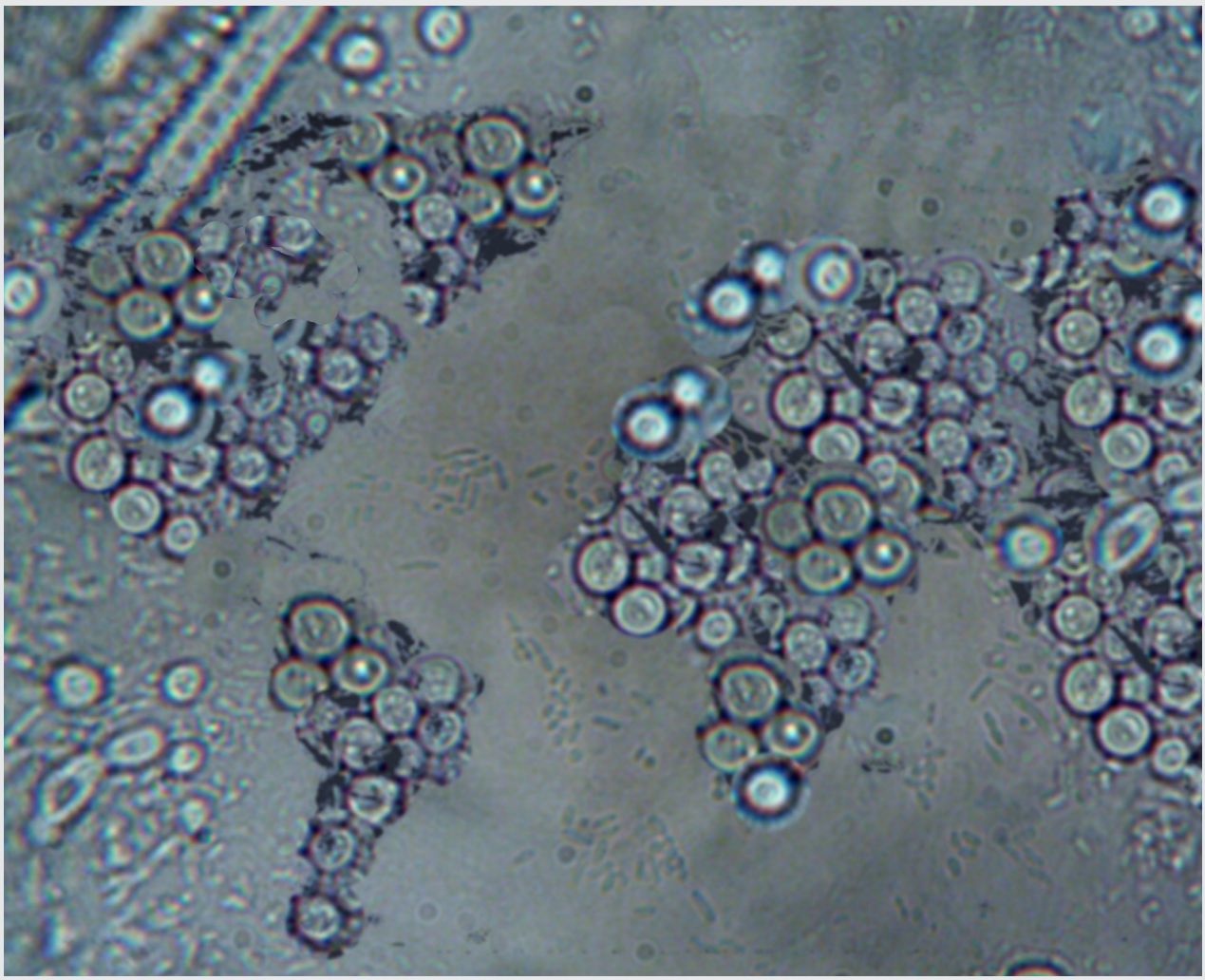
Rapport annuel sur les agents antimicrobiens destinés à être utilisés chez les animaux

9e rapport



Organisation mondiale
de la santé animale

Référence exigée : Organisation mondiale de la santé animale (2025). – *Rapport annuel sur les agents antimicrobiens destinés à être utilisés chez les animaux*. *9e rapport*. Paris, 49 pp. https://doi.org/10.20506/3644.
Licence : CC BY-SA 3.0 IGO.

Les désignations employées ainsi que la présentation des éléments de la présente publication ne reflètent aucune prise de position de l'Organisation mondiale de la santé animale (OMSA) quant au statut juridique ou de développement de quelque pays, territoire, ville ou région que ce soit, à leurs autorités, aux délimitations de leur territoire ou au tracé de leurs frontières. La mention d'entreprises spécifiques ou de produits manufacturés, qu'ils aient ou non fait l'objet d'un brevet, n'implique pas qu'ils aient été validés ou recommandés par l'OMSA de préférence à d'autres de nature similaire qui ne sont pas mentionnés.

La responsabilité de l'interprétation et de l'utilisation de ces éléments incombe au lecteur et l'OMSA ne peut, en aucune façon, être tenue responsable des dommages pouvant résulter de cette interprétation ou utilisation. Les opinions exprimées dans ce document d'information sont celles du ou des auteurs et ne reflètent pas nécessairement les avis ni la politique de l'OMSA.

© OMSA, 2025

Certains droits réservés. Ce travail est mis à disposition dans le cadre de la licence Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0 IGO (Partage dans les mêmes conditions [CC BY-SA 3.0 IGO]; https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/igo/legalcode). Aux termes de cette licence, cette œuvre peut être copiée, partagée et adaptée pour autant qu'elle soit correctement citée. Dans les utilisations de cette œuvre, rien ne doit laisser penser que l'OMSA soutient une organisation, un produit ou une prestation donnés. L'utilisation du logo de l'OMSA n'est pas autorisée. Si cette œuvre est adaptée, l'adaptation devra faire l'objet d'une licence similaire ou équivalente à la licence Creative Commons. Si une traduction de cette œuvre est réalisée, l'avertissement suivant devra figurer dans la traduction, avec la référence requise : « La présente traduction n'a pas été réalisée par l'Organisation mondiale de la santé animale (OMSA). L'OMSA n'est pas responsable du contenu ni de l'exactitude de la traduction. Seule l'édition originale en anglais fait foi. »

Les différends venant à se produire dans le cadre de cette licence et qui ne peuvent être réglés à l'amiable devront être résolus par le biais d'une médiation et d'un arbitrage, comme décrit à l'article 8 de cette licence, sauf indication contraire. Les règles de médiation applicables sont celles de l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle (https://www.wipo.int/amc/fr/mediation/rules/index.html) et tout arbitrage se fera conformément aux Règlements d'arbitrage de la Commission des Nations Unies pour le droit commercial international (CNUDCI).

Éléments attribués à une tierce partie. Il appartient aux utilisateurs souhaitant réutiliser les éléments de cette œuvre attribués à une tierce partie, tels que tableaux, figures ou images, de déterminer si une autorisation est nécessaire pour cette réutilisation et d'obtenir l'autorisation requise auprès du détenteur des droits d'auteur. Les risques de plaintes résultant de l'atteinte aux droits d'auteur attachés à tout élément constitutif de cette œuvre appartenant à une tierce partie seront intégralement supportés par l'utilisateur.

Ventes, droits et octrois de licences. Les documents d'information de l'OMSA sont disponibles sur le site web de l'OMSA (www.woah.org) et peuvent être achetés sur https://www.woah.org/fr/ebookshop/.

Conception graphique, mise en page et conception de la couverture : www.frenchtouchweb.com

Image de couverture : ©Turek/Pexels/frenchtouch

Sommaire

Liste des tableaux, iv

Liste des figures, iv

Avant-propos, vi

Synthèse, viii

Remerciements, xii

Acronymes et abréviations, xii

Glossaire de l'OMSA, xiii

1. Introduction, p. 1

1.1. Généralités, p. 1
1.2. Champ d'application, p. 2

2. Résultats du neuvième cycle de collecte de données, p. 3

2.1. Informations générales, p. 3
2.2. Options de notification, p. 4
2.3. Rapports nationaux disponibles en ligne, p. 4
2.4. Les obstacles à la notification par les participants de données quantitatives sur les agents antimicrobiens utilisés chez les animaux, p. 5
2.5. Agents antimicrobiens utilisés en tant que stimulateurs de croissance, p. 7

3. Analyse des quantités d'agents antimicrobiens utilisées en 2022, p. 11

3.1. Quantités d'agents antimicrobiens, p. 11
3.2. Biomasse animale, p. 19
3.3. Quantités d'agents antimicrobiens ajustées en fonction de la biomasse animale, p. 21

4. Tendances observées de 2020 à 2022, p. 23

5. Discussion, p. 26

5.1. Progrès enregistrés par les Membres, p. 26
5.2. Limites de l'analyse des quantités d'agents antimicrobiens, p. 26
5.3. Limites de l'estimation de la biomasse animale, p. 27
5.4. Obstacles à la collecte de données sur les quantités d'agents antimicrobiens, p. 29

6. Évolutions futures de l'enquête sur l'utilisation des agents antimicrobiens, p. 30

7. Conclusions, p. 31

Références, p. 33

Annexe, p. 35

Liste des tableaux

Tableau 1. Nombre de Membres ayant transmis un rapport à l'OMSA lors du neuvième cycle de collecte de données, par région de l'OMSA, p. 3

Tableau 2. Pourcentage notifié de la couverture des données quantitatives sur les antimicrobiens correspondant à l'année 2022, par région de l'OMSA, p. 12

Tableau 3. Quantités notifiées d'agents antimicrobiens destinés à être utilisés chez les animaux en 2022, par région de l'OMSA, p. 13

Tableau 4. Famille d'antimicrobiens comptant pour plus de 70 % de la quantité totale d'agents antimicrobiens destinés à être utilisés chez les animaux, telle que rapportée par neuf participants en 2022, p. 14

Tableau 5. Quantités d'agents antimicrobiens ajustées en fonction de la biomasse animale pour respectivement les animaux terrestres et les animaux aquatiques en 2022, p. 22

Tableau 6. Nombre de Membres ayant transmis des données à l'OMSA chaque année de 2020 à 2022, p. 24

Liste des figures

Figure 1. Distribution géographique des participants ayant soumis un rapport à l'OMSA durant le neuvième cycle de collecte de données, p. 3

Figure 2. Nombre de participants au cours des cycles successifs de collecte de données, p. 4

Figure 3. Nombre de participants aux cycles successifs de collecte de données de l'OMSA dont les rapports nationaux sont publiés en ligne, p. 5

Figure 4. Obstacles ayant empêché 40 participants de notifier des données quantitatives sur les agents antimicrobiens destinés à être utilisés chez les animaux lors du neuvième cycle de collecte de données, p. 5

Figure 5. Proportion de participants faisant usage d'agents antimicrobiens en tant que stimulateurs de croissance, parmi 157 participants en 2023, p. 7

Figure 6. Nombre de participants ayant rapporté l'utilisation d'agents antimicrobiens en tant que stimulateurs de croissance chez les animaux en 2023, sur 157 participants, par région de l'OMSA, p. 8

Figure 7. Utilisation d'agents antimicrobiens en tant que stimulateurs de croissance en 2023 rapportée par 157 participants, suivant qu'une législation est en place ou non, p. 8

Figure 8. Cadre de la disponibilité des stimulateurs de croissance chez les 15 participants ayant rapporté leur utilisation en 202, p. 9

Figure 9. Agents antimicrobiens utilisés en tant que stimulateurs de croissance chez les animaux par 33 Membres en 2023, p. 10

Figure 10. Sources validées des données chez les 107 participants ayant transmis des données quantitatives pour 2022, p. 12

Figure 11. Répartition des familles d'agents antimicrobiens utilisées chez les animaux d'après 107 Membres en 2022, en pourcentages, p. 14

Figure 12. Différenciation des données par groupe d'animaux parmi les 107 participants ayant fourni des données quantitatives en 2022, p. 15

Figure 13. Nombre de participants dont les données sont différenciées par groupe d'animaux, parmi les 84 participants ayant transmis des données quantitatives en 2022, p. 15

Figure 14. Espèces d'animaux terrestres servant à la production de denrées alimentaires couvertes par les données quantitatives notifiées par 71 participants en 2022, p. 16

Figure 15. Répartition des familles d'agents antimicrobiens destinées aux animaux terrestres servant à la production de denrées alimentaires en 2022, telles que rapportées par 71 participants, en pourcentages, p. 16

Figure 16. Catégories d'animaux aquatiques servant à la production de denrées alimentaires couvertes par les données quantitatives notifiées par 18 participants en 2022, p. 17

Figure 17. Répartition des familles d'agents antimicrobiens destinées aux animaux aquatiques servant à la production de denrées alimentaires en 2022, telles que rapportées par 18 participants, en pourcentages, p. 17

Figure 18. Animaux ne servant pas à la production de denrées alimentaires couverts par les données quantitatives notifiées par 61 participants en 2022, p. 18

Figure 19. Répartition des familles d'agents antimicrobiens destinées aux animaux ne servant pas à la production de denrées alimentaires en 2022, telles que rapportées par 61 participants, en pourcentages, p. 18

Figure 20. Répartition des quantités cumulées d'agents antimicrobiens utilisés chez les animaux suivant la voie d'administration, par famille d'agents antimicrobiens, telles que notifiées par 89 participants en 2022, p. 19

Figure 21. Pourcentages régionaux des estimations de la biomasse animale couverte par les participants ayant notifié des données quantitatives pour 2022, p. 20

Figure 22. Pourcentages régionaux des estimations de la biomasse animale couverte par les participants ayant notifié des données quantitatives pour 2022, p. 20

Figure 23. Répartition par espèces de la biomasse animale couverte par les 107 participants inclus dans l'analyse des données quantitatives pour l'année 2022, p. 21

Figure 24. Quantités d'agents antimicrobiens destinés à être utilisés chez les animaux à l'échelle mondiale et régionale, d'après les notifications de 107 participants pour l'année 2022, ajustées en fonction de la biomasse animale couverte (mg/kg), p. 22

Figure 25. Quantités d'agents antimicrobiens ajustées en fonction de la biomasse animale en 2022, utilisés respectivement chez les animaux terrestres et aquatiques servant à la production de denrées alimentaires, par familles d'antimicrobiens, p. 23

Figure 26. Pourcentages régionaux de la biomasse animale couverte par 85 participants, p.24

Figure 27. Évolution dans le temps des quantités d'agents antimicrobiens destinés à être utilisés chez les animaux dans le monde, d'après les données fournies par 85 participants pour les années 2020 à 2022, ajustées en fonction de la biomasse animale (mg/kg), p. 25

Figure 28. Évolution dans le temps des quantités d'antimicrobiens notifiées par 85 Membres de 2020 à 2022, par famille d'antimicrobiens, ajustées en fonction de la biomasse animale (mg/kg), p. 25

Avant-propos

Dre Emmanuelle Soubeyran
Directrice générale
Organisation mondiale de la santé animale

Pendant ma première année en tant que Directrice générale de l'Organisation mondiale de la santé animale (OMSA), j'ai eu le privilège d'être témoin de jalons marquants pour l'Organisation. En 2024, nous avons non seulement célébré le premier centenaire d'existence de l'OMSA depuis sa création en 1924, mais aussi accompagné plusieurs avancées majeures du secteur de la santé animale sur la voie de la maîtrise de la résistance aux antimicrobiens (RAM). En septembre 2024, j'ai participé à la Réunion de haut niveau sur la RAM lors de l'Assemblée générale des Nations unies. Cet événement crucial a débouché sur l'adoption de la deuxième Déclaration politique de l'histoire sur la RAM ; entre autres objectifs, les gouvernements se sont engagés à renforcer leurs données relatives à la surveillance de l'utilisation des antimicrobiens et à améliorer la qualité des données transmises à la base de données mondiale sur l'utilisation des agents antimicrobiens chez les animaux **ANI**mal Anti**M**icrobial **USE** Global Database (**ANIMUSE**). Dans le prolongement de cette déclaration, j'ai assisté en novembre 2024 à la quatrième Conférence ministérielle mondiale de haut niveau sur la RAM, au cours de laquelle les représentants de plus de 40 pays ont adopté les Engagements de Djeddah. Ceux-ci ont mis en avant les éléments cruciaux d'une mise en œuvre réussie de la Déclaration politique des Nations unies, les gouvernements y réaffirmant leur soutien à la notification exacte et régulière dans ANIMUSE des données relatives à l'utilisation des antimicrobiens, en conformité avec les législations nationales.

Ce *Neuvième rapport annuel de l'OMSA sur les agents antimicrobiens destinés à être utilisés chez les animaux* témoigne de notre engagement continu à mettre en place et à maintenir une base de données mondiale sur l'utilisation des agents antimicrobiens (UAM) chez les animaux, en cohérence avec le Plan d'action mondial pour combattre la résistance aux agents antimicrobiens. Depuis sa première édition en 2016, les collectes successives de données destinées au rapport annuel de l'OMSA ont fait l'objet d'un niveau de participation constant et élevé chez les Membres. La présente édition présente les progrès accomplis par 154 Membres, rendant ainsi hommage aux efforts déployés par les Délégués, les Points focaux nationaux pour les produits vétérinaires et d'autres autorités nationales, en particulier dans le secteur de l'aquaculture, qui ont tous contribué à cette initiative exceptionnelle. Le rapport annuel continue à offrir une analyse percutante de l'utilisation des antibiotiques chez les animaux à l'échelle mondiale et régionale, et de son évolution dans le temps. J'aimerais souligner quelques-uns des résultats présentés ici :

Premièrement, l'utilisation d'antimicrobiens tend à diminuer, la quantité utilisée dans le monde ayant reculé de 5 % entre 2020 et 2022. Deuxièmement, la biomasse animale couverte par les données a augmenté de 6 %, si l'on se rapporte aux données transmises par 107 participants en 2022, dont la couverture représente 71 % de la biomasse animale mondiale. La couverture atteinte a aussi permis d'effectuer pour la première fois une analyse régionale relative au Moyen-Orient, ainsi qu'une comparaison mondiale, par famille d'antimicrobiens, de l'utilisation de ces produits chez les animaux terrestres et aquatiques servant à la production de denrées alimentaires, couvrant respectivement 47 % et 64 % de la biomasse animale totale représentée par ces deux catégories d'animaux.

Troisièmement, un quart de nos Membres continuent de recourir aux agents antimicrobiens à des fins de stimulation de la croissance chez les animaux, avec en particulier une utilisation persistante de la colistine, l'enrofloxacine et la fosfomycine. Ce rapport vient rappeler à chacun que les agents antimicrobiens ne sont pas une alternative aux soins appropriés prodigués aux animaux ; c'est pourquoi ces chiffres, j'en suis certaine, vont s'améliorer à mesure que les nations progressent sur la voie d'une conformité totale avec nos normes internationales, comme cela a été réaffirmé dans la Déclaration politique de l'ONU en 2024.

Avec à son actif neuf années d'avancées continues et de mobilisation, l'OMSA se prépare déjà pour la suite. Il s'agit notamment de mettre à disposition de nos Membres les outils et les connaissances nécessaires pour qu'ils puissent analyser leurs propres données à l'échelle nationale et locale, évaluer les tendances et prendre les mesures qui s'imposent pour optimiser l'utilisation des antimicrobiens. En septembre 2024, nous avons lancé notre premier séminaire régional pour institutionnaliser la collecte de données sur l'UAM dans un certain nombre de pays, ce qui facilitera la préparation de leurs rapports nationaux sur l'UAM. Les Membres du premier groupe à avoir bénéficié de cette formation, pour la plupart en Afrique, soumettront leur premier rapport sur l'UAM en mai 2025.

L'OMSA reste mobilisée auprès de tous les Membres pour les soutenir dans la mise en œuvre de nos normes internationales et lignes directrices relatives à l'utilisation responsable et prudente des antimicrobiens. Nous soulignons l'importance d'allouer des ressources suffisantes aux systèmes de surveillance et d'utiliser les données pour étayer les prises de décisions à l'échelle tant nationale que régionale. En tant que membre de l'Alliance quadripartite, l'OMSA continuera à faire en sorte que ses Membres restent propriétaires des données qu'ils collectent, analysent et transmettent – malgré les priorités concurrentes auxquelles ils pourraient devoir faire face par ailleurs. Il est essentiel de renforcer nos systèmes de collecte de données et de les intégrer à d'autres sources de données sur la RAM.

Enfin, je voudrais insister sur l'importance de la prévention en tant que pièce maîtresse de nos efforts collectifs pour infléchir la courbe de la RAM. La prévention commence par des pratiques d'élevage appropriées, respectueuses des principes élémentaires du bien-être animal, et se prolonge par le renforcement des mesures de biosécurité visant à prévenir l'apparition de maladies chez les animaux. En outre, la vaccination joue un rôle crucial en ce qu'elle permet de réduire la nécessité de recourir aux antimicrobiens, ce qui abaisse d'autant le risque d'apparition et de propagation des antibiorésistances. En accordant la priorité à l'immunisation, nous prévenons les maladies, préservons la santé animale et publique et garantissons la durabilité de nos systèmes de production alimentaire.

J'espère que ce rapport encouragera les Membres tout comme les non-Membres à poursuivre leur participation à cette initiative. Votre soutien et votre engagement continus se concrétisent par des données de plus en plus exactes et robustes sur l'utilisation des agents antimicrobiens chez les animaux dans le monde, tout en apportant un éclairage fondé sur des éléments probants en vue d'une mise en œuvre réussie de vos plans d'action nationaux contre la RAM.

Synthèse

Le *Rapport annuel sur les agents antimicrobiens destinés à être utilisés chez les animaux* de l'Organisation mondiale de la santé animale (OMSA) réunit les données transmises volontairement (par des autorités nationales ou locales, principalement) concernant l'utilisation des antimicrobiens chez les animaux. Cette neuvième édition du rapport est structurée en trois grandes parties : (1) interprétation de la situation mondiale et par régions à partir des données recueillies de septembre 2023 à mai 2024 (neuvième cycle de collecte de données) ; (2) analyses détaillées des données correspondant à l'année 2022 (quantités totales d'agents antimicrobiens, présentées sous forme normalisée en fonction d'un indicateur représentant la biomasse animale estimée) ; (3) analyses des tendances enregistrées de 2020 à 2022, en tenant compte de l'indicateur de la biomasse animale estimée.

Méthodes

En septembre 2023, l'OMSA a invité ses 183 Membres ainsi que 11 non-Membres à participer au neuvième cycle de collecte annuelle de données sur les agents antimicrobiens destinés à être utilisés chez les animaux. Un formulaire Microsoft Excel téléchargeable directement sur la base de données mondiale en ligne relative à l'utilisation des agents antimicrobiens chez les animaux (**ANI**mal Anti**M**icrobial **U**SE : **ANIMUSE**) a été adressé aux participants par courrier électronique, accompagné d'une série de documents explicatifs. Le formulaire consistait en quatre feuilles de calcul permettant aux participants de consigner des informations de référence destinées à apporter un éclairage aux données quantitatives. Celles-ci pouvaient être notifiées par type d'utilisation[1], par groupe d'animaux[2] et par voie d'administration[3]. Un outil complémentaire utilisé précédemment par certains participants[4] a également été fourni afin de faciliter la transmission de jeux complets de données quantitatives. Cet outil a aussi été mis à disposition dans ANIMUSE via la Module de calcul intégré.

Les données analysées proviennent principalement des chiffres relatifs aux ventes et aux importations d'agents antimicrobiens, telles que notifiées pour chaque famille ou sous-famille d'agents antimicrobiens, conformément aux recommandations du chapitre 6.9. du *Code sanitaire pour les animaux terrestres* (en abrégé, *Code terrestre*) [1] et du chapitre 6.3. du *Code sanitaire pour les animaux aquatiques* (en abrégé, *Code aquatique*) [2].

Pour garantir une notification cohérente des données et faciliter leur comparaison entre différents participants, secteurs et périodes, les quantités d'agents antimicrobiens sont présentées sous une forme normalisée en recourant à un indicateur correspondant à la biomasse animale estimée. Cet indicateur, dont la taille et la composition peuvent varier dans le temps, représente la masse totale d'animaux domestiques vivants appartenant à une population donnée dans un territoire défini, au cours d'une année. Il a pour fonction de représenter les animaux qui ont pu avoir été exposés aux quantités d'agents antimicrobiens notifiées pendant cette période. S'agissant des données correspondant à l'année 2022, la biomasse animale représentant les espèces servant à la production de denrées alimentaires a été calculée en se basant sur les données enregistrées dans le Système mondial d'information sanitaire (WAHIS) de l'OMSA et dans la base de données statistiques de l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAOSTAT). Les résultats normalisés sont exprimés en milligrammes (mg) d'agents antimicrobiens par kilogramme (kg) de biomasse animale estimée. Le lecteur trouvera des informations supplémentaires sur les méthodes suivies pour l'élaboration de ce rapport dans les références suivantes [3,4].

Il est important de préciser que toutes les informations fournies appartiennent aux autorités nationales ou locales respectives, qui les partagent avec l'OMSA dans le but de contribuer à une meilleure connaissance de l'utilisation des antimicrobiens à l'échelle mondiale et régionale. Ce rapport ne présente pas de données à l'échelle des pays pris individuellement ; toutefois, les données soumises par les participants et validées leur sont retournées pour les besoins du suivi et de la surveillance au niveau national. Ces données pourraient leur permettre d'affiner sur une base factuelle certains domaines identifiés de leurs plans d'action nationaux contre la RAM. Plusieurs participants ont décidé de rendre publiques leurs données, conformément aux recommandations du chapitre 6.9. du *Code terrestre* [1] ; elles sont présentées dans le Rapport interactif d'ANIMUSE [5].

Les comparaisons avec les résultats des rapports précédents ne sont possibles que pour la section résumant les conclusions générales de ce neuvième cycle de collecte de données, qui concerne les taux de participation et les types de données notifiées. Pour toute autre comparaison il conviendra de procéder avec prudence, dans la mesure où les participants peuvent varier d'une année sur l'autre en dépit d'un nombre total de participants sensiblement identique. Par exemple, si les analyses correspondant aux années 2021 et 2022 mentionnent 27 participants, il ne s'agit pas nécessairement des mêmes entités dans chaque rapport. Pour un examen chronologique des données il est préférable

[1] « Usage à des fins médicales vétérinaires », ce qui comprend le traitement, le contrôle et la prévention de maladies, ou « usage autre qu'à des fins médicales vétérinaires », ce qui comprend la stimulation de la croissance.
[2] Animaux terrestres servant à la production de denrées alimentaires, animaux aquatiques servant à la production de denrées alimentaires, ou animaux de compagnie.
[3] Orale, par injection, ou autres voies.
[4] Dans ce rapport, le terme « participants » désigne les autorités nationales ou locales en charge de la collecte, l'analyse et la transmission officielles des données sur les antimicrobiens destinés à être utilisés chez les animaux. Les participants incluent les Membres de l'OMSA, les non-Membres de l'OMSA et les territoires non contigus.

de se référer à la section « Tendances observées de 2020 à 2022 ». Pour un éclairage sur les années non couvertes dans la présente édition, les lecteurs sont invités à consulter le Rapport interactif d'ANIMUSE, qui permet de visualiser les tendances dans le temps sur plusieurs années au-delà de la période traitée ici.

Principaux résultats ressortant du neuvième cycle de collecte de données

Au total, 157 rapports ont été soumis au cours du neuvième cycle de collecte de données (sur 194 invitations, soit 81 %), qui émanaient de 154 Membres de l'OMSA, d'un non-Membre de l'OMSA, et de deux territoires non contigus d'un Membre de l'OMSA. Le taux de participation chez les seuls 183 Membres de l'OMSA s'élevait à 84 %.

Parmi les 157 participants, 46 (30 %) n'ont renseigné que la partie « Informations de base » – c'est-à-dire 23 participants de plus que lors du précédent rapport. En outre, 40 participants ont décrit les obstacles rencontrés lors de la collecte ou de la notification des données quantitatives. Le premier obstacle mentionné à la soumission de données lors de ce neuvième cycle était la difficulté d'aligner les données nationales sur l'année cible définie par l'OMSA pour obtenir des jeux de données cohérents à l'échelle mondiale. Cet alignement, bien que difficile, n'est pas une entrave à la collecte de données à l'échelle nationale ou locale ; il a surtout pour but de contribuer à une coordination globale des données afin d'améliorer les analyses qui en sont faites tant au niveau national que mondial. Les participants ont aussi bénéficié de plus de temps pour analyser les données correspondant à l'année 2023, ce qui devrait garantir des soumissions de meilleure qualité lors du prochain cycle. Par conséquent, la baisse apparente du nombre de participants soumettant des données quantitatives sur les antimicrobiens utilisés chez les animaux ne doit pas être interprétée comme dénotant un désintérêt des pays à fournir des données. Elle reflète plutôt l'engagement des participants à respecter les instructions de l'OMSA afin d'améliorer la cohérence et la qualité de l'analyse des données à l'échelle mondiale.

Les deux autres obstacles fréquemment cités à la collecte de données au niveau national étaient l'absence de financement et de ressources humaines dédiées ainsi qu'une coordination/coopération insuffisante parmi les services nationaux compétents, en particulier avec le ministère de la Santé. Le renforcement de la coordination avec les bureaux régionaux et sous-régionaux de l'OMSA et l'action combinée des partenaires de la Quadripartite, dont l'Organisation mondiale de la santé (OMS), devraient apporter aux gouvernements nationaux le soutien nécessaire pour surmonter ces obstacles et accroître la participation ainsi que la précision et la qualité des données transmises à l'avenir. En outre, il est espéré que les Membres de l'OMSA vont renforcer leurs données de surveillance sur l'utilisation des antimicrobiens dans le secteur de la santé animale tout en continuant à notifier des données de qualité dans ANIMUSE, conformément aux engagements pris dans la Déclaration politique de la Réunion de haut niveau sur la résistance aux antimicrobiens tenue lors de la 79e Assemblée générale des Nations unies en septembre 2024.

