

Activités et réalisations relatives à la réduction de l'utilisation d'antibiotiques et de l'antibiorésistance chez les animaux en Belgique 2022



Contenu

Contexte	2
Résumé	2
Convention 2021 - 2024 relative à l'usage responsable des antibiotiques chez les animaux, établie entre l'Autorité fédérale et les différentes parties prenantes dans la lutte contre l'antibiorésistance .	4
Réalisations relatives aux engagements pris par les secteurs membres et les autorités dans le cadre de la convention antibiotiques 2021-2024	5
Autorité fédérale	5
Industrie des aliments composés	6
.....	6
Organisations agricoles	6
Organisations vétérinaires	7
Gestionnaires de cahiers des charges	7
Associations de santé animale (ARSIA – DGZ).....	9
Registre AB	10
AMCRA.....	10
Résultats relatifs à l'utilisation d'antibiotiques chez les animaux en Belgique en 2022 et évolution depuis 2011	12
Chiffres de vente d'antibiotiques	12
<i>Vente totale</i>	12
<i>Colistine</i>	13
<i>Antibiotiques d'importance critique</i>	13
<i>Aliments médicamenteux</i>	14
<i>Vente suivant le code de couleur AMCRA</i>	15
Chiffres d'utilisation des antibiotiques chez les porcs, la volaille et les veaux de boucherie	16
<i>Objectifs de réduction spécifiques à chaque espèce animale</i>	18
Antibiorésistance chez les bactéries indicatrices et zoonotiques provenant d'animaux producteurs de denrées alimentaires.....	20
Contexte	20
Résultats	20
<i>Évolution de la résistance chez Escherichia coli entre 2011 et 2022</i>	20
<i>Évolution de l'antibiorésistance des bactéries Enterococcus faecium et Enterococcus faecalis entre 2019 et 2022</i>	23
<i>Évolution de la prévalence des Staphylococcus aureus résistant à la méthicilline (SARM) entre 2011 et 2022</i>	25
<i>La résistance aux fluoroquinolones de Salmonella enterica isolée chez les poulets de chair</i>	26
Conclusions finales	28

Contexte

La résistance aux antimicrobiens (RAM) constitue un problème mondial de santé publique et animale qui préoccupe les scientifiques, les responsables politiques, ainsi que tous les stakeholders impliqués dans la médecine humaine et vétérinaire. La RAM chez des