



RAPPORT DE LA RÉUNION DU GROUPE AD HOC DE L'OIE
SUR LA RÉSISTANCE AUX AGENTS ANTIMICROBIENS¹
Paris, 22 - 24 janvier 2018

1. Séance d'ouverture

Le Groupe ad hoc de l'OIE sur la résistance aux agents antimicrobiens (ci-après dénommé « le Groupe ») s'est réuni du 22 au 24 janvier 2018 au siège de l'OIE, à Paris (France).

Le Dr Matthew Stone, directeur général adjoint, a remercié les participants pour leur soutien constant et a indiqué que ce sujet donnait lieu actuellement à de nombreuses activités internationales. Il a souligné l'attente des consommateurs de produits ne contenant pas d'antibiotiques et a réaffirmé la position de l'OIE selon laquelle les antimicrobiens, lorsqu'ils sont utilisés de manière responsable et prudente, sont des outils essentiels pour la protection et le maintien de la santé des animaux. Le Docteur Stone a évoqué l'avancement du deuxième rapport annuel de l'OIE sur les agents antimicrobiens destinés à être utilisés chez les animaux ; il a toutefois conseillé d'utiliser avec prudence les données quantitatives présentées dans le rapport, pour l'élaboration de seuils indicateurs relatifs à l'utilisation des antibiotiques. Il a souligné les progrès constants réalisés par les pays dans le développement de leur collecte de données.

Le Docteur Stone a évoqué la coordination et le travail en cours de l'alliance Tripartite, notamment le travail sur le programme de gestion et de surveillance mondiales. Le programme de travail et les orientations futures seront examinés lors de la réunion exécutive Tripartite qui aura lieu ultérieurement (du 21 au 22 février 2018) au siège de l'OIE. La 4^e réunion du Groupe de coordination inter-institutions sur la résistance aux agents antimicrobiens (RAM) a également été accueillie par l'OIE en octobre 2017. Au cours de cette réunion, six sous-groupes ont été créés, dont le sous-groupe cinq qui traite des mécanismes de gouvernance mondiale. Suite aux directives récemment publiées de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), relatives aux agents antimicrobiens important en médecine vétérinaire utilisé pour traiter les animaux servant à la productions de denrées alimentaires, le Dr Stone a mis en exergue le rôle de l'OIE qui incarne pour ce sujet le regard critique dans le domaine de la santé et du bien-être des animaux, et il a souligné l'importance de la mise à jour prévue pour les recommandations de la liste OIE sur les agents antimicrobiens importants en médecine vétérinaire.

Le Dr Stone a également traité de l'importance de la finalisation par le Groupe des définitions et de la synthèse des commentaires des Pays Membres sur les chapitres concernés du *Code*, en vue de les soumettre pour adoption lors de la prochaine Assemblée générale.

2. Adoption de l'ordre du jour et nomination du président et du rapporteur

L'ordre du jour adopté et la liste des participants sont respectivement présentés en annexes I et II du présent rapport. Le Groupe a désigné le Dr Herbert Schneider au poste de président, et les Dr Chris Teale et Carolee Carson aux postes de rapporteurs.

3. Table ronde des participants sur les sujets nouveaux susceptibles d'intéresser le Groupe

Le Groupe a échangé des informations sur l'utilisation et la résistance aux agents antimicrobiens, notamment un résumé de la Dr Carson traitant d'une revue systématique sur l'utilisation des ionophores chez les animaux.

¹ Note : les points de vue et opinions exprimés dans le rapport du présent groupe ad hoc traduisent l'opinion des experts qui l'ont rédigé et ne reflètent pas nécessairement une prise de position de l'OIE. Ce rapport doit être lu parallèlement au rapport de la réunion de février 2018 de la Commission scientifique pour les maladies animales, car il intègre les considérations et observations émanant de ladite Commission. Il est disponible en cliquant sur le lien suivant : <http://www.oie.int/fr/normes-internationales/commissions-specialisees-et-groupes/commission-scientifique-et-rapports/reunions/>

4. Présentation du deuxième rapport annuel de l'OIE sur les agents antimicrobiens destinés à être utilisés chez les animaux : mieux comprendre la situation mondiale

Le deuxième rapport annuel de l'OIE, publié fin décembre 2017, a été présenté au Groupe. Des améliorations substantielles ont été observées pour le nombre de pays participants et pour la possibilité de faire une publication entre les deux phases du rapport. Ainsi, le nombre de pays ayant répondu à la demande d'envoi de données a augmenté (de 130 à 146 répondants) et le nombre de pays ayant communiqué des données quantitatives s'est également accru (de 89 pays pour la première année, à 107 pays pour la deuxième année). Lorsqu'un pays n'a pas communiqué de données quantitatives à l'OIE, il lui a été demandé d'indiquer la raison pour laquelle il n'était pas en mesure de le faire pour le moment. La plupart des pays concernés ont signalé des lacunes au niveau du cadre réglementaire relatif aux antimicrobiens utilisés en médecine vétérinaire.

Le rapport a récemment inclus une analyse quantitative ajustée pour la biomasse animale, portant sur l'année 2014. Pour les 60 pays ayant communiqué des données quantitatives, les bovins constituaient la majorité de la biomasse animale. Actuellement, l'OIE a estimé que 47 % de la biomasse animale des 4 régions de l'OIE a été comptabilisée dans les données présentées. Des disparités régionales importantes ont été observées pour la biomasse concernées par les données, la couverture étant relativement élevée pour les régions Amérique et Europe, alors que le taux de couverture était de seulement 6 % pour les régions Asie et Pacifique. L'indicateur mondial des quantités d'antimicrobiens destinés à être utilisés chez les animaux a été évalué à 98 à 134 mg d'antimicrobiens/kg de biomasse animale, la limite supérieure étant ajustée selon les estimations nationales de couverture des données. Il a toutefois été reconnu que cette couverture des données est estimée de manière subjective par chaque pays.

Le Groupe fait part de son soutien appuyé pour les efforts déployés par l'OIE afin d'aider les Pays Membres et renforcer la sensibilisation, l'OIE leur fournissant des informations en retour et, lorsqu'il le demande, analysant les données du pays.

5. Aperçu des résultats préliminaires de la troisième phase de collecte de données sur les agents antimicrobiens destinés à être utilisés chez les animaux

Les résultats préliminaires de la troisième phase de collecte de données ont été présentés. La date limite pour la transmission des données à l'OIE par les Pays Membres est fixée au 31 janvier 2018. Soixante-dix-huit Pays Membres et un pays non-membre de l'OIE ont déjà répondu. La plupart ont transmis des données quantitatives.

S'agissant de la législation afférente à la stimulation de la croissance, les pays peuvent indiquer s'il existe une législation/réglementation relative aux stimulateurs de la croissance au moment de la soumission des données (c.a.d. en 2018), même si celle-ci pouvait ne pas exister ou ne pas être applicable durant l'année pour laquelle les données relatives aux agents antimicrobiens étaient demandées (c.à.d. 2015).

Pour la troisième phase de publication des données, l'OIE a fait une comparaison entre la législation et l'usage des agents antimicrobiens dans le cadre de la stimulation de la croissance. Certains pays ont indiqué qu'ils allaient créer ou modifier le cadre réglementaire relatif à la stimulation de la croissance en 2018.

Concernant les autres résultats préliminaires, les sources de données et les espèces animales couvertes par les données sont comparables à celles des années précédentes. L'OIE et le Groupe ont signalé que la mise à disposition de données démographiques plus récentes pourrait avoir des conséquences sur le calcul du dénominateur de biomasse pour 2015.

Le Groupe a discuté de la nécessité de développer un plan pour les prochaines étapes de la communication relative à la troisième phase de collecte de données ; ce sujet sera à l'ordre du jour de la prochaine réunion du Groupe qui se tiendra lorsque la collecte des données sera achevée.

6. Examen des commentaires des Pays Membres de l'OIE sur le projet de mise à jour du chapitre 6.7 « Harmonisation des programmes nationaux de surveillance et de suivi de la résistance aux agents antimicrobiens »

6.1. Commentaires généraux

Le Groupe a indiqué que pour le chapitre 6.7, des commentaires variés relatifs à l'environnement avaient été transmis par les Pays Membres. Le Groupe est convenu que l'environnement a également de l'importance dans le cadre de la surveillance de la résistance aux agents antimicrobiens et doit être identifié comme tel dans le chapitre 6.7, au même titre que les animaux, les aliments et les hommes. Le Groupe a par conséquent réalisé une harmonisation des textes relatifs à l'environnement dans l'ensemble du chapitre 6.7, en veillant à ce que la prise en compte de ce sujet soit en conformité avec les priorités nationales.

En raison de remarques divergentes des Pays Membres sur l'environnement, le Groupe a précisé que l'utilisation dans ce chapitre du terme « environnement » pouvait désigner l'environnement immédiat des animaux (par exemple, le sol des enclos) ou l'environnement au sens plus large (par exemple les eaux de surface, telles que les rivières et les lagunes).

Le Groupe a pris en compte plusieurs commentaires d'Pays Membres demandant différents compléments de texte stipulant que certains aspects de la surveillance et du suivi de la résistance aux antimicrobiens doivent prendre en compte les priorités nationales et un ou plusieurs des paramètres suivants : *appréciation des risques, gestion des risques*, ressources, nouvelles connaissances scientifiques et/ou objectifs de la surveillance. Les suggestions pour ces compléments de texte proposées par les Pays Membres portaient principalement, mais pas uniquement, sur les aspects du chapitre 6.7 relatifs à l'alimentation animale et à l'environnement. Le Groupe a été d'avis que les « priorités nationales » est un terme de portée générale qui englobe le risque et les ressources disponibles, et que les priorités nationales doivent être fondées sur la science. Par conséquent, le Groupe a estimé que mentionner les « priorités nationales » était suffisant pour aborder les concepts évoqués. Dans cet esprit, le Groupe a proposé d'ajouter un paragraphe (voir plus loin dans le rapport) offrant un aperçu général des priorités nationales, et a fait des compléments spécifiques uniquement dans les parties du chapitre traitant des aliments pour animaux et de l'environnement.