Parmi les 157 participants, 111 (soit 71 %) ont fourni des données quantitatives correspondant à au moins une année entre 2002 et 2023. Parmi ceux-ci, 38 participants (soit 34 %) ont rendu public leur rapport ; une large majorité d'entre eux (25 sur 38, soit 66 %) étaient des Membres européens. Cette proportion est restée stable au fil des ans malgré les orientations données dans les normes internationales de l'OMSA relatives aux bonnes pratiques, qui recommandent aux Membres de faire preuve de transparence dans la présentation des rapports. Quatre-vingt-trois participants sur 111 (soit 75 %) ont présenté leurs données quantitatives sur les antimicrobiens utilisés en les différenciant par type d'utilisation et par voie d'administration (Option 3 de notification), et 55 % d'entre eux l'ont fait en se servant du Module de calcul d'ANIMUSE. Si le nombre de Membres ayant notifié des données quantitatives et utilisé l'Option 3 de notification a augmenté dans toutes les régions de l'OMSA, c'est dans les Amériques et en Afrique que les progrès les plus notables ont été enregistrés au cours des cinq dernières années, la proportion de Membres utilisant l'Option 3 de notification ayant augmenté respectivement de 26 % et de 19 %.

En 2022, près d'un quart des Membres (34 sur 157, soit 22 %) continuait à notifier l'utilisation d'agents antimicrobiens chez les animaux en tant que stimulateurs de croissance, avec une concentration de 80 % de ces Membres dans deux régions, les Amériques et la région Asie et Pacifique. À l'inverse, près de trois quarts des Membres (112 sur 157, soit 71 %) déclarent à présent ne plus autoriser l'utilisation des antimicrobiens à des fins non vétérinaires, indépendamment de l'existence ou non d'une législation ou réglementation en la matière, ce qui dénote qu'ils se sont mis en conformité avec le chapitre 6.10. du *Code terrestre* récemment adopté sur l'utilisation responsable et prudente des agents antimicrobiens chez les animaux.

Trente-trois participants ont fourni la liste des agents antimicrobiens utilisés en tant que stimulateurs de croissance. Les trois molécules le plus souvent mentionnées étaient la bacitracine (n = 19 participants), la tylosine (n = 15 participants) et l'avilamycine (n = 14 participants). Si le flavophospholipol est classé comme n'étant pas utilisé chez les humains, la *Liste des antimicrobiens médicalement importants* (Liste MIA) de l'OMS [6] classe la bacitracine et la tylosine comme étant importantes pour la médecine humaine. À noter que l'utilisation de la colistine – classée parmi les antimicrobiens d'importance critique les plus prioritaires pour la médecine humaine – est toujours rapportée par huit participants, malgré l'engagement pris il y a dix ans par tous les Membres de l'OMSA de mettre progressivement fin à cette pratique. Il est également inquiétant de constater que ces notifications varient d'une année sur l'autre en même temps que le nombre de participants consignant ces données, ce qui souligne la nécessité de disposer de systèmes de surveillance stables à l'échelle nationale ou locale et suffisamment dotés en ressources. La fosfomycine, récemment classée en tant qu'antimicrobien parmi les plus prioritaires d'après la Liste MIA était mentionnée par deux participants, et l'enrofloxacine était rapportée par deux autres participants.

Analyses relatives à l'année 2022

Les analyses approfondies présentées dans ce neuvième rapport portent essentiellement sur les quantités d'antimicrobiens utilisés en 2022, d'après les données fournies par 107 participants. En se basant sur les données notifiées (provenant majoritairement des chiffres sur les ventes et les importations), l'OMSA a estimé à 70 648 tonnes la quantité totale d'agents antimicrobiens utilisés en 2022 chez les animaux. Compte tenu des différentes sources auprès desquelles ont été obtenues les données notifiées et du fait que la couverture de ces dernières représentait en moyenne 91 % de la quantité totale d'agents antimicrobiens présents sur le terrain (d'après les estimations de chaque participant), l'OMSA estime que la quantité totale ajustée en fonction de cette couverture pourrait atteindre 74 035 tonnes d'agents antimicrobiens.

Près de la moitié des antimicrobiens utilisés dans le monde appartenaient aux familles des tétracyclines et des pénicillines – qui ont représenté respectivement 28,29 % et 17,75 % de la quantité totale. Bien que classées comme étant d'importance critique en médecine vétérinaire (AICV) d'après la Liste de l'OMSA des agents antimicrobiens importants en médecine vétérinaire [7], ces deux familles d'antimicrobiens ne figurent pas parmi les antimicrobiens d'importance critique les plus prioritaires pour la santé humaine, d'après l'OMS [6]. Ont été notifiées, parmi les antimicrobiens classés dans cette catégorie par l'OMS, les fluoroquinolones (3,7 %), les polymyxines (1,8 %) et les céphalosporines de troisième et de quatrième génération (0,9 %).

Une présentation normalisée en fonction de la biomasse animale estimée a été réalisée à partir des données fournies par 107 Membres et couvrant 71 % de la biomasse animale mondiale pour les espèces animales tant terrestres qu'aquatiques servant à la production de denrées alimentaires, à l'exclusion des animaux de compagnie qui n'ont pas été pris en compte dans l'analyse. La biomasse animale couverte par les données a augmenté de 6 % par rapport à l'analyse précédente, qui portait sur l'année 2021. Les bovins ont représenté 42 % de la couverture totale, suivis par les porcins (20 %) et les volailles (18 %). Les espèces d'animaux aquatiques ont représenté 8 % de la couverture totale, les poissons comptant pour près des deux tiers de l'utilisation d'antimicrobiens chez les animaux aquatiques. Sur la base de ces éléments, l'utilisation estimée d'agents antimicrobiens en 2022 est comprise entre 89 et 93 milligrammes d'agents antimicrobiens par kilogramme de biomasse animale, suivant les ajustements apportés aux estimations de la couverture par les 107 participants.

Pour la première fois, il a pu être procédé à la comparaison des quantités d'agents antimicrobiens (rapportées à la biomasse animale estimée) utilisés respectivement chez les animaux terrestres et aquatiques servant à la production de denrées alimentaires, par familles d'antimicrobiens. Au total, 71 participants ont fourni des données sur les animaux terrestres servant à la production de denrées alimentaires (représentant 47 % de la biomasse mondiale) et 17 participants ont fourni des données sur les animaux aquatiques servant à la production de denrées alimentaires (représentant 64 % de la production totale du secteur aquacole). L'OMSA a estimé les quantités (exprimées en mg/kg) d'antimicrobiens utilisés chez ces deux groupes d'animaux à respectivement 95 à 98 mg/kg s'agissant des animaux terrestres servant à la production de denrées alimentaires, et 21 mg/kg s'agissant des animaux aquatiques servant à la production de denrées alimentaires. À noter que les fluoroquinolones arrivent en troisième position par ordre d'importance en aquaculture, représentant 15,8 % des quantités totales utilisées chez les animaux aquatiques servant à la production de denrées alimentaires (3,9 mg/kg). Compte tenu de l'importance critique de ces molécules pour la santé humaine, l'OMSA continuera à suivre cette tendance de près.

Soixante et un participants (73 % des 84 participants ayant pu différencier leurs données par groupe d'animaux) ont fourni des données concernant spécifiquement les animaux ne servant pas à la production de denrées alimentaires. Les espèces mentionnées dans cette catégorie étaient principalement les chiens et les chats, suivis par les équidés et les poissons d'ornement. En 2022, 38 participants de plus ont pu fournir des données pour cette catégorie d'animaux par rapport à 2015. En raison de l'absence de données sur les populations animales et les poids moyens des animaux relevant de la catégorie des espèces ne servant pas à la production de denrées alimentaires, l'OMSA n'est pas en mesure actuellement d'analyser les quantités d'antimicrobiens utilisés chez ces animaux, normalisées en fonction de la biomasse animale estimée. Néanmoins, des initiatives sont en cours pour remédier à l'absence de données sur la RAM et l'UAM chez ces animaux, en attendant que de futurs rapports puissent combler les lacunes de données sur la biomasse.

Tendances (2020-2022)

L'analyse des tendances montre l'évolution des données dans le temps pour 85 participants ayant transmis des informations quantitatives sans interruption de 2020 à 2022, les quantités étant exprimées sous forme normalisée en milligrammes d'agents antimicrobiens utilisés par kilogramme de biomasse animale estimée. Les données collectées, qui représentent 62 % de la biomasse animale mondiale, ont révélé une diminution globale de 5 % des quantités exprimées en mg/kg à l'échelle mondiale (passant de 102 mg/kg en 2020 à 97 mg/kg en 2022). La répartition des tendances par région fait apparaître une diminution en Afrique (20 %), dans les Amériques (4 %), en Europe (23 %), ainsi qu'en Asie et dans le Pacifique (2 %). En revanche, une hausse de 43 % est enregistrée au Moyen-Orient. Par classe d'antimicrobiens, il convient de noter la diminution de l'utilisation des tétracyclines (–26 %), famille d'antimicrobiens la plus utilisée en santé animale, ainsi que l'augmentation de l'utilisation des pénicillines (+18 %).

Conclusions et perspectives

Le taux de participation global lors de ce neuvième cycle de collecte de données s'est maintenu à un niveau élevé par rapport aux années précédentes, malgré les nombreux défis posés à la résilience des Membres et les priorités concurrentes auxquelles ils doivent faire face. Près de 80 % des rapports soumis contenaient des données quantitatives.

La famille d'agents antimicrobiens la plus utilisée dans le monde en médecine vétérinaire reste celle des tétracyclines. Bien que certains antimicrobiens considérés comme d'importance critique les plus prioritaires pour la médecine humaine soient toujours utilisés chez les animaux, ils représentent une portion minime du tableau d'ensemble chez les animaux servant à la production de denrées alimentaires (8 % si l'on se réfère à la *Liste des antimicrobiens médicalement importants* publiée en 2024 par l'OMS [6]). Il est encourageant de constater l'engagement des Membres à réduire la consommation d'antimicrobiens dans le secteur de la santé animale, ce qui apparaît clairement au vu des 55 participants notifiant avoir réduit les quantités d'antimicrobiens utilisés à l'échelle nationale entre 2020 et 2022.

L'analyse des données dans le temps révèle une diminution globale de 5 % de l'indicateur de suivi des tendances parmi les 85 participants ayant régulièrement transmis des données de 2020 à 2022. Pour la première fois cette année, les données transmises par des participants du Moyen-Orient ont pu être intégrées dans le rapport. Elles révèlent une hausse de 43 % au cours de cette même période, tandis qu'en Europe, en Afrique, dans les Amériques et dans la région Asie et Pacifique la diminution était respectivement de 23 %, 20 %, 4 % et 2 %.

Si la hausse au Moyen-Orient peut sembler considérable, en réalité le niveau d'utilisation d'antimicrobiens exprimé en mg/kg y est le plus bas de toutes les régions et ne représente que 0,3 % de la biomasse animale mondiale et 0,04 % des quantités totales notifiées à l'échelle mondiale. Il convient de signaler également que les participants ayant transmis des données pour le présent rapport ne couvraient que 17 % de la biomasse animale de la région. Il est donc urgent que la région parvienne à accroître sa participation afin d'améliorer la justesse et la fiabilité des estimations régionales.

S'agissant de l'Afrique, la hausse de 179 % enregistrée précédemment (voir le 8e Rapport annuel publié en mai 2024) a été réexaminée par la suite, avec les participants concernés. Les hypothèses qui avaient été formulées pour expliquer la fluctuation des données étaient l'amélioration apportée aux systèmes de collecte de données (ce qui présupposait une sous-notification les années précédentes), une hausse de l'utilisation d'antimicrobiens à usage vétérinaire en raison du nombre de foyers de maladie à traiter, ou d'autres facteurs liés à l'intensification des systèmes d'élevage. Les investigations sur ces fluctuations ont constitué une entreprise complexe pour laquelle les Services vétérinaires des pays participants ont dû retracer des données historiques ainsi que, parfois, des données de terrain, coordonner les recherches avec plusieurs services nationaux et engager un dialogue avec le secteur privé en vue de déterminer les causes sous-jacentes. Il a finalement été établi que les divergences enregistrées étaient dues à des problèmes dans les systèmes de collecte de données et les processus de notification chez les participants concernés. L'identification de ces erreurs est néanmoins une étape positive car elle permet de corriger les systèmes et incite à procéder à des améliorations continues. À la lumière des données validées les plus récentes au moment de la rédaction de ce rapport, l'Afrique a enregistré une hausse de 52 % de l'utilisation des agents antimicrobiens entre 2019 et 2022, et une diminution de 20 % entre 2020 et 2022. Les lecteurs souhaitant consulter des données actualisées et complètes sont invités à se référer au rapport interactif d'ANIMUSE qui présente des données actuelles et historiques vérifiées en continu par les autorités des pays participants.

Malgré des avancées significatives en matière de limitation de l'utilisation d'agents antimicrobiens en tant que stimulateurs de croissance chez les animaux, près de 25 % des Membres continuent à rapporter l'existence de cette pratique sur leur territoire. Plus inquiétant encore, pas moins de 7 % des Membres de l'OMSA déclarent encore l'utilisation à des fins de stimulation de la croissance d'au moins un antimicrobien parmi ceux classés comme étant d'importance critique les plus prioritaires pour la médecine humaine – c'est le cas notamment de la colistine, de l'enrofloxacine et de la fosfomycine. La conformité aux normes internationales de l'OMSA demeurant un pilier de la stratégie de l'Organisation sur la RAM, ce rapport adresse à tous les Membres un rappel, étayé par des éléments factuels, concernant l'importance de limiter l'usage des antimicrobiens aux seules fins médicales vétérinaires. L'objectif ultime est l'interdiction totale de l'utilisation d'antimicrobiens pour la stimulation de la croissance ; ce processus doit commencer par l'interdiction des antimicrobiens classés comme présentant une importance critique pour la santé humaine. En outre, l'OMSA encourage les Membres à transmettre leurs données de manière entièrement transparente, car cela permet aux parties intéressées d'évaluer les tendances, d'effectuer des analyses du risque et de mettre en place une communication efficace sur les risques.

Grâce au travail continu des Membres de l'OMSA chaque année, ANIMUSE est aujourd'hui l'interface qui offre la représentation la plus complète et fiable de l'utilisation mondiale des agents antimicrobiens chez les animaux, couvrant près de 85 % de la géographie mondiale et 71 % de la biomasse animale totale de la planète. En janvier 2025, 39 Membres avaient rendu publics leurs rapports sur l'utilisation des agents antimicrobiens via le portail d'ANIMUSE, indépendamment de l'existence ou non d'un rapport national sur l'utilisation des antimicrobiens dans le secteur animal. Ils sont donc trois fois plus nombreux qu'en décembre 2023 à avoir franchi cette étape importante en termes de transparence et de responsabilisation, et nous les en félicitons.

À mesure que les systèmes de collecte de données s'améliorent afin de remplir pleinement leur rôle, ce rapport annuel demeure un outil essentiel pour relever les tendances mondiales et régionales de l'utilisation des antimicrobiens chez les animaux ainsi que leur évolution dans le temps. L'OMSA souhaite également, en collaboration avec l'OMS, renforcer la communication avec d'autres services gouvernementaux (en dehors des Services vétérinaires), en particulier ceux qui participent à la collecte de données sur l'utilisation des agents antimicrobiens dans le secteur de la santé animale. En dernier ressort, la réussite effective des ambitions en matière d'utilisation des antimicrobiens et de lutte contre l'antibiorésistance est tributaire d'une collaboration durable entre les disciplines et secteurs concernés ainsi que d'un engagement commun en faveur d'une gestion responsable des antimicrobiens.

Remerciements

Le présent rapport a été élaboré par la Docteure Delfy Góchez, le Docteur Morgan Jeannin, le Docteur Dante Mateo et le Docteur Javier Yugueros-Marcos.

L'Organisation mondiale de la santé animale (OMSA) remercie la Docteure Carolee Carson, la Docteure Anne Chevance, le Docteur Stephen Page et la Docteure Delphine Urban pour leur soutien lors de la révision de ce rapport.

L'OMSA tient également à exprimer sa gratitude aux responsables techniques des Représentations régionales et sous-régionales de l'OMSA pour leur soutien permanent lors des cycles successifs de collecte de données sur l'utilisation des antimicrobiens et pour les liens qu'ils ont su maintenir avec les Membres.

La gratitude de l'OMSA s'étend à chacun de ses Membres, aux Délégués, aux Points focaux nationaux pour les produits vétérinaires et aux autres responsables officiels qui ont contribué à cette neuvième collecte annuelle de données sur l'utilisation des agents antimicrobiens chez les animaux. Sans leur aide, il aurait été impossible de réunir les connaissances et les éclairages présentés dans ce rapport.

Enfin, l'OMSA remercie le Groupe de travail sur la résistance aux agents antimicrobiens pour les orientations fournies lors de la création de la base de données mondiale et pour la conception de la méthode de calcul de la biomasse animale utilisée lors de ce neuvième cycle de collecte des données sur les agents antimicrobiens destinés à être utilisés chez les animaux.

Ce rapport annuel a été élaboré grâce au soutien financier du Fonds Fleming mis en place par le gouvernement du Royaume-Uni ; toutefois, les opinions qui y sont exprimées ne reflètent pas nécessairement les politiques officielles du gouvernement britannique.

Acronymes et abréviations

ANIMUSE	Base de données mondiale sur l'utilisation des agents antimicrobiens chez les animaux (ANImal antiMicrobial USE)
ESVAC	Surveillance européenne de la consommation d'agents antimicrobiens à usage vétérinaire
FAO	Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture
FAOSTAT	Base de données statistiques de l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture
OMS	Organisation mondiale de la santé
OMSA	Organisation mondiale de la santé animale
PICRA	Programme intégré canadien de surveillance de la résistance aux antimicrobiens
PNUE	Programme des Nations unies pour l'environnement
RAM	Résistance aux agents antimicrobiens
UAM	Utilisation des agents antimicrobiens
WAHIS	Système mondial d'information zoosanitaire

Glossaire de l'OMSA[5]

Agent antimicrobien : une substance naturelle, semi-synthétique ou synthétique qui, aux concentrations pouvant être atteintes *in vivo*, exerce une activité antimicrobienne (c'est-à-dire qui détruit les micro-organismes ou en inhibe la croissance). Les anthelminthiques et les substances classées dans la catégorie des désinfectants ou des antiseptiques sont exclus du champ d'application de la présente définition.

Autorité vétérinaire : l'autorité gouvernementale d'un Pays Membre participant ayant la responsabilité première sur l'ensemble du territoire national de coordonner la mise en œuvre des normes du *Code sanitaire pour les animaux terrestres*.

Législation vétérinaire : les lois, les règlements et tout autre instrument légal associé concernant le domaine vétérinaire.

Produit médico-vétérinaire : désigne tout produit autorisé soit dans des indications à visée préventive, curative ou diagnostique, soit dans le but de modifier certaines fonctions physiologiques, lorsqu'il est administré ou utilisé chez l'animal.

Services chargés de la santé des animaux aquatiques[6] : la combinaison de personnes et d'organismes gouvernementaux ou non gouvernementaux qui accomplissent des activités visant à mettre en œuvre les normes du *Code sanitaire pour les animaux aquatiques*.

Services vétérinaires : la combinaison de personnes et d'organismes gouvernementaux ou non gouvernementaux qui accomplissent des activités visant à mettre en œuvre les normes du *Code sanitaire pour les animaux terrestres*.

Stimulation de la croissance, stimulateurs de croissance[7] : l'administration d'un agent antimicrobien à des animaux, dans le seul but d'accroître le taux de gain pondéral ou l'efficacité alimentaire.

Suivi : la réalisation et l'analyse intermittentes de mesures et d'observations de routine en vue de détecter des changements dans le milieu ambiant ou dans l'état de santé d'une population.

Surveillance : les opérations systématiques et continues de recueil, de compilation et d'analyse des informations zoosanitaires, ainsi que leur diffusion dans des délais compatibles avec la mise en œuvre des mesures nécessaires.

Usage à des fins médicales vétérinaires : l'administration d'un agent antimicrobien à un animal ou un groupe d'animaux dans le but de traiter, maîtriser ou prévenir une maladie infectieuse.

– « traiter » désigne l'administration d'un agent antimicrobien à un individu ou un groupe d'animaux présentant des signes cliniques d'une maladie infectieuse ;

– « maîtriser » désigne l'administration d'un agent antimicrobien à un groupe d'animaux comprenant aussi bien des animaux malades que des animaux en bonne santé (présumés infectés), dans le but de réduire ou de faire disparaître leurs signes cliniques et de prévenir la propagation de la maladie ;

– « prévenir » désigne l'administration d'un agent antimicrobien à un individu ou un groupe d'animaux présentant un risque de contracter une infection spécifique ou se trouvant dans une situation propice à l'apparition de la maladie infectieuse si le traitement n'est pas administré.

---

[5] Aux fins de l'application du *Code sanitaire pour les animaux terrestres* de l'OMSA [8].

[6] Dans le cadre de ce rapport, la mention des « Services vétérinaires » sous-entend les définitions des Services vétérinaires et des Services chargés de la santé des animaux aquatiques.

[7] La *Liste de l'OMSA des agents antimicrobiens importants en médecine vétérinaire* [7] spécifie également « [qu']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 ».

1. Introduction

1.1. Généralités

Activités de l'OMSA relatives à la résistance aux agents antimicrobiens

Lors de la 83e Session générale de l'Assemblée mondiale des Délégués de l'Organisation mondiale de la santé animale (OMSA) célébrée en mai 2015, les Membres de l'OMSA se sont officiellement engagés à maîtriser la résistance aux agents antimicrobiens (RAM) et à promouvoir l'utilisation responsable et prudente des agents antimicrobiens chez les animaux. À cette occasion ils ont également exprimé leur soutien au Plan d'action mondial pour combattre la résistance aux antimicrobiens, élaboré par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) en étroite collaboration avec l'OMSA et l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) [9]. L'année suivante, lors de la 84e Session générale, l'Assemblée mondiale des Délégués a chargé l'OMSA de réunir et de consolider l'ensemble des actions destinées à lutter contre l'antibiorésistance [10] ; l'aboutissement de ces efforts a été l'élaboration de la Stratégie de l'OMSA sur la résistance aux agents antimicrobiens et leur utilisation prudente, publiée en novembre 2016 [11].

La structure de la Stratégie de l'OMSA sur la résistance aux agents antimicrobiens et leur utilisation prudente s'inscrit dans la poursuite des objectifs fixés dans le Plan d'action mondial, en conformité avec le mandat de l'OMSA décrit dans ses Textes fondamentaux et Plans stratégiques, à travers quatre objectifs principaux :

- Améliorer la compréhension du phénomène de la RAM et la prise de conscience en la matière ;
- Accroître les connaissances en menant des activités de surveillance et de recherche ;
- Soutenir la bonne gouvernance et le renforcement des capacités ;
- Encourager la mise en œuvre des normes internationales.

Pour atteindre ces objectifs, l'OMSA accompagne ses Membres en y associant les points focaux nationaux pour les produits vétérinaires, qui sont chargés de fournir une assistance technique en vue d'améliorer et d'harmoniser les politiques nationales de contrôle des produits vétérinaires. En outre, l'OMSA organise régulièrement des séminaires visant à mettre en place une bonne gouvernance, à renforcer les capacités ainsi qu'à faciliter la mise en œuvre harmonisée de ses normes internationales relatives à l'utilisation responsable et prudente des agents antimicrobiens. Les sources suivantes contiennent de plus amples informations sur ce sujet :

- Le chapitre 6.8. du *Code sanitaire pour les animaux terrestres* (*Code terrestre*), « Harmonisation des programmes nationaux de surveillance et de suivi de la résistance aux agents antimicrobiens », qui donne des exemples d'espèces animales cibles et de bactéries pathogènes d'origine animale pouvant être incluses dans les programmes de surveillance et de suivi de l'antibiorésistance [12].
- La section équivalente du *Code sanitaire pour les animaux aquatiques* (*Code aquatique*), chapitre 6.4., « Élaboration et harmonisation des programmes nationaux de surveillance et de suivi de la résistance aux agents antimicrobiens chez les animaux aquatiques » [13].
- Le chapitre 2.1.1. du *Manuel des tests de diagnostic et des vaccins pour les animaux terrestres*, « Méthodes de laboratoire utilisées pour les tests de sensibilité des bactéries aux antimicrobiens », qui décrit les méthodes de laboratoire à l'appui de cette surveillance et de ce suivi [14].

Activités de l'OMSA relatives à l'utilisation des agents antimicrobiens

Il est essentiel d'assurer un suivi de l'utilisation des agents antimicrobiens afin de comprendre les facteurs de risque susceptibles de contribuer à l'apparition de résistances. Ce suivi répond au quatrième objectif du Plan d'action mondial contre la RAM : « Optimiser l'usage des médicaments antimicrobiens en santé humaine et animale » [9].

En 2012, l'OMSA a élaboré un questionnaire (ci-après désigné « le modèle de l'OMSA ») dans le but de renforcer la participation de l'Organisation aux efforts mondiaux de prévention de la RAM. Grâce à cet outil, l'OMSA est en mesure de :

- comprendre la mise en œuvre par les Membres des recommandations figurant dans le chapitre 6.9. du *Code terrestre* de l'OMSA sur le « Suivi des quantités d'agents antimicrobiens utilisées chez les animaux servant à la production de denrées alimentaires et détermination des profils d'utilisation » [1] ;
- sensibiliser les Membres à l'utilisation des agents antimicrobiens chez les animaux ; et
- définir les actions que l'OMSA devrait mener pour élaborer sa stratégie dans ce domaine.

Au lancement de l'outil, 27 % seulement des répondants étaient dotés d'un système officiel de collecte de données quantitatives sur les agents antimicrobiens destinés à être utilisés chez les animaux.

Les résultats ont été présentés lors de la première Conférence mondiale de l'OMSA sur l'utilisation responsable et prudente des agents antimicrobiens chez les animaux, qui s'est tenue en mars 2013 à Paris (France). Parmi les recommandations formulées à l'intention des Membres de l'OMSA lors de cette conférence figuraient celles de mettre en place à l'échelle nationale un système harmonisé officiel pour recueillir des données sur les quantités d'agents antimicrobiens utilisés chez les animaux servant à la production de denrées alimentaires, et de contribuer à l'initiative de l'OMSA visant à collecter les données sur les agents antimicrobiens utilisés chez les animaux, dans le but d'élaborer à terme une base de données mondiale hébergée par l'OMSA.

En réponse à ces recommandations, lors de la 83e Session générale de 2015, l'Assemblée mondiale de l'OMSA a adopté à l'unanimité la Résolution n° 26 qui confiait officiellement à l'Organisation la mission de collecter des données sur l'utilisation des agents antimicrobiens chez les animaux à l'échelle mondiale [15]. Cette base de données mondiale a été créée en cohérence avec les chapitres susmentionnés du *Code terrestre* [1] et du *Code aquatique* [2].

Depuis 2015, l'OMSA dirige cette initiative relative à la base de données, dans le cadre du Plan d'action mondial pour combattre la résistance aux antimicrobiens [9], avec le soutien de la FAO et de l'OMS, ainsi que – plus récemment – du Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE) au sein de leur collaboration quadripartite.

En septembre 2022, l'OMSA est passée de l'ancien support de collecte des données basé sur des feuilles de calcul à un système automatisé intitulé **ANI**mal anti**M**icrobial **USE** Global Database (**ANIMUSE**)[8].

1.2. Champ d'application

Ce rapport présente les résultats du neuvième cycle de collecte annuelle de données sur les agents antimicrobiens destinés à être utilisés chez les animaux. Pour les participants, cette initiative permet de dresser un état actualisé de la situation de la gouvernance des antimicrobiens à usage vétérinaire et inclut les données quantitatives transmises par ceux qui ont été en mesure de le faire. Le rapport souligne également les obstacles auxquels les pays ont été confrontés lors de la collecte, l'analyse ou la notification de ces données.

Outre l'analyse qualitative des données recueillies lors du neuvième cycle, ce rapport présente une analyse à l'échelle mondiale des données sur les quantités d'agents antimicrobiens destinés à être utilisés chez les animaux, ajustées en fonction de la biomasse animale. Cette analyse quantitative porte sur les données correspondant à l'année 2022 ; pour ce qui concerne les jeux de données correspondant aux années antérieures, les lecteurs sont invités à consulter le Rapport interactif d'ANIMUSE[9], qui présente les mises à jour les plus récentes sur ces données historiques.

Les notifications émanant des participants portent principalement sur les ventes ou sur les importations des agents antimicrobiens figurant sur la *Liste de l'OMSA des agents antimicrobiens importants en médecine vétérinaire* [7], qui répertorie en priorité les antimicrobiens jouant un rôle essentiel pour la protection de la santé et du bien-être des animaux dans le monde. Le modèle destiné à la collecte des données ainsi que le rapport d'analyse des résultats ont été élaborés en tenant compte des différences entre les Membres de l'OMSA en matière de gouvernance et de surveillance des antimicrobiens à usage vétérinaire. Le premier Rapport interactif d'ANIMUSE a été déployé en mai 2023 sous la forme d'une interface conviviale permettant une exploration active des résultats du rapport. Veuillez noter que certains diagrammes du présent document peuvent présenter des différences par rapport à ceux qui s'affichent dans ANIMUSE, puisque la base de données est mise à jour en continu afin de prendre en compte les données les plus récentes. Les données utilisées dans ce rapport ont été extraites en octobre 2024 (Section 2) et en décembre 2024 (Sections 3 et 4).

Les participants ayant communiqué à l'OMSA des données quantitatives ont exprimé les quantités notifiées d'agents antimicrobiens destinés à être utilisés chez les animaux – qu'elles correspondent à des ventes, à des achats ou à des importations – en kilogrammes (kg) d'agent antimicrobien (composé chimique tel que signalé dans la notice du produit). Les quantités rapportées ont été calculées en suivant les orientations fournies aux Membres via le portail public d'ANIMUSE.

