincomycine	API, AVI, BOV, CAP, OVI, PIS, SUI	Utilisé	Utilisé en combinaison avec la spectinomycine pour les colibacilloses (syndromes multisystémiques ; omphalite, aérosacculite, choléra aviaire).
				Pirlimycine (uniqumnt vét.)	BOV, SUI	Non utilisé	
MACROLIDES	x						Les macrolides sont extrêmement importants en médecine vétérinaire au vu de la diversité de leur utilisation et de la nature des maladies traitées. Les macrolides sont utilisés pour traiter les infections à mycoplasmes chez les volailles (maladie respiratoire chronique (MRC), arthrite), le choléra aviaire, l'infection à <i>Ornithobacterium rhinotracheale</i> (ORT), l'entérite nécrotique, la spirochétose intestinale aviaire, l'entérite ulcéreuse (EU), la dermatite gangreneuse.
Macrolides à 14 chaînons				Erythromycine	API, AVI, BOV, CAP, EQU, LEP, OVI, PIS, SUI	Utilisé	
				Oleandomycine	BOV	Non utilisé	
Macrolides à 15 chaînons				Gamithromycine (uniqumnt vét.)	BOV	Non utilisé	
				Tulathromycine (uniqumnt vét.)	BOV, SUI	Non utilisé	
Macrolides à 16 chaînons				Carbomycine	AVI	Utilisé	
				Josamycine	PIS, SUI	Non utilisé	
				Kitasamycine (uniqumnt vét.)	AVI, PIS, SUI	Utilisé	
				Mirosamycine	API, AVI, SUI, PIS	Utilisé	
				Spiramycine	AVI, BOV, CAP, EQU, LEP, OVI, PIS, SUI	Utilisé	
				Terdécamycine	SUI	Non utilisé	
				Tildipirosine (uniqumnt vét.)	BOV, SUI	Non utilisé	
				Tilmicosine (uniqumnt vét.)	AVI, BOV, CAP, LEP, OVI, SUI	Utilisé	
				Tylosine (uniqumnt vét.)	API, AVI, BOV, CAP, LEP, OVI, SUI	Utilisé	
				Tylvalosine (uniqumnt vét.)	AVI, SUI	Utilisé	
Macrolides à 17 chaînons				Sédécamycine	SUI	Non utilisé	
ORTHOSOMYCINES			x	Avilamycine (uniqumnt vét.)	AVI, LEP, SUI		L'avilamycine est utilisée dans le traitement de nombreuses maladies, notamment les infections à <i>Clostridium</i> spp. chez les volailles (entérite nécrotique, dermatite gangreneuse).
PENICILLINES	x						Les pénicillines sont extrêmement importantes pour les volailles au vu de la diversité de leur utilisation et de la nature des maladies traitées. Cette classe est utilisée chez les volailles dans le traitement de nombreuses maladies, d'infections à <i>E. coli</i> (infections locales et systémiques, aérosacculite, arthrite), infections à <i>Clostridium</i> spp. (entérite nécrotique, botulisme, entérite ulcéreuse) et maladies respiratoires telles que le choléra aviaire, le coryza, l'infection à <i>Riemerella anatipestifer</i> , et l'infection à <i>Ornithobacterium rhinotracheale</i> . Il existe peu de solutions de substitution à un coût raisonnable.
Pénicillines naturelles (y compris les esters et les sels)				Bénéthamine Pénicilline	BOV	Non utilisé	
				Benzylpénicilline	AVI, BOV, CAM, CAP, EQU, LEP, OVI, SUI	Utilisé	
				Benzylpénicilline procaine / Benzathine pénicilline	BOV, CAM, CAP, EQU, OVI, SUI	Utilisé	
				Pénéthamate (iodhydrate) (uniqumnt vét.)	BOV	Non utilisé	
Aminopénicillines				Méccillinam	BOV, SUI	Non utilisé	
Aminopénicillines				Amoxicilline	AVI, BOV, CAP, EQU, OVI, PIS, SUI	Utilisé	
				Ampicilline	AVI, BOV, CAP, EQU, OVI, PIS, SUI	Utilisé	
				Hétacilline	BOV	Non utilisé	