6.2. Commentaires détaillés

- Propositions de modifications de l'article 6.7.3.1 (Aspects généraux)

Le Groupe a constaté que dans la première phrase, certains commentaires relatifs aux aliments pour animaux et à l'environnement s'opposaient : certains Pays Membres souhaitaient en effet que la surveillance dans ces domaines soit moins prioritaire tandis que d'autres demandaient une priorité accrue. Le Groupe a été d'avis de ne pas remplacer « doivent » par « peuvent », car l'alimentation animale et l'environnement doivent être pris en considération selon les priorités nationales. Le Groupe a estimé que cela permettait un bon compromis entre les commentaires des Pays Membres, qui divergeaient sur l'importance de l'alimentation animale et de l'environnement.

Un Pays Membre a suggéré d'ajouter un texte indiquant que la surveillance « fournirait des données sur l'exposition potentielle de la santé publique » ; le Groupe n'a pas accepté cette modification, car ce concept est déjà abordé dans l'article 6.7.2.

- Proposition de modifications de l'article 6.7.4

Un Pays Membre a suggéré d'ajouter au point 1. *Stratégies d'échantillonnage* « la représentativité / la pertinence de l'échantillon (par exemple, l'échantillon de caeca est-il représentatif de l'exploitation agricole, de l'exposition des consommateurs, etc.) ». Le Groupe est convenu qu'un texte était nécessaire pour indiquer que les échantillons collectés doivent répondre aux objectifs de la surveillance. À ce titre, le Groupe a proposé de modifier l'article 6.7.4. *Stratégies d'échantillonnage*, afin d'indiquer dans la rubrique a) que « l'échantillonnage est représentatif de la population concernée et répond aux objectifs de la surveillance ».

- Propositions de modifications du Tableau 1

Le Groupe a pris note de la proposition d'un Pays Membre visant à ajouter le texte suivant dans la première colonne : « Prévalence escomptée de la résistance aux agents antimicrobiens ». Le Groupe n'a pas retenu cette modification car le tableau a été conçu pour fournir des estimations de la taille des échantillons, que ce soit pour la résistance aux agents antimicrobiens, mais aussi pour la prévalence des bactéries dans la population animale. Le Groupe a également indiqué que ce concept était déjà traité au paragraphe 2 de l'article 6.7.4.2 (*Taille des échantillons*).

En réponse aux commentaires de Pays Membres, le Groupe a accepté d'inclure dans le Tableau 1 des niveaux de prévalence escomptée plus faibles. Il a accepté de mettre à jour le Tableau 1 (sous la direction des Drs Chris Teale et Carolee Carson) pour ces prévalences escomptées plus faibles, en veillant à la cohérence avec le reste du tableau. Ce tableau mis à jour sera diffusé au Groupe par voie électronique dans les semaines à venir, pour consultation.

- Article 6.7.4.3. Section a) Animaux servant à la production de denrées alimentaires

Conformément aux commentaires des Pays Membres, le Groupe a proposé de modifier l'article 6.7.4.3 Section Animaux servant à la production de denrées alimentaires, afin de tempérer le texte concernant l'approche pour orienter l'affectation des ressources. Le nouveau texte proposé serait « L'affectation des ressources doit être conditionnée par des critères tels que le volume de production ... ».

- Article 6.7.4.3. Section b) *Denrées alimentaires*

Un Pays Membre a transmis des commentaires proposant d'ajouter « reposant sur une approche fondée sur les risques » pour la prise en compte des denrées alimentaires à inclure dans la surveillance. Le Groupe a signalé que des informations complémentaires seront disponibles à l'issue des discussions qu'aura dans les années à venir le Groupe de travail du Codex sur l'application d'une « approche fondée sur les risques » pour la surveillance de la résistance aux agents antimicrobiens. Par conséquent, le Groupe a suggéré de ne pas ajouter pour l'instant le complément de texte proposé. Le Groupe a proposé de ne pas retenir la suggestion de supprimer dans cette section « ... qu'ils soient élaborés localement ou importés », car aucune justification n'a été fournie pour étayer cette proposition de modification. Le Groupe n'a pas proposé d'ajouter pour l'instant « bien que son importance ne soit pas encore connue », car il s'agit d'un nouveau commentaire portant sur un texte pour lequel il y avait déjà eu un accord lors de cette série de révisions du chapitre ; il a par conséquent été considéré qu'il s'agissait d'un nouveau sujet. Cette proposition a été enregistrée par le siège de l'OIE et sera soumise à un nouvel examen lors des futures révisions du chapitre.

- Article 6.7.4.3. Section c) *Aliments pour animaux*

Le Groupe a pris en compte les commentaires transmis par des Pays Membres, relatifs aux aliments pour animaux. Le Groupe a approuvé le commentaire d'un Pays Membre proposant d'inclure les « priorités nationales » pour les aliments pour animaux. Le Groupe a suggéré de conserver « doivent » et de ne pas le remplacer par « peuvent », car cette décision sera basée sur les priorités nationales. La prise en considération des ressources disponibles et des espèces est inhérente aux priorités nationales ; par conséquent, l'insertion dans la phrase de « ressources disponibles » et « espèces » n'est pas nécessaire.

- Article 6.7.4.3. Section d) *Environnement (nouveau)*

Le Groupe a examiné des commentaires visant à ajouter des informations spécifiques concernant l'environnement dans la rubrique 6.7.4.3., car ces compléments assureraient la cohérence avec le texte de l'article 6.7.3.1. Le Groupe a proposé des modifications supplémentaires par souci de cohérence et de clarté. Il a estimé qu'en soulignant la nécessité de prendre en compte les priorités nationales, les positions divergentes des Pays Membres seraient toutes satisfaites. La proposition de texte révisé est la suivante :

« Les Pays Membres doivent envisager d'inclure l'environnement (l'environnement immédiat des animaux et l'environnement au sens plus large) dans des programmes de surveillance et de suivi basés sur les priorités nationales, car l'environnement des animaux peut être une voie importante de transfert ou de persistance de la résistance aux agents antimicrobiens ».

- Article 6.7.4.4. Types d'échantillons à prélever

Le Groupe a examiné le commentaire d'un Pays Membre proposant de supprimer « et doivent être prévus dans les programmes de surveillance des agents pathogènes » ; il a décidé que la phrase devrait être modifiée en « et doivent être prévus, si possible, dans les programmes de surveillance des agents pathogènes » afin d'offrir aux Pays Membres la flexibilité nécessaire pour établir ce lien seulement si ce programme de surveillance des agents pathogènes existe.

- Tableau 2

Un Pays Membre a suggéré d'ajouter « avant tout traitement antimicrobien » dans la cellule du tableau 2 dédiée aux résultats de l'échantillonnage des carcasses. Le Groupe a estimé que cet ajout était trop détaillé, compte tenu de la nature plus générale des autres exemples figurant dans le tableau. Le Groupe n'a pas souscrit à cette proposition d'ajout.

Des compléments relatifs à l'environnement ayant été ajouté dans l'article 6.7.4.3., le Groupe a accepté la proposition d'un Pays Membre visant à insérer dans le Tableau 2 des exemples de sources d'échantillonnage dans l'environnement immédiat des animaux. Ce complément apparaîtrait sous la forme d'une nouvelle ligne en fin du tableau 2, dont le contenu serait le suivant :

Colonne 1 « Sources diverses », Colonne 2 « Environnement » et Colonne 3 « Présence de bactéries résistantes issues de l'environnement immédiat des animaux ».

- Article 6.7.5.1. Bactéries pathogènes des animaux, pertinentes au regard des priorités des pays

Un Pays Membre a suggéré de tempérer le texte du point 6.7.5.1.c en mentionnant « peuvent » au lieu de « doivent » et en ajoutant « un ou plusieurs des critères suivants ». Le Groupe a proposé de conserver « doivent », afin d'indiquer l'importance de la surveillance des bactéries pathogènes des animaux et d'ajouter « un ou plusieurs » ; cette formulation permet dans un même temps d'apporter la flexibilité nécessaire pour la prise de décision, tout en contribuant à une approche harmonisée pour la sélection des bactéries pathogènes des animaux.

- Tableau 3

Un Pays Membre a suggéré d'inclure les bactéries zoonotiques et commensales dans le tableau 3. Le Groupe n'a pas accepté cette suggestion, car ce tableau a pour objectif de présenter seulement des exemples de bactéries pathogènes des animaux. Le Groupe a signalé que les bactéries zoonotiques et commensales sont traitées plus loin dans le chapitre (articles 6.7.5.2 et 6.7.5.3).

- Article 6.7.5.2. a) Salmonelles

En réponse au commentaire d'un Pays Membre, le Groupe a proposé d'introduire quelques modifications et un ajout au texte concernant les bactéries zoonotiques et les salmonelles, afin de permettre une certaine flexibilité pour la conception du programme de surveillance et de suivi, en conformité avec les priorités nationales. La proposition d'un Pays Membre abordait également la question de l'inclusion des aliments pour animaux. Par souci de cohérence avec les amendements précédents, le Groupe a proposé de modifier le texte en conséquence, comme suit :

« Les salmonelles doivent être recherchées chez des animaux servant à la production de denrées alimentaires et dans des produits alimentaires d'origine animale. Pour des raisons de cohérence et d'harmonisation, les prélèvements sur les animaux doivent être effectués de préférence à l'abattoir chez des animaux en bonne santé. Lorsque les ressources le permettent et que l'échantillonnage d'aliments pour animaux est considéré comme une priorité nationale, les salmonelles doivent être recherchées dans les aliments pour animaux. »

Un autre Pays Membre a demandé que l'environnement soit également abordé dans cette section. À ce titre et par souci de cohérence avec d'autres amendements du texte, le Groupe a proposé d'ajouter la mention suivante sur l'environnement :

« Les programmes de surveillance et de suivi peuvent également comprendre le prélèvement d'échantillons dans l'environnement où les animaux sont détenus ou logés ».