Les informations fournies restent la propriété du pays source et sont transmises à l'OMSA à titre confidentiel dans le but de contribuer à une meilleure compréhension de l'utilisation mondiale et régionale des agents antimicrobiens chez les animaux. Ce rapport en lui-même ne présente aucune donnée à l'échelle nationale. L'OMSA encourage les participants à élaborer des rapports nationaux pour leur propre usage lors de la mise en œuvre et adaptation de leur plan d'action national sur la RAM, et insiste sur l'importance et l'intérêt de rendre ces rapports nationaux publics. La liste des rapports nationaux sur l'utilisation d'antimicrobiens à usage vétérinaire publiés en accès libre figure dans le Rapport interactif d'ANIMUSE. En outre, l'onglet « Données pays »[10] d'ANIMUSE donne la liste des participants ayant rendu leurs données publiques dans ANIMUSE – que ces pays aient ou non élaboré par ailleurs un rapport national.

[8,9] https://amu.woah.org
[10] https://amu.woah.org/amu-system-portal/amu-data

2. Résultats du neuvième cycle de collecte de données

2.1. Informations générales

Activités de l'OMSA relatives à la résistance aux agents antimicrobiens

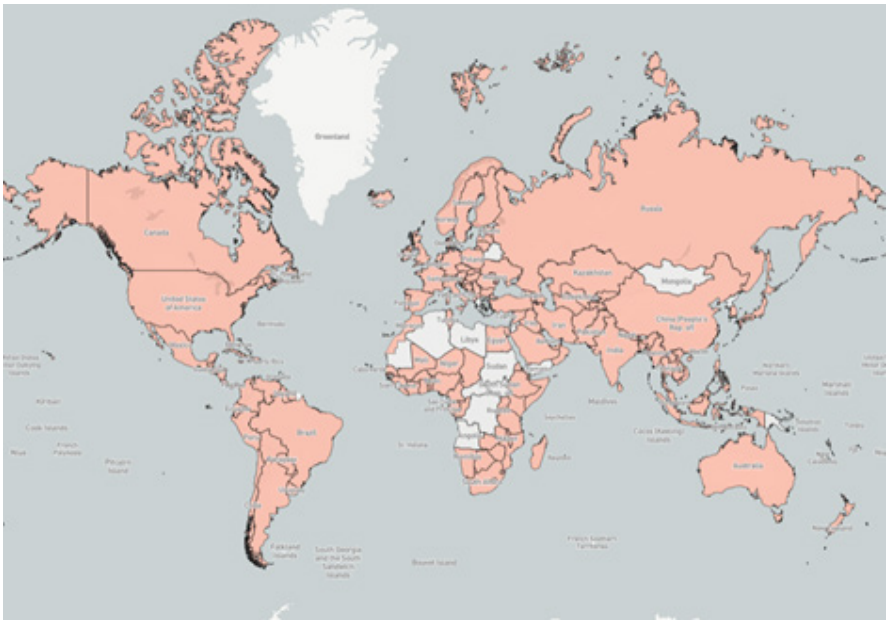
Le neuvième cycle de collecte d'informations a démarré en septembre 2023 afin de recueillir les données concernant les agents antimicrobiens destinés à être utilisés chez les animaux correspondant à l'année 2022, avec la possibilité en option d'inclure les données portant sur l'année 2023. Lors de ce cycle, 157 rapports ont été soumis à l'OMSA (*n* = 194 ; 81 %) (**Figure 1**). Ont également participé à ce cycle de collecte de données l'un des non-Membres invités ainsi que deux des territoires non contigus à un Membre.

Le taux de participation en ne prenant en compte que les contributions reçues des 183 Membres de l'OMSA s'élevait à 84 %. La proportion de Membres répondants dans chaque région de l'OMSA variait de 74 % à 100 % suivant les régions (**Tableau 1**). Les données présentées dans la Section 2 de ce rapport ont été extraites et analysées à partir d'ANIMUSE en octobre 2024. Les actualisations les plus récentes sur ces chiffres au niveau mondial et régional peuvent être consultées sur le portail public d'ANIMUSE.

Tableau 1. Nombre de Membres ayant transmis un rapport à l'OMSA lors du neuvième cycle de collecte de données, par région de l'OMSA

Région de l'OMSA	Nombre de Membres ayant soumis un rapport, par région de l'OMSA	Nombre de Membres de l'OMSA*	Taux de réponses (%)
Afrique	40	54	74 %
Amériques	32	32	100 %
Asie et Pacifique	24	32	75 %
Europe	49	53	92 %
Moyen-Orient	9	12	75 %
Total	**154**	**183**	**84 %**

*La répartition des Membres par région de l'OMSA est conforme à la note de service de l'OMSA 2010/22 (voir l'annexe du présent rapport).



Participation Pas de participation

Figure 1. Distribution géographique des participants ayant soumis un rapport à l'OMSA durant le neuvième cycle de collecte de données

2.2. Options de notification

Lors du neuvième cycle de collecte de données, 157 participants ont rempli la section « Informations de base » (parties A et B du modèle de l'OMSA).

L'aptitude d'un participant à fournir des informations quantitatives dépend de sa capacité à recueillir des données détaillées sur les agents antimicrobiens destinés à être utilisés chez les animaux. Lors de ce neuvième cycle, 111 participants (*n* = 157 ; 71 %) ont transmis des données quantitatives, ce qui témoigne de leur détermination à mettre en place des systèmes de suivi des agents antimicrobiens à usage vétérinaire (**Figure 2**). De plus amples informations concernant la diminution du nombre de participants ayant transmis des données quantitatives sont fournies dans la Section 2.4. ci-après, sous le titre « Directive administrative de l'OMSA – alignement sur l'année cible ». L'Option 3 de notification du modèle de l'OMSA (qui est celle permettant de donner les informations les plus détaillées) a été utilisée par 83 des 111 Membres ayant fourni des données quantitatives (*n* = 111 ; 75 %). Cela indique que la plupart des Membres étaient en mesure de notifier leurs données en les différenciant par type d'utilisation (usage à des fins médicales vétérinaires ou stimulation de la croissance), par groupe d'animaux et par voie d'administration. En outre, 46 Membres (*n* = 83 ; 55 %) ont fait appel au Module de calcul lorsqu'ils ont notifié leurs données au moyen de l'Option 3. Cet outil leur a permis de procéder à une analyse supplémentaire par molécule et par produit vétérinaire utilisé. L'OMSA apporte son soutien à ces Membres à travers des formations et un renforcement des compétences en datavisualisation, ce qui les aide à préparer des rapports destinés aux parties intéressées au niveau national. La répartition régionale de ces 46 Membres était la suivante : 48 % appartenaient à la région Afrique, 20 % à la région Amériques, 15 % à la région Asie et Pacifique, 13 % à la région Europe et 2 % à la région Moyen-Orient.

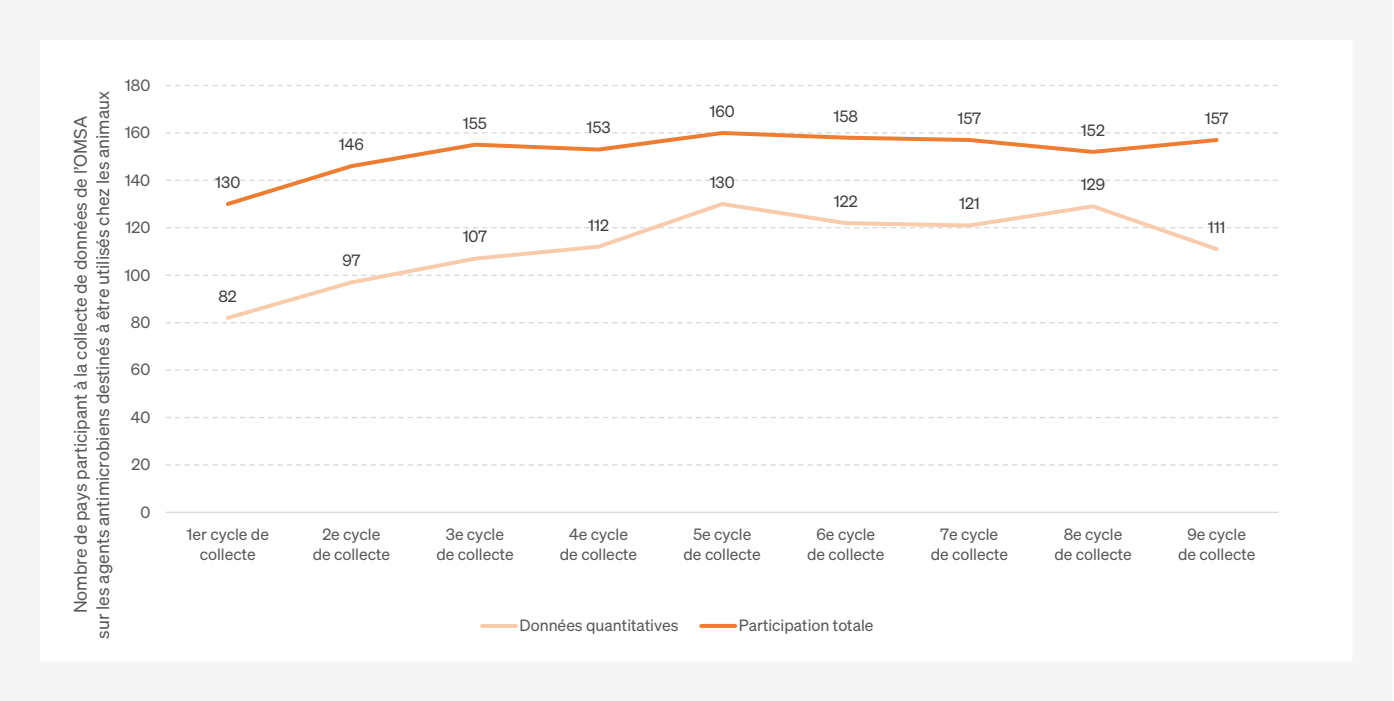


Figure 2. Nombre de participants au cours des cycles successifs de collecte de données

2.3. Rapports nationaux disponibles en ligne

Le modèle de l'OMSA demandait aux participants d'indiquer s'il existait un rapport national relatif à l'utilisation des agents antimicrobiens chez les animaux, publié en ligne. Lors du neuvième cycle de collecte des données, 73 participants (*n* = 111 ; 66 %) ont indiqué ne pas avoir publié en ligne de rapport national sur le sujet (**Figure 3**). Après neuf années de collecte de données, l'Europe reste la seule région où plus de la moitié des Membres ont rendu public leur rapport national avec un accès libre en ligne.

L'OMSA continue à encourager tous les participants à publier leurs rapports nationaux sur les ventes ou l'utilisation d'agents antimicrobiens chez les animaux, afin de promouvoir la transparence et d'évaluer les tendances. À la suite du neuvième cycle de collecte, l'OMSA a lancé une série de séminaires visant à apporter à un nombre choisi de Membres un appui à la préparation de leur rapport national sur l'utilisation des agents antimicrobiens. En conséquence, un nombre accru de Membres – en particulier en dehors de l'Europe – devraient être en mesure de soumettre leur premier rapport national dans les années à venir.

La liste des participants ayant rendu public leur rapport national sur les agents antimicrobiens destinés à être utilisés chez les animaux, ainsi que les liens y afférents, sont accessibles en cliquant sur le bouton « National Reports » du Rapport interactif d'ANIMUSE.

La liste des participants ayant décidé de rendre publiques leurs données sur le portail public d'ANIMUSE – indépendamment de l'existence ou non d'un rapport national –, est consultable à l'adresse suivante : https://amu.woah.org/amu-system-portal/amu-data.

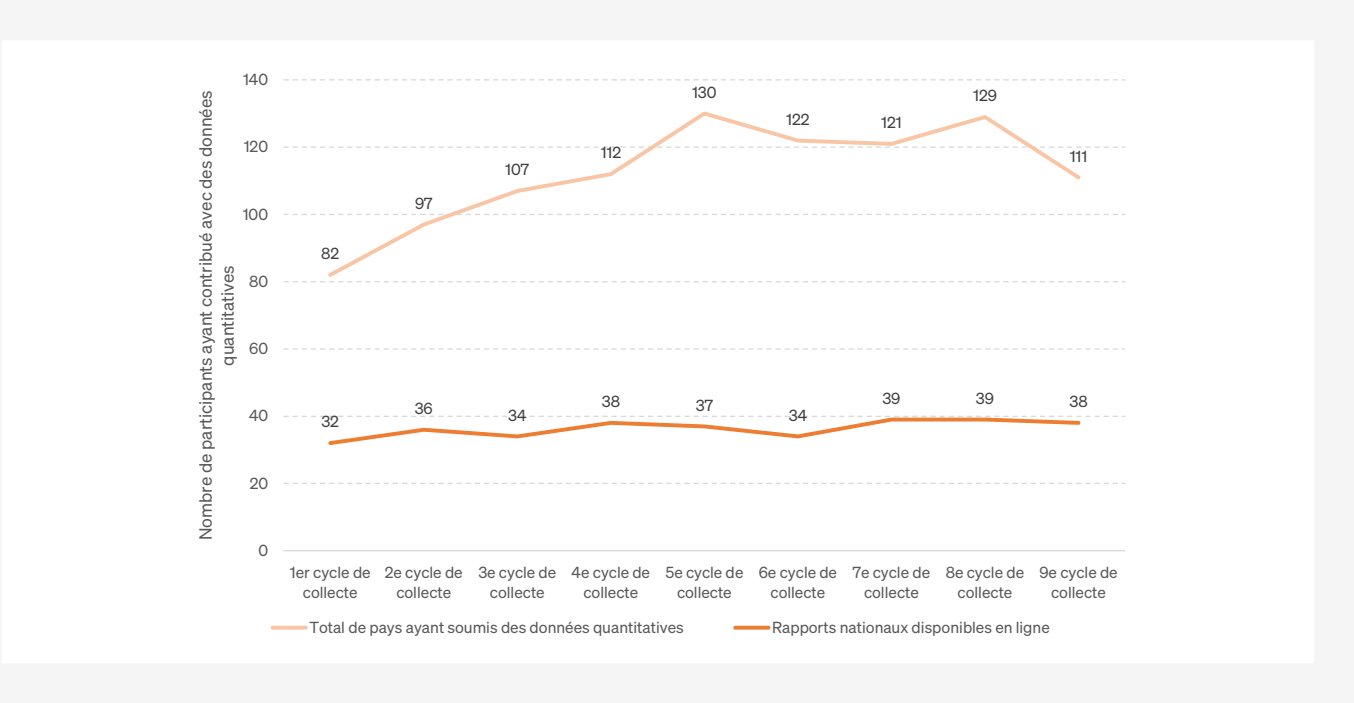


Figure 3. Nombre de participants aux cycles successifs de collecte de données de l'OMSA dont les rapports nationaux sont publiés en ligne

2.4. Les obstacles à la notification par les participants de données quantitatives sur les agents antimicrobiens utilisés chez les animaux

Certains participants parmi ceux qui avaient fait état d'obstacles à la notification de données quantitatives lors du huitième cycle ont enregistré des progrès sensibles par la suite. Six de ces participants, qui n'avaient précédemment consigné que les informations de base, ont pu soumettre pour la première fois des données quantitatives.

Lors de ce neuvième cycle, 46 des Membres (n = 157 ; 30 %) n'ont renseigné que la partie « Informations de base ». Parmi ceux-ci, 40 participants (n = 46 ; 87 %) ont détaillé les obstacles spécifiques qui les ont empêchés de notifier des données quantitatives sur les antimicrobiens utilisés. Ces obstacles ont été regroupés en six catégories (**Figure 4**).

Trente-cinq participants ont indiqué un obstacle prépondérant, et cinq autres en ont mentionné deux. L'importance relative de chacune de ces catégories peut varier lorsque les résultats sont analysés à l'échelle régionale. La répartition régionale des 40 Membres ayant mentionné les obstacles rencontrés est la suivante : 11 appartenaient à la région Afrique, 13 à la région Amériques, 4 à la région Europe, 7 à la région Asie et Pacifique et 5 à la région Moyen-Orient.

Les différentes catégories d'obstacles rapportés sont décrites dans la section explicative ci-après.

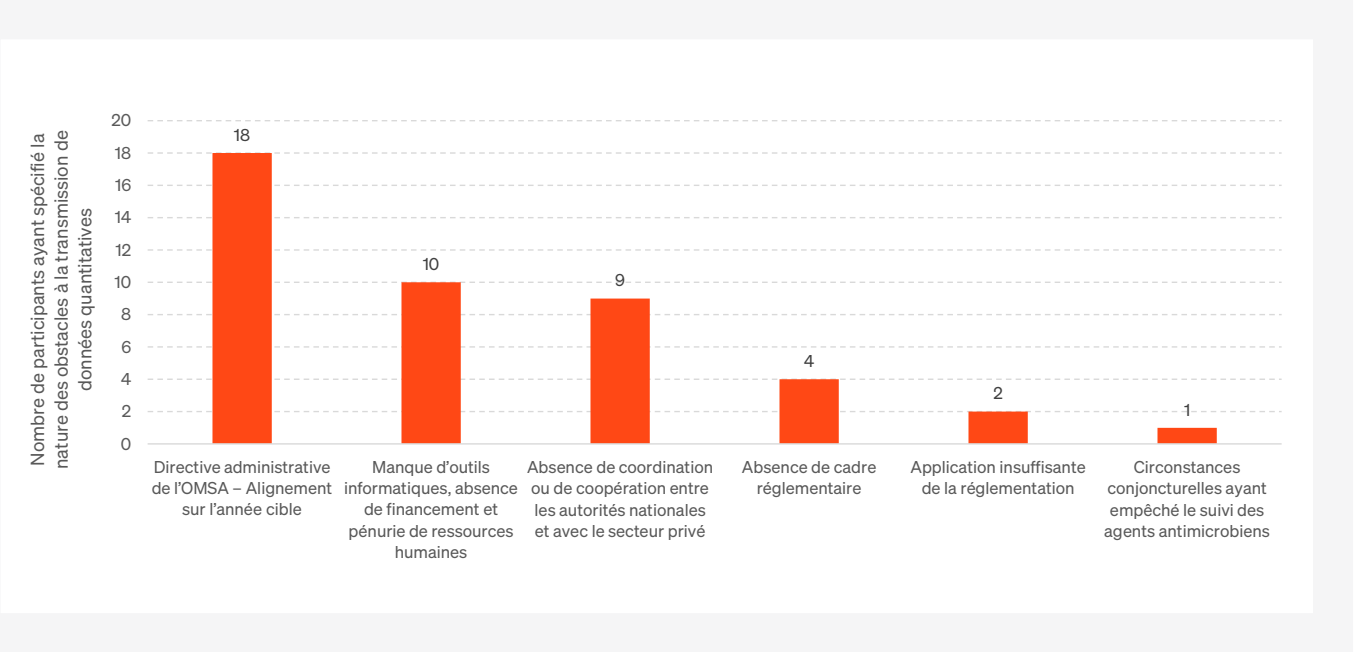


Figure 4. Obstacles ayant empêché 40 participants de notifier des données quantitatives sur les agents antimicrobiens destinés à être utilisés chez les animaux lors du neuvième cycle de collecte de données

Directive administrative de l'OMSA – alignement sur l'année cible

Le neuvième cycle de collecte de données a démarré en septembre 2023 en définissant l'année 2022 comme année cible pour la soumission des données. Dix-huit participants avaient initialement entrepris de transmettre des données correspondant à l'année 2023 ; néanmoins, ces soumissions étaient souvent tardives, incomplètes ou ne comportaient pas d'analyse satisfaisante à l'échelle nationale. Après réception du courrier d'invitation adressée par l'OMSA en préparation du neuvième cycle – qui encourageait notamment les Membres à aligner leurs notifications sur 2022, année cible de ce cycle –, ces participants ont ajusté les données transmises en tenant compte de cette recommandation. Depuis le premier cycle de collecte de données en 2015, l'OMSA accordait aux participants une certaine marge de manœuvre qui leur permettait de soumettre des données correspondant à d'autres années que l'année cible de chaque cycle. Grâce à cette approche, les Membres ont pu fournir les données dont ils disposaient, lesquelles portaient sur certaines années et pas nécessairement sur d'autres. Cependant, avec le temps, l'OMSA a progressivement réduit l'intervalle en années couvertes dans les rapports, dans le but d'améliorer la cohérence et la qualité globale des analyses.

Les 18 participants susmentionnés se sont conformés à la directive de l'OMSA et la plupart d'entre eux ont stocké dans le Module de calcul d'ANIMUSE leurs données de 2023, en prévision du prochain cycle. Cet ajustement ne constitue pas un frein à la collecte de données à l'échelle nationale ; il vise plutôt à faciliter la coordination mondiale et devrait améliorer les analyses au niveau tant national que mondial. En outre, les participants disposeront de plus de temps pour analyser leurs données de 2023, ce qui devrait se traduire par des soumissions de meilleure qualité lors des prochains cycles.

Manque d'outils informatiques, absence de financement et pénurie de ressources humaines

Cinq participants ont mentionné la nécessité d'allouer davantage de ressources humaines à la collecte et à l'agrégation des données.

Cinq autres participants ont mentionné l'absence de relevés numérisés (principalement sur les importations de produits vétérinaires et les informations relatives à leur autorisation) en tant qu'obstacle majeur à la collecte de données. Dans certains cas, la transition en cours vers de nouvelles plateformes numériques a entravé la collecte efficace de données. Trois de ces cinq participants ont également mentionné le problème des sous-effectifs.

En outre, cinq autorités nationales ont cité les contraintes imposées par des ressources financières limitées et constaté l'absence de soutien budgétaire à la mise en place de systèmes de collecte de données robustes.

La plupart de ces participants avaient précédemment mentionné les problèmes d'effectifs comme étant leur principal obstacle. Ceci pourrait signifier que leurs Services vétérinaires ne parviennent pas à prioriser le suivi des antimicrobiens en raison d'impératifs concurrents au sein du secteur vétérinaire.

Absence de coordination ou de coopération entre les autorités nationales et avec le secteur privé

Parmi les obstacles de cette catégorie, la difficulté à travailler avec des entités autres que les Services vétérinaires a été mentionnée par sept participants. Cinq d'entre eux ont noté que les quantités d'agents antimicrobiens destinés à être utilisés chez les animaux relevaient de l'autorité légale du ministère de la Santé, et ce depuis de nombreuses années. Ils ont ensuite précisé que malgré les tentatives répétées de mise en place d'une collaboration, le ministère de la Santé, qui est compétent pour délivrer les autorisations et les permis d'importer relatifs aux produits médico-vétérinaires, ne partage pas avec l'Autorité vétérinaire ce type de données, bien que cette dernière soit en charge de l'utilisation responsable de ces produits sur le terrain.

Deux Membres ont fait état de difficultés à travailler avec l'industrie pharmaceutique. Dès lors que la soumission de données sur les quantités d'antimicrobiens n'a pas un caractère obligatoire, ces parties prenantes sont peu disposées à partager leurs données avec les Services vétérinaires.

Absence de cadre réglementaire

Quatre participants ont rapporté l'absence d'un cadre réglementaire approprié en tant qu'obstacle majeur. Deux d'entre eux ont également mentionné les difficultés liées aux limitations de budget et de ressources humaines au sein des Services vétérinaires. Trois de ces quatre participants appartenaient à la région Afrique.

Application insuffisante de la réglementation

Deux participants ont expliqué que leurs pays respectifs avaient élaboré leur plan d'action national sur l'UAM mais que ces plans n'étaient pas encore appliqués. De ce fait, il n'y a pas non plus de traitement des données.

Circonstances conjoncturelles ayant empêché le suivi des agents antimicrobiens

Un participant a mentionné l'insécurité politique comme le principal facteur ayant empêché la notification des quantités d'agents antimicrobiens utilisés chez les animaux.

Résumé des obstacles

Lors du neuvième cycle, l'un des obstacles le plus souvent mentionné était la difficulté pour les participants d'aligner leurs soumissions sur l'année cible définie par l'OMSA pour ce cycle. Bien que cet alignement laisse plus de temps à l'analyse des données et garantisse une cohérence entre les participants dont les rapports recouvrent tous une seule année, il a d'abord constitué un véritable frein pour 18 participants.

En dehors de ce groupe, la majorité des participants ont mentionné le problème des sous-effectifs au sein des Services vétérinaires pour l'assemblage des données sur l'UAM. Les obstacles suivants, qui parfois venaient s'ajouter à ceux déjà mentionnés étaient les contraintes budgétaires et l'absence d'outils informatiques appropriés ou de registres numérisés, pourtant indispensables à la collecte de données sur les ventes ou les importations de produits vétérinaires.

Un autre obstacle récurrent a trait aux situations où le ministère de la Santé, autorité compétente pour l'enregistrement des produits vétérinaires, ne partage pas avec les Services vétérinaires les données s'y rapportant. Pour résoudre ce problème, l'OMSA a engagé des discussions avec l'OMS afin d'améliorer la collaboration entre autorités nationales. Les pays ne devraient pas être confrontés à cette absence de coopération dans la mesure où la lutte contre la résistance aux antimicrobiens relève de l'approche « Une seule santé » et exige des solutions concertées. De plus, l'un des objectifs de nombreux plans d'action nationaux contre la RAM consiste précisément à mettre en place cette collaboration.

2.5. Agents antimicrobiens utilisés en tant que stimulateurs de croissance

Lors de la Session générale de l'OMSA de 2016, les Membres de l'Organisation ont adopté la Résolution n° 36, « Combattre la résistance aux agents antimicrobiens dans le cadre d'une approche "Une seule santé" : les actions à mener et la stratégie de l'OIE [OMSA] », par laquelle ils approuvaient la recommandation suivante :

> « Les Pays Membres de l'OIE [OMSA] tiennent leurs engagements au terme du Plan d'action mondial, à savoir qu'ils appliquent des politiques sur l'utilisation des agents antimicrobiens chez les animaux terrestres et aquatiques respectant les normes et les lignes directrices intergouvernementales de l'OIE [OMSA] sur l'utilisation d'agents antimicrobiens d'importance critique, et la suppression progressive des antibiotiques employés pour stimuler la croissance en l'absence d'analyse de risque. » [10]

La *Liste de l'OMSA des agents antimicrobiens importants en médecine vétérinaire* spécifie également « [qu']**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** » [7]. L'analyse des risques, définie comme « la démarche comprenant l'identification des dangers, l'appréciation du risque, la gestion du risque et la communication relative au risque », doit être conduite en suivant la procédure décrite dans le chapitre 6.11. du *Code sanitaire pour les animaux terrestres* [16].

Comme le montre la **Figure 5**, lors de ce neuvième cycle de collecte de données 112 participants (n = 157 ; 71 %) ont déclaré ne pas utiliser d'agents antimicrobiens en tant que stimulateurs de croissance chez les animaux, indépendamment de l'existence ou non d'une législation ou réglementation en la matière. L'usage d'antimicrobiens en tant que stimulateurs de croissance a été rapporté par 34 participants (n = 157 ; 22 %). Onze autres participants ont déclaré ne pas avoir de certitude concernant l'utilisation d'antimicrobiens à cette fin sur le terrain. Dix d'entre eux ont déclaré qu'il n'y avait pas de législation nationale relative à l'usage des stimulateurs de croissance. Il convient de noter qu'au cours des trois derniers cycles, cinq participants parmi ceux qui avaient précédemment déclaré ne pas utiliser de stimulateurs de croissance et ne pas avoir de législation ou réglementation nationale en la matière indiquent maintenant ne pas avoir de certitude sur l'utilisation de ces stimulateurs de croissance. Cette évolution est probablement le signe de défaillances dans le contrôle réglementaire et devra faire l'objet de plus amples investigations.

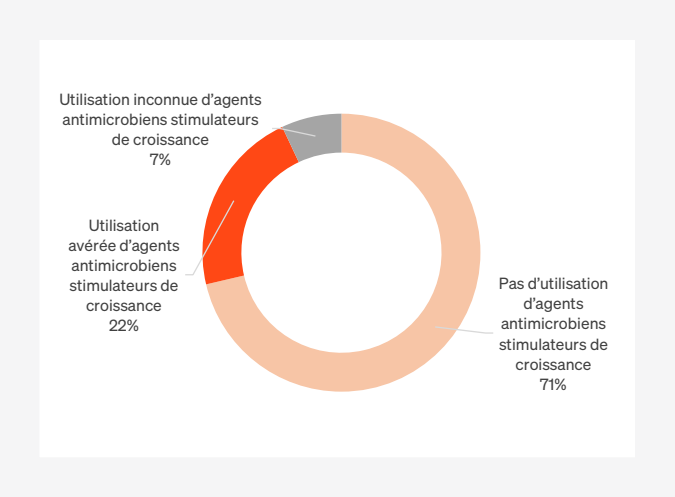


Figure 5. Proportion de participants faisant usage d'agents antimicrobiens en tant que stimulateurs de croissance, parmi 157 participants en 2023

L'analyse différenciée par région de l'OMSA fait apparaître que les Amériques étaient la région ayant la proportion la plus élevée de participants faisant usage d'agents antimicrobiens en tant que stimulateurs de croissance (**Figure 6**). En revanche, l'Union européenne a interdit les stimulateurs de croissance depuis 2006 et cette politique se reflète dans les réponses transmises par les participants de cette région, qui ont tous déclaré ne pas utiliser ni autoriser l'usage d'antimicrobiens à des fins de stimulation de la croissance.