AGENTS ANTIMICROBIENS (CLASSE, SOUS-CLASSE)	Catégorisation			Substances	Espèces	Utilisé/non utilisé chez la volaille	Commentaires particuliers pour les volailles par classe	
	AICV	ATIV	AIV					
Aminopénicilline + inhibiteur des bêta-lactamases				Amoxicilline + Acide clavulanique	AVI, BOV, CAP, EQU, OVI, SUI	Utilisé		
Carboxypénicillines				Ampicilline + Sulbactam	BOV, SUI	Non utilisé		
				Ticarcilline	EQU	Non utilisé		
Ureidopénicillines				Tobicilline	PIS	Non utilisé		
				Aspoxicilline	BOV, SUI	Non utilisé		
Phénoxy-pénicillines				Phénéticilline	EQU	Non utilisé		
				Phénoxyméthylpénicilline	AVI, SUI	Utilisé		
Pénicillines antistaphylococciques				Cloxacilline	BOV, CAP, EQU, OVI, SUI	Non utilisé		
				Dicloxacilline	BOV, CAP, EQU, OVI, SUI	Non utilisé		
				Nafcilline	BOV, CAP, OVI	Non utilisé		
				Oxacilline	BOV, CAP, EQU, OVI, SUI	Non utilisé		
DÉRIVÉS D'ACIDE PHOSPHONIQUE		x		Fosfomycine	AVI, BOV, PIS, SUI	Utilisé		Utilisé dans le traitement de la colibacillose et de l'entérite nécrotique.
PLEUROMUTILINES		x		Tiamuline (uniquement vét.)	AVI, CAP, LEP, OVI, SUI	Utilisé		La classe des pleuromutilines est essentielle pour lutter contre les infections respiratoires des volailles. Cette classe est également essentielle pour traiter la spirochétose intestinale aviaire. Elle est également utilisée pour traiter l'entérite ulcéreuse.
				Valnémuline (uniquement vét.)	SUI	Non utilisé		
POLYPEPTIDES		x		Bacitracine	AVI, BOV, LEP, SUI, OVI	Utilisé	La bacitracine et l'enramycine sont utilisées dans le traitement des infections à <i>Clostridium</i> spp. (entérite nécrotique, dermatite gangréneuse, entérite ulcéreuse (EU)).	
				Enramycine	AVI, SUI	Utilisé		
				Gramicidine	EQU	Non utilisé		
Polymyxines				Polymyxine B	BOV, CAP, EQU, LEP, OVI	Non utilisé	Les polymyxines sont utilisées pour les colibacilloses (infections locales et systémiques). L'utilisation de la colistine est soumise à des recommandations de l'OIE. Dans certains pays/régions, l'utilisation de la colistine n'est pas autorisée ou est fortement limitée.	
				Polymyxine E (Colistine)	AVI, BOV, CAP, EQU, LEP, OVI, SUI	Utilisé		
QUINOLONES							Les quinolones sont soumises à des recommandations spécifiques de l'OIE. Dans certains pays/régions, l'utilisation des quinolones n'est pas autorisée ou est fortement limitée.	
Quinolones 1G		x		Fluméquine	AVI, BOV, CAP, EQU, LEP, OVI, PIS, SUI	Utilisé	Les quinolones de 1ère génération sont utilisées dans le traitement des infections à <i>E. coli</i> (colibacillose (infections locales et systémiques), aérosacculite, arthrite), des infections à <i>Mycoplasma</i> spp. (maladie respiratoire chronique) et des infections à <i>Pasteurella</i> spp. (choléra aviaire).	
				Miloxacine	PIS	Non utilisé		
				Acide nalidixique	BOV	Non utilisé		
				Acide oxolinique	AVI, BOV, LEP, PIS, SUI, OVI	Utilisé		