Le Groupe n'a pas souscrit à la proposition d'un Pays Membre visant à ajouter que les isolats de salmonelles devraient être « lysotypés ». Cette proposition du Groupe est en conformité avec les discussions approfondies antérieures sur cette méthode et avec les avis formulés par les autres Pays Membres.

- Article 6.7.5.2. b) Campylobacter

Le Groupe a examiné la proposition d'un Pays Membre visant à modifier le texte relatif à *Campylobacter* en ajoutant « en fonction des priorités nationales et des objectifs du système de surveillance ». Le Groupe a remarqué que cet ajout pourrait être proposé pour chaque espèce bactérienne traitée dans le chapitre. Par souci de simplicité, le Groupe est convenu d'insérer le complément suivant, au début de l'article 6.7.5 :

« Les catégories de bactéries suivantes peuvent être intégrées dans les programmes de surveillance et de suivi, selon ce qui est déterminé par les priorités nationales ».

- Article 6.7.5.3. Bactéries commensales

Par souci de cohérence avec les modifications réalisées précédemment dans le document, le Groupe a accepté la suggestion d'un Pays Membre visant à mentionner le prélèvement d'échantillons de l'environnement dans l'article traitant des bactéries commensales. Le nouveau texte est le suivant : « ... peuvent être recherchées dans les aliments pour animaux, chez les animaux servant à la production de denrées alimentaires, leur environnement et dans les produits d'... ».

En réponse au commentaire d'un Pays Membre suggérant d'ajouter dans le document « la viande » parmi les sources d'échantillonnage pour rechercher les *E. coli* commensales, le Groupe a indiqué qu'il s'agissait d'une proposition portant sur un texte pour lequel il y avait déjà eu un accord lors de cette série de révisions du chapitre ; il a par conséquent été considéré qu'il s'agissait d'un nouveau sujet. Cette proposition a été enregistrée par le siège de l'OIE et sera soumise à un nouvel examen lors des futures révisions du chapitre.

- Article 6.7.7.

Un Pays Membre a proposé les deux suppressions suivantes : « ... non seulement de manière qualitative (sensibles ou résistantes), mais aussi ... » et « ou diamètres de zone d'inhibition ». Le Groupe n'a pas retenu cette suggestion pour trois raisons : à l'heure actuelle, tous les systèmes de surveillance ne peuvent pas fournir de données quantitatives ; tous les publics concernés ne peuvent pas interpréter correctement les données quantitatives ; et les données quantitatives peuvent donner lieu à une interprétation erronée. Par conséquent, le Groupe a décidé de conserver le texte original, en continuant à mettre en avant les données qualitatives et quantitatives.

- Article 6.7.8.

Un Pays Membre a suggéré d'ajouter « les valeurs limites cliniques » en plus des « valeurs limites microbiologiques » sous la puce numéro 9). Le Pays Membre a également suggéré de supprimer la dernière phrase de ce paragraphe.

Le Groupe a indiqué qu'il n'y a pas toujours de valeurs limites cliniques disponibles pour toutes les combinaisons d'agents antimicrobiens / espèces bactériennes, et que les valeurs limites cliniques peuvent différer d'un pays à l'autre. Il a signalé que les valeurs limites microbiologiques ne sont pas différentes entre les pays. Chez l'homme, la surveillance de la résistance aux agents antimicrobiens repose sur les valeurs limites microbiologiques. Par conséquent, si un des objectifs dans le cadre du programme de surveillance est de faire des comparaisons avec la résistance aux agents antimicrobiens chez l'homme, l'utilisation de valeurs limites microbiologiques paraît préférable. Le Groupe est convenu que les deux types de valeurs limites peuvent fournir des informations utiles.

À la suite de cette discussion, le Groupe a décidé de conserver le texte original, mais d'aborder le concept de valeurs limites cliniques dans une nouvelle phrase, afin de préserver l'intention initiale du paragraphe, tout en apportant de nouvelles informations. La phrase suivante a été ajoutée en fin d'article : « Les valeurs limites cliniques (si disponibles) doivent également être communiquées ». Le Groupe n'a pas accepté une proposition de suppression de la dernière phrase du paragraphe, le Pays Membre n'ayant pas fourni d'éléments pour justifier cette modification. Le Groupe n'a pas accepté d'utiliser le terme « seuil microbiologique » car la terminologie standard est « valeur limite microbiologique » ou « valeur seuil épidémiologique », d'après l'EUCAST² et le CLSI³.

Un Pays Membre a proposé de modifier le point 10 qui traite de la collecte de données pour chaque souche isolée, et de la compilation des données sur les pratiques d'utilisation des agents antimicrobiens. La suggestion du Pays Membre était de remplacer « ainsi que » par « peut ». Le Groupe a approuvé cette modification pour permettre une plus grande flexibilité dans les comptes-rendus, car tous les pays ne seront pas en mesure de recueillir des données sur l'utilisation ou les pratiques de gestion des agents antimicrobiens.

7. Examen des commentaires des Pays Membres de l'OIE sur le projet de mise à jour du chapitre 6.8 « Suivi des quantités d'agents antimicrobiens utilisées chez les animaux servant à la production de denrées alimentaires et détermination des profils d'utilisation » (définitions)

7.1. Définitions

- Usage à des fins thérapeutiques

Un Pays Membre a suggéré de remplacer « à des fins thérapeutiques » par « lié à des maladies infectieuses » et « à des fins non thérapeutiques » par « non lié à des maladies infectieuses ». Le Groupe a argumenté sur le maintien des termes originaux « usage à des fins thérapeutiques » et « usage à des fins non thérapeutiques » car il s'agit du langage utilisé dans le modèle de saisie de données pour la base de données mondiale sur les agents antimicrobiens destinés à être utilisés chez les animaux.

Le Groupe a toutefois rappelé la terminologie sur laquelle un accord avait été précédemment trouvé, qui est présentée dans la Figure insérée dans le dernier rapport de réunion du Groupe. Il y était mentionné que le terme thérapeutique est en lien avec une « maladie » tandis que le terme non-thérapeutique est en lien avec la « production ». En outre, le Groupe a souligné que l'utilisation à des fins thérapeutiques est sous supervision vétérinaire. Pour arriver à un compromis entre la proposition du Pays Membre, le texte original et les commentaires antérieurs du Groupe, ce dernier a proposé d'ajouter ce qui suit au deuxième

² EUCAST : European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing

³ CLSI : Clinical & Laboratory Standards Institute

paragraphe de l'article 6.8.1 : « type d'utilisation [à des fins thérapeutiques (pour traiter, maîtriser ou prévenir une infection ou une maladie) ou non thérapeutiques (utilisation en production, y compris la stimulation de la croissance)] ».

Un Pays Membre a suggéré d'ajouter « en fonction des ressources et des priorités du pays » dans le deuxième paragraphe sur « l'évaluation de l'exposition aux *agents antimicrobiens* des animaux servant à la production de denrées alimentaires ». Le Groupe a signalé que la mise en œuvre des normes de l'OIE se fait toujours en fonction des ressources et des priorités d'un pays et cet ajout n'a par conséquent pas été jugé nécessaire.

Un Pays Membre a suggéré d'harmoniser les définitions du Forum des CVO (chefs des services vétérinaires) du G7 et celles de l'OIE pour les termes traitement, contrôle / métaphylaxie, utilisation préventive / prophylaxie et stimulation de la croissance. Le Groupe a indiqué que les processus du G7 et de l'OIE ne sont pas identiques et que la démarche des deux groupes est très différente. Dans le cadre de l'examen des deux séries de définitions, le Groupe a rappelé que lors de sa réunion précédente (et dans le rapport correspondant), « contrôle » avait la même signification que « métaphylaxie » et « usage préventif » avait la même signification que « prophylaxie ». La Commission du Code a pris acte du rapport de la réunion du Groupe et a décidé d'adopter les termes permettant la meilleure compréhension, à savoir « contrôle » et « usage préventif », pour les inclure dans le chapitre. Le Groupe a également signalé qu'en médecine humaine, « métaphylaxie » n'est pas clairement intelligible dans le monde entier et que par conséquent, « métaphylaxie » n'est pas le terme privilégié par l'OIE. Compte tenu de tous ces éléments, le Groupe a recommandé de conserver les définitions de l'OIE.

- Contrôle

Un Pays Membre a fait part de ses préoccupations concernant la définition de l'OIE pour « contrôle », dans laquelle un troupeau contient des animaux malades et des animaux en bonne santé, parmi lesquels il y aurait des animaux qui nécessitent d'être traités (malades) et d'autres qui ont besoin d'agents antimicrobiens à des fins de contrôle (sains). Cette approche est différente d'une administration d'agents antimicrobiens à des fins de contrôle à l'ensemble du Groupe.

Le Groupe a reconnu que les animaux malades au sein du troupeau pouvaient être classés comme recevant un traitement ; c'est toutefois le traitement d'un groupe d'animaux contenant des individus en bonne santé qui est la caractéristique définissant le contrôle. Un foyer est dynamique et distinguer les animaux sains, infectés, en incubation et malades est difficile dans les conditions de terrain. Le Groupe a rappelé que les termes « contrôle » et « métaphylaxie » étaient considérés comme ayant la même signification et que cela était consigné dans le rapport de la dernière réunion. Par conséquent, le Groupe a estimé que la définition actuelle de l'OIE pour le terme contrôle ne doit pas être modifiée.