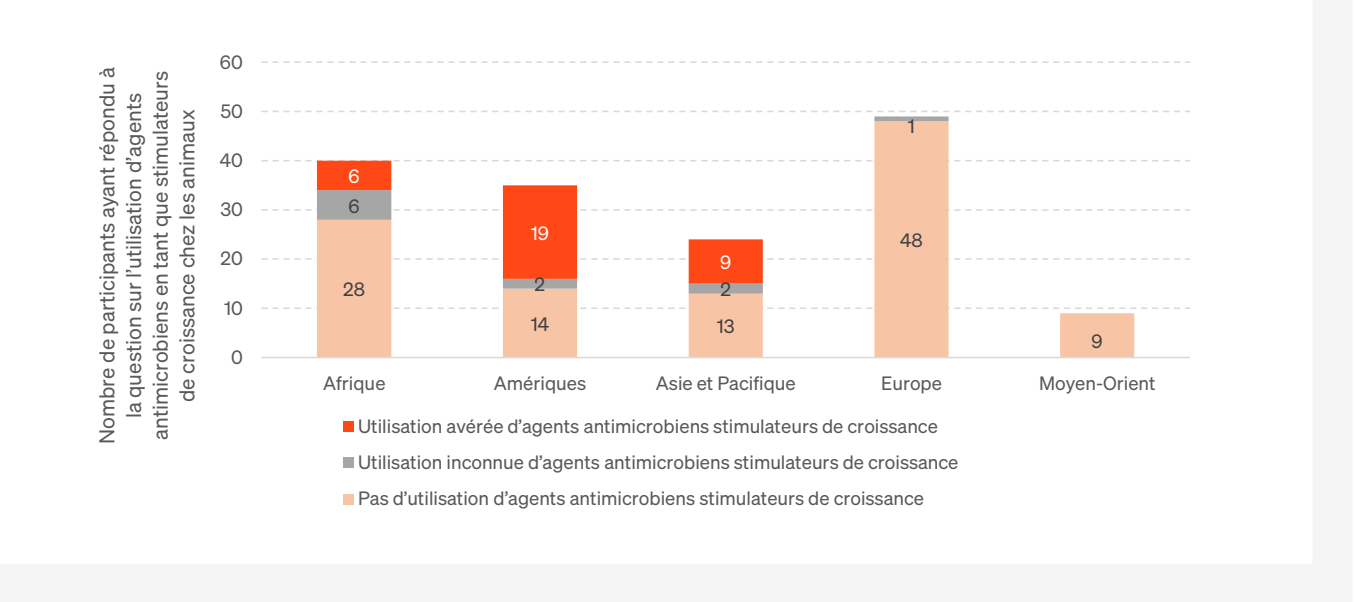


Figure 6. Nombre de participants ayant rapporté l'utilisation d'agents antimicrobiens en tant que stimulateurs de croissance chez les animaux en 2023, sur 157 participants, par région de l'OMSA

Cadre réglementaire applicable à l'utilisation d'agents antimicrobiens en tant que stimulateurs de croissance

Dans le modèle de l'OMSA et dans les instructions qui lui étaient annexées, la question suivante a été posée à tous les participants, indépendamment de leur réponse à la question relative à l'utilisation ou non d'agents antimicrobiens en tant que stimulateurs de croissance : « Votre pays a-t-il une législation ou une réglementation sur les agents antimicrobiens comme promoteurs [stimulateurs] de croissance chez les animaux ? »

Les 91 participants ayant répondu « Oui » ont ensuite été invités à préciser le type de législation ou de réglementation en place. Dans la plupart de ces cas, le cadre réglementaire décrit proscrit explicitement l'utilisation d'agents antimicrobiens en tant que stimulateurs de croissance (**Figure 7**).

Comme le montre la **Figure 7**, 37 participants ont déclaré ne pas utiliser d'agents antimicrobiens en tant que stimulateurs de croissance, et ce malgré l'absence de législation ou de réglementation en la matière. À noter que 18 de ces 37 Membres (49 %) appartiennent à la région Afrique.

En revanche, plus de la moitié des participants déclarant l'utilisation d'antimicrobiens en tant que stimulateurs de croissance sur leur territoire n'ont pas de cadre réglementaire dédié ; 13 de ces 19 participants (68 %) appartiennent à la région des Amériques.

S'agissant des 15 participants utilisant des antimicrobiens comme stimulateurs de croissance dans le cadre d'une réglementation dédiée (n = 34 ; 44 %), celle-ci inclut la liste des molécules dont l'utilisation à cette fin est proscrite (n = 9), ou la liste des molécules autorisées (n = 3). Dans trois cas, la législation en vigueur contient les deux listes (**Figure 8**).

Pour des informations détaillées à l'échelle des régions de l'OMSA, voir le Rapport interactif d'ANIMUSE.

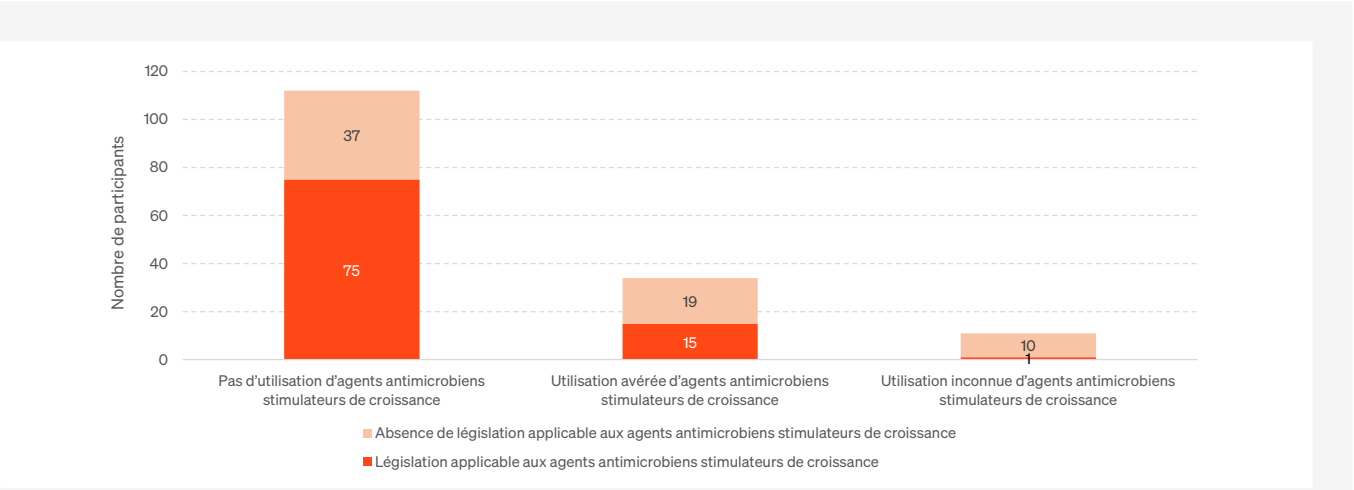


Figure 7. Utilisation d'agents antimicrobiens en tant que stimulateurs de croissance en 2023 rapportée par 157 participants, suivant qu'une législation est en place ou non

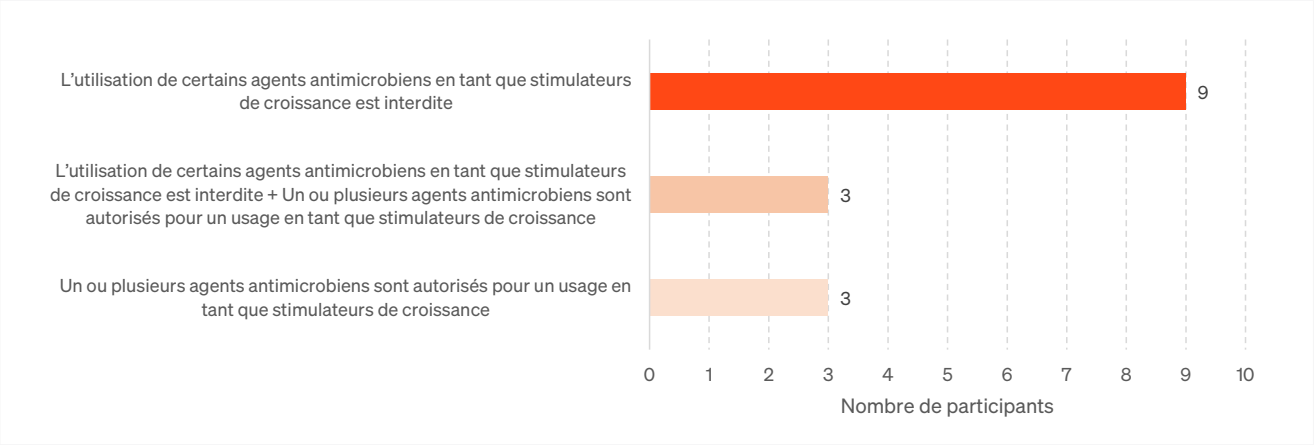


Figure 8. Cadre de la disponibilité des stimulateurs de croissance chez les 15 participants ayant rapporté leur utilisation en 2023

Liste des agents antimicrobiens utilisés en tant que stimulateurs de croissance

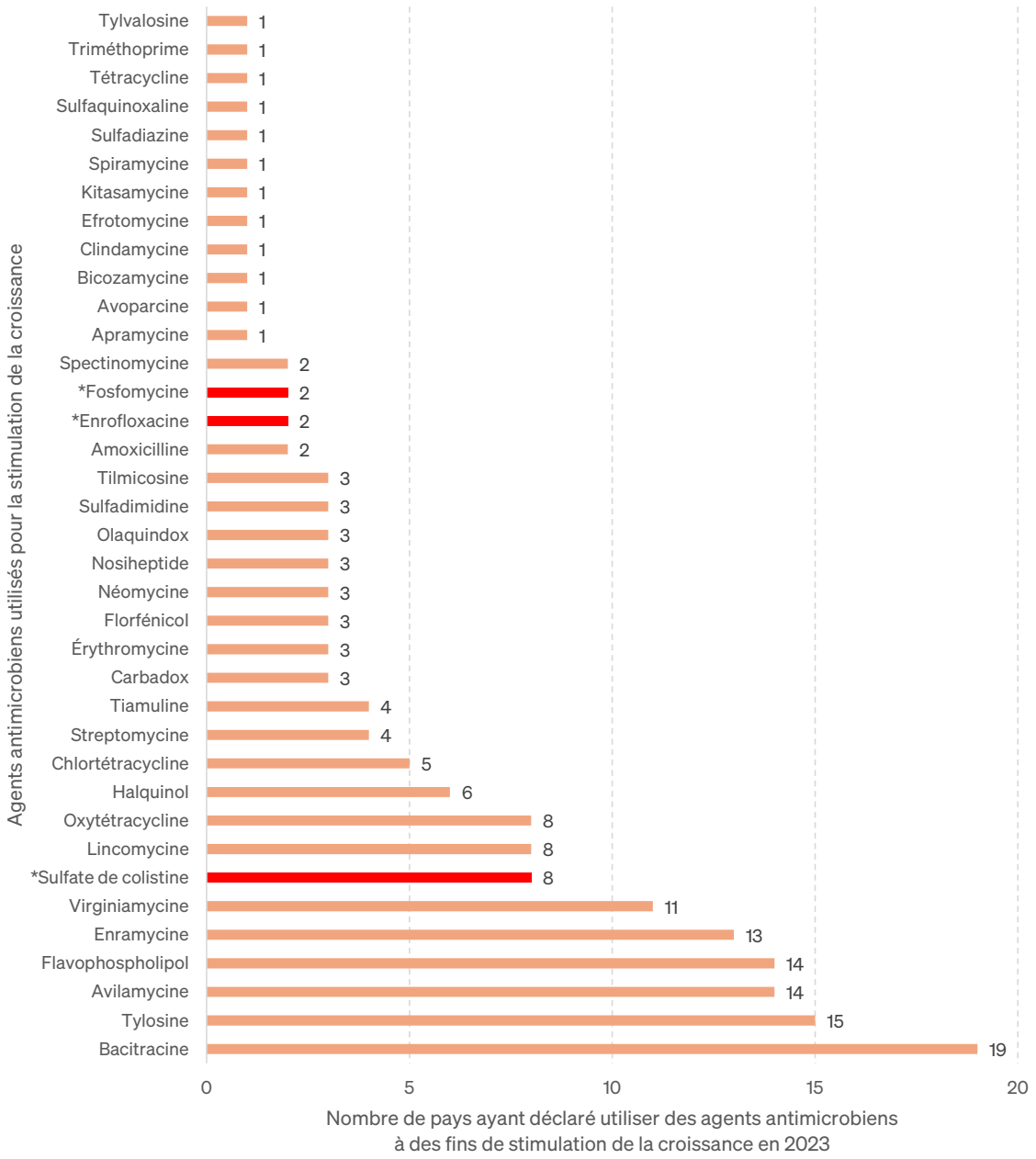
Dans l'une des questions de la partie « Informations de base » du modèle de l'OMSA, il était demandé aux participants d'indiquer le ou les agents antimicrobiens dont l'utilisation en tant que stimulateurs de croissance chez les animaux était autorisée ou pratiquée sur leur territoire. Les ionophores ont été exclus de la déclaration car ils sont principalement utilisés pour lutter contre les parasites et relèvent de classifications réglementaires différentes selon les pays. Néanmoins, 12 Membres ont rapporté l'usage d'ionophores en tant que stimulateurs de croissance, en complément d'autres antibiotiques. Parmi ces ionophores, le monensin a été mentionné par neuf Membres et la salinomycine par huit Membres. D'après la *Liste des antimicrobiens médicalement importants* de l'OMS, les ionophores ne sont pas utilisés chez les humains [6].

Il a ensuite été demandé aux 34 participants ayant rapporté l'utilisation d'agents antimicrobiens en tant que stimulateurs de croissance de fournir la liste des antimicrobiens (par principe actif) pour lesquels cette utilisation était soit autorisée, soit avérée en l'absence d'une législation dédiée.

Au total, 33 participants (n = 34 ; 97 %) ont fourni la liste demandée. La bacitracine était l'agent antimicrobien le plus souvent cité pour cet usage, suivie par la tylosine et le flavophospholipol. Si le flavophospholipol n'est pas utilisé chez les humains, la *Liste des antimicrobiens médicalement importants* de l'OMS classe la bacitracine comme étant importante pour la médecine humaine, et la tylosine appartient à la catégorie des macrolides, eux-mêmes classés comme étant d'une importance critique pour la médecine humaine [6].

La colistine a été mentionnée par huit participants. Par rapport au deuxième cycle de collecte de données en 2016, où 13 participants avaient déclaré utiliser la colistine, cette baisse semble témoigner des progrès des autorités nationales sur la voie de l'abandon progressif de son utilisation. En tout, 12 Membres (n = 34 ; 35 %) ont rapporté l'utilisation d'antimicrobiens classés dans la catégorie des plus prioritaires d'après la *Liste des antimicrobiens médicalement importants* de l'OMS (**Figure 9**).

Vingt-deux participants parmi ceux ayant déclaré l'utilisation d'agents antimicrobiens en tant que stimulateurs de croissance (n = 34 ; 65 %) ont également transmis des données quantitatives sur les agents antimicrobiens destinés à être utilisés chez les animaux. Quatorze d'entre eux ont pu différencier les quantités notifiées en fonction du type d'utilisation prévu (c'est-à-dire en tant que stimulateurs de croissance ou à des fins médicales vétérinaires). Lors du neuvième cycle, la plupart des participants ayant utilisé l'Outil de calcul et déclaré utiliser des antimicrobiens à des fins de stimulation de la croissance ont consigné l'emploi des produits vétérinaires aussi bien à des fins médicales vétérinaires qu'en tant que stimulateurs de croissance. Le dosage approprié pour chaque type d'utilisation est précisé dans les notices de ces produits à double usage. Étant donné que les participants dépendaient des chiffres sur les ventes et sur les importations en tant que principales sources de leurs données, il leur était difficile à ce stade de distinguer les quantités notifiées par type d'utilisation, à moins d'avoir pu procéder à une collecte spécifique de données sur le terrain.



* Les familles figurant sur la *Liste des antimicrobiens médicalement importants* de l'OMS devront être considérées en priorité absolue par les Membres lors de l'abandon progressif de l'utilisation d'agents antimicrobiens en tant que stimulateurs de croissance.

Figure 9. Agents antimicrobiens utilisés en tant que stimulateurs de croissance chez les animaux par 33 Membres en 2023

3. Analyse des quantités d'agents antimicrobiens utilisées en 2022

L'analyse présentée dans cette section porte sur les quantités notifiées à l'échelle mondiale d'agents antimicrobiens destinés à être utilisés chez les animaux, ajustées en fonction de la biomasse animale, en se concentrant sur l'année 2022. Les données correspondant aux années précédentes sont consultables dans le Rapport interactif d'ANIMUSE.

Il est important de noter qu'un grand nombre des participants qui contribuent à ANIMUSE sont encore sur la voie d'une amélioration continue de leur système national de surveillance de l'utilisation des agents antimicrobiens chez les animaux. Même lorsqu'ils sont en mesure de fournir des informations quantitatives, ces participants n'ont pas toujours accès à toutes les sources de données.

La correction d'éventuelles erreurs de calcul est toujours en cours, effectuée par les participants eux-mêmes. En parallèle, la collecte de données sur les populations animales ne cesse de s'améliorer dans le monde. En conséquence, les estimations présentées ici seront certainement affinées au fil du temps ; en attendant, elles doivent être interprétées avec prudence. Les données présentées dans la Section 3 de ce rapport ont été extraites et analysées à partir d'ANIMUSE en décembre 2024. Les actualisations les plus récentes de ces chiffres peuvent être consultées sur le Portail public d'ANIMUSE.

3.1. Quantités d'agents antimicrobiens

Représentation régionale des participants inclus dans l'analyse des données correspondant à l'année 2022

Cette section porte sur l'ensemble des données correspondant à l'année 2022, obtenues lors des huitième et neuvième cycles de collecte de données et validées par l'OMSA. À ce titre, les résultats présentés ici diffèrent de ceux de la Section 2, qui se limitait aux données collectées au cours du neuvième cycle.

Lors des 8e et 9e cycles à partir desquels ces données ont été compilées, 107 participants ont transmis des données quantitatives validées sur les agents antimicrobiens destinés à être utilisés chez les animaux en 2022.

Période couverte par les données

La période moyenne de déclaration était de 360 jours pour les 107 Membres ayant fourni des données quantitatives. Fait remarquable, 91 % de ces participants ont couvert une année calendaire complète.

Sources des données quantitatives fournies

D'après les instructions annexées au modèle de l'OMSA, les participants étaient encouragés à fournir des données émanant de sources aussi proches que possible du site d'utilisation (c'est-à-dire d'administration) des antimicrobiens. Or, deux participants seulement, parmi les 107 ayant notifié des données quantitatives validées, ont sélectionné « Données sur l'utilisation des agents antimicrobiens – registres des exploitations » (c'est-à-dire la catégorie correspondant à l'administration d'agents antimicrobiens dans les élevages) en tant que source de données (**Figure 10**). Toutes les autres sources de données signalées correspondaient à l'utilisation telle qu'elle ressortait des ventes, des importations ou de la fabrication d'antimicrobiens destinés à être administrés aux animaux.

Des informations plus détaillées sur les sous-catégories des sources de données sont consultables sur le portail public d'ANIMUSE ou dans les Instructions pour remplir le modèle de l'OMSA[11]. Les sources de données quantitatives les plus souvent citées provenaient des ventes, notamment celles des grossistes (30 participants) et des titulaires d'autorisations de mise sur le marché (25 participants). Par ordre de fréquence, les données sur les ventes précédaient celles relatives aux importations émanant des autorités douanières.

Autres sources de données déclarées

Parmi les réponses possibles proposées dans la liste, 11 participants (n = 107 ; 10 %) ont sélectionné « Autres » en tant que source de leurs données quantitatives. Les participants ayant sélectionné cette réponse ont été invités à décrire les sources en question ; leurs réponses, regroupées par catégories, sont présentées dans la **Figure 10**.

Parmi les sources « Autres » fréquemment citées figurent les systèmes de contrôle des importations, hors déclarations aux douanes. Dans de rares cas, il s'agissait des rapports des fabricants. Il convient de noter que lorsque les participants ne vérifient pas que l'octroi d'une autorisation d'importer est suivie de l'importation du produit, les quantités notifiées risquent de ne pas refléter les quantités effectivement introduites dans le pays ou utilisées dans la population animale.

[11] Instructions pour remplir le modèle de l'OMSA de collecte des données sur les agents antimicrobiens utilisés chez les animaux

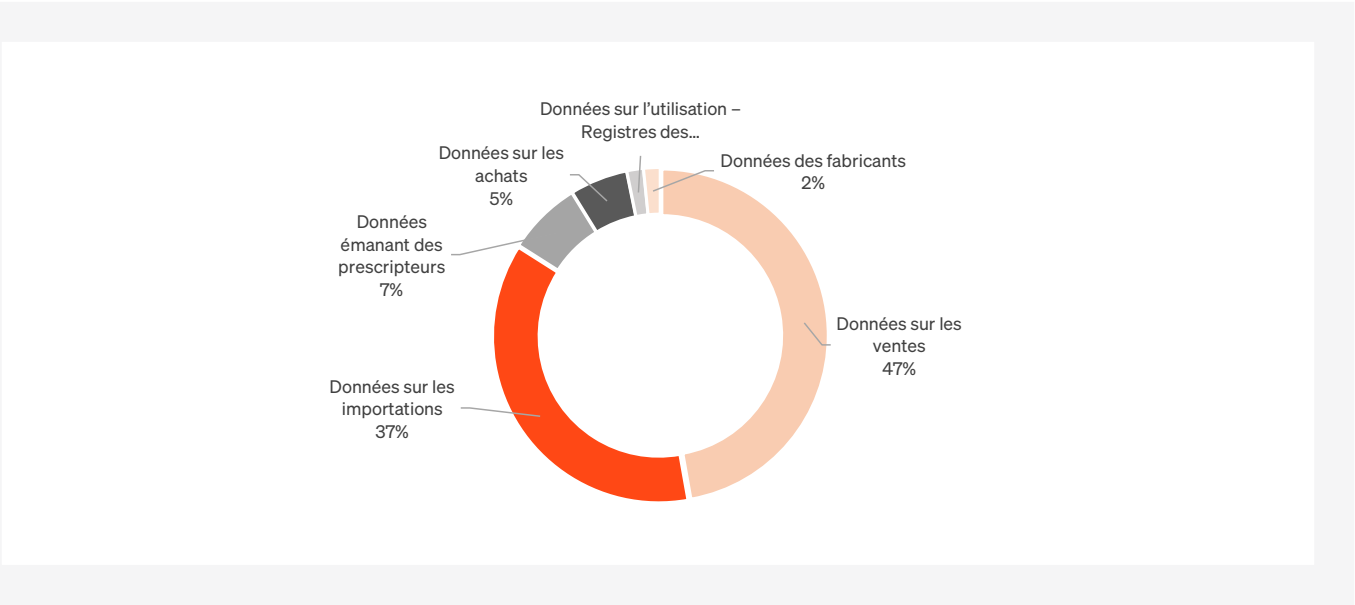


Figure 10. Sources validées des données chez les 107 participants ayant transmis des données quantitatives pour 2022

Couverture des données

Dans le modèle de collecte de données quantitatives de l'OMSA, il était demandé aux participants d'indiquer dans quelle mesure les données rapportées étaient représentatives de l'ensemble des ventes d'agents antimicrobiens destinés à être utilisés chez les animaux, en pourcentage des ventes totales estimées dans le pays. Par exemple, un participant hypothétique peut déclarer que les données quantitatives transmises ne couvrent que 80 % du total estimé des ventes d'agents antimicrobiens utilisés chez les animaux, compte tenu des sources de données qui a identifiées comme étant manquantes. Les 107 participants ayant transmis des données quantitatives validées ont répondu à cette question.

La couverture mondiale moyenne des données quantitatives s'est élevée à 91 % (**Tableau 2**). Cette couverture moyenne montre que les systèmes de surveillance appliqués par plusieurs participants ne permettent pas d'enregistrer l'intégralité du volume d'agents antimicrobiens destinés à être utilisés chez les animaux. **Ces chiffres sont toutefois à interpréter avec prudence, la couverture estimée des données étant évaluée par chaque participant de manière subjective**. Cette question vise essentiellement à révéler les lacunes en termes d'accès aux données quantitatives ; la justesse des estimations peut néanmoins varier.

Tableau 2. Pourcentage notifié de la couverture des données quantitatives sur les antimicrobiens correspondant à l'année 2022, par région de l'OMSA

Région de l'OMSA	Nombre de participants	Moyenne (%)	Médiane (%)	Écart-type (%)	Couverture minimale dans au moins un pays de la région (%)	Couverture maximale dans au moins un pays de la région (%)
Afrique	26	87	90	12	55	100
Amériques	17	88	95	14	50	100
Asie et Pacifique	21	89	90	13	65	100
Europe	39	96	100	8	65	100
Moyen-Orient	4	84	85	6	75	90
Total mondial	107	91	97	12	50	100

Sources non incluses dans les données

Parmi les 107 participants ayant procédé à une estimation de la couverture des données émanant de sources validées, 45 ont déclaré que celles-ci représentaient 100 % des sources de données. Il a été demandé aux 62 participants dont la couverture n'atteignait pas 100 % des données quantitatives existantes, de préciser quelles étaient les sources de données qui n'avaient pas été incluses.

Cinquante-huit participants (*n* = 62 ; 94 %) ont pu fournir des explications concernant les sources qui n'avaient pas été incluses. Les réponses ont été regroupées par catégories, une même réponse pouvant relever de plusieurs catégories. Toutes les sources non incluses ont été analysées et les participants ont été interrogés si nécessaire pour apporter des précisions sur leurs systèmes de collecte de données. À l'issue de cette analyse, les sources non incluses ont été validées pour les 58 participants concernés. Les principales lacunes se rapportaient aux données sur les importations (32 participants). Elles correspondaient principalement aux données inconnues sur les quantités de produits vétérinaires illicites ou informels introduits dans les pays, ce qui représente une perte de couverture pouvant aller jusqu'à 45 %. Le deuxième problème le plus fréquent concernait les données sur les ventes (28 participants), le caractère parcellaire des données obtenues auprès des parties intéressées étant un problème récurrent qui représentait une perte de couverture des données pouvant atteindre 35 %. Ces précisions révèlent la nécessité d'améliorer les systèmes de surveillance de l'utilisation des antimicrobiens dans les pays concernés, en mettant en place des cadres réglementaires applicables aux produits vétérinaires ou en renforçant ceux existants, et en consolidant la collaboration avec le secteur privé. Des informations plus détaillées sur les sources de données non incluses sont consultables sur le portail public d'ANIMUSE.

Quantités d'agents antimicrobiens notifiées en 2022

Le **Tableau 3** montre le tonnage total des agents antimicrobiens destinés à être utilisés chez les animaux en 2022, tel qu'il ressort des informations transmises à l'OMSA lors des huitième et neuvième cycles de collecte des données.

Les quantités présentées au **Tableau 3** correspondent aux quantités rapportées d'agents antimicrobiens ajustées en fonction de la couverture estimée (c'est-à-dire en extrapolant, à partir de toutes les sources de données, la couverture annuelle des données, compte tenu des taux partiels de couverture pendant la période considérée, ou des sources de données manquantes). Ces chiffres ajustés sont toutefois à interpréter avec prudence, les estimations sur la couverture des données étant évaluées par chaque participant de manière subjective. La question posée aux participants avait pour objectif d'identifier les situations où certaines données quantitatives sont inaccessibles ; par conséquent, la précision des estimations peut varier. Il n'en demeure pas moins que les quantités ajustées en fonction de la couverture peuvent être considérées comme représentant la fourchette supérieure de l'utilisation estimée d'agents antimicrobiens chez les animaux.

Afin d'interpréter correctement le tonnage rapporté d'agents antimicrobiens, il convient de prendre en compte la taille et la composition des populations animales de chaque participant. Nous invitons donc le lecteur à se reporter à la Section 3.3., « Quantités d'agents antimicrobiens ajustées en fonction de la biomasse animale » pour une interprétation plus fine des variations régionales dans l'utilisation qui est faite des quantités d'agents antimicrobiens destinés aux animaux.

Les totaux régionaux présentés ci-dessous sont basés sur les données transmises par 107 participants. Les totaux indiqués dans le **Tableau 3** ne représentent pas les quantités totales d'antimicrobiens consommés dans une région particulière de l'OMSA, puisque tous les participants n'ont pas transmis de données. Pour la même raison, le **Tableau 3** ne doit pas être interprété comme donnant une indication sur les quantités d'antimicrobiens utilisés dans un pays particulier d'une région donnée.

Tableau 3. Quantités notifiées d'agents antimicrobiens destinés à être utilisés chez les animaux en 2022, par région de l'OMSA

Région de l'OMSA	Nombre de participants inclus dans l'analyse des données quantitatives correspondant à l'année 2022	Quantités notifiées (en tonnes)	Quantités notifiées ajustées en fonction de la couverture estimée* (en tonnes)
Afrique	26	2 441	2 614
Amériques	17	22 173	23 789
Asie et Pacifique	21	41 663	43 158
Europe	39	4 202	4 283
Moyen-Orient	4	169	191
Total*	**107**	**70 648**	**74 035**

* Couverture estimée : se réfère aux estimations subjectives communiquées par les participants concernant le degré de représentativité de leurs données par rapport aux ventes totales d'agents antimicrobiens destinés à être utilisés chez les animaux au niveau national. Les chiffres de cette colonne sont le résultat de l'ajustement opéré afin de représenter 100 % des quantités totales estimées (comme cela est expliqué en détail dans la section « Couverture des données »).

La famille d'agents antimicrobiens le plus souvent mentionnée par les 107 participants ayant fourni des données quantitatives sur les agents antimicrobiens destinés à être utilisés chez les animaux était celle des tétracyclines (**Figure 11**).