AGENTS ANTIMICROBIENS (CLASSE, SOUS-CLASSE)	Catégorisation			Substances	Espèces	Utilisé/non utilisé chez la volaille	Commentaires particuliers pour les volailles par classe				
	AICV	ATIV	AIV								
Quinolones 2G (Fluoroquinolones)	x			Ciprofloxacine	AVI, BOV, SUI	Utilisé	Les quinolones de 2ème génération (Fluoroquinolones) sont utilisées dans le traitement des infections à <i>E. coli</i> (colibacillose (infections locales et systémiques), aérosacculite, arthrite), des infections à <i>Mycoplasma</i> spp. (maladie respiratoire chronique) et des infections à <i>Pasteurella</i> spp. (choléra aviaire).				
				Danofloxacine (uniqumnt vét.)	BOV, CAP, LEP, OVI, SUI	Non utilisé					
				Difloxacine	AVI, BOV, LEP, SUI	Utilisé					
				Enrofloxacine (uniqumnt vét.)	AVI, BOV, CAP, EQU, LEP, OVI, PIS, SUI	Utilisé					
				Marbofloxacine (uniqumnt vét.)	BOV, EQU, LEP, SUI	Non utilisé					
				Norfloxacine	AVI, BOV, CAP, LEP, OVI, SUI	Utilisé					
				Ofloxacine	AVI, SUI	Utilisé					
				Orbifloxacine (uniqumnt vét.)	BOV, SUI	Non utilisé					
QUINOXALINES			x	Carbadox (uniqumnt vét.)	SUI	Non utilisé					
				Olaquinox (uniqumnt vét.)	SUI	Non utilisé					
SULFONAMIDES	x			Phthalylsulfathiazole (uniqumnt vét.)	SUI	Non utilisé	Les sulfonamides sont extrêmement importantes en médecine vétérinaire au vu de la diversité de leur utilisation et de la nature des maladies traitées. Ces classes administrées seules ou en combinaison revêtent une importance critique dans le traitement d'une grande diversité de maladies (infections bactériennes et coccidiennes).				
				Sulfacétamide	AVI, BOV, OVI	Utilisé					
				Sulfachlorpyridazine	AVI, BOV, SUI	Utilisé					
				Sulfadiazine	AVI, BOV, CAP, OVI, SUI	Utilisé					
				Sulfadiméthoxazole	AVI, BOV, SUI	Utilisé					
				Sulfadiméthoxine	AVI, BOV, CAP, EQU, LEP, OVI, PIS, SUI	Utilisé					
				Sulfadimidine (Sulfaméthazine, Sulfadimérazine)	AVI, BOV, CAP, EQU, LEP, OVI, SUI	Utilisé					
				Sulfadoxine	AVI, BOV, EQU, OVI, SUI	Utilisé					
				Sulfafurazole	BOV, PIS	Non utilisé					
				Sulfaguandine	AVI, CAP, OVI	Utilisé					
				Sulfamérazine	AVI, BOV, CAP, EQU, LEP, OVI, PIS, SUI	Utilisé					
				Sulfaméthoxine	AVI, PIS, SUI	Utilisé					
				Sulfamonométhoxine	AVI, PIS, SUI	Utilisé					
				Sulfanilamide	BOV, CAP, OVI	Non utilisé					
				Sulfapyridine	BOV, SUI	Non utilisé					
				Sulfaquinoxaline	AVI, BOV, CAP, LEP, OVI	Utilisé					
				Sulfonamides + diaminopyrimidines					Orméthoprine+ sulfadiméthoxine	AVI, PIS	Utilisé
									Sulfaméthoxyypyridazine	AVI, BOV, EQU, SUI	Utilisé
Triméthoprine + sulfonamide	AVI, BOV, CAP, EQU, LEP, OVI, PIS, SUI	Utilisé									
DIAMINOPYRIMIDINES				Baquiloprine	BOV, SUI	Non utilisé					
				Orméthoprine	AVI	Utilisé					
				Triméthoprine	AVI, BOV, CAP, EQU, LEP, OVI, SUI	Utilisé					
STREPTOGRAMINES			x	Virginiamycine (uniqumnt vét.)	AVI, BOV, OVI, SUI	Utilisé	La virginiamycine est un agent antimicrobien important dans la prévention des entérites nécrotiques (<i>Clostridium perfringens</i>).				

AGENTS ANTIMICROBIENS (CLASSE, SOUS-CLASSE)	Catégorisation			Substances	Espèces	Utilisé/non utilisé chez la volaille	Commentaires particuliers pour les volailles par classe
	AICV	ATIV	AIV				
TETRACYCLINES	x			Chlortétracycline	AVI, BOV, CAP, EQU, LEP, OVI, SUI	Utilisé	Les tétracyclines sont extrêmement importantes en médecine vétérinaire au vu de la diversité de leur utilisation et de la nature des maladies traitées. Ces classes utilisées seule ou en combinaison sont d'une importance critique dans le traitement d'une grande diversité de maladies (infections bactériennes et coccidiennes.)
				Doxycycline	AVI, BOV, CAM, CAP, EQU, LEP, OVI, PIS, SUI	Utilisé	
				Oxytétracycline	API, AVI, BOV, CAM, CAP, EQU, LEP, OVI, PIS, SUI	Utilisé	
				Tétracycline	API, AVI, BOV, CAM, CAP, EQU, LEP, OVI, PIS, SUI	Utilisé	
THIOSTREPTON			x	Nosihéptide	SUI	Non utilisé	