- Prévention

Un Pays Membre se référant aux directives de l'OMS a demandé que l'expression « qui n'a pas encore été diagnostiquée cliniquement » soit ajoutée à la définition, afin d'aider à interpréter ces directives. Le Groupe a été d'avis que cette proposition n'entraîne pas dans l'ordre du jour de cette réunion.

Un Pays Membre a transmis un commentaire estimant que des aspects spécifiques de la définition pour la prévention (« administration à une dose appropriée et pour une durée limitée et définie ») ne relevaient pas de la surveillance, mais plutôt des conditions d'utilisation responsable et prudente. Il était d'avis que faire figurer ce texte dans le chapitre 6.9. serait plus approprié. Le Groupe est convenu que cet aspect de la définition (les principes) devrait être discuté plus avant lorsque le chapitre 6.9 serait révisé. Le Groupe a toutefois estimé que cette définition complète devait également figurer dans le chapitre 6.8, afin de respecter l'intention du chapitre.

Un Pays Membre a demandé que la définition de la prévention soit modifiée, en substituant « de contracter » à « de développer ». Le Groupe a accepté de remplacer le terme « de développer » par « de contracter », car ces animaux sont en bonne santé et ne devraient pas développer d'infection ; par conséquent, le texte révisé proposé est plus juste que le texte d'origine.

Un Pays Membre a remarqué que « prophylaxie » est un synonyme de « prévention ». Le Groupe a rappelé que dans le rapport de sa dernière réunion il était indiqué que « aux fins des définitions proposées, il est considéré que prévention à la même signification que prophylaxie et usage préventif », et que « prévention » était le terme privilégié. À ce titre, le Groupe n'a pas fait de proposition de modification du texte, en réponse au commentaire du Pays Membre.

Le Groupe a examiné une suggestion d'un Pays Membre visant à supprimer « l'administration à une dose appropriée et pour une durée limitée et définie ». Comme indiqué dans la réponse du Groupe à un commentaire similaire lors de la dernière réunion, il est nécessaire de conserver cette phrase afin de distinguer l'usage préventif de la stimulation de la croissance ; par conséquent, le Groupe n'a pas souscrit à la proposition de suppression de cette mention.

- Stimulation de la croissance

Le Groupe a indiqué que la définition complète du Codex pour la stimulation de la croissance figurait dans les instructions relatives au modèle de collecte de données de la base de données mondiale. Le Groupe a précédemment approuvé la proposition d'un Pays Membre d'ajouter « dans leurs aliments ou leur eau de boisson » et « l'efficacité alimentaire » à la définition du Codex. Le Groupe a examiné la nécessité d'une harmonisation internationale des définitions, et qu'à l'avenir, le Codex pourrait prendre en compte la définition de l'OIE. Le Groupe a donc proposé de recourir à la définition du Codex afin de permettre un alignement entre les organisations internationales, et la définition proposée serait :

« La stimulation de la croissance désigne l'administration d'agents antimicrobiens dans le but d'accroître le taux de gain pondéral ou l'efficacité de l'utilisation des aliments chez les animaux, par des procédés autres que strictement nutritionnels ».

Le Groupe est également proposé d'intégrer la deuxième phrase de la définition du Codex car suite à sa suppression, un concept important relatif aux effets secondaires sur la croissance était manquant. Cette phrase est la suivante :

« Le terme ne s'applique pas à l'usage d'agents antimicrobiens dans le but spécifique de traiter, de contrôler ou de prévenir des maladies infectieuses, même lorsqu'une stimulation secondaire de la croissance peut être obtenue ».

Un Pays Membre a suggéré de supprimer la mention « dans leurs aliments ou leur eau de boisson » dans la définition de l'OIE de la stimulation de la croissance. Ce commentaire a été pris en compte par la proposition du Groupe d'adopter la définition du Codex pour la stimulation de la croissance (qui ne contient pas cette mention).

- Antibiotiques et agents antimicrobiens / antimicrobiens

Un Pays Membre a suggéré que le Groupe réfléchisse à clarifier la définition d'« antibiotiques » par rapport à celle d'« agents antimicrobiens/antimicrobiens ». Le Groupe a signalé que le terme « agents antimicrobiens » est harmonisé avec le Codex et qu'il est utilisé dans la base de données mondiale de l'OIE. Le Groupe a indiqué que le terme « antibiotique » n'est pas utilisé dans le *Code sanitaire pour les animaux terrestres* de l'OIE ; par conséquent, le Groupe n'a pas fait davantage de distinction entre ces termes.

Un Pays Membre a formulé des commentaires sur la définition d'« agent antimicrobien » et a demandé si d'autres exclusions concernant le chlore et les acides organiques ne devraient pas être mentionnées dans cette définition. Le Groupe a fait savoir que la définition actuelle d'agent antimicrobien figurant dans le glossaire de l'OIE exclut les désinfectants et les antiseptiques. Il a requis des précisions sur ce commentaire du Pays Membre et a en outre demandé que celui-ci présente une proposition de modifications du texte, si nécessaire. La définition d'« agent antimicrobien » était hors du champ des discussions en cours et, le cas échéant, d'autres améliorations de cette définition pourront être envisagées lors des discussions futures.

8. Révision de la Liste OIE des agents antimicrobiens importants en médecine vétérinaire

Le Groupe a indiqué qu'un examen approfondi de la littérature publiée sur les ionophores était en cours au Canada et aux États-Unis ; de nouvelles informations utiles devraient en ressortir et le Groupe est en attente des résultats. En conséquence, le Groupe a également estimé que la classification des ionophores dans la liste OIE des agents antimicrobiens d'importance vétérinaire ne doit pas être modifiée.

Le Groupe est convenu qu'il était clairement justifié de prêter une attention particulière à la colistine, en tenant compte du Plan d'action mondial (qui fait référence à l'arrêt progressif de l'utilisation des antibiotiques pour la stimulation de la croissance animale, en l'absence d'analyse des risques), de la Résolution N° 38 adoptée par l'Assemblée mondiale des Délégués de l'OIE en mai 2013, et de la liste OMS des agents antimicrobiens d'importance critique pour la médecine humaine (5^e révision, mise à jour en 2016) et en particulier du remplacement dans cette liste OMS de la classe des polymyxines (notamment la colistine) dans la catégorie des agents

antimicrobiens d'importance critique ayant une priorité majeure. Le Groupe a également pris en compte les dernières réponses transmises par les Pays Membres de l'OIE lors de l'élaboration du Rapport annuel de l'OIE sur les agents antimicrobiens destinés à être utilisés chez les animaux (2^e rapport, Figure 5, page 30), dans lesquelles certains Pays Membres de l'OIE rapportaient l'utilisation de la colistine dans un objectif de stimulation de la croissance, alors qu'aucun Pays Membre de l'OIE n'indiquait avoir utilisé de polymyxine B à cette fin. Le Groupe a ajouté des recommandations à la Liste OIE des agents antimicrobiens d'importance vétérinaire, en élargissant à la colistine les recommandations concernant les fluoroquinolones et les céphalosporines de troisième et quatrième génération. Le Groupe s'est penché sur l'utilisation pour la stimulation de la croissance chez les animaux des agents antimicrobiens d'importance critique ayant une priorité majeure en médecine humaine et a ajouté un commentaire spécifique, indiquant que toute utilisation de céphalosporines, de fluoroquinolones ou de colistine dans un objectif de stimulation de la croissance doit être arrêtée sans délai.

Le Groupe a pris acte de la liste OMS et évoqué la catégorie des agents antimicrobiens ayant une priorité majeure, faisant remarquer en particulier que les macrolides figurent dans celle-ci. Cette classe d'agents antimicrobiens a de nombreuses indications en médecine vétérinaire et est placée dans la Liste OIE parmi les agents antimicrobiens d'importance critique pour la médecine vétérinaire. Le Groupe a également souligné qu'il y a dans la Liste OIE des sous-catégories pour les macrolides, en fonction de leur structure chimique, mais que ces sous-catégories n'existent pas actuellement dans la Liste OMS. Le Groupe a proposé que les sous-catégories de macrolides dans la Liste OIE soient révisées lors de sa prochaine réunion.

En plus des macrolides, le Groupe a pris acte des autres classes d'agents antimicrobiens classés par l'OMS dans la catégorie des agents antimicrobiens d'importance critique ayant une priorité majeure. Le Groupe a recommandé que toutes ces classes soient considérées par les pays comme hautement prioritaires dans le processus d'arrêt progressif de l'utilisation des agents antimicrobiens pour la stimulation de la croissance ; cette recommandation a été ajoutée à la Liste OIE.

Le Groupe a proposé qu'une équipe d'évaluation restreinte, composée de membres du Groupe et d'experts de l'OMS et de la FAO, examine à brève échéance la Liste OIE et prépare un retour d'informations sur leurs conclusions, qui seront étudiées par le Groupe au complet. La révision de la liste tiendra compte des développements récents, y compris ceux mentionnés ci-dessus relatifs aux macrolides et à la colistine, ainsi que des commentaires qui pourraient être reçus suite à la prochaine Session générale de l'OIE.

La liste de l'OIE mise à jour est en [annexe III](#).