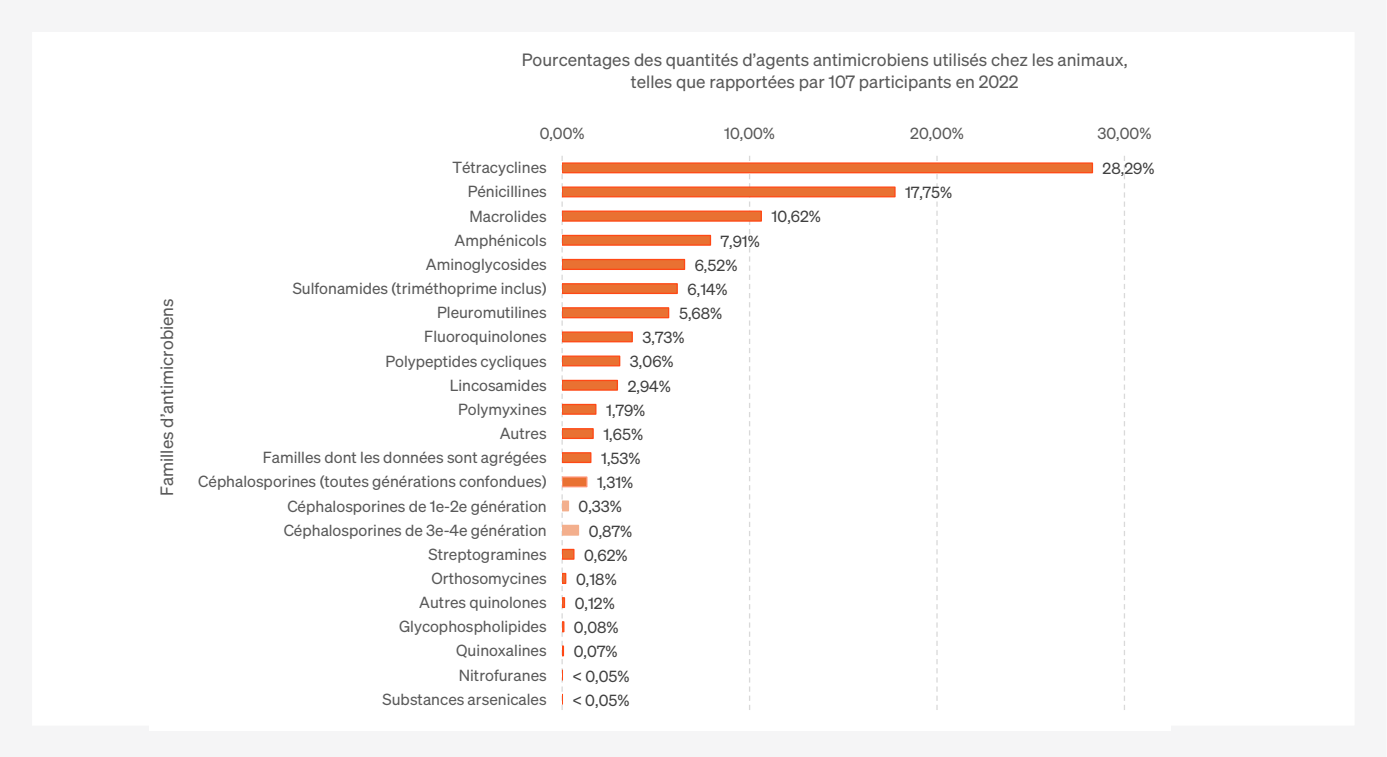


Figure 11. Répartition des familles d'agents antimicrobiens* utilisées chez les animaux d'après 107 participants en 2022, en pourcentages

*Précisions sur les familles :
- Céphalosporines (toutes générations confondues) : ne correspondent pas à la somme de toutes les sous-catégories de céphalosporines car certains participants n'ont pas distingué les sous-catégories dans les données qu'ils ont transmises.
- La catégorie « familles dont les données sont agrégées » est utilisée à des fins de confidentialité.
- La catégorie « Autres » recouvre tous les antimicrobiens non répertoriés ailleurs.

Soixante-deux de ces 107 participants ont fait appel au Module de calcul d'ANIMUSE, qui permet de notifier les données par produit vétérinaire. Ces 62 participants comptaient pour 29 % des quantitéstotales rapportées. Dans ce groupe, les cinq molécules le plus souvent notifiées, par ordre décroissant d'importance, étaient l'oxytétracycline (17 %), la chlortétracycline (15 %), l'amoxicilline (8 %), la bacitracine (7 %) et la tylosine (7 %).

Taux de notification particulièrement élevés de certaines familles d'antimicrobiens

Lors de l'analyse des données relatives à 2022, il a été constaté que neuf participants (*n* = 107 ; 8 %) attribuaient à une même famille d'antimicrobiens plus de 70 % de la quantité totale d'agents antimicrobiens destinés à être utilisés chez les animaux (**Tableau 4**). Au niveau mondial, les participants rapportant un usage élevé d'une même famille d'antimicrobiens présentaient souvent un profil économique similaire. De plus, ces quantités élevées pour ces familles d'antimicrobiens répondaient surtout à des impératifs économiques.

Sept de ces participants (*n* = 9 ; 77 %) appartiennent à la région Afrique et quatre d'entre eux étaient classés parmi les pays à revenu faible d'après la Classification des pays du Groupe de la Banque mondiale par niveau de revenu publiée en 2023 [17]. Il a été demandé aux participants ayant classé dans une même famille d'antimicrobiens plus de 70 % des quantités rapportées de clarifier ce taux. Six seulement d'entre eux ont répondu, et expliqué que les tétracyclines étaient privilégiées en raison de leur coût modique, de leur efficacité contre certaines maladies ou d'une préférence pour leur emploi chez certaines espèces particulières.

Tableau 4. Famille d'antimicrobiens comptant pour plus de 70 % de la quantité totale d'agents antimicrobiens destinés à être utilisés chez les animaux, telle que rapportée par neuf participants en 2022

Famille d'agents antimicrobiens	Nombre de Membres rapportant des quantités élevées d'antimicrobiens appartenant à cette famille	Quantités d'antimicrobiens notifiées dans cette famille (en tonnes)	Proportion des quantités d'antimicrobiens de cette famille par rapport aux quantités totales notifiées par les participants (%, en moyenne)
Tétracyclines	9	197	78,9 %

Différenciation des données quantitatives par groupe d'animaux

Les groupes d'animaux définis pour les besoins du modèle de l'OMSA correspondent aux catégories suivantes : « animaux terrestres servant à la production de denrées alimentaires », « animaux aquatiques servant à la production de denrées alimentaires » et « animaux ne servant pas à la production de denrées alimentaires ». Les participants pouvaient sélectionner plusieurs catégories lorsqu'ils consignaient cette information.

S'agissant des données correspondant à 2022, 84 participants (n = 107 ; 79 %) ont présenté leurs données en les différenciant par groupe d'animaux (**Figure 12**).

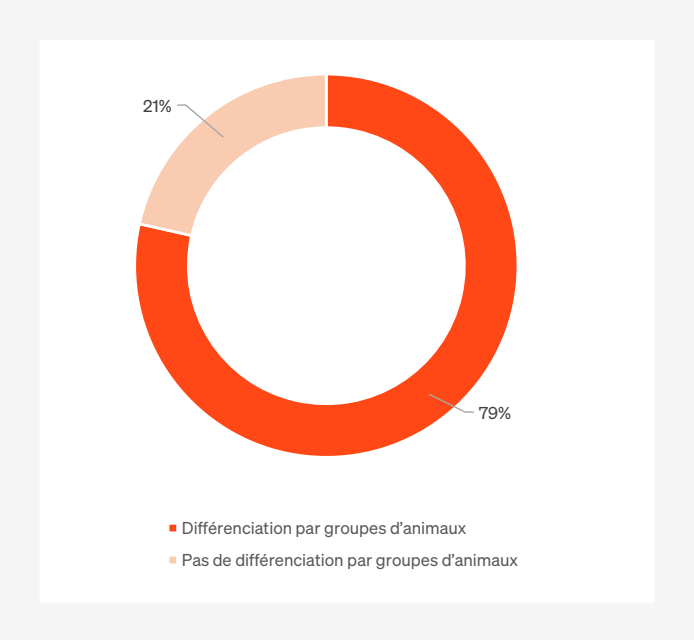


Figure 12. Différenciation des données par groupe d'animaux parmi les 107 participants ayant fourni des données quantitatives en 2022

Ce niveau de précision dans les données correspond au nombre de participants ayant consigné leurs quantités d'antimicrobiens au moyen des Options 2 ou 3 de notification, qui permettent de différencier les données par groupe d'animaux.

La **Figure 13** donne un aperçu de la manière dont les participants ont choisi de rapporter leurs données par groupe d'animaux. Les différentes combinaisons sont détaillées ci-après.

Animaux terrestres servant à la production de denrées alimentaires (71 participants)

- Dix-neuf participants ont transmis des données portant exclusivement sur les animaux terrestres servant à la production de denrées alimentaires.
- Cinquante-deux participants ont transmis des données portant sur les animaux terrestres servant à la production de denrées alimentaires, ainsi que sur d'autres groupes d'animaux.

Animaux aquatiques servant à la production de denrées alimentaires (18 participants)

- Les 18 participants ayant fourni des données sur les animaux aquatiques servant à la production de denrées alimentaires ont également fourni des données sur d'autres groupes d'animaux, principalement les animaux terrestres servant à la production de denrées alimentaires.

Animaux ne servant pas à la production de denrées alimentaires (61 participants)

- Les 61 participants ayant fourni des données sur les animaux ne servant pas à la production de denrées alimentaires ont également fourni des données sur d'autres groupes d'animaux, principalement les animaux terrestres servant à la production de denrées alimentaires.

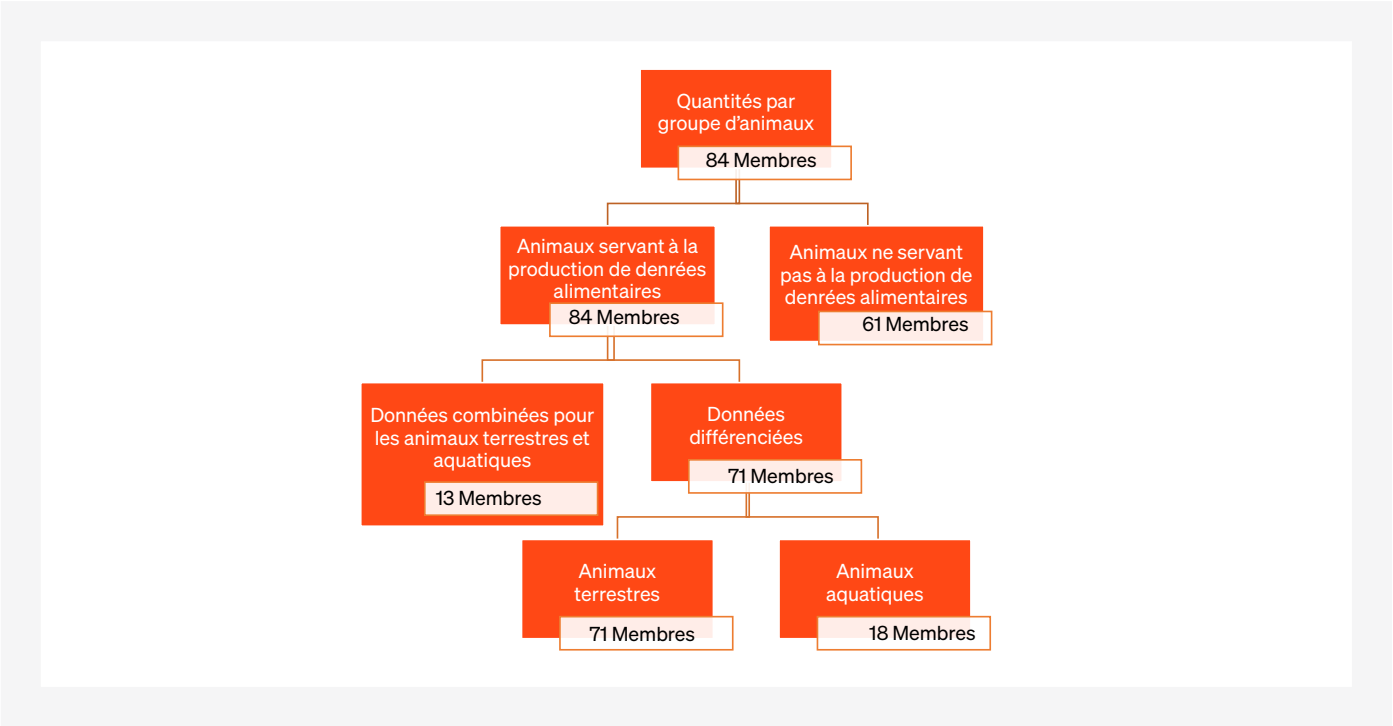


Figure 13. Nombre de participants dont les données sont différenciées par groupe d'animaux, parmi les 84 participants ayant transmis des données quantitatives en 2022[12]

[12] Les explications de la figure permettent de comprendre les différentes combinaisons de groupes d'animaux ainsi que les sommes qui leur correspondent.

Animaux terrestres servant à la production de denrées alimentaires

Parmi les 84 participants qui ont pu différencier leurs données par groupe d'animaux, 71 (*n*= 84 ; 85 %) ont transmis des données quantitatives correspondant spécifiquement aux animaux terrestres servant à la production de denrées alimentaires. Il a été demandé à ces 71 participants de dresser la liste des espèces animales auxquelles étaient destinées ces quantités d'antimicrobiens, en se basant sur les notices des produits vétérinaires ou sur les utilisations connues hors indication. La plupart des participants ont cité les bovins, les volailles (principalement les poulets de chair, mentionnés par 65 participants) et les petits ruminants.

La **Figure 14** n'indique pas les espèces ayant reçu le plus d'antimicrobiens mais plutôt celles mentionnées dans les notices des produits vétérinaires utilisés, sachant qu'il est assez fréquent que ces produits ciblent plus d'une espèce.

Parmi les 71 participants qui ont transmis des données quantitatives portant spécifiquement sur les animaux terrestres servant à la production de denrées alimentaires, la famille d'antimicrobiens la plus souvent citée était celle des tétracyclines, suivie par les pénicillines et les macrolides (**Figure 15**).

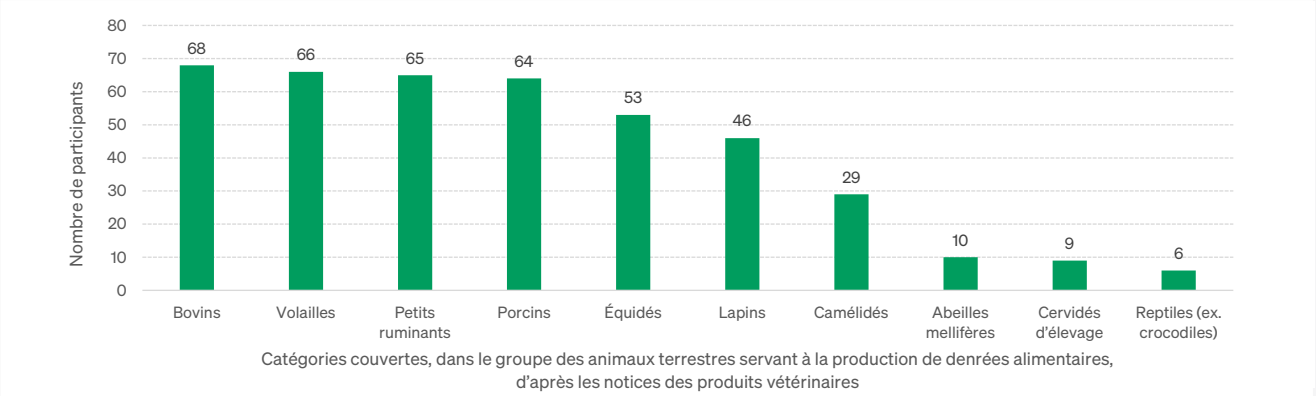


Figure 14. Espèces d'animaux terrestres servant à la production de denrées alimentaires couvertes par les données quantitatives notifiées par 71 participants en 2022

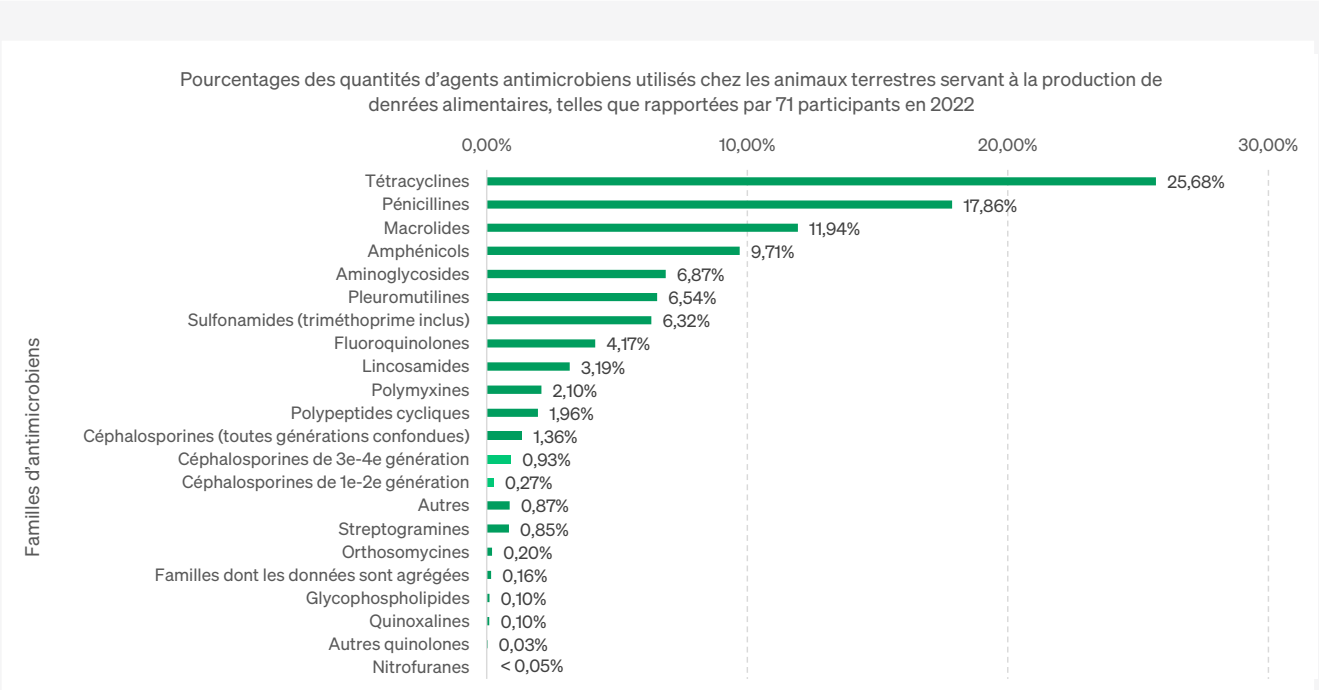


Figure 15. Répartition des familles d'agents antimicrobiens destinées aux animaux terrestres servant à la production de denrées alimentaires en 20221, telles que rapportées par 71 participants, en pourcentages[13]

Cinquante-sept de ces 71 participants ont fait appel au Module de calcul d'ANIMUSE, qui permet de notifier les données par produit vétérinaire. Parmi ces 57 participants, les cinq molécules le plus souvent notifiées étaient, par ordre décroissant d'importance, la chlortétracycline (16 %), l'oxytétracycline (16 %), l'amoxicilline (8 %), la bacitracine (7 %) et la tylosine (7 %).

[13] Voir la note de la Figure 11.

Animaux aquatiques servant à la production de denrées alimentaires

Parmi les 84 participants qui ont différencié leurs données de 2022 par groupe d'animaux, 18 (*n* = 84 ; 21 %) ont transmis des données quantitatives correspondant spécifiquement aux animaux aquatiques servant à la production de denrées alimentaires. Ces participants ont également dressé la liste des catégories d'animaux aquatiques auxquelles étaient destinées ces quantités d'antimicrobiens, en se basant sur les notices des produits vétérinaires ou sur les utilisations connues hors indication. La catégorie le plus souvent mentionnée était celle des poissons, suivie par les crustacés.

La **Figure 16** n'indique pas les espèces ayant reçu le plus d'antimicrobiens mais plutôt celles le plus souvent mentionnées dans les notices des produits vétérinaires utilisés. Dans bien des cas, la notice d'un produit mentionne plusieurs espèces cibles. Dans le cas des animaux aquatiques, la sous-catégorie le plus souvent citée parmi les poissons était celle des cichlidés, suivie par les salmonidés et les siluriformes.

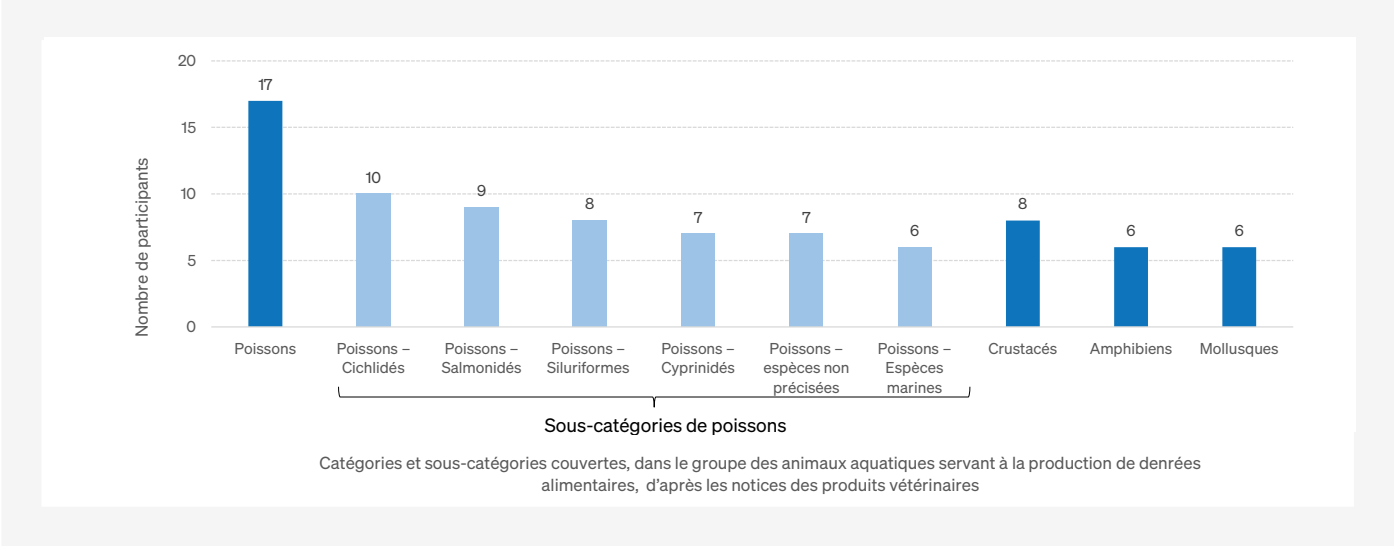


Figure 16. Catégories d'animaux aquatiques servant à la production de denrées alimentaires couvertes par les données quantitatives notifiées par 18 participants en 2022

La famille d'agents antimicrobiens le plus souvent citée par les 18 participants ayant notifié des données quantitatives pour les animaux aquatiques servant à la production de denrées alimentaires était celle des amphénicols, suivie par les tétracyclines et les fluoroquinolones (**Figure 17**).

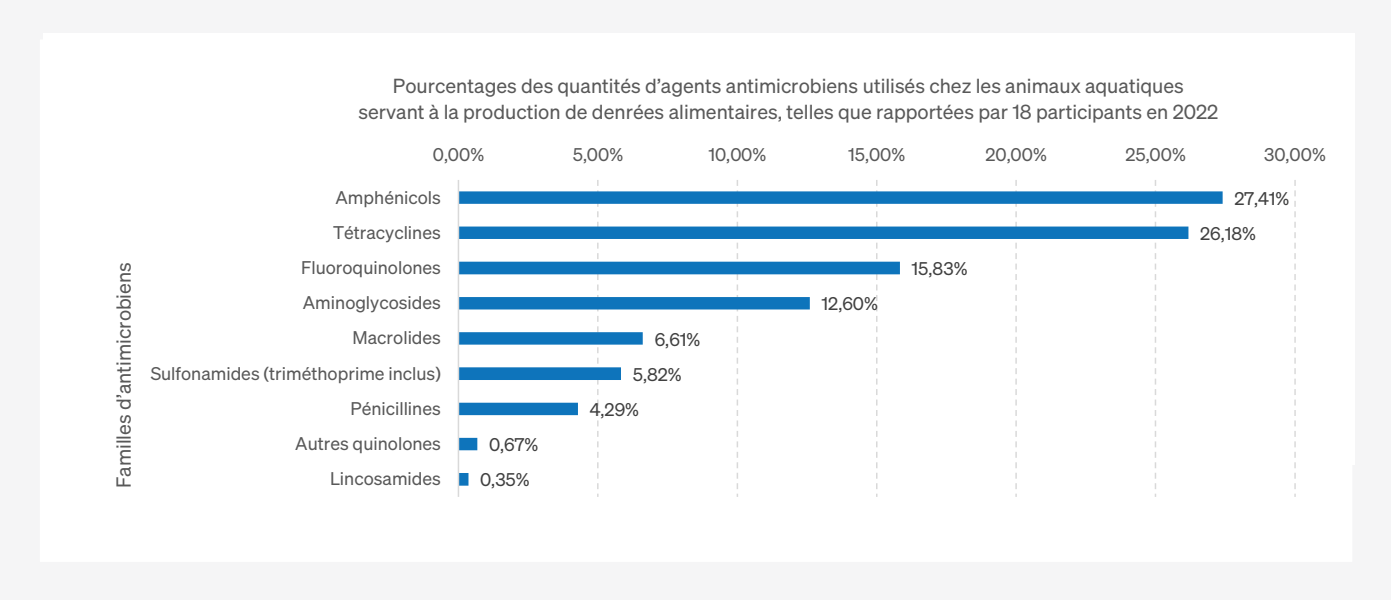


Figure 17. Répartition des familles d'agents antimicrobiens destinées aux animaux aquatiques servant à la production de denrées alimentaires en 2022, telles que rapportées par 18 participants, en pourcentages

Seize de ces 18 participants ont fait appel au Module de calcul d'ANIMUSE, qui permet de notifier les données par produit vétérinaire. Parmi ces 16 participants, les cinq molécules le plus souvent notifiées étaient, par ordre décroissant d'importance, l'oxytétracycline (32 %), l'amoxicilline (24 %), l'enrofloxacine (17 %), le florfénicol (16 %) et la doxycycline (5 %).

Animaux ne servant pas à la production de denrées alimentaires

Parmi les 84 participants qui ont pu différencier leurs données sur les quantités d'antimicrobiens utilisées par groupe d'animaux, 61 (*n* = 84 ; 73 %) ont rapporté des données quantitatives correspondant aux animaux ne servant pas à la production de denrées alimentaires. Il a été demandé à ces 61 participants de dresser la liste des espèces animales auxquelles étaient destinées ces quantités d'antimicrobiens, en se basant sur les notices des produits vétérinaires. La plupart des participants ont cité les chiens et les chats.

La **Figure 18** n'indique pas les espèces ayant reçu le plus d'antimicrobiens, mais montre plutôt les espèces cibles indiquées dans les notices des produits vétérinaires. Dans bien des cas, celles-ci mentionnaient plus d'une espèce cible.

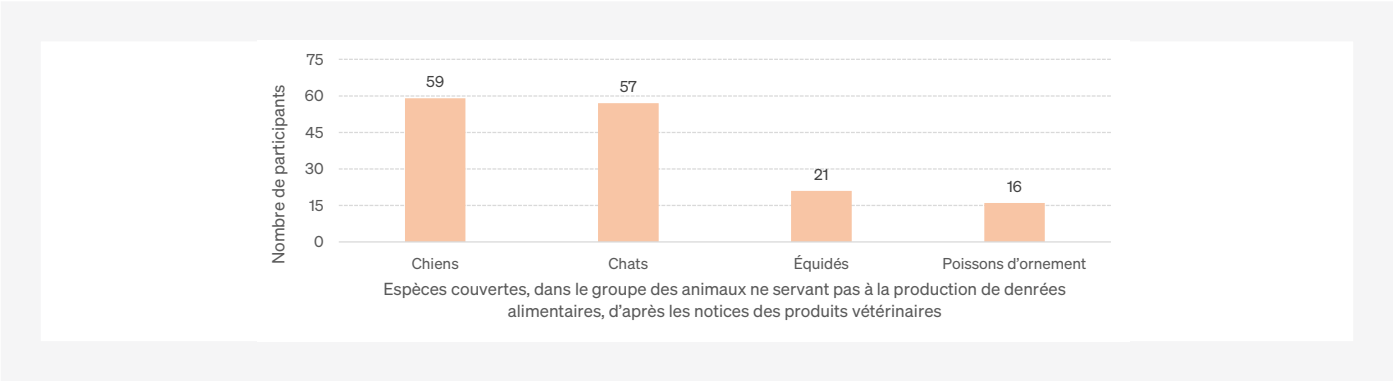


Figure 18. Animaux ne servant pas à la production de denrées alimentaires couverts par les données quantitatives notifiées par 61 participants en 2022

La famille d'agents antimicrobiens le plus souvent citée parmi ces 61 participants ayant notifié des données quantitatives pour les animaux ne servant pas à la production de denrées alimentaires était celle des pénicillines, suivie par les sulfonamides (triméthoprime inclus) et les céphalosporines (**Figure 19**).