Appendice 1 : Liste des principaux agents pathogènes et maladies affectant les espèces de volailles

Agents pathogènes	Exemples de maladies
Bactérie	
<i>Avibacterium (Haemophilus) paragallinarum</i>	Coryza infectieux
<i>Bordetella avium</i>	Bordetellose (coryza aviaire)
<i>Brachyspira pilosicoli</i>	Spirochétose intestinale aviaire
<i>Chlamydia psittaci</i>	Chlamydiose aviaire
<i>Clostridium</i> spp.	Botulisme (intoxication et / ou infection)
	Dermatite gangreneuse
	Entérite nécrotique (EN)
	Entérite ulcéreuse (EU)
<i>E. coli</i>	Aérosacculite
	Arthrite
	Colibacillose : infection locale et systémique
	Omphalite
<i>Enterococcus</i> spp.	Entérococcose
<i>Erysipelothrix rhusiopathiae</i>	Erysipèle
<i>Gallibacterium anatis</i> (précédemment <i>P. haemolytica</i>)	Maladie respiratoire, salpingite
<i>Riemerella anatipestifer</i>	Septicémie aiguë à chronique avec polysérosite ; Septicémie chez les canetons ; Maladie respiratoire, salpingite
<i>Mycobacterium avium</i>	Tuberculose
<i>Mycoplasma</i> spp.	Arthrite
	Maladie respiratoire chronique (MRC)
	Infection à <i>Mycoplasma gallisepticum</i> (MG) et infection à <i>Mycoplasma synoviae</i> (MS)
	Infection à <i>Mycoplasma iowae</i>
	Infection à <i>Mycoplasma meleagridis</i> (MM)
<i>Ornithobacterium rhinotracheale</i>	Infections des voies respiratoires
<i>Pasteurella multocida</i>	Choléra aviaire
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Septicémie, cellulite
<i>Salmonella</i> spp.	Arizonose
	Typhose aviaire (TA)
	Infections paratyphoïdes (PT)
	Pullorose
	Salmonellose
<i>Spironucleus (Hexamita) meleagridis</i>	Spironucléose
<i>Staphylococcus aureus</i>	Arthrite
<i>Streptococcus</i> spp.	Streptococcose
Protozoaires	
<i>Eimeria</i> spp.	Coccidiose
<i>Histomonas meleagridis</i>	Histomonose

Appendice 2 : Classes antimicrobiennes utilisées en médecine vétérinaire pour les infections de la volaille

	Infection à <i>Avibacterium paragalinarum</i>	Infection à <i>Bordetella</i> spp.	Infection à <i>Brachyspira</i> spp.	Infection à <i>Chlamydia psittaci</i>	Infection à <i>Clostridium</i> spp.	Infection à <i>E. coli</i>	Infection à <i>Eimeria</i> spp.	Infection à <i>Enterococcus</i> spp.	Infection à <i>Erysipelothrix rhusiopathiae</i>	Infection à <i>Gallibacterium</i> spp.	Infection à <i>Histomonas</i> spp.	Infection à <i>Mycoplasma</i> spp.	Infection à <i>Ornithobacterium rhinotracheale</i>	Infection à <i>Pasteurella multocida</i>	Infection à <i>Spironucleus</i> spp.	Infection à <i>Staphylococcus aureus</i>	Infection à <i>Streptococcus</i> spp.
AMINOCOUMARINE																X	
AMINOCYCLITOL						X								X			
AMINOGLYCOSIDES	X					X										X	
AMINOGLYCOSIDES + 2 DEOXYSTREPTAMINE	X				X	X					X						
AMPHENICOLS	X					X						X	X	X			
CEPHALOSPORINES						X											
IONOPHORES							X										
IONOPHORES + ANTICOCCIDIENS							X										
LINCOSAMIDES					X	X		X	X			X	X	X		X	
LINCOSAMIDES + AMINOCYCLITOL					X	X						X					
MACROLIDES	X		X		X							X	X	X		X	
MACROLIDES + TETRACYCLINES												X					
ORTHOSOMYCINES					X												
PENICILLINES	X				X	X		X	X	X			X	X		X	X
PENICILLINES + MACROLIDES					X												
DERIVES DE L'ACIDE PHOSPHONIQUE					X	X				X							
PLEUROMUTILINES			X		X							X					
POLYMYXINES					X	X											
POLYPEPTIDES					X												
QUINOLONES	X	X				X				X		X	X	X			
STREPTOGRAMINES					X												
SULFONAMIDES	X					X	X							X			
SULFONAMIDES + DIAMINOPYRIMIDINES	X				X	X	X		X				X	X		X	
TETRACYCLINES	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	