9. Deuxième conférence mondiale de l'OIE sur la résistance aux agents antimicrobiens et l'utilisation prudente des agents antimicrobiens chez les animaux

La deuxième Conférence mondiale de l'OIE consacrée à la résistance aux agents antimicrobiens et à l'utilisation prudente des agents antimicrobiens chez les animaux se tiendra à Marrakech (Maroc), du 29 au 31 octobre 2018. Le programme de la conférence portera sur des questions d'intérêt pour les délégués de l'OIE et les points focaux nationaux pour les produits vétérinaires. Ce programme sera établi de manière à assurer une continuité avec les initiatives de l'OIE sur la résistance aux agents antimicrobiens. Le Groupe a accepté d'apporter son soutien à la conférence en intervenant en tant que comité scientifique. Les Pays Membres de l'OIE seront invités à présenter des posters consacrés aux développements nationaux et le Groupe interviendra en tant que comité scientifique pour l'évaluation des posters et résumés.

Le Groupe a discuté d'un grand nombre de sujets d'intérêt à inclure dans la réunion, qui seront examinés par l'OIE.

10. Questions diverses

Le Groupe a proposé que la prochaine réunion ait lieu du 3 au 5 juillet 2018, et se tienne juste après la réunion de la petite équipe chargée d'évaluer la Liste OIE.

11. Adoption du rapport

Le Groupe a adopté le rapport.

.../Annexes

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

Paris, 22 - 24 Janvier 2018

Ordre du jour

1. Séance d'ouverture
2. Adoption de l'ordre du jour et nomination du président et du rapporteur
3. Table ronde des participants sur les sujets nouveaux susceptibles d'intéresser le Groupe
4. Présentation du deuxième rapport annuel de l'OIE sur les agents antimicrobiens destinés à être utilisés chez les animaux : mieux comprendre la situation mondiale
5. Aperçu des résultats préliminaires de la troisième phase de collecte de données sur les agents antimicrobiens destinés à être utilisés chez les animaux
6. Examen des commentaires des Pays Membres de l'OIE sur le projet de mise à jour du chapitre 6.7 « Harmonisation des programmes nationaux de surveillance et de suivi de la résistance aux antimicrobiens »
7. Examen des commentaires des Pays Membres de l'OIE sur le projet de mise à jour du chapitre 6.8 « Suivi des quantités d'agents antimicrobiens utilisées chez les animaux servant à la production de denrées alimentaires et détermination des profils d'utilisation » (définitions)
8. Révision de la Liste OIE des agents antimicrobiens d'importance vétérinaire chez les animaux
9. Deuxième conférence mondiale de l'OIE sur la résistance aux agents antimicrobiens et l'utilisation prudente des agents antimicrobiens chez les animaux
10. Questions diverses
11. Adoption du rapport

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

Paris, 22 - 24 Janvier 2018

Liste des participants

MEMBRES

Professeur Peter Borriello
(excusé)
Chief Executive Officer
Veterinary Medicines Directorate
Woodham Lane, New Haw,
Addlestone, Surrey KT15 3NB
ROYAUME-UNI
p.borriello@vmd.defra.gsi.gov.uk

Dr Jordi Torren Edo
Head of Service of Veterinary Risk and
Surveillance - European Medicines Agency
30 Churchill Place, Canary Wharf
London E14 5EU – ROYAUME-UNI
Tel: (44 207) 523 7034
Fax: (44 207) 418 8447
Jordi.torren@ema.europa.eu

Dr Masumi Sato
Directeur
Pathology and Pathophysiology Research Division
National Institute of Animal Health
3-1-5 Kannondai Tsukuba, Ibaraki 305-0856
JAPON
Tel: (81) 29 838 7772
masumi@affrc.go.jp

Dr Carolee Carson
Veterinary Epidemiologist / Risk Assessor
Canadian Integrated Program for Antimicrobial
Resistance Surveillance
Food-Borne Disease and AMR Surveillance Division
Centre for Food-borne, Environmental Zoonotic
Infectious Diseases
Public Health Agency of Canada
160 Research Lane,
Guelph, Ontario, N1G 5B2
CANADA
BlackBerry number (519) 400-3651
carolee.carson@canada.ca

Dr Gérard Moulin
ANSES - Fougères
Agence Nationale du Médicament Vétérinaire
B.P. 90203 - La Haute Marche, Javené
35302 Fougères Cedex
FRANCE
Tel: (33) (0) 2 99 94 78 78
Fax: (33) (0) 2 99 94 78 99
gerard.moulin@anses.fr

Dr Herbert Schneider
Agrivet International Consultants
P.O. Box 178
Windhoek
NAMIBIE
Tel: (264) 61 22 89 09
Fax: (264) 61 23 06 19
herbert@farmhabs.com

Dr Donald Prater
Assistant Commissioner for Food Safety
Integration
Office of Foods and Veterinary Medicine
U.S. Food and Drug Administration
10903 New Hampshire Avenue
Silver Spring, MD 20993
ETATS-UNIS D'AMERIQUE
Tel: (1) 301-348-3007
Donald.Prater@fda.hhs.gov

Dr Chris Teale
VLA Weybridge, New Haw
Addlestone, Surrey KT15 3NB
ROYAUME-UNI
Tel: (44-1743) 46 76 21
Fax: (44-1743) 44 10 60
Christopher.Teale@apha.gsi.gov.uk

AUTRES PARTICIPANTS

Dr Jacques Acar
Expert de l'OIE
22 rue Emeriau, 75015 Paris
FRANCE
Tel: +33 (0)1 40 59 42 41
jfacar7@wanadoo.fr

Dr Amina Benyahia
Département sécurité sanitaires des aliments et
zoonoses, OMS – Organisation mondiale de la
santé
20 avenue Appia
1211 Geneva 27 - SUISSE
Tel: +41 22 791 34 45
Fax: +41 22 791 48 07
benyahiaa@who.int

Dr Baptiste Dungu
Membre de la Commission scientifique pour les
maladies animales
Lot 157, ZI Sud-Ouest P.O. Box 278
Mohammadia 28810
MAROC
Tel: +212 5 23 30 31 32
Fax: +212 5 23 30 21 30
B.DUNGU@mci-santeanimale.com

Dr Olivier Espeisse
HealthforAnimals
168 Avenue de Tervueren, Box 8
1150 Brussels
BELGIQUE
Tel: +32 (0)2 541-0111
olivier.espeisse@ceva.com

Dr April Johnson
Division Production et santé animales
FAO - Organisation des Nations Unies pour
l'alimentation et l'agriculture
Viale delle Terme di Caracalla
00153 Rome
ITALIE
April.Johnson@fao.org

SIEGE DE L'OIE

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

Dr François Diaz
Chargé de mission, SSNT
f.diaz@oie.int

Dr Delfy Gochez
Chargée de mission, SSNT
d.gochez@oie.int

Dr Elisabeth Erlacher-Vindel
Chef du Service des Sciences et des nouvelles
technologies (SSNT)
e.erlacher-vindel@oie.int

Dr Jorge Pinto Ferreira
Chargée de mission, SSNT
j.p.ferreira@oie.int

Dr Margot Raicek
Chargée de mission, SSNT
m.raicek@oie.int

LISTE OIE DES AGENTS ANTIMICROBIENS IMPORTANTS EN MÉDECINE VÉTÉRINAIRE

Le Comité international de l'OIE⁴ (précurseur de l'actuelle Assemblée mondiale des Délégués de l'OIE) a adopté à l'unanimité la Liste des agents antimicrobiens importants en médecine vétérinaire, à l'occasion de la 75^e Session générale de l'OIE, en mai 2007 ([Résolution n°. XXVIII](#)).

Considérations générales

Les agents antimicrobiens sont des médicaments indispensables pour assurer la santé et le bien-être de l'homme et de l'animal. La résistance aux antimicrobiens est un problème de santé publique et animale de dimension mondiale, tributaire de l'utilisation des agents antimicrobiens tant en médecine humaine que vétérinaire et dans le domaine phytosanitaire. Il incombe donc aux secteurs de la santé humaine, animale et végétale d'associer leurs efforts afin de prévenir ou de minimiser la pression sélective favorisant cette résistance chez les agents pathogènes qui affectent l'homme ou toute autre espèce.

Les conclusions des ateliers d'experts FAO⁵/OIE/OMS⁶ consacrés à l'utilisation non humaine des agents antimicrobiens et à l'antibiorésistance, qui se sont tenus respectivement à Genève (Suisse) en décembre 2003 (sur l'évaluation scientifique) et à Oslo (Norvège) en mars 2004 (sur les stratégies de gestion), recommandaient que l'OIE dresse une liste des agents antimicrobiens d'importance critique en médecine vétérinaire et que l'OMS fasse de même pour la médecine humaine.

La conclusion n° 5 issue de l'atelier organisé à Oslo était la suivante :

5. Il revient à l'OMS d'appliquer le concept de classe d'agents antimicrobiens « d'importance critique » pour la médecine humaine. L'atelier a conclu qu'il était impératif d'identifier les agents antimicrobiens revêtant une importance critique en médecine vétérinaire, afin de venir compléter l'identification de tels agents employés en médecine humaine. À cet effet, il incombe à l'OIE d'élaborer des critères d'identification des agents antimicrobiens d'importance critique chez les animaux, puis d'établir une liste des dits agents. Le recoupement de ces deux listes d'agents antimicrobiens d'importance critique pour les médecines humaine et vétérinaire permettra d'obtenir davantage d'informations et de trouver un juste équilibre entre les besoins en santé animale et les préoccupations de santé publique.

En réponse à cette recommandation, l'OIE a décidé de confier cette tâche à son Groupe ad hoc sur la résistance aux agents antimicrobiens. Les termes de référence, la finalité de la liste et la méthodologie à appliquer ont été discutés par le Groupe ad hoc en novembre 2004, puis entérinés par la Commission des normes biologiques, lors de sa réunion en janvier 2005, et adoptés par le Comité international en mai 2005. C'est ainsi que cette question a été officiellement intégrée au mandat de l'OIE.