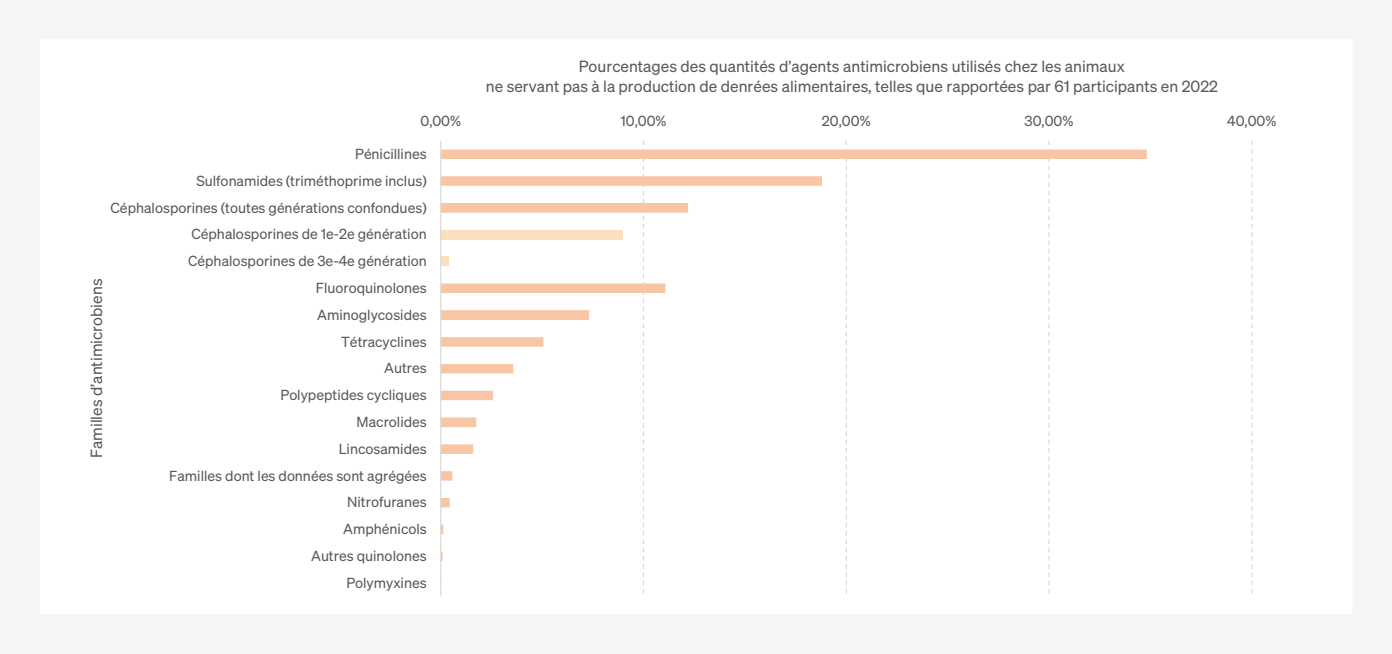


Figure 19. Répartition des familles d'agents antimicrobiens destinées aux animaux ne servant pas à la production de denrées alimentaires en 2022, telles que rapportées par 61 participants, en pourcentages[14]

Quarante-six de ces 61 participants ont fait appel au Module de calcul d'ANIMUSE, qui permet de notifier les données par produit vétérinaire. Les cinq molécules le plus souvent rapportées par les participants de ce groupe étaient, par ordre décroissant d'importance, l'oxytétracycline (20 %), la fosfomycine (8 %), la sulfadiazine (7 %), la tylosine (7 %) et l'amoxicilline (7 %).

Voies d'administration

Pour l'année 2022, 89 participants ont choisi de présenter leurs données quantitatives en utilisant l'Option 3 de notification, la seule permettant de distinguer les données par voie d'administration. Parmi ces participants, 83 % des quantités totales d'antimicrobiens étaient administrées par voie orale, 15 % par injection (par exemple

[14] Voir la note de la Figure 11.

sous-cutanée, intramusculaire, intraveineuse, y compris par infusion intraveineuse) et 1 % par d'autres voies (par exemple les préparations intramammaires). Dans la catégorie des antimicrobiens administrés par voie orale, les tétracyclines représentaient 30 % de la quantité totale notifiée ce qui en fait la famille d'antimicrobiens le plus souvent administrée par cette voie. Les pénicillines administrées par injection représentaient 33 % des quantités d'antimicrobiens administrés par cette voie, tandis que les autres voies d'administration étaient représentées majoritairement par les céphalosporines de première et de deuxième génération, qui comptaient pour 26 % des quantités totales relevant de cette catégorie. La **Figure 20** montre la répartition des différentes voies d'administration suivant la famille d'antimicrobiens et met en évidence les variations des profils d'utilisation.

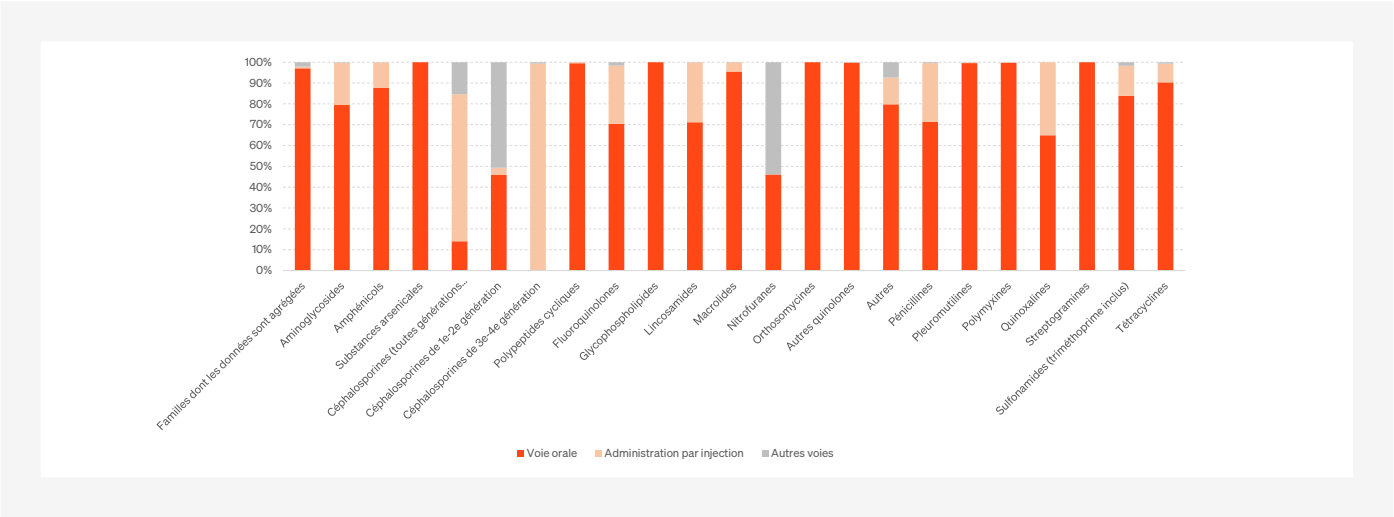


Figure 20. Répartition des quantités cumulées d'agents antimicrobiens utilisés chez les animaux suivant la voie d'administration, par famille d'agents antimicrobiens, telles que notifiées par 89 participants en 2022

Parmi ces 89 participants, 60 ont fait appel au Module de calcul d'ANIMUSE, qui permet de notifier les données par produit vétérinaire. Les molécules prépondérantes pour chaque voie d'administration chez ces 60 participants se répartissaient comme suit : oxytétracycline pour la voie orale (42 %), chlortétracycline pour la voie par injection (15 %), et céphacétrile pour les autres voies d'administration (26 %).

3.2. Biomasse animale

La biomasse animale a été calculée pour les 107 participants ayant soumis des données quantitatives correspondant à l'année 2022 lors des cycles successifs de collecte des données, en utilisant les chiffres sur les populations animales enregistrés en 2018. Les populations prises en compte dans cette analyse de la biomasse animale représentent, en nombre, en taille et en dynamique, les populations animales des participants ayant communiqué des données à l'OMSA pour l'année considérée.

En raison de l'indisponibilité temporaire de certaines données actualisées sur les populations animales, les estimations de la biomasse animale correspondant aux années 2020 à 2022 ont été calculées en utilisant les chiffres relatifs à la population animale de 2018, qui est celle pour laquelle les données disponibles sont les plus fiables et actualisées. Toutefois, depuis juin 2024, les Membres peuvent consigner dans la version actualisée des rapports annuels du Système mondial d'information sanitaire de l'OMSA (WAHIS) des données détaillées sur les populations animales, et ce à partir de l'année 2023 incluse.

Pour les années antérieures, les chiffres sur la population animale de 2018 sont utilisés à titre de solution provisoire afin de combler les lacunes de données de 2020, 2021 et 2022. Étant donné que les effectifs des populations d'animaux servant à la production de denrées alimentaires n'ont cessé d'augmenter dans le monde, il est probable que le calcul de la biomasse animale de 2020 à 2022 à partir des statistiques de 2018 se traduise par une sous-estimation de cette biomasse. Malgré cette réserve, le dénominateur relatif à la biomasse animale est maintenu car il permet de donner une analyse continue des quantités d'agent antimicrobiens exprimées en mg/kg. Du fait de l'utilisation des chiffres sur la population animale de 2018 en tant que dénominateur, les quantités d'antimicrobiens exprimées en mg/kg seront, elles, probablement surestimées.

Les chiffres ci-après correspondent uniquement aux 107 participants ayant transmis des données quantitatives sur les agents antimicrobiens destinés à être utilisés chez les animaux. Ils ne sont pas nécessairement représentatifs des populations ou de la biomasse animales à l'échelle mondiale, ni d'une région particulière de l'OMSA.

Couverture estimée de la biomasse animale des Membres ayant fourni des données correspondant à l'année 2022

La biomasse animale combinée des 107 Membres ayant soumis des données sur leur utilisation des agents antimicrobiens en 2022 est estimée à 71 % du total mondial. Depuis la publication, en 2016, du premier *Rapport annuel sur l'utilisation des agents antimicrobiens chez les animaux*, dont les données portaient sur l'année 2014 [18], cette couverture n'a cessé de croître jusqu'à atteindre 71 % dans le présent rapport pour les données de 2022. La couverture de la biomasse animale devrait encore croître dans les futurs rapports à mesure que les participants améliorent leurs capacités de notification des données.

Ces estimations ont été calculées en comparant la biomasse animale des participants définis ci-dessus avec le total estimé de la biomasse animale mondiale, c'est-à-dire comprenant aussi bien celle des pays participants que celle des pays non participants. En 2022, la couverture de la population animale dans les Amériques et en Europe était particulièrement élevée, les participants répondants représentant respectivement 93 % (dans le cas des Amériques) et 70 % (dans le cas de l'Europe) de la biomasse animale totale de leur région (**Figure 21**). Les estimations de la couverture de la biomasse animale ont utilisé les données de 2018 sur les populations d'animaux vivants et le calcul a été effectué en suivant la méthode de calcul de la biomasse animale décrite dans le portail public d'ANIMUSE.

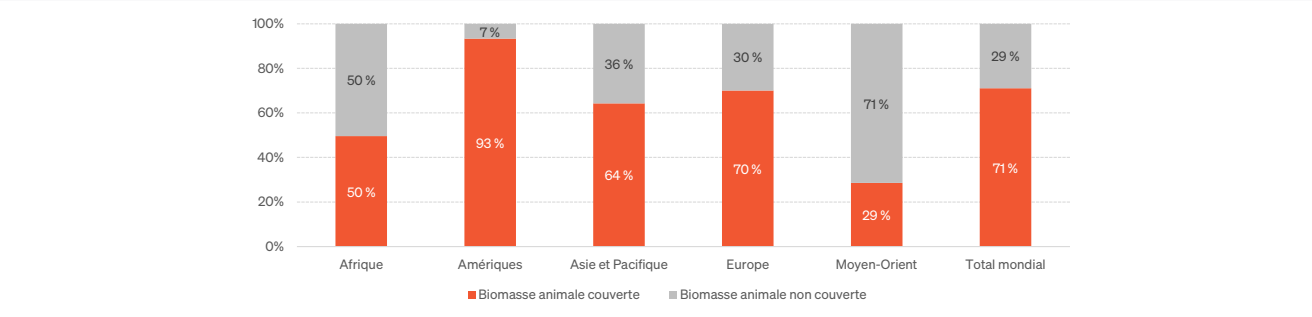


Figure 21. Pourcentages régionaux des estimations de la biomasse animale couverte par les participants ayant notifié des données quantitatives pour 2022

La **Figure 22** illustre la distribution par région des pourcentages estimés de la biomasse couverte par les 107 participants, par rapport à la biomasse animale totale estimée dans le monde. L'analyse à l'échelle mondiale fait apparaître que la part des Amériques et de la région Asie et Pacifique dans les estimations de la biomasse animale mondiale est proportionnellement la plus élevée.

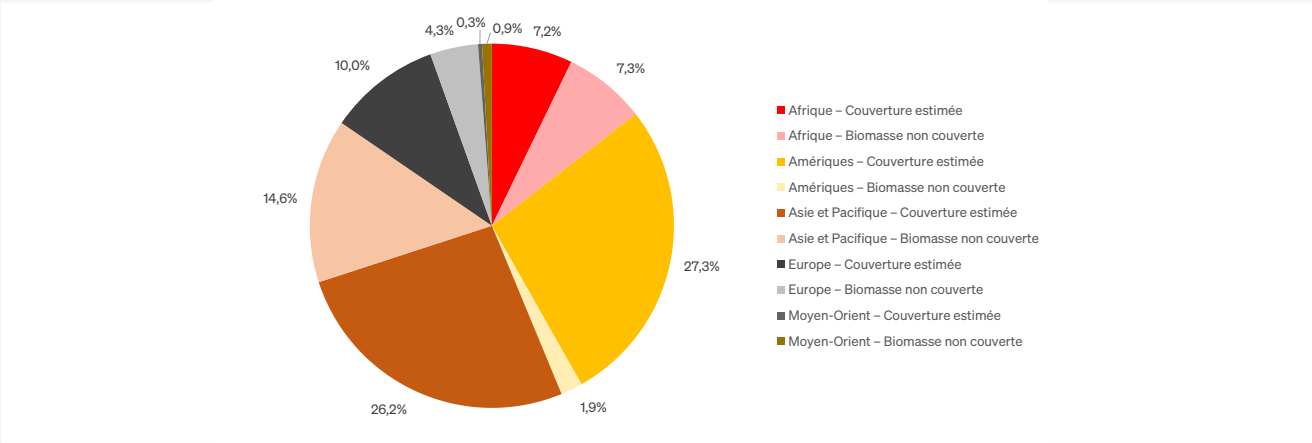


Figure 22. Pourcentages régionaux des estimations de la biomasse animale couverte par les participants ayant notifié des données quantitatives pour 2022

Composition de la biomasse animale des Membres ayant fourni des données sur l'utilisation des agents antimicrobiens en 2022

La **Figure 23** montre la répartition des espèces animales potentiellement exposées aux quantités d'agents antimicrobiens notifiées, d'après les données transmises par les 107 participants pour 2022. Ces pourcentages sont obtenus à partir des chiffres sur les populations animales communiqués par chaque participant, ainsi que des poids moyens correspondants d'après les données de 2018.

Dans les cinq régions de l'OMSA couvertes par l'analyse, les bovins (42 %) représentaient la part la plus importante de la biomasse animale. Les porcins (20 %) et les volailles (18 %) étaient également bien représentés, tandis que les ovins (6 %), les poissons (5 %), les équidés (2 %), les mollusques (2 %) et les caprins (2 %) jouaient un rôle relativement mineur dans cette analyse.

Les contributions les plus faibles concernaient les crustacés (1 %), les camélidés (0,4 %), les lapins (0,2 %) et les cervidés (<0,05 %), et elles sont donc négligeables à l'échelle mondiale pour les participants couverts par l'analyse. Les pourcentages correspondants aux animaux ne servant pas à la production de denrées alimentaires ne sont pas connus.

Les pourcentages mentionnés pourraient varier au fil du temps, en fonction du nombre ou de la composition des participants dans chaque région de l'OMSA. Il s'agit d'une évolution attendue à mesure que les capacités des participants à notifier des données s'amélioreront.

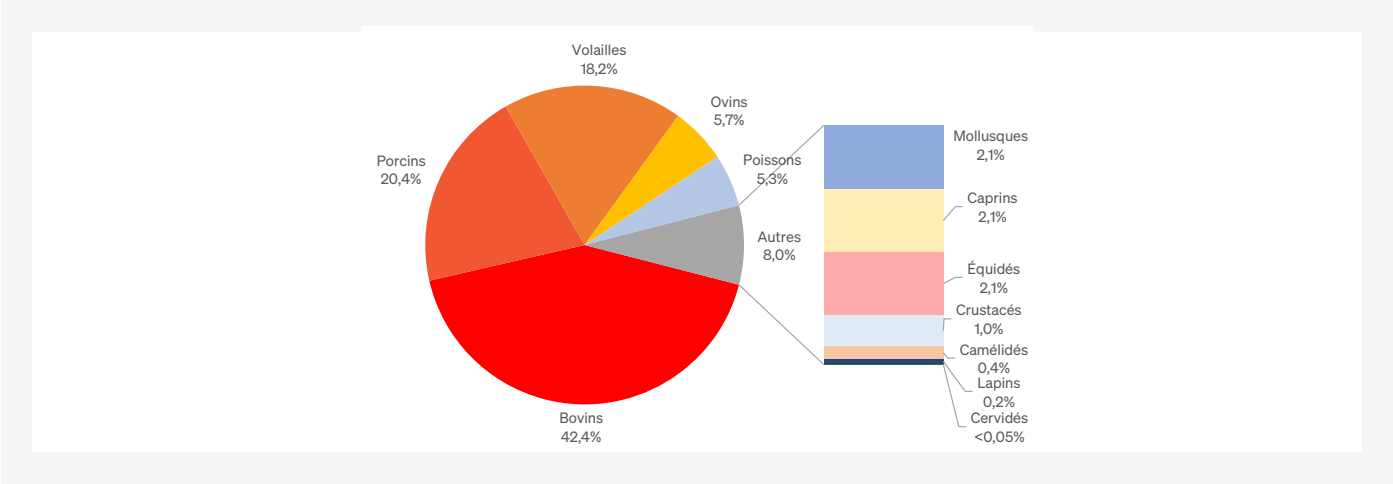


Figure 23. Répartition par espèces de la biomasse animale couverte par les 107 participants inclus dans l'analyse des données quantitatives pour l'année 2022

Ces résultats sont à interpréter avec prudence s'agissant des espèces pour lesquelles le calcul de la biomasse repose essentiellement sur les données d'abattage (porcins, volailles, ovins et caprins). Dans les pays pratiquant communément la mise à mort d'animaux en dehors des abattoirs à des fins de consommation familiale, les pourcentages obtenus risquent de sous-estimer la représentativité de ces espèces dans les données. La quantité d'animaux abattus hors abattoirs et le degré de prise en compte de ces données sont susceptibles de varier d'un pays à l'autre et d'une région à l'autre.

3.3. Quantités d'agents antimicrobiens ajustées en fonction de la biomasse animale

Quantités d'agents antimicrobiens correspondant à l'année 2022, ajustées en fonction de la biomasse animale, à l'échelle mondiale et régionale

La **Figure 24** donne une vue d'ensemble des quantités d'agents antimicrobiens destinés à être utilisés chez les animaux, ajustées en fonction de la biomasse animale. Les estimations reprennent l'ensemble des données émanant des 107 participants des cinq régions de l'OMSA ayant fourni des informations relatives aux animaux servant à la production de denrées alimentaires au cours des différents cycles de collecte de données correspondant à l'année 2022. La biomasse animale de 2022 a été calculée en utilisant les chiffres sur les populations animales de 2018 (voir la Section 3.2. pour des explications complémentaires).

Le taux en mg/kg correspond aux quantités d'agents antimicrobiens notifiées (en mg) divisé par la biomasse animale (en kg). Il constitue un indicateur pertinent à des fins de comparaison (par exemple, dans le temps, ou entre régions). La première estimation, soit 89 mg/kg, indiquée à l'échelle mondiale correspond à l'estimation de la quantité totale d'agents antimicrobiens utilisés dans le monde, ajustée en fonction de la biomasse animale.

La seconde estimation, soit 93 mg/kg, représente la même donnée quantitative, ajustée en fonction des estimations rapportées par les participants concernant la proportion (ou la couverture) des données relatives aux agents antimicrobiens destinés à être utilisés chez les animaux qu'ils ont obtenues en 2022. Ces valeurs ajustées en fonction de la couverture des données ont un caractère subjectif propre à chaque participant, mais permettent néanmoins de proposer une estimation se situant dans la fourchette supérieure des antimicrobiens disponibles pour une utilisation chez les animaux dans le monde, en incluant les sources non réglementées. C'est au Moyen-Orient que les estimations de la couverture des données ont été les plus basses, entraînant l'écart le plus important entre les quantités d'agents antimicrobiens notifiées et celles ajustées en fonction de la couverture des données estimée par les participants. À l'inverse, le niveau de confiance le plus élevé des participants dans la couverture de leurs données a été enregistré en Europe et Asie. Pour plus de détails sur la couverture estimée, voir à la Section 3.1. sous le titre « Couverture des données ».

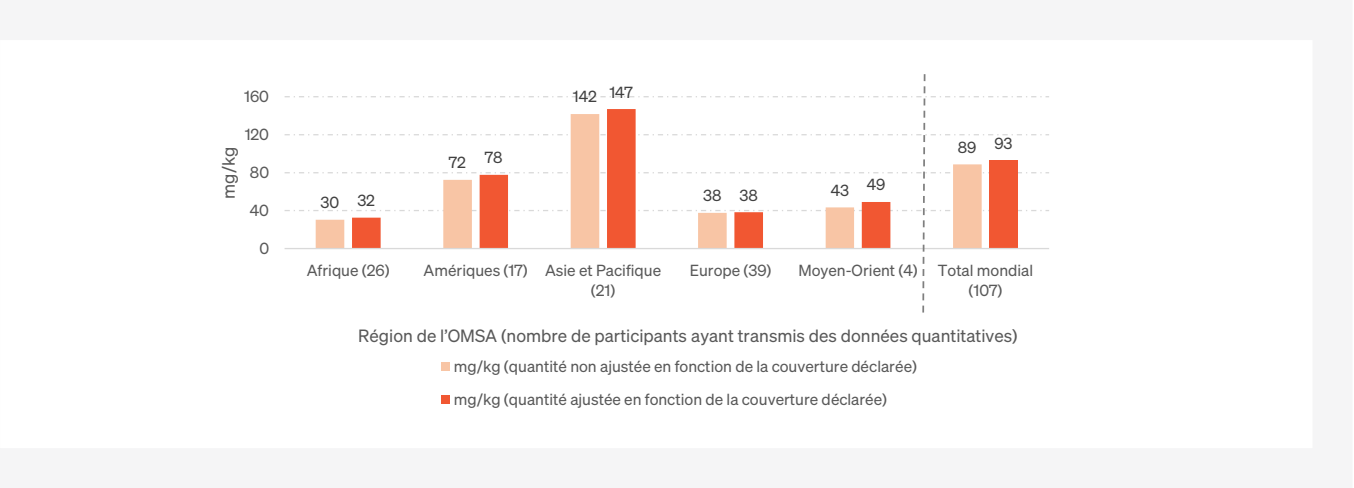


Figure 24. Quantités d'agents antimicrobiens destinés à être utilisés chez les animaux à l'échelle mondiale et régionale, d'après les notifications de 107 participants pour l'année 2022, ajustées en fonction de la biomasse animale couverte (mg/kg)

Il est important que les quantités d'agents antimicrobiens ajustées en fonction de la biomasse animale (mg/kg) soient interprétées en tenant compte de la biomasse animale couverte par les données fournies par chaque région (voir **Figure 21**). Les estimations relatives à la biomasse animale régionale couverte par les données quantitatives correspondant à l'année 2022 ont été calculées comme indiqué dans la Section 3.2. Les changements au niveau des participants soumettant des données et les variations de la couverture de la biomasse animale régionale d'une année sur l'autre peuvent affecter substantiellement les résultats de l'analyse. L'OMSA continue à soutenir les efforts des participants pour améliorer et maintenir la couverture de leurs données, condition indispensable pour évaluer les tendances dans le temps.

En outre, étant donné que les utilisations des agents antimicrobiens varient suivant les espèces (suivant le fardeau des maladies et les pratiques d'élevage pour chaque espèce), la répartition par espèce de la biomasse animale de chaque région est un facteur supplémentaire à prendre en compte lors de la comparaison des données entre régions. De plus amples informations sur la composition de la biomasse animale régionale et sur les données correspondant aux années antérieures à 2022 sont consultables sur le portail public d'ANIMUSE.

Quantités d'agents antimicrobiens ajustées en fonction de la biomasse animale en 2022 : distinction entre animaux terrestres et aquatiques

Parmi les 107 participants ayant fourni des données quantitatives pour les animaux servant à la production de denrées alimentaires en 2022, 18 participants ont notifié des données quantitatives pour les animaux aquatiques de cette catégorie et 71 participants pour les animaux terrestres (**Figure 13**). La couverture de la biomasse animale représentée par chacun de ces groupes était de 64 % pour les animaux aquatiques et de 49 % pour les animaux terrestres.

Ces données ont permis à l'OMSA d'effectuer une analyse différenciée par groupe d'animaux des quantités d'antimicrobiens utilisés, exprimées en mg/kg. L'analyse portant sur les animaux aquatiques a pris en compte les données de 17 participants seulement sur 18, l'un des participants ne disposant pas de données sur la biomasse de l'aquaculture. Le **Tableau 5** présente les principales caractéristiques de la répartition des données par groupe d'animaux, y compris les médianes, écarts-types et les valeurs minimale et maximale (l'estimation la plus élevée, présentée entre parenthèses, correspondant au résultat après ajustement en fonction de la couverture des données telle qu'estimée par les participants). **Il convient d'interpréter ces résultats avec prudence et de ne pas les considérer comme étant représentatifs de la production aquacole mondiale, dans la mesure où les données des prochains cycles permettront d'améliorer la précision des chiffres initiaux.**

Tableau 5. Quantités d'agents antimicrobiens ajustées en fonction de la biomasse animale pour respectivement les animaux terrestres et les animaux aquatiques en 2022

Groupe d'animaux	Nombre de participants	mg/kg*	Médiane (mg/kg)*	Écart-type (mg/kg)*	Minimum (mg/kg)*	Maximum (mg/kg)*
Animaux terrestres servant à la production de denrées alimentaires	71	95,37 (98,16)	11,87 (15,48)	73,68 (77,26)	0,001 (0,001)	470,53 (470,53)
Animaux aquatiques servant à la production de denrées alimentaires	17	20,64 (20,92)	12,71 (14,95)	232,99 (259,03)	0,08 (0,09)	895,40 (942,52)

*Entre parenthèses, quantités ajustées en tenant compte de la couverture estimée des données.

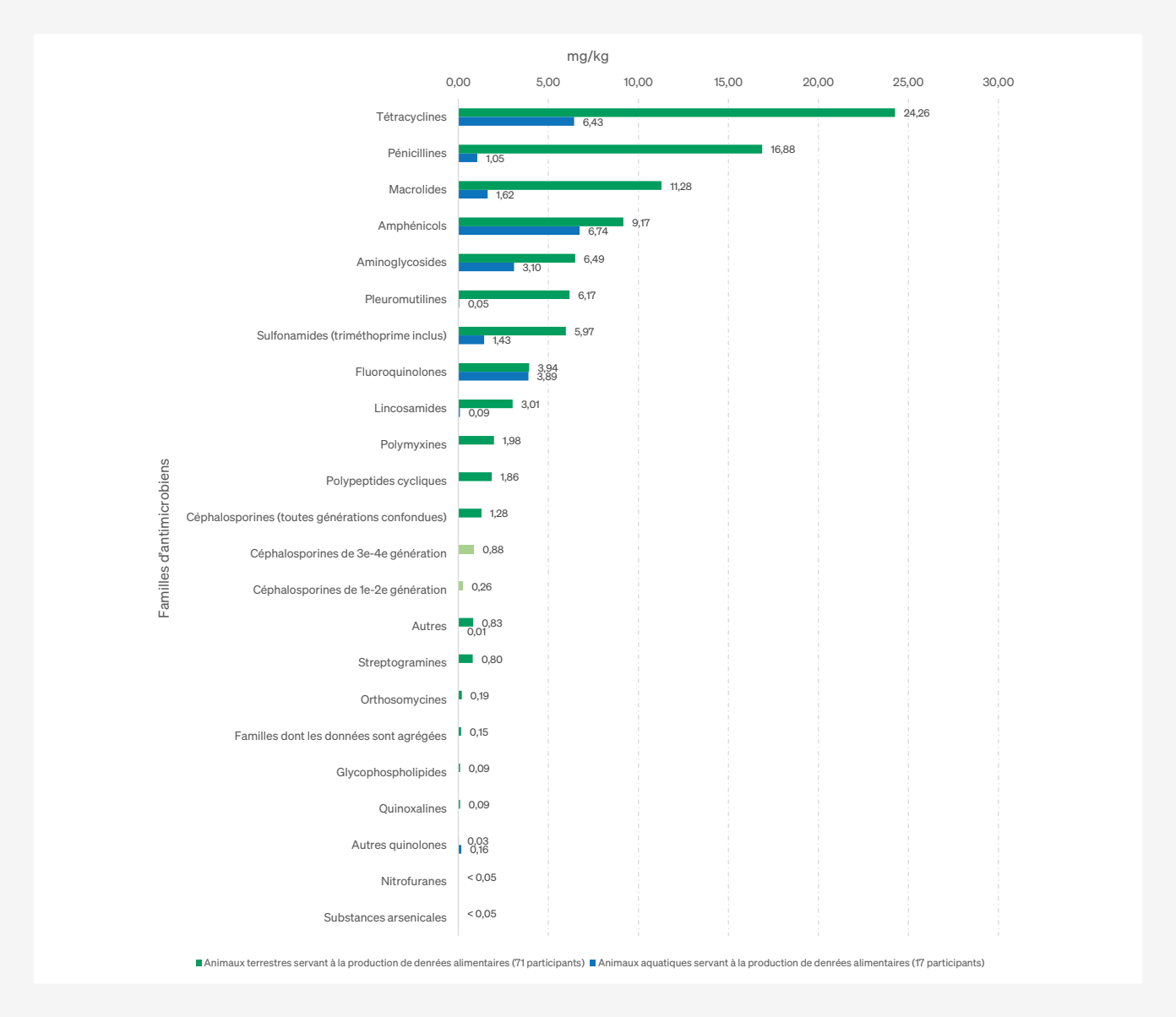


Figure 25. Quantités d'agents antimicrobiens ajustées en fonction de la biomasse animale en 2022, utilisés respectivement chez les animaux terrestres et aquatiques servant à la production de denrées alimentaires, par familles d'antimicrobiens[15]

4. Tendances observées de 2020 à 2022

Cette section présente l'évolution des quantités en mg/kg, des familles d'antimicrobiens utilisés et de la biomasse animale, telle qu'elle ressort des données émanant des 85 participants ayant transmis des données à l'OMSA régulièrement de 2020 à 2022. La biomasse animale de cette période a été calculée en utilisant les statistiques de la population animale de 2018 (comme cela est expliqué en détail dans la Section 3.2. du présent rapport).