Programme actualisé du Groupe de travail sur la résistance aux agents antimicrobiens

Sujet	Question/Action	Statut	Calendrier
Liste de l'OIE des agents antimicrobiens importants en médecine vétérinaire : subdivision par espèces animales	- Projet pilote de subdivision pour les volailles	Finalisation	Avril 2021
	- Adaptation/application de la méthodologie à d'autres espèces	Travail futur	Octobre 2021
	- Prise en compte d'autres espèces : poursuivre la discussion initiale sur la priorisation	En cours	Espèces aquatiques et suidés: Avril 2022 ; bovins, date à déterminer
	- Discussion sur l'ajout des animaux de compagnie	Travail futur	Avril 2021
	- Révision de la Liste principale de l'OIE	Travail futur	24 mois
Base de données mondiale de l'OIE sur l'utilisation des agents antimicrobiens	- Transition de la collecte de données d'une feuille de calcul à une base de données logicielle, consultation des experts	Projet logiciel en cours	Octobre 2021
	- Amélioration de la précision du numérateur, du dénominateur (biomasse) et de la notification	En cours	
Données sur le terrain	- Réflexions sur la recherche de données procédant du terrain	En cours ; projet pilote dans certains pays	Octobre 2021
Travaux en cours sur les agents antiparasitaires	- Supervision	En cours	
Chapitre des <i>Codes terrestre et aquatique</i> de l'OIE sur la RAM	- Mise à jour des chapitres	À la demande	
Solutions de substitution aux antibiotiques (ATA)	- Information sur le classement des produits	Travail futur	
	- Examen de l'information existante dans le <i>Manuel</i> de l'OIE concernant les questions connexes	Travail futur	
Produits non conformes et falsifiés	- Suivi des travaux existants ou en cours conduits par l'OIE en lien direct ou indirect avec la thématique (y compris via les évaluations PVS) et par d'autres organismes internationaux	En cours, en attente de financement	
Cadre de suivi et d'évaluation de la Stratégie de l'OIE sur la RAM	- Prendre connaissance de l'état d'avancement		Avril 2021

© **Organisation mondiale de la santé animale (OIE), 2020**

Le présent document a été préparé par des spécialistes réunis par l'OIE. En attendant son adoption par l'Assemblée mondiale des Délégués de l'OIE, les points de vue qui y sont exprimés traduisent exclusivement l'opinion de ces spécialistes.

Toutes les publications de l'OIE (Organisation mondiale de la santé animale) sont protégées par la législation sur le droit d'auteur. Des extraits peuvent être copiés, reproduits, traduits, adaptés ou publiés dans des revues, documents, ouvrages, moyens de communication électronique et tout autre support destiné au public à des fins d'information, pédagogiques ou commerciales, à condition que l'OIE ait préalablement donné son accord écrit.

Les appellations et dénominations employées et la présentation du matériel utilisé dans ce rapport n'impliquent aucunement l'expression d'une opinion quelle qu'elle soit de la part de l'OIE concernant le statut juridique de tout pays, territoire, ville ou zone relevant de son autorité, ni concernant la délimitation de ses frontières ou de ses limites.

La responsabilité des opinions exprimées dans les articles signés incombe exclusivement à leurs auteurs. Le fait de citer des entreprises ou des produits de marque, qu'ils aient ou pas reçu un brevet, n'implique pas qu'ils ont été approuvés ou recommandés par l'OIE préférentiellement à d'autres de nature similaire qui ne sont pas mentionnés.