Préparation du projet de liste

En août 2005, le Directeur général de l'OIE a envoyé aux Délégués de tous les Pays Membres de l'OIE ainsi qu'aux organisations internationales ayant signé un accord de coopération avec l'OIE, un questionnaire préparé par le Groupe ad hoc, accompagné d'un courrier dans lequel il expliquait l'importance de la mission.

Soixante-six réponses ont été transmises. Ce taux de réponse illustre parfaitement l'importance que les Pays Membres de l'OIE, toutes régions confondues, accordent à cette question. Ces réponses ont, en un premier temps, été analysées par le Centre collaborateur de l'OIE pour les médicaments vétérinaires, puis ont été débattues par le Groupe ad hoc lors de sa réunion en février 2006. Une liste d'agents antimicrobiens d'importance critique a été dressée et accompagnée d'une note de synthèse. Cette liste a ensuite été entérinée par la Commission des normes biologiques, puis diffusée aux Pays Membres en vue de son adoption par le Comité international de l'OIE à l'occasion de la Session générale de mai 2006.

⁴ OIE : Organisation mondiale de la santé animale

⁵ FAO : Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture

⁶ OMS : Organisation mondiale de la santé

Discussion menée au cours de la 74^e réunion du Comité international en mai 2006

Cette liste a été soumise au Comité international lors de sa 74^e réunion et a suscité de vives discussions entre les Pays Membres. Parmi les préoccupations soulevées par ces derniers figuraient : 1) la présence sur la liste de substances interdites dans certains pays ; 2) le fait que certaines des substances figurant sur la liste n'étaient pas considérées comme revêtant une importance « critique » ; 3) la nature de la liste – les Pays Membres étaient-ils impérativement tenus de la suivre ? ; et 4) l'inclusion de l'utilisation des agents antimicrobiens en tant que stimulateurs de croissance. En dépit de l'accueil favorable réservé à la liste par de nombreux Pays Membres, il a semblé plus approprié de poursuivre le travail afin de l'améliorer. Celle-ci a été adoptée en tant que liste préliminaire dans le cadre de la [Résolution n° XXXIII](#).

Parachèvement de la liste

Le Groupe ad hoc s'est réuni en septembre 2006 afin d'examiner les commentaires formulés à l'occasion de la 74^e Session générale du Comité international de l'OIE, ainsi que la Résolution n° XXXIII adoptée au cours de cette même Session. Sur la base d'une analyse approfondie transmise par le Centre collaborateur de l'OIE pour les médicaments vétérinaires, le Groupe ad hoc a préparé ses recommandations finales afférentes à la liste des agents antimicrobiens importants en médecine vétérinaire auxquelles il a joint une note de synthèse. Comme à l'accoutumée, ces documents ont été examinés puis approuvés par la Commission des normes biologiques, lors de sa réunion de janvier 2007, et diffusés aux Pays Membres.

Adoption de la Liste des agents antimicrobiens importants en médecine vétérinaire

La liste parachevée a été soumise au 75^e Comité international au cours de la Session générale de l'OIE en mai 2007 et adoptée à l'unanimité par la Résolution n° XXVIII.

La liste a été mise à jour par la suite **à deux reprises** et les versions actualisées ont été adoptées par l'Assemblée mondiale des Délégués de l'OIE, en mai 2013, **et** en mai 2015 **et en mai 2018**.

CRITÈRES UTILISÉS POUR LE CLASSEMENT PAR CATÉGORIE DES AGENTS ANTIMICROBIENS IMPORTANTS EN MÉDECINE VÉTÉRINAIRE

Lors de l'élaboration de la liste, le Groupe ad hoc est convenu de l'importance de tout agent antimicrobien qui a une autorisation pour une utilisation en médecine vétérinaire en conformité avec les critères de qualité, de sécurité et d'efficacité, tels que définis dans le *Code sanitaire pour les animaux terrestres* (chapitre 6.9. Usage responsable et prudent des agents antimicrobiens en médecine vétérinaire). Par conséquent, le Groupe a décidé, sur la base des contributions des Pays Membres, de se pencher sur tous les agents antimicrobiens utilisés chez les animaux servant à la production de denrées alimentaires, afin de dresser une liste complète répartissant ces agents selon les catégories suivantes : agents antimicrobiens d'importance critique, très importants et importants.

Lors du choix des critères utilisés pour définir les agents antimicrobiens importants en médecine vétérinaire, il faut prendre en compte une différence notable entre l'utilisation d'agents antimicrobiens chez l'homme et l'utilisation d'agents antimicrobiens chez l'animal : en médecine vétérinaire de nombreuses espèces animales doivent être traitées.

Les critères suivants ont été sélectionnés pour déterminer le degré d'importance des classes d'agents antimicrobiens en médecine vétérinaire.

Critère 1. Taux de réponse au questionnaire concernant les agents antimicrobiens importants en médecine vétérinaire

Ce critère a été atteint lorsqu'une majorité de pays ayant répondu (plus de 50 %) ont indiqué dans le questionnaire que la classe d'agents antimicrobiens était importante.

Critère 2. Traitement d'affections animales graves et disponibilité d'agents antimicrobiens de substitution

Ce critère a été rempli lorsque les composés de la classe considérée ont été identifiés comme essentiels contre des infections spécifiques et que les solutions thérapeutiques de substitution étaient insuffisantes ou inexistantes.

Sur la base de ces critères, les trois catégories suivantes ont été établies :

- **Agents antimicrobiens d'importance critique en médecine vétérinaire (AICV)** : agents antimicrobiens qui répondent **À LA FOIS** aux critères 1 **ET** 2 ;
- **Agents antimicrobiens très importants en médecine vétérinaire (ATIV)** : agents antimicrobiens qui répondent au critère 1 **OU** 2 ;
- **Agents antimicrobiens importants en médecine vétérinaire (AIV)** : agents antimicrobiens qui ne répondent **À AUCUN** des critères 1 **OU** 2.

Révision de la liste des agents antimicrobiens importants en médecine vétérinaire (juillet 2012)

À l'issue de la réunion mixte d'experts FAO/OMS/OIE sur les agents antimicrobiens d'importance critique qui s'est tenu à Rome (Italie) en novembre 2007, il a été recommandé que la liste des agents antimicrobiens importants en médecine vétérinaire soit régulièrement actualisée et que l'OIE poursuive le travail d'amélioration du classement par catégorie des agents antimicrobiens, en fonction de leur importance dans le traitement de maladies animales spécifiques.

Le Groupe ad hoc de l'OIE sur la résistance aux agents antimicrobiens s'est réuni en juillet 2012 afin d'examiner et d'actualiser la liste des agents antimicrobiens importants en médecine vétérinaire (Liste de l'OIE) en prenant en considération les trois premiers agents antimicrobiens d'importance critique figurant sur la liste OMS d'agents antimicrobiens d'importance critique pour la médecine humaine.

Le groupe ad hoc de l'OIE sur la résistance aux agents antimicrobiens s'est réuni en janvier 2018 pour examiner et mettre à jour la liste OIE en prenant en compte :

- le plan d'action mondial promouvant l'arrêt progressif de l'utilisation des agents antimicrobiens pour la stimulation de la croissance animale, en l'absence d'analyse des risques ; et
- la Résolution N°38 adoptée par l'Assemblée mondiale des délégués de l'OIE en mai 2017 ; et
- la cinquième révision de la liste OMS des agents antimicrobiens d'importance critique pour la médecine humaine (2016), plaçant la colistine dans la catégorie des agents antimicrobiens d'importance critique ayant une priorité majeure ; et
- le rapport de l'OIE sur les ventes d'agents antimicrobiens destinés aux animaux (2016), en particulier les agents antimicrobiens utilisés pour la stimulation de la croissance (version anglaise, page 30, figure 5).

Le Groupe a recommandé l'utilisation de la Liste OIE actualisée.

Recommandations

Toute utilisation d'agents antimicrobiens chez l'animal doit être conforme aux normes de l'OIE relative à l'utilisation responsable et prudente de tels agents, édictées dans le chapitre 6.9. du *Code sanitaire pour les animaux terrestres* et le chapitre 6.3. du *Code sanitaire pour les animaux aquatiques*.

En l'absence d'analyse des risques, l'utilisation d'agents antimicrobiens pour la stimulation de la croissance ne relève pas des utilisations responsables et prudentes des agents antimicrobiens.

Selon les critères susmentionnés, les agents antimicrobiens figurant sur la Liste de l'OIE sont classés en trois catégories, à savoir : agents antimicrobiens d'importance critique en médecine vétérinaire (AICV), agents antimicrobiens très importants en médecine vétérinaire (ATIV) et agents antimicrobiens importants en médecine vétérinaire (AIV).

Toutefois, une classe ou sous-classe donnée d'agents antimicrobiens peut être considérée comme revêtant une importance critique dans le traitement d'une maladie spécifique chez une espèce donnée (voir les commentaires particuliers figurant dans le tableau ci-dessous relatif au classement par catégorie d'agents antimicrobiens importants utilisés en médecine vétérinaire dans le traitement des animaux servant à la production de denrées alimentaires).

Pour certains agents antimicrobiens, il n'existe aucune ou peu de solutions de substitution au traitement de certaines maladies spécifiques chez des espèces ciblées, comme l'indiquent les commentaires afférents figurant dans la Liste OIE. Il convient par conséquent d'accorder une attention particulière à l'utilisation des agents antimicrobiens d'importance critique (AICV) et de certains agents antimicrobiens très importants (ATIV) en médecine vétérinaire.