Le nombre de participants par région de l'OMSA inclus dans cette analyse est présenté au **Tableau 6**. Les années antérieures à 2020 ne sont pas prises en compte dans cette section ; toutefois, les tendances historiques ressortant des périodes de rapport précédentes sont consultables sur le portail public d'ANIMUSE.

À noter que les tendances pour la période 2020 à 2022 indiquées ici ne doivent pas être comparées à celles fournies dans les précédents rapports annuels de l'OMSA, car l'ensemble de participants diffère d'un rapport à l'autre et de nouveaux participants ont pu avoir été ajoutés.

Les données présentées dans la Section 4 de ce rapport ont été extraites et analysées à partir d'ANIMUSE en décembre 2024. Les actualisations les plus récentes des résultats sont disponibles sur le portail public d'ANIMUSE.

[15] Voir la note de la Figure 11.

Tableau 6. Nombre de Membres ayant transmis des données à l'OMSA chaque année de 2020 à 2022

Région de l'OMSA	Nombre de participants ayant soumis des données quantitatives de 2020 à 2022	Nombre de Membres de l'OMSA	Couverture des Membres (%)
Afrique	19	54	35 %
Amériques	11	32	34 %
Asie et Pacifique	17	32	53 %
Europe	35	53	66 %
Moyen-Orient	3	12	25 %
Total mondial	85	183	62 %

En raison de l'indisponibilité temporaire de certaines données, les calculs de la biomasse animale correspondant aux années 2020 à 2022 reposent sur les chiffres de la population animale de 2018. Depuis juin 2024, la version actualisée des Rapports annuels dans WAHIS permet aux Membres de soumettre des données détaillées sur les populations animales, et ce à partir de l'année 2023 incluse. Pour les années antérieures, les chiffres sur la population animale de 2018 sont utilisés à titre de solution provisoire pour combler les lacunes de données de 2020, 2021 et 2022, l'année 2018 restant celle pour laquelle les données disponibles sont les plus fiables et actualisées. Néanmoins, étant donné que la biomasse animale mondiale a globalement augmenté au cours des dernières années, le fait d'utiliser les données de 2018 revient probablement à sous-estimer la biomasse animale réelle de la période 2020-2022. En conséquence, l'indicateur des quantités en mg/kg est probablement surestimé.

La biomasse animale des 85 participants ayant transmis des données à l'OMSA régulièrement de 2020 à 2022 couvrait 62 % de la biomasse animale mondiale (**Figure 26**), et une baisse globale de 5 % des quantités exprimées en mg/kg a été constatée. Plus précisément, l'évolution était la suivante parmi ces 85 participants :

- Une diminution des quantités en mg/kg chez 55 participants : 45 d'entre eux ont rapporté une diminution supérieure à 10 % et les dix autres une diminution comprise entre 1 % et 10 %.
- Une augmentation des quantités en mg/kg chez 30 participants : 24 d'entre eux ont enregistré une augmentation supérieure à 10 % et les six autres une augmentation comprise entre 1 % et 10 %.

Les régions de l'OMSA ayant enregistré une diminution étaient les suivantes : Europe (23 %), Afrique (20 %), Amériques (4 %), Asie et Pacifique (2 %). La seule région à enregistrer une augmentation était le Moyen-Orient (43 %).

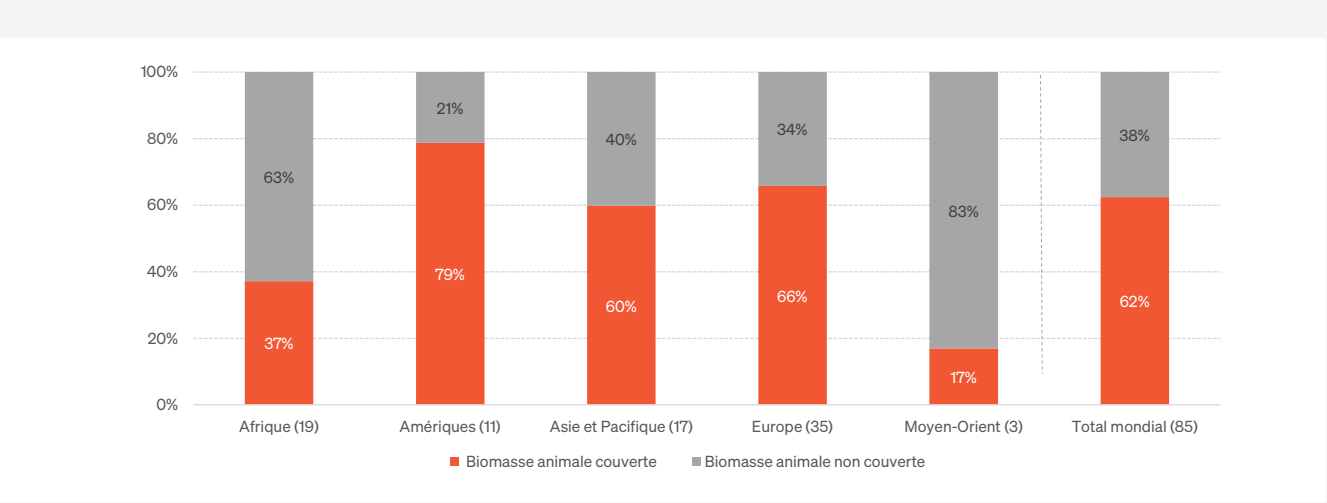


Figure 26. Pourcentages régionaux de la biomasse animale couverte par 85 participants

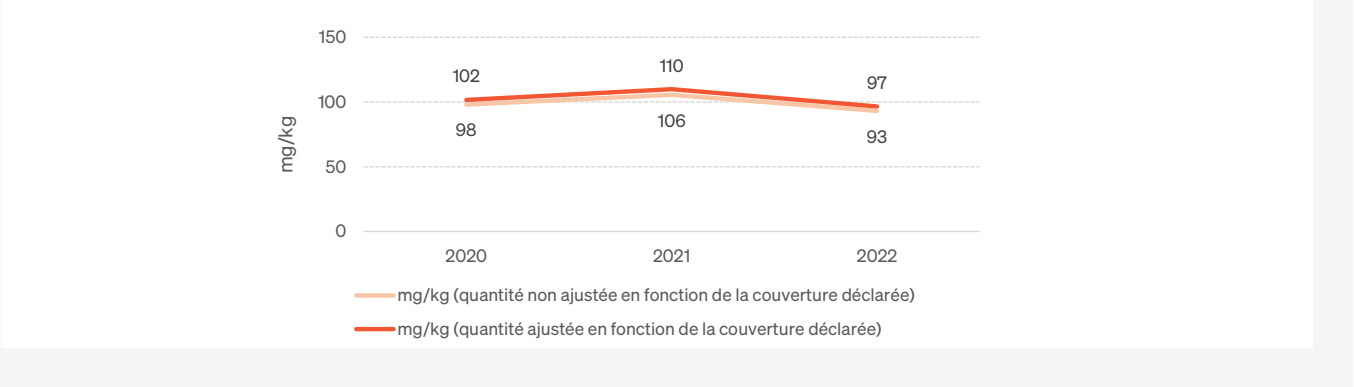


Figure 27. Évolution dans le temps des quantités d'agents antimicrobiens destinés à être utilisés chez les animaux dans le monde, d'après les données fournies par 85 participants pour les années 2020 à 2022, ajustées en fonction de la biomasse animale (mg/kg)

Entre 2020 et 2022, la famille d'antimicrobiens la plus utilisée chez les animaux est restée celle des tétracyclines. Leur utilisation a néanmoins décliné de 26 % pendant cette période, tandis que celle des pénicillines enregistrait une hausse de 18 %. Cette tendance a été observée dans toutes les régions à l'exception de l'Europe. La diminution la plus significative des quantités de tétracyclines a été enregistrée dans les Amériques (28 %) et dans la région Asie et Pacifique (13 %).

Dans la même période, l'utilisation des pénicillines dans ces régions a augmenté respectivement de 16 % et 33 %. Les quantités d'antimicrobiens notifiées par les Amériques et par la région Asie et Pacifique comptaient respectivement pour 63 % et 28 % du total rapporté par les 85 participants inclus dans cette analyse. Ces deux régions comptaient également pour 41 % et 29 % de la biomasse animale totale, respectivement.

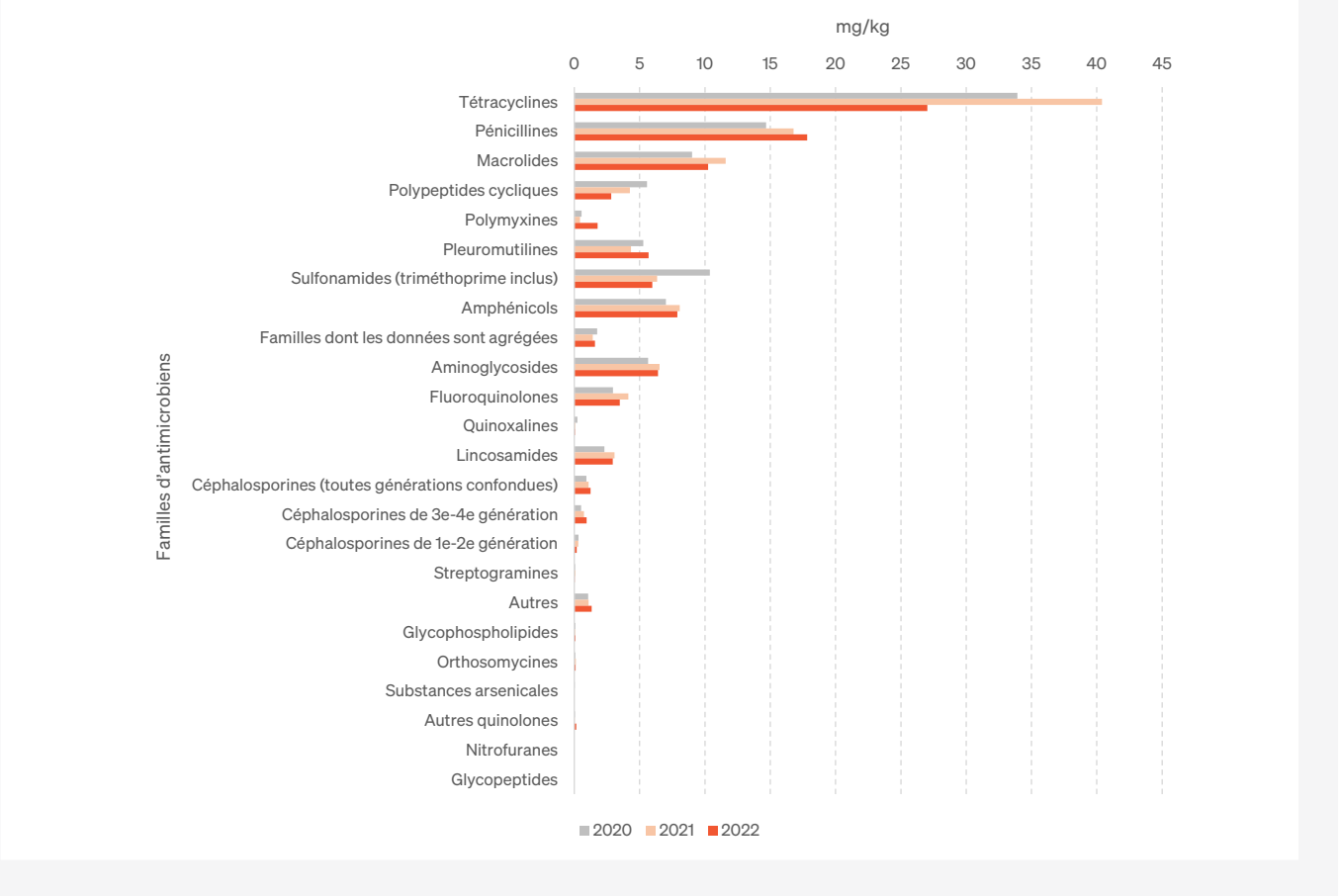


Figure 28. Évolution dans le temps des quantités d'antimicrobiens notifiées par 85 Membres de 2020 à 2022, par famille d'antimicrobiens, ajustées en fonction de la biomasse animale (mg/kg)* [16]
* Pour chaque famille d'antimicrobiens, le total cumulé des quantités notifiées (en mg) dans toutes les régions de l'OMSA a été divisé par la biomasse animale totale (en kg), en utilisant les données sur la population animale de 2018.

[16] Voir la note de la Figure 11.

5. Discussion

5.1. Progrès enregistrés par les Membres

Un grand nombre de Membres sont restés mobilisés pour transmettre des données lors de la neuvième série de collecte, témoignant de leur engagement continu envers le Plan d'action mondial contre la RAM.

Parmi les 154 Membres ayant soumis un rapport lors de ce neuvième cycle, 136 avaient également participé au huitième cycle. Les progrès suivants ont été enregistrés par ces 136 Membres :

- Six Membres qui lors du huitième cycle n'avaient rempli que la partie « Informations de base » ont transmis pour la première fois des données quantitatives sur l'utilisation d'agents antimicrobiens chez les animaux (*n* = 20 ; 30 %). Deux Membres ont utilisé l'Option 1 de notification, qui permet de rapporter les données par famille d'agents antimicrobiens et par type d'utilisation (usage à des fins médicales vétérinaires ou stimulation de la croissance). Quatre Membres ont utilisé l'Option 3 de notification, qui permet de catégoriser les données quantitatives par type d'utilisation, par groupe d'animaux et par voie d'administration ; trois d'entre eux ont fait appel au Module de calcul.
- Neuf Membres qui avaient précédemment soumis des données quantitatives au moyen de l'Option 1 (*n* = 21 ; 42 %) ont pu passer à un niveau de notification plus détaillé lors de ce neuvième cycle. Un Membre est passé à l'Option 2 de notification et huit autres sont passés à l'Option 3 (parmi lesquels six ont fait appel au Module de calcul).
- Un Membre ayant utilisé l'Option 2 lors du huitième cycle est passé à l'Option 3 pour consigner ses données (*n* = 8 ; 13 %).

Il est important de souligner que lors de ce neuvième cycle, 18 Membres ont pu aligner leurs soumissions sur l'année cible définie par l'OMSA (2022), en appui de l'objectif de parvenir à un seul jeu de données harmonisées. En conséquence, les Membres qui avaient initialement prévu de soumettre leurs données de 2023 n'ont finalement transmis que des données qualitatives à la suite de l'appel de données de septembre 2023. De ce fait, la baisse apparente du nombre de participants qui ont soumis des données quantitatives ne doit pas être interprétée comme un désintérêt des pays à fournir des données. Elle reflète plutôt l'engagement des Membres à respecter les directives de l'OMSA visant à améliorer la cohérence et la qualité de l'analyse des données à l'échelle mondiale.

Durant le neuvième cycle, 41 % des 136 Membres ayant transmis des données quantitatives ont utilisé le Module de calcul, soit 19 Membres de plus que lors du cycle précédent. Cet outil a aidé les Membres à réunir des informations sur les produits et à calculer les quantités de principe actif, en plus de leur fournir différents graphiques pour l'analyse de leur situation nationale. Une grande partie des progrès enregistrés par les Membres peut être attribuée à l'utilisation de ces supports.

5.2. Limites de l'analyse des quantités d'agents antimicrobiens

Tous les Membres ayant notifié les quantités d'agents antimicrobiens destinés à être utilisés chez les animaux ont utilisé le modèle de l'OMSA. Ce document permet de consigner les informations essentielles requises pour analyser les quantités d'agents antimicrobiens (« Informations de base », partie C).

Sources des données

Dans certains cas, il peut y avoir un risque de duplication ou de surestimation des données, notamment lorsque les participants ont signalé les situations suivantes concernant leurs sources de données :

- Les données sur les importations de principes actifs ou celles sur la fabrication sont notifiées sans tenir compte des réexportations éventuelles ;
- Les données sur les importations de produits vétérinaires sont notifiées en s'ajoutant à celles sur les ventes de produits vétérinaires (fabriqués localement et importés) ;
- Les données sur les importations, sur les ventes ou sur les achats de produits vétérinaires sont notifiées en s'ajoutant à celles sur leur utilisation dans les exploitations. Comme le soulignent les *Instructions pour remplir le modèle de l'OMSA* (disponible sur le portail public d'ANIMUSE), les Membres reçoivent des explications sur le calcul à réaliser pour exprimer les quantités d'antimicrobiens en kilogrammes de principe actif.
- Les données sont recueillies auprès des grossistes ou des titulaires d'une autorisation de mise sur le marché, en s'ajoutant à celles provenant des détaillants, des prescripteurs, des pharmacies et/ou des registres d'élevage.

Afin d'atténuer ces risques, ANIMUSE signale automatiquement les problèmes potentiels et invite les participants à relever et à clarifier les sources susceptibles de donner lieu à une duplication ou à une surestimation des données avant de les soumettre à l'OMSA. Les équipes de l'OMSA procèdent alors à l'analyse des informations fournies et échangent directement avec les Membres concernés si nécessaire. L'OMSA poursuit son étroite collaboration avec ces participants pour mieux comprendre leurs systèmes et méthodes et les aider à résoudre les problèmes qui affectent leur traitement des données.

Calcul des données quantitatives

Chaque fois que possible, l'OMSA a recoupé les données notifiées par les participants avec les sources de référence existantes (données rapportées l'année précédente ou rapports nationaux disponibles en ligne). Un « pourcentage de variation » a été établi en tant qu'indicateur de cette comparaison.

Lors du neuvième cycle, les données affichant pour un participant une variation d'une année sur l'autre supérieure à 25 % ont été considérées comme ne reflétant pas la situation réelle du participant.

Lorsque le pourcentage de variation d'un participant était particulièrement élevé (supérieur à 25 %) sans explication apparente, l'OMSA a cherché à savoir comment avaient été calculées les conversions en kilogrammes d'agents antimicrobiens. Cette démarche a permis de révéler des erreurs de calcul. Les erreurs émanaient souvent de participants qui n'avaient pas suivi (ou avaient mal interprété) les étapes présentées dans l'annexe qui leur avait été fournie pour le calcul en kilogrammes de principe actif. Des erreurs de ce type ont été constatées dans toutes les régions de l'OMSA au cours du neuvième cycle.

Parallèlement au processus de vérification des pourcentages de variation, l'OMSA a mis au point un outil (le Module de calcul) pour aider les participants à réaliser le calcul des quantités de principe actif. Le Module de calcul tient compte des différentes règles de calculs et de conversion pour la notification à l'OMSA. Il envisage plusieurs unités de mesure (mg, g, ml, UI, etc.), fournit les facteurs de conversion, précise les informations à fournir sur les produits (par ex., nom de la molécule, emplois prévus, espèces cibles et voies d'administration comme indiqué sur la notice du produit) et permet d'attribuer ces paramètres aux différentes familles d'agents antimicrobiens listées dans les Options 1, 2 et 3 de notification. Au total, 48 % des 111 participants ayant notifié des données quantitatives lors du neuvième cycle ont utilisé ce Module pour calculer les quantités de principe actif. Néanmoins, l'OMSA a constaté qu'un certain nombre de participants ont déclaré des concentrations erronées pour certains produits vétérinaires, s'étant trompés lors de la saisie des informations dans l'outil (par exemple, pour l'enrofloxacine, saisie de « 250 g/g » au lieu de « 250 mg/g »). Aucun de ces participants ne s'en est aperçu, malgré les visuels explicatifs fournis. Pour y remédier, l'OMSA a intégré dans ses séminaires régionaux une composante sur la visualisation des données et leur interprétation.

Mise en place de systèmes de surveillance de l'utilisation d'agents antimicrobiens

Compte tenu du nombre de participants dans le monde qui continuent à améliorer leurs capacités à notifier correctement des données quantitatives sur les agents antimicrobiens destinés à être utilisés chez les animaux, et du constat que des erreurs ont été commises concernant les sources de données, entraînant parfois une duplication des données, il est indispensable de faire preuve de prudence lors de l'interprétation de ces résultats. L'identification des erreurs est néanmoins considérée comme une étape positive car elle permet de corriger le système et incite à poursuivre la dynamique d'amélioration continue.

Pour reprendre les termes du rapport annuel 2022 du *Projet européen de surveillance de la consommation d'agents antimicrobiens à usage vétérinaire* (ESVAC) : « **Il est généralement admis qu'il faut au moins trois à quatre ans pour élaborer une base de référence concernant les données sur les ventes d'agents antimicrobiens à usage vétérinaire. Par conséquent, il convient d'interpréter avec prudence les données provenant de pays qui collectent des données pour la première voire la deuxième fois de leur histoire** » [19].

5.3. Limites de l'estimation de la biomasse animale

La méthode de calcul de la biomasse animale a été élaborée dans le but de refléter le plus précisément possible la biomasse animale des différentes régions de l'OMSA, en tenant compte des variations des différentes populations animales et systèmes de collecte de données d'une région à l'autre. Les estimations de la biomasse obtenues en appliquant cette méthode présentent une certaine marge d'erreur qui devrait se résorber à mesure que la collecte de données se perfectionne (voir la Section 6, « Évolutions futures de l'enquête sur l'utilisation des agents antimicrobiens »). Le lecteur trouvera de plus amples informations dans l'article intitulé « *OIE Annual Report on Antimicrobial Agents Intended for Use in Animals: methods used* » [3].

Disponibilité des données

Les estimations de la biomasse animale en 2020, 2021 et 2022 reposent sur les chiffres de la population animale de 2018, les données actualisées correspondant à ces années étant temporairement indisponibles. Depuis juin 2024, la version actualisée des Rapports annuels dans WAHIS permet aux Membres de soumettre des données détaillées sur les populations animales, et ce à partir de l'année 2023 incluse. Pour les années antérieures, les chiffres sur la population animale de 2018 (année pour laquelle les données disponibles sont fiables et actualisées) sont utilisés à titre de solution provisoire afin de combler les lacunes de données de 2020, 2021 et 2022.

La biomasse animale mondiale n'ayant cessé d'augmenter dans le passé, il est probable que le fait d'utiliser les chiffres de 2018 se traduise par une sous-estimation de la biomasse animale mondiale en 2020, 2021 et 2022. Malgré cette réserve, le dénominateur relatif à la biomasse animale est maintenu afin de donner une analyse continue des quantités d'agent antimicrobiens exprimées en mg/kg.

Méthodologie de calcul du poids moyen des animaux

Les programmes de surveillance de l'utilisation des agents antimicrobiens actuellement en vigueur recourent à différentes méthodologies pour déterminer le poids moyen des animaux à prendre en compte lors du calcul de la biomasse totale. Le rapport de l'ESVAC [19] utilise les poids moyens estimés au moment du traitement. Le Programme intégré canadien de surveillance de la résistance aux antimicrobiens (PICRA) [20] utilise ces mêmes poids moyens standards au moment du traitement, ainsi que les poids moyens standards canadiens au moment du traitement et les poids moyens des animaux vivants au moment de l'abattage. Les programmes de surveillance du Japon [21] et des États-Unis d'Amérique [22] suivent une approche différente qui repose sur les poids moyens des animaux par catégorie de production plutôt que sur le poids estimé au moment du traitement.

Aux fins du présent rapport, l'OMSA a adopté cette dernière approche basée sur les estimations des poids moyens des animaux vivants (sans tenir compte du moment du traitement). Elle a été considérée comme la plus appropriée compte tenu des variations que présentent à l'échelle mondiale les composés antimicrobiens utilisés et les informations fournies dans les notices, y compris concernant les espèces cibles et les catégories de production. Ces différences n'étant pas documentées, il a paru impossible de procéder à une estimation du poids des animaux au moment du traitement pour l'ensemble des participants ayant transmis des données à l'OMSA. En revanche, il est aisé de calculer les poids moyens en se basant sur les données d'abattage disponibles à l'échelle mondiale telles que rapportées dans la Base de données de la FAO (FAOSTAT) pour toutes les espèces et les régions où ces données existent.

Par conséquent, les poids moyens pris en compte dans ce rapport sont plus élevés que les poids estimés au moment du traitement, ce qui se traduit par un dénominateur plus élevé et par des estimations relativement moindres des quantités en mg/kg d'agents antimicrobiens destinés à être utilisés chez les animaux. De ce fait, les résultats rapportés dans les analyses de l'OMSA sur les quantités d'agents antimicrobiens ajustées en fonction de la biomasse animale ne sont pas directement comparables à ceux de l'ESVAC, qui sont basés sur les poids au moment du traitement.

Spécificité des données

Comme exposé dans les explications méthodologiques, les données correspondant à 2019 et aux années ultérieures disponibles dans les deux ressources mondiales en matière d'informations sur les populations animales (FAOSTAT et WAHIS) ne sont pas systématiquement présentées par catégories de production. Or, il est nécessaire de stratifier par catégories de production les effectifs d'une espèce donnée afin de lui assigner un poids moyen pertinent (par exemple, en distinguant les veaux des bovins adultes).

À cet effet, la méthode de calcul de la biomasse fait appel à des taux de reproduction animale standards afin d'obtenir la meilleure estimation possible de la composition d'une population par catégories de production. Ces taux varient en fonction des espèces, des pays et des systèmes de production et ne sont donc pas strictement représentatifs des populations animales d'une région ou d'un pays pris individuellement.

Importations et exportations d'animaux

Comme c'est le cas pour l'ESVAC et le PICRA, la pratique habituelle lors du calcul de la biomasse animale consiste à soustraire des effectifs d'une population animale les animaux exportés et d'y ajouter les animaux importés. Afin d'atténuer l'incidence des animaux importés et exportés sur les résultats, l'OMSA a utilisé, pour les bovins, le jeu de données « commerce d'animaux vivants » de FAOSTAT.

Extrapolations dans le cadre de la méthodologie

Facteurs de conversion poids carcasse

Le calcul du poids moyen d'un animal à partir des données d'abattage requiert un facteur de conversion du poids carcasse en poids vif au moment de l'abattage (voir la méthodologie présentée sur le portail d'ANIMUSE). Actuellement, ces facteurs de conversion ne sont disponibles qu'en Europe. On ignore jusqu'à quel point les facteurs de conversion européens pourraient s'appliquer à d'autres pays ayant des pratiques de sélection, d'élevage et d'abattage différentes ; le plus probable est que les facteurs de conversion y seraient différents. Il est impossible d'estimer l'ampleur de cette différence et son impact sur l'exactitude du calcul de la biomasse pour tous les pays.

Taux de reproduction et poids

Dans certaines régions, les données sur les taux de reproduction ou sur l'abattage chez les cervidés, les camélidés ou les équidés n'avaient pas été collectées au moment de la soumission des rapports. Dans ces cas, les estimations ont été empruntées à la littérature publiée ou extrapolées à partir des données existantes dans d'autres régions. Le degré de correspondance entre ces poids et taux de reproduction tirés de la littérature ou extrapolés, et la situation réelle d'un pays, est évidemment variable.

Espèces animales non incluses dans le dénominateur

Lors de la conception méthodologique du dénominateur actuel, il avait été décidé d'exclure les animaux de compagnie du calcul de la biomasse animale. En effet, FAOSTAT ne contient pas de données sur les populations de chats et de chiens, contrairement à WAHIS, et celles soumises par les participants sont souvent incomplètes ou incohérentes. Un autre facteur est l'incertitude quant au statut des populations de chiens et de chats couvertes par les données (animaux errants ou ayant un propriétaire), ce statut influant sur la probabilité que des antimicrobiens aient été administrés à ces animaux.

En analysant les données sur les populations de chats et de chiens rapportées par les participants, il est apparu que ces espèces représentent moins de 0,5 % de la biomasse animale totale.

Néanmoins, étant donné que certains participants ont intégré dans leurs données quantitatives les agents antimicrobiens utilisés chez les animaux de compagnie, l'exclusion de ces espèces du dénominateur pourrait avoir une légère incidence sur les résultats. Leur exclusion faisant baisser le dénominateur, l'effet escompté, le cas échéant, serait une légère augmentation des quantités d'agents antimicrobiens ajustées en fonction de la biomasse animale.

À l'avenir, un objectif du système de collecte de données sur l'UAM sera de permettre une analyse séparée des agents antimicrobiens utilisés chez les animaux de compagnie, étant donné le nombre croissant de participants désormais capables de communiquer des données sur ces populations et de différencier les quantités d'agents antimicrobiens par groupe d'animaux.

5.4. Obstacles à la collecte de données sur les quantités d'agents antimicrobiens

Le principal obstacle rencontré par les participants qui n'ont pas pu communiquer des données quantitatives était l'absence de ressources humaines et financières allouées à la collecte et à l'analyse des données sur les quantités d'antimicrobiens destinés à être utilisés chez les animaux.

Un autre obstacle récurrent rapporté lors du neuvième cycle de collecte de données était l'absence de coordination et de collaboration avec le ministère de la Santé, qui est souvent l'autorité responsable de délivrer les autorisations relatives aux produits vétérinaires à l'échelle nationale.

6. Évolutions futures de l'enquête sur l'utilisation des agents antimicrobiens

Institutionnalisation des données sur l'utilisation des agents antimicrobiens

En 2024, après neuf années de collecte de données sur l'UAM et deux ans après le lancement de la base de données en ligne interactive ANIMUSE pour ses Membres, l'OMSA a déployé une première série de séminaires destinés à institutionnaliser la collecte de données sur l'UAM. Lors de ces séminaires, les pays bénéficiaires ont examiné et analysé avec des experts de l'OMSA et d'autres experts extérieurs leurs données relatives à l'utilisation des antimicrobiens, dans le but de rédiger leur premier rapport national sur l'utilisation des antimicrobiens dans le secteur animal.

Cette initiative souligne l'importance de mettre en place une meilleure communication avec les différentes parties prenantes et de promouvoir la transparence dans la notification de données. Elle s'aligne sur les plans d'action nationaux sur la RAM mis en œuvre par les Membres, en sensibilisant à la question de la RAM et en encourageant toute initiative visant à produire des analyses intégrées à l'échelle nationale. La publication des rapports sur l'UAM permettra aux Membres de fonder leurs décisions en la matière sur des données factuelles, et donnera aux différents secteurs les informations requises pour apporter une réponse concertée aux défis posés par l'antibiorésistance. En mai 2025, huit Membres d'Afrique devraient avoir publié leur rapport sur l'UAM. Par ailleurs, deux autres séminaires sont prévus en 2025.

Années de notification

Au moment de la parution du présent rapport, le dixième cycle de collecte de données sera en cours, pour lequel l'OMSA a introduit des changements significatifs dans son dispositif de rapport. Pour la première fois, les données quantitatives soumises par les Membres ne devront porter que sur l'année 2023, ce qui mettra fin à la pratique antérieure d'autoriser la transmission de données relatives aux années précédant l'année cible. Cette modification résout les problèmes associés aux jeux de données incomplets et à l'absence d'analyses à l'échelle nationale, particulièrement dans le cas des pays qui soumettaient des données correspondant systématiquement à l'année de l'appel de données.

Afin de rationaliser le processus d'établissement des rapports, l'OMSA veillera à l'avenir à ce que tous les Membres soumettent pour les prochains rapports des données correspondant à la même année cible. La synchronisation des efforts de collecte de données a pour but d'améliorer la cohérence et la fiabilité du suivi mondial des agents antimicrobiens destinés à être utilisés chez les animaux. Cet alignement stratégique reflète l'évolution des systèmes de collecte de données parmi les Membres vers une notification plus régulière et systématique.

Données par espèce animale

En 2024, l'OMSA a engagé une réflexion sur la possibilité de collecter les données à l'échelle de l'espèce animale, et sur les directives et matériels de communication pertinents à prévoir à cet effet.

L'OMSA a mis en place un Groupe technique numérique composé d'experts du suivi de l'utilisation des antimicrobiens qui sera chargé d'accompagner, d'inspirer, de guider et de suivre ces évolutions. Le Groupe technique numérique a pour mandat d'apporter des conseils éclairés et un soutien sur tous les aspects à prendre en compte lors de la conception de ces documents et des efforts visant à améliorer ANIMUSE.

Lors de ses premières réunions en 2024 et début 2025, les orientations et le soutien apportés par le Groupe technique numérique seront axés sur la méthodologie requise pour stratifier les données par espèce animale. Cet accompagnement devrait aider l'OMSA à configurer la meilleure approche à l'échelle mondiale et à mettre en œuvre ces bonnes pratiques dans ANIMUSE.

Les contributions des experts du Groupe technique numérique alimenteront la conception de l'Option 4 de notification, qui permettra de stratifier les données par espèces animales. Cette option sera testée tout au long de l'année 2025 par plusieurs experts et Membres dans le monde entier, dans les trois langues officielles de l'OMSA (anglais, français et espagnol). Après cette phase d'essai, ANIMUSE sera actualisée pour intégrer ces données et fournir des visuels appropriés pour les analyses qui en résulteront.

7. Conclusions

La constance depuis 2015 de l'engagement des Membres à communiquer des informations sur l'utilisation des agents antimicrobiens est en soi un accomplissement remarquable. Le taux de participation lors de ce neuvième cycle de collecte de données est resté stable par rapport aux années précédentes, malgré les priorités concurrentes des Membres et les nombreux défis posés à leur capacité de résilience. Fait remarquable, près de 80 % des rapports soumis contenaient des données quantitatives – résultat formidable qui témoigne des efforts continus consentis par les Membres de l'OMSA pour améliorer leurs précieux systèmes de surveillance de l'UAM. Cela dénote une capacité trois fois supérieure à celle du niveau de départ en 2012, lorsque 40 Membres seulement disposaient d'un système permettant de collecter et d'analyser des jeux de données quantitatives. Grâce à la participation ininterrompue de ses Membres et au déploiement complet du système ANIMUSE dans le monde, l'OMSA est en mesure de fournir un jeu de données validées et analysées inestimable, assorti d'un relevé des tendances dans le temps, dont les Membres peuvent ensuite disposer pour les besoins de leurs propres programmes de suivi et de surveillance de la RAM et de l'UAM. ANIMUSE donne aujourd'hui la description la plus complète et fiable de la situation mondiale au regard des agents antimicrobiens destinés à être utilisés chez les animaux, couvrant près de 85 % de la géographie mondiale et 71 % de la biomasse totale des animaux d'élevage de la planète.

D'après l'estimation qui ressort des données présentées dans ce rapport, la quantité totale d'agents antimicrobiens destinés à être utilisés chez les animaux en 2022 était comprise entre 70 648 tonnes et 74 035 tonnes (sur la base des rapports émanant de 107 participants à ce neuvième rapport annuel). Dans l'ensemble, les tétracyclines étaient toujours les agents antimicrobiens les plus utilisés en médecine vétérinaire dans le monde (représentant 28,3 % de la quantité totale), suivies par les pénicillines (17,8 %) et les macrolides (10,6 %). Le nombre de participants ayant transmis des données quantitatives par famille d'antimicrobiens et par groupe d'animaux n'a cessé d'augmenter au fil des ans, atteignant un record de 84 participants pour les données correspondant à l'année 2022. Chez les 71 participants ayant notifié des données sur les animaux terrestres servant à la production de denrées alimentaires, les tétracyclines et les pénicillines sont restées prépondérantes (représentant respectivement 25,7 % et 17,9 % de la quantité totale). Pour les espèces aquatiques, chez les 18 participants ayant transmis des données, les deux familles d'antimicrobiens le plus utilisées étaient les amphénicols (27,4 %) et les fluoroquinolones (26,2 %). Il convient de noter que les fluoroquinolones – classées parmi les antimicrobiens d'importance critique les plus prioritaires pour la santé humaine d'après la Liste des antimicrobiens médicalement importants de l'OMS – occupent la troisième position par ordre d'importance en aquaculture, soulignant l'impératif d'un suivi continu et méticuleux dans ce secteur. Soixante et un participants ont rapporté l'utilisation d'agents antimicrobiens chez les animaux ne servant pas à la production de denrées alimentaires (principalement les chiens et les chats, suivis par les équidés et les poissons d'ornement). Dans cette catégorie, la famille des pénicillines était la plus souvent rapportée (34,8 % de la quantité totale), suivie par celle des sulfonamides (18,8 %, triméthoprime inclus) et les céphalosporines, toutes générations confondues (12,2 %).

Les pénicillines, tout comme les sulfonamides, sont classées parmi les agents antimicrobiens d'importance critique en médecine vétérinaire. L'introduction du Module de calcul d'ANIMUSE a contribué favorablement au nombre accru de rapports présentant des données plus détaillées et l'OMSA encourage les participants à continuer de fournir des notifications aussi précises.

Afin de contextualiser les données, les quantités d'agents antimicrobiens, exprimées en termes absolus, ont également été analysées en fonction de la population animale dont il s'agit, en les présentant sous forme normalisée grâce au dénominateur mis au point par l'OMSA pour représenter la biomasse animale. Une étude indépendante a qualifié ce dénominateur de meilleur indicateur pour le suivi mondial des ventes d'antimicrobiens chez les animaux servant à la production de denrées alimentaires, car il permet de comparer les données entre secteurs, entre régions mais aussi dans le temps [23]. Dans ce neuvième rapport, l'OMSA couvre 71 % de la biomasse animale totale pour l'année 2022, représentée par les données transmises par 107 participants dans le monde. Ce chiffre prend en compte les animaux terrestres et aquatiques servant à la production de denrées alimentaires (donc hors animaux de compagnie). Les bovins ont représenté 42 % de la couverture totale, suivis par les porcins (20 %) et les volailles (18 %). Les animaux aquatiques ont représenté 8 % de la couverture totale, les poissons y comptant pour près des deux tiers. Sur la base de ces chiffres, d'après les estimations de l'OMSA le total d'agents antimicrobiens utilisés en 2022 est compris entre 89 et 93 milligrammes d'agents antimicrobiens par kilogramme de biomasse animale (mg/kg), suivant les ajustements apportés aux estimations de la couverture par les 107 participants. L'analyse de l'évolution de la situation chez les 85 participants ayant fourni des données sans interruption entre 2020 et 2022 fait apparaître une diminution de 5 % de l'indicateur utilisé pour le relevé des tendances (qui est passé de 102 mg/kg en 2020 à 97 mg/kg en 2022).

Au Moyen-Orient, région incluse pour la première fois dans l'analyse régionale, l'utilisation d'agents antimicrobiens a augmenté de 43 % pendant cette même période, tandis que la diminution était évidente en Europe (23 %), en Afrique (20 %), dans les Amériques (4 %) et dans la région Asie et Pacifique (2 %). Si la hausse des quantités rapportées au Moyen-Orient peut sembler considérable, en réalité le niveau d'utilisation d'antimicrobiens exprimé en mg/kg y est le plus faible de toutes les régions et ne représente que 0,3 % de la biomasse animale mondiale et 0,04 % des quantités totales notifiées dans le monde. Actuellement, la biomasse animale couverte par les participants du Moyen-Orient ne représente que 17 % de la biomasse totale de la région, d'où l'impératif prioritaire d'élargir la participation afin d'améliorer la justesse et la fiabilité des estimations régionales.

Si l'Afrique a enregistré une diminution des quantités notifiées pendant la période 2020-2022, la surveillance de l'UAM y est encore fragile et requiert d'être rapidement renforcée pour de meilleures évaluations et des prises de décision plus décisives. Cet aspect est d'autant plus critique que c'est dans cette région que la RAM fait peser le plus lourd fardeau sur la santé publique. La hausse constatée en 2021 a été analysée avec les participants concernés afin de mieux comprendre le contexte de la collecte de données cette année-là. Chaque cycle donne lieu à une actualisation des données historiques enregistrées dans ANIMUSE, qui reflète la couverture accrue des données, l'amélioration des systèmes de saisie et, dans certains cas, les corrections apportées aux quantités d'antimicrobiens déclarées par le passé. Il est donc essentiel de continuer à améliorer les systèmes de surveillance dans les pays africains, mais aussi de continuer à améliorer la précision des estimations.

Des analyses plus détaillées permettraient de déterminer si une maladie particulière affectant une espèce animale donnée pourrait avoir contribué à l'augmentation des quantités d'antimicrobiens destinés à être utilisés chez les animaux. Lors de l'analyse des tendances dans le temps, les variations des quantités exprimées en mg/kg sont surtout influencées par les régions qui utilisent les plus grandes quantités d'antimicrobiens. Dans le cas du Moyen-Orient, la région n'a pas un impact significatif sur l'évolution des quantités totales exprimées en mg/kg, car elle ne représente que 0,3 % de la biomasse et 0,04 % des quantités d'antimicrobiens utilisés dans les 85 pays analysés. Par contraste, les Amériques comptent pour approximativement 30 % des quantités d'antimicrobiens utilisées, et l'Asie et le Pacifique pour près de 65 %. En termes de biomasse animale, ces deux régions représentent 30 à 40 % de la biomasse animale totale. Autrement dit, l'impact sur les 85 pays de la diminution enregistrée dans les Amériques et dans la région Asie et Pacifique a été bien plus important, alors que cette diminution n'était que de 4 % et de 2 %, respectivement.

Malgré des avancées significatives en matière de limitation de l'utilisation d'agents antimicrobiens à des fins de stimulation de la croissance chez les animaux, près de 25 % des Membres de l'OMSA continuent à rapporter l'existence de cette pratique sur leur territoire. Il est également préoccupant que 12 Membres utilisent encore la colistine, l'enrofloxacine et la fosfomycine en tant que stimulateurs de croissance. Compte tenu de ce qui précède et des engagements pris par les Membres de l'OMSA en 2016, l'Organisation tient à rappeler aux Membres la déclaration faite au cours de la Semaine mondiale de sensibilisation à la RAM de 2023 : les Membres devraient restreindre l'utilisation des agents antimicrobiens au seul usage médical vétérinaire et ils devraient engager un dialogue actif avec toutes les parties concernées.

En septembre 2023, l'OMSA a lancé l'interface publique de son système ANIMUSE, dont le déploiement dans chacune des régions de l'OMSA s'est achevé en novembre 2023. La plateforme d'ANIMUSE facilite la saisie de données, le calcul des quantités d'agents antimicrobiens et les estimations de la biomasse animale, avec un accès sécurisé et confidentiel à la base de données centralisée. En janvier 2025, 21 % des Membres de l'OMSA avaient rendu publiques sur ANIMUSE leurs données relatives à l'utilisation des agents antimicrobiens, indépendamment de l'existence ou non d'un rapport national sur l'UAM – chiffre qui a donc doublé en une seule année. L'OMSA rappelle à tous les Membres l'importance de la transparence, telle que recommandée dans le chapitre 6.9. du *Code sanitaire pour les animaux terrestres* [1], qui permet à l'ensemble des parties intéressées d'accéder à l'analyse des tendances, d'effectuer des évaluations du risque et de mettre en place une communication efficace sur les risques.

Chaque année, en plus de présenter les données quantitatives émanant des participants en mesure de les fournir, l'OMSA évalue l'état actuel de la gouvernance des antimicrobiens à usage vétérinaire dans le monde et identifie les obstacles à la collecte de données quantitatives. Si l'OMSA reste fortement engagée auprès de ses Membres et les soutient dans la mise au point de mécanismes robustes et transparents de mesure et de notification de l'utilisation des antimicrobiens, en dernière instance la clé de systèmes de surveillance et de notification durables et solides est entre les mains des Membres eux-mêmes. Les gouvernements doivent renforcer les capacités nationales requises pour des systèmes de surveillance pérennes, spécifiques à chaque secteur, intégrés et interopérables dédiés à l'antibiorésistance et à l'utilisation des antimicrobiens, en ligne avec les engagements pris dans la Déclaration politique adoptée lors de la Réunion de haut niveau sur la résistance aux antimicrobiens qui s'est tenue pendant la 79e Assemblée générale des Nations unies en septembre 2024.

En outre, l'OMSA et l'OMS s'efforcent de consolider la collaboration avec diverses entités gouvernementales autres que les Services vétérinaires, afin d'encourager la coopération interdisciplinaire et de franchir de nouvelles étapes dans la lutte contre l'antibiorésistance à l'échelle mondiale.

Références

[1] Organisation mondiale de la santé animale (OMSA). Code sanitaire pour les animaux terrestres. 32e éd. Paris (France) : OMSA ; 2024. Chapitre 6.9. Suivi des quantités d'agents antimicrobiens utilisées chez les animaux servant à la production de denrées alimentaires et détermination des profils d'utilisation. Disponible en ligne : https://www.woah.org/fr/ce-que-nous-faisons/normes/codes-et-manuels/#chapter/?rid=69&volume_no=1&ismanual=false&language=103&standard_type=5&animal_type=7 (consulté le 28 mars 2025).

[2] Organisation mondiale de la santé animale (OMSA). Code sanitaire pour les animaux aquatiques. 26e éd. Paris (France) : OMSA ; 2024. Chapitre 6.3. Suivi des quantités et détermination des profils d'utilisation des agents antimicrobiens chez les animaux aquatiques. Disponible en ligne : https://www.woah.org/fr/ce-que-nous-faisons/normes/codes-et-manuels/#chapter/?rid=214&volume_no=&ismanual=false&language=103&standard_type=5&animal_type=8 (consulté le 28 mars 2025).

[3] Góchez D, Raicek M, Pinto Ferreira J, Jeannin M, Moulin G, Erlacher-Vindel E. OIE annual report on antimicrobial agents intended for use in animals: methods used. Front. Vet. Sci. 2019;6:317. https://doi.org/10.3389/fvets.2019.00317

[4] Pinto Ferreira J, Góchez D, Jeannin M, Magongo MW, Loi C, Bucher K, et al. From OIE standards to responsible and prudent use of antimicrobials: supporting stewardship for the use of antimicrobial agents in animals. JAC Antimicrob. Resist. 2022;4(2):dlac017. https://doi.org/10.1093/jacamr/dlac017

[5] Organisation mondiale de la santé animale (OMSA). Rapport interactif d'ANIMUSE. Paris (France) : OMSA ; 2024. Disponible en ligne : https://amu.woah.org/amu-system-portal/home (consulté le 28 mars 2025).

[6] Organisation mondiale de la santé (OMS). Liste des antimicrobiens médicalement importants de l'OMS [en anglais]. Genève (Suisse) : OMS ; 2024. 41 p. Disponible en ligne : https://www.who.int/news/item/08-02-2024-who-medically-important-antimicrobial-list-2024 (consulté le 28 mars 2025).

[7] Organisation mondiale de la santé animale (OMSA). Liste de l'OMSA des agents antimicrobiens importants en médecine vétérinaire [en anglais]. Paris (France) : OMSA ; 2025. 22 p. Disponible en ligne : https://www.woah.org/fr/document/list-of-antimicrobial-agents-of-veterinary-importance/ (consulté le 28 mars 2025).

[8] Organisation mondiale de la santé animale (OMSA). Code sanitaire pour les animaux terrestres. 32e éd. Paris (France) : OMSA ; 2024. Disponible en ligne : https://www.woah.org/fr/ce-que-nous-faisons/normes/codes-et-manuels/ (consulté le 28 mars 2025).

[9] Organisation mondiale de la santé (OMS). Plan d'action mondial pour combattre la résistance aux antimicrobiens. Genève (Suisse) : OMS ; 2016. 32 p. Disponible en ligne : https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/249548/9789242509762-fre.pdf?sequence=1 (consulté le 28 mars 2025).

[10] Organisation mondiale de la santé animale. Résolution n° 36. Combattre la résistance aux agents antimicrobiens dans le cadre d'une approche « Une seule santé » : les actions à mener et la stratégie de l'OIE. Paris (France) : Organisation mondiale de la santé animale ; 2016. 3 p. Disponible en ligne : https://doc.woah.org/dyn/portal/index.xhtml?page=alo&aloId=34147 (consulté le 28 mars 2025).

[11] Organisation mondiale de la santé animale (OMSA). La stratégie sur la résistance aux agents antimicrobiens et leur utilisation prudente : préserver l'efficacité des antimicrobiens. Paris (France) : OMSA ; 2022. 12 p. Disponible en ligne : https://www.woah.org/fr/document/la-strategie-de-loie-sur-la-resistance-aux-agents-antimicrobiens-et-leur-utilisation-prudente/ (consulté le 28 mars 2025).

[12] Organisation mondiale de la santé animale (OMSA). Code sanitaire pour les animaux terrestres. 32e éd. Paris (France) : OMSA ; 2024. Chapitre 6.8. Harmonisation des programmes nationaux de surveillance et de suivi de la résistance aux agents antimicrobiens. Disponible en ligne : https://www.woah.org/fr/ce-que-nous-faisons/normes/codes-et-manuels/#chapter/?rid=68&volume_no=1&ismanual=false&language=103&standard_type=5&animal_type=7 (consulté le 28 mars 2025).

[13] Organisation mondiale de la santé animale (OMSA). Code sanitaire pour les animaux aquatiques. 26e éd. Paris (France) : OMSA ; 2024. Chapitre 6.4. Élaboration et harmonisation des programmes nationaux de surveillance et de suivi de la résistance aux agents antimicrobiens chez les animaux aquatiques. Disponible en ligne : https://www.woah.org/fr/ce-que-nous-faisons/normes/codes-et-manuels/#chapter/?rid=215&volume_no=&ismanual=false&language=103&standard_type=5&animal_type=8 (consulté le 28 mars 2025).

[14] Organisation mondiale de la santé animale (OMSA). Manuel des tests de diagnostic et des vaccins pour les animaux terrestres. 13e éd. Paris (France) : OMSA ; 2024. Chapitre 2.1.1. Méthodes de laboratoire utilisées pour les tests de sensibilité des bactéries aux antimicrobiens. Disponible en ligne : https://www.woah.org/fr/ce-que-nous-faisons/normes/codes-et-manuels/#chapter/?rid=275&volume_no=2&ismanual=true&language=103&standard_type=6&animal_type=7 (consulté le 28 mars 2025).

[15] Organisation mondiale de la santé animale. Résolution n° 26. Combattre l'antibiorésistance et promouvoir une utilisation prudente des agents antimicrobiens chez les animaux. Paris (France) : Organisation mondiale de la santé animale ; 2015. 2 p. Disponible en ligne : https://doc.woah.org/dyn/portal/index.xhtml?page=alo&aloId=32593 (consulté le 28 mars 2025).

[16] Organisation mondiale de la santé animale (OMSA). Code sanitaire pour les animaux terrestres. 32e éd. Paris (France) : OMSA ; 2024. Chapitre 6.11. Analyse des risques de résistance aux agents antimicrobiens résultant de leur utilisation chez les animaux. Disponible en ligne : https://www.woah.org/fr/ce-que-nous-faisons/normes/codes-et-manuels/#chapter/?rid=71&volume_no=1&ismanual=false&language=103&standard_type=5&animal_type=7 (consulté le 28 mars 2025).

[17] Hamadeh N, Van Rompaey C, Metreau E. Classification des pays du Groupe de la Banque mondiale par niveau de revenu pour l'exercice 2024 (1er juillet 2023 – 30 juin 2024). Washington, DC (États-Unis d'Amérique) : Groupe de la Banque mondiale ; 2023. Disponible en ligne : https://blogs.worldbank.org/fr/opendata/nouvelle-classification-pays-revenu-2024 (consulté le 28 mars 2025).

[18] Organisation mondiale de la santé animale. Rapport annuel sur l'utilisation des agents antimicrobiens chez les animaux : mieux comprendre la situation à l'échelle mondiale. Paris (France) : Organisation mondiale de la santé animale ; 2016. 70 p. Disponible en ligne : https://www.woah.org/app/uploads/2021/03/f-survey-on-monitoring-antimicrobial-agents-dec2016.pdf (consulté le 28 mars 2025).

[19] Agence européenne des médicaments, Surveillance européenne de la consommation d'agents antimicrobiens à usage vétérinaire (ESVAC). Sales of veterinary antimicrobial agents in 31 European countries in 2022. Trends from 2010 to 2022: thirteenth ESVAC report. Luxembourg : Office des publications de l'Union européenne ; 2023. 94 p. https://www.doi.org/10.2809/895656

[20] Programme intégré canadien de surveillance de la résistance aux antimicrobiens (PICRA). Rapport annuel du PICRA de 2015 [en anglais]. Guelph (Canada) : Agence de la santé publique du Canada ; 2017. 270 p. Disponible en ligne : https://publications.gc.ca/collections/collection_2017/aspc-phac/HP2-4-2015-eng.pdf (consulté le 28 mars 2025).

[21] Gouvernement du Japon. National action plan on antimicrobial resistance (AMR) 2016–2020. Tokyo (Japon) : Gouvernement du Japon ; 2016. 69 p. Disponible en ligne : https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/0000138942.pdf (consulté le 28 mars 2025).

[22] Agence américaine des produits alimentaires et médicamenteux (FDA). FDA's proposed method for adjusting data on antimicrobials sold or distributed for use in food-producing animals, using a biomass denominator. Silver Spring (États-Unis d'Amérique) : FDA ; 2017. 16 p. Disponible en ligne : https://www.fda.gov/media/106826/download (consulté le 28 mars 2025).

[23] Bulut E, Ivanek R. Comparison of different biomass methodologies to adjust sales data on veterinary antimicrobials in the USA. J. Antimicrob. Chemother. 2022;77(3):827-42. https://doi.org/10.1093/jac/dkab441

Annexe

Répartition des Membres par région de l'OMSA (en ordre alphabétique pour chaque région)

AFRIQUE (54)
1. AFRIQUE DU SUD
2. ALGÉRIE
3. ANGOLA
4. BÉNIN
5. BOTSWANA
6. BURKINA FASO
7. BURUNDI
8. CAMEROUN
9. CAP-VERT
10. CENTRAFRICAINE (RÉP.)
11. COMORES
12. CONGO (RÉP. DÉM. DU)
13. CONGO (RÉP. DU)
14. CÔTE D'IVOIRE
15. DJIBOUTI
16. ÉGYPTE
17. ÉRYTHRÉE
18. ESWATINI
19. ÉTHIOPIE
20. GABON
21. GAMBIE
22. GHANA
23. GUINÉE
24. GUINÉE-BISSAU
25. GUINÉE ÉQUATORIALE
26. KENYA
27. LESOTHO
28. LIBÉRIA
29. LIBYE
30. MADAGASCAR
31. MALAWI
32. MALI
33. MAROC
34. MAURICE
35. MAURITANIE
36. MOZAMBIQUE
37. NAMIBIE
38. NIGER
39. NIGERIA
40. OUGANDA
41. RWANDA
42. SAO TOMÉ-ET-PRINCIPE
43. SÉNÉGAL
44. SEYCHELLES
45. SIERRA LEONE
46. SOMALIE
47. SOUDAN
48. SOUDAN DU SUD (RÉP. DU)
49. TANZANIE
50. TCHAD
51. TOGO
52. TUNISIE
53. ZAMBIE
54. ZIMBABWE

AMÉRIQUES (32)
1. ARGENTINE
2. BAHAMAS
3. BARBADE
4. BELIZE
5. BOLIVIE
6. BRÉSIL
7. CANADA
8. CHILI
9. COLOMBIE
10. COSTA RICA
11. CUBA
12. CURAÇAO
13. EL SALVADOR
14. ÉQUATEUR
15. ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE
16. GUATEMALA
17. GUYANA
18. HAÏTI
19. HONDURAS
20. JAMAÏQUE
21. MEXIQUE
22. NICARAGUA
23. PANAMA
24. PARAGUAY
25. PÉROU
26. RÉPUBLIQUE DOMINICAINE
27. SAINTE-LUCIE
28. SAINT-VINCENT-ET-LES-GRENADINES
29. SURINAME
30. TRINITÉ-ET-TOBAGO
31. URUGUAY
32. VENEZUELA

ASIE ET PACIFIQUE (32)
1. AUSTRALIE
2. BANGLADESH
3. BHOUTAN
4. BRUNEI
5. CAMBODGE
6. CHINE (RÉP. POP. DE)
7. CORÉE (RÉP. DE)
8. CORÉE (RÉP. POP. DÉM. DE)
9. FIDJI
10. INDE
11. INDONÉSIE
12. IRAN
13. JAPON
14. LAOS
15. MALAISIE
16. MALDIVES
17. MICRONÉSIE (ÉTATS FÉDÉRÉS DE)
18. MONGOLIE
19. MYANMAR
20. NÉPAL
21. NOUVELLE-CALÉDONIE
22. NOUVELLE-ZÉLANDE
23. PAKISTAN
24. PAPOUASIE-NOUVELLE-GUINÉE
25. PHILIPPINES
26. SINGAPOUR
27. SRI LANKA
28. TAIPEI CHINOIS
29. THAÏLANDE
30. TIMOR-LESTE
31. VANUATU
32. VIETNAM

EUROPE (53)
1. ALBANIE
2. ALLEMAGNE
3. ANDORRE
4. ARMÉNIE
5. AUTRICHE
6. AZERBAÏDJAN
7. BÉLARUS
8. BELGIQUE
9. BOSNIE-HERZÉGOVINE
10. BULGARIE
11. CHYPRE
12. CROATIE
13. DANEMARK
14. ESPAGNE
15. ESTONIE
16. FINLANDE
17. FRANCE
18. GÉORGIE
19. GRÈCE
20. HONGRIE
21. IRLANDE
22. ISLANDE
23. ISRAËL
24. ITALIE
25. KAZAKHSTAN
26. KIRGHIZISTAN
27. LETTONIE
28. LIECHTENSTEIN
29. LITUANIE
30. LUXEMBOURG
31. MACÉDOINE DU NORD (RÉP. DE)
32. MALTE
33. MOLDAVIE
34. MONTÉNÉGRO
35. NORVÈGE
36. OUZBÉKISTAN
37. PAYS-BAS
38. POLOGNE
39. PORTUGAL
40. RÉPUBLIQUE TCHÈQUE
41. ROUMANIE
42. ROYAUME-UNI
43. RUSSIE
44. SAINT-MARIN
45. SERBIE
46. SLOVAQUIE
47. SLOVÉNIE
48. SUÈDE
49. SUISSE
50. TADJIKISTAN
51. TÜRKIYE (RÉP. DE)
52. TURKMÉNISTAN
53. UKRAINE

MOYEN-ORIENT (12)
1. AFGHANISTAN
2. ARABIE SAOUDITE
3. BAHREÏN
4. ÉMIRATS ARABES UNIS
5. IRAK
6. JORDANIE
7. KOWEÏT
8. LIBAN
9. OMAN
10. QATAR
11. SYRIE
12. YÉMEN

12, rue de Prony, 75017 Paris, France
Tél: (+33) 144 151 949
Fax: (+33) 142 670 987
woah@woah.org
woah.org

facebook.com/worldanimalhealth
instagram.com/worldanimalhealth
x.com/WOAH
youtube.com/c/WorldAnimalHealth
linkedin.com/company/worldanimalhealth
flickr.com/photos/woah-photos

© Organisation mondiale de la santé animale, 2025

Organisation mondiale
de la santé animale