Parmi les AICV figurant sur la Liste OIE, certains sont considérés comme revêtant une importance critique à la fois pour la santé humaine et la santé animale ; c'est actuellement le cas des fluoroquinolones et des céphalosporines de troisième et quatrième génération. La colistine a été placée en 2016 dans la catégorie des agents antimicrobiens d'importance critique ayant une priorité majeure de la liste OMS. Par conséquent, il convient de suivre les recommandations suivantes lors de l'utilisation de ces deux classes d'agents antimicrobiens et de la colistine :

- Elles ne doivent pas être utilisées dans le cadre d'un traitement prophylactique, administré dans des aliments ou de l'eau destinés aux animaux, en l'absence de signes cliniques chez l'animal ou les animaux à traiter.
- Elles ne doivent pas être utilisées comme traitement de première intention, à moins que cela ne soit justifié ; lorsqu'elles sont administrées comme traitement de seconde intention, elles doivent alors s'appuyer de préférence sur les résultats des analyses bactériologiques.

- Toute utilisation hors autorisation de mise sur le marché (hors AMM) ou différente du résumé des caractéristiques du produit (hors RCP) doit être limitée et réservée aux cas pour lesquels il n'existe aucune solution de substitution. Cette utilisation doit être en conformité avec la législation nationale en vigueur.
- Leur utilisation pour la stimulation de la croissance doit être interdite sans délai.

Les classes d'antimicrobiens de la catégorie OMS des agents antimicrobiens d'importance critique ayant une priorité majeure devraient être considérées par les pays comme hautement prioritaires dans le processus d'arrêt progressif de l'utilisation des agents antimicrobiens pour la stimulation de la croissance.

La Liste OIE des agents antimicrobiens importants en médecine vétérinaire repose sur l'avis scientifique d'experts dans le domaine et sera régulièrement mise à jour lorsque de nouvelles informations seront disponibles.

Les classes et les sous-classes d'agents antimicrobiens utilisés uniquement en médecine humaine ne figurent pas dans la Liste OIE. Reconnaisant la nécessité de conserver l'efficacité des agents antimicrobiens en médecine humaine, il convient d'examiner attentivement leur usage potentiel (y compris l'utilisation hors AMM ou hors RCP) ou leur éventuelle autorisation chez l'animal.

Abréviations :

Le nom des espèces animales chez lesquelles sont utilisés ces agents antimicrobiens sont abrégées comme suit dans la liste OIE :

AVI: Oiseaux	EQU: Équidés	VCI: Agents antimicrobiens d'importance critique en médecine vétérinaire
API: Abeilles	LEP: Lapins	VHIA: Agents antimicrobiens très importants en médecine vétérinaire
BOV: Bovins	OVI: Ovins	VIA: Agents antimicrobiens importants en médecine vétérinaire
CAP: Caprins	PIS: Poissons	
CAM: Camélidés	SUI: Suidés	

**CLASSEMENT PAR CATÉGORIE D'AGENTS ANTIMICROBIENS IMPORTANTS EN MÉDECINE VÉTÉRAIRE
UTILISÉS POUR TRAITER LES ANIMAUX SERVANT À LA PRODUCTION DE DENRÉES ALIMENTAIRES**

AGENTS ANTIMICROBIENS (CLASSE, SOUS-CLASSE, SUBSTANCE)	ESPÈCE	Commentaires particuliers	AICV	ATIV	AIV
AMINOCOUMARINE Novobiocine	BOV, CAP, OVI, PIS	La novobiocine est utilisée dans le traitement local des mammites et des septicémies chez les poissons.			X
AMINOGLYCOSIDES					
AMINOCYCLITOL Spectinomycine Streptomycine Dihydrostreptomycine	AVI, BOV, CAP, EQU, LEP, OVI, PIS, SUI API, AVI, BOV, CAP, EQU, LEP, OVI, PIS, SUI AVI, BOV, CAP, EQU, LEP, OVI, SUI	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 septicémies, des maladies de l'appareil digestif, des maladies respiratoires et des maladies urinaires.			
AMINOGLYCOSIDES + 2 DÉSOXYSTREPTAMINES Kanamycine Néomycine Framycétine Paromomycine Apramycine Fortimycine Gentamicine Tobramycine Amikacine	AVI, BOV, EQU, PIS, SUI API, AVI, BOV, CAP, EQU, LEP, OVI, SUI BOV, CAP, OVI AVI, BOV, CAP, OVI, LEP, SUI AVI, BOV, LEP, OVI, SUI AVI, BOV, LEP, OVI, SUI AVI, BOV, CAM, CAP, EQU, LEP, OVI, SUI EQU EQU	La gentamicine est indiquée dans le traitement des infections à <i>Pseudomonas aeruginosa</i> et il n'y a que peu d'alternatives. <u>L'apramycine et la fortimycine ne sont actuellement utilisées que chez l'animal.</u> Il existe peu de solutions de substitution à un coût raisonnable.	X		
AMPHÉNICOLS Florfenicol Thiamphénicol	AVI, BOV, CAP, EQU, LEP, OVI, PIS, SUI AVI, BOV, CAP, OVI, PIS, SUI	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 revêt une importance particulière dans le traitement de certaines maladies des poissons, pour lesquelles il existe actuellement très peu voire aucun traitement de substitution. Cette classe offre également une solution de substitution utile pour le traitement des infections respiratoires chez les bovins, les suidés et les volailles. Cette classe, en particulier le florfenicol, est utilisée pour traiter la pasteurellose chez les bovins et les porcs.	X		
ANSAMYCINE – RIFAMYCINES Rifampicine Rifaximine	EQU BOV, CAP, EQU, LEP, OVI, SUI	Cette classe d'agents antimicrobiens n'est autorisée que dans quelques pays et dans un nombre très limité d'indications (mammites). Il existe peu de solutions de substitution. La rifampicine est essentielle dans le traitement des infections à <i>Rhodococcus equi</i> chez les poulains. Toutefois, elle n'est disponible que dans quelques pays, entraînant ainsi son classement en tant que ATIV.		X	
SUBSTANCES ARSENICALES Roxarsone Nitarosone	AVI, SUI AVI, SUI	Les substances arsenicales sont utilisées pour lutter contre la coccidiose intestinale (<i>Eimeria</i> spp.).			X
BICYCLOMYCINE Bicozamycine	AVI, BOV, PIS, SUI	La bicyclomycine est indiquée pour les maladies de l'appareil digestif et les maladies respiratoires chez les bovins et pour les septicémies chez les poissons.			X

AGENTS ANTIMICROBIENS (CLASSE, SOUS-CLASSE, SUBSTANCE)	ESPÈCE	Commentaires particuliers	AICV	ATIV	AIV
CÉPHALOSPORINES					
CÉPHALOSPORINES DE PREMIÈRE GÉNÉRATION					
Céfacétrile	BOV	Les céphalosporines sont utilisées dans le traitement des septicémies, des infections respiratoires et des mammites.		X	
Céfalexine	BOV, CAP, EQU, OVI, SUI				
Céfalotine	EQU				
Céfapryrine	BOV				
Céfazoline	BOV, CAP, OVI				
Céfalonium	BOV, CAP, OVI				
CÉPHALOSPORINES DE DEUXIÈME GÉNÉRATION					
Céfuroxime	BOV				
CÉPHALOSPORINES DE TROISIÈME GÉNÉRATION					
Céfoperazone	BOV, CAP, OVI	Les céphalosporines de troisième et de quatrième génération sont extrêmement importantes en médecine vétérinaire au vu de la diversité de leur utilisation et de la nature des maladies traitées.			
Ceftiofur	AVI, BOV, CAP, EQU, LEP, OVI, SUI				
Ceftriaxone	AVI, BOV, OVI, SUI				
CÉPHALOSPORINES DE QUATRIÈME GÉNÉRATION					
Cefquinome	BOV, CAP, EQU, LEP, OVI, SUI	Les céphalosporines sont utilisées dans le traitement des septicémies, des infections respiratoires et des mammites. Les solutions de substitution ont une efficacité limitée en raison d'un spectre d'activité inadéquat ou de l'existence d'une antibiorésistance.	X		
ACIDE FUSIDIQUE					
Acide fusidique	BOV, EQU	L'acide fusidique est utilisé dans le traitement des maladies ophtalmiques chez les bovins et les chevaux.			X
IONOPHORES					
Lasalocide	AVI, BOV, LEP, OVI	Les ionophores sont essentiels pour la santé animale car ils sont utilisés pour lutter contre la coccidiose intestinale (<i>Eimeria</i> spp.). Il existe peu voire aucune solution de substitution. Les ionophores revêtent une importance critique pour les volailles. <u>Cette classe n'est actuellement utilisée que chez l'animal.</u>		X	
Maduramycine	AVI				
Monensin	API, AVI, BOV, CAP				
Narasin	AVI, BOV				
Salinomycine	AVI, LEP, BOV, SUI				
Semduramicine	AVI				
LINCOSAMIDES					
Pirlimycine	BOV, SUI, AVI	Les lincosamides sont essentiels dans le traitement de la pneumonie à mycoplasmes, de l'arthrite infectieuse et de l'entérite hémorragique chez les porcs.		X	
Lincomycine	API, AVI, BOV, CAP, OVI, PIS, SUI				
MACROLIDES (C renvoie à la structure chimique)					
MACROLIDES C14					
Érythromycine	API, AVI, BOV, CAP, EQU, LEP, OVI, PIS, SUI	Les macrolides sont extrêmement importants en médecine vétérinaire au vu de la diversité de leur utilisation et de la nature des maladies traitées.			
Oléandomycine	BOV				
MACROLIDES C15					
Gamithromycine	= BOV	Les macrolides sont utilisés pour traiter les infections à mycoplasmes chez les porcs et les volailles, les maladies hémorragiques de l'appareil digestif chez les porcs (<i>Lawsonia intracellularis</i>) et les abcès hépatiques (<i>Fusobacterium necrophorum</i>) chez les bovins. Il existe très peu de solutions de substitution.	X		
Tulathromycine	BOV, SUI				
MACROLIDES C16					
Carbomycine	AVI	Cette classe est également utilisée pour traiter les infections respiratoires chez les bovins.			
Josamycine	AVI, PIS, SUI				
Kitasamycine	AVI, SUI, PIS				
Spiramycine	AVI, BOV, CAP, EQU, LEP, OVI, PIS, SUI				
Tilmicosine	AVI, BOV, CAP, LEP, OVI, SUI				
Tylosine	API, AVI, BOV, CAP, LEP, OVI, SUI				
Mirosamycine	API, AVI, SUI, PIS				

AGENTS ANTIMICROBIENS (CLASSE, SOUS-CLASSE, SUBSTANCE)	ESPÈCE	Commentaires particuliers	AICV	ATIV	AIV
Terdécamycine Tildipirosine Tylvalosine	AVI, SUI BOV, SUI AVI, SUI				
MACROLIDES C17 Sédécamycine	SUI				
ORTHOSOMYCINES Avilamycine	AVI, LEP	L'avilamycine est utilisée dans le traitement des maladies entériques des volailles et des lapins. <u>Cette classe n'est actuellement utilisée que chez l'animal.</u>			X
PÉNICILLINES					
PÉNICILLINES NATURELLES (y compris les esters et les sels) Bénéthamine Pénicilline Benzylpénicilline Pénéthamate (iodhydrate) Benzylpénicilline procaïne / Benzathine pénicilline	BOV AVI, BOV, CAM, CAP, EQU, LEP, OVI, SUI BOV BOV, CAM, CAP, EQU, OVI, SUI	<u>Pénéthamate (iodhydrate) n'est actuellement utilisée que chez l'animal</u>			
AMDINOPÉNICILLINES Mécillinam	BOV, SUI				
AMINOPÉNICILLINES Amoxicilline Ampicilline Hétacilline	AVI, BOV, CAP, EQU, OVI, PIS, SUI AVI, BOV, CAP, EQU, OVI, PIS, SUI BOV				
AMINOPÉNICILLINE + INHIBITEUR DES BÉTA-LACTAMASES Amoxicilline + Acide clavulanique Ampicilline + Sulbactam	AVI, BOV, CAP, EQU, OVI, SUI AVI, BOV, SUI	Les pénicillines sont extrêmement importantes en médecine vétérinaire au vu de la diversité de leur utilisation et de la nature des maladies traitées.	X		
CARBOXPÉNICILLINES Ticarilline Tobicilline	EQU PIS	Cette classe est utilisée dans le traitement des septicémies, des infections respiratoires et des infections urinaires.			
URÉIDOPÉNICILLINE Aspoxicilline	BOV, SUI				
PHÉNOXPÉNICILLINES Phénoxyméthylpénicilline Phénéthcilline	AVI, SUI EQU	Cette classe est très importante dans le traitement d'une grande variété de maladies chez de nombreuses espèces animales.			
PÉNICILLINES ANTISTAPHYLOCOCCIQUES Cloxacilline Dicloxacilline Nafcilline Oxacilline	BOV, CAP, EQU, OVI, SUI BOV, CAP, OVI, AVI, SUI BOV, CAP, OVI BOV, CAP, EQU, OVI, AVI, SUI	Il existe peu de solutions de substitution à un coût raisonnable.			
ACIDE PHOSPHONIQUE Fosfomycine	AVI, BOV, PIS, SUI	La fosfomycine est essentielle dans le traitement de certaines infections chez les poissons. Il existe peu de solutions de substitution. Elle n'est disponible que dans quelques pays, entraînant ainsi son classement général en tant que ATIV.		X	

AGENTS ANTIMICROBIENS (CLASSE, SOUS-CLASSE, SUBSTANCE)	ESPÈCE	Commentaires particuliers	AICV	ATIV	AIV
PLEUROMUTILINES Tiamuline Valnémuline	AVI, CAP, LEP, OVI, SUI AVI, SUI	La classe des pleuromutilines est essentielle pour lutter contre les infections respiratoires chez les porcs et les volailles. Cette classe est également essentielle pour traiter la dysenterie porcine (<i>Brachyspira hyodysenteriae</i>). Toutefois, elle n'est disponible que dans quelques pays, entraînant ainsi son classement général en tant que ATIV.		X	
POLYPEPTIDES					
Enramycine Gramicidine Bacitracine	AVI, SUI EQU AVI, BOV, LEP, SUI, OVI	La bacitracine est utilisée dans le traitement de l'entérite nécrotique chez les volailles. Cette classe est utilisée dans le traitement des septicémies, des colibacillooses, des salmonelloses et des infections urinaires.		X	
POLYPEPTIDES CYCLIQUES					
Colistine Polymixine	AVI, BOV, CAP, EQU, LEP, OVI, SUI BOV, CAP, EQU, LEP, OVI, AVI	Les polypeptides cycliques sont couramment utilisés dans le traitement des infections entériques à Gram négatif.			
QUINOLONES					
QUINOLONES DE PREMIÈRE GÉNÉRATION					
Fluméquine Miloxacine Acide nalidixique Acide oxolinique	AVI, BOV, CAP, EQU, LEP, OVI, PIS, SUI PIS BOV AVI, BOV, LEP, PIS, SUI, OVI	Les quinolones de 1 ^{re} génération sont utilisées dans le traitement des septicémies et des infections telles que la colibacilliose.		X	
QUINOLONES DE DEUXIÈME GÉNÉRATION (FLUOROQUINOLONES)					
Ciprofloxacine Danofloxacine Difloxacine Enrofloxacine Marbofloxacine Norfloxacine Ofloxacine Orbifloxacine Sarafloxacine	AVI, BOV, SUI AVI, BOV, CAP, LEP, OVI, SUI AVI, BOV, LEP, SUI AVI, BOV, CAP, EQU, LEP, OVI, PIS, SUI AVI, BOV, EQU, LEP, SUI AVI, BOV, CAP, LEP, OVI, SUI AVI, SUI BOV, SUI PIS	Les fluoroquinolones sont extrêmement importantes en médecine vétérinaire au vu de la diversité de leur utilisation et de la nature des maladies traitées. Les fluoroquinolones revêtent une importance critique dans le traitement des septicémies, des maladies respiratoires et des maladies entériques.	X		
QUINOXALINES					
Carbadox Olaquinox	SUI SUI	Les quinoxalines (carbadox) sont utilisées pour traiter les maladies de l'appareil digestif chez les porcs (ex., la dysenterie porcine). <u>Cette classe n'est actuellement utilisée que chez l'animal.</u>			X
SULFONAMIDES					
Sulfachlorpyridazine Sulfadiazine Sulfadiméthoxine Sulfadimidine (Sulfaméthazine, Sulfadimérazine) Sulfadoxine Sulfafurazole Sulfaguanidine Sulfamérazine Sulfadiméthoxazole Sulfaméthoxine Sulfamonométhoxine Sulfanilamide	AVI, BOV, SUI AVI, BOV, CAP, OVI, SUI AVI, BOV, CAP, EQU, LEP, OVI, PIS, SUI AVI, BOV, CAP, EQU, LEP, OVI, SUI BOV, EQU, OVI, SUI BOV, PIS AVI, CAP, OVI AVI, BOV, CAP, EQU, LEP, OVI, PIS, SUI AVI, BOV, SUI AVI, PIS, SUI AVI, PIS, SUI AVI, BOV, CAP, OVI	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, infections coccidiennes et infections à protozoaires) chez de nombreuses espèces animales.	X		

AGENTS ANTIMICROBIENS (CLASSE, SOUS-CLASSE, SUBSTANCE)	ESPÈCE	Commentaires particuliers	AICV	ATIV	AIV
Sulfapyridine Phthalylsulfathiazole Sulfaquinoxaline	BOV, SUI SUI AVI, BOV, CAP, LEP, OVI				
SULFONAMIDES + DIAMINOPYRIMIDINES					
Sulfaméthoxypyridazine Ormétoprime+ Sulfadiméthoxine Triméthoprimé+ Sulfonamide	AVI, BOV, EQU, SUI PIS AVI, BOV, CAP, EQU, LEP, OVI, PIS, SUI				
DIAMINOPYRIMIDINES					
Baquiloprime Triméthoprimé Ormétoprime	BOV, SUI AVI, BOV, CAP, EQU, LEP, OVI, SUI AVI				
STREPTOGRAMINES					
Virginiamycine	AVI, BOV, OVI, SUI	La virginiamycine est un agent antimicrobien important dans la prévention des entérites nécrotiques (<i>Clostridium perfringens</i>).			X
TÉTRACYCLINES					
Chlortétracycline Doxycycline Oxytétracycline Tétracycline	AVI, BOV, CAP, EQU, LEP, OVI, SUI AVI, BOV, CAM, CAP, EQU, LEP, OVI, PIS, SUI API, AVI, BOV, CAM, CAP, EQU, LEP, OVI, PIS, SUI API, AVI, BOV, CAM, CAP, EQU, LEP, OVI, PIS, SUI	Les tétracyclines sont extrêmement importantes en médecine vétérinaire au vu de la diversité de leur utilisation et de la nature des maladies traitées. Cette classe revêt une importance critique dans le traitement d'une grande diversité de maladies bactériennes et de maladies à <i>Chlamydia</i> chez de nombreuses espèces animales. Cette classe revêt également une importance critique dans le traitement de la cowdriose (<i>Ehrlichia ruminantium</i>) et de l'anaplasmose (<i>Anaplasma marginale</i>) chez les animaux compte tenu de l'absence de solution de substitution.	X		
THIOSTREPTON					
Nosiheptide	AVI, SUI	Cette classe est actuellement utilisée dans le traitement de certaines affections dermatologiques.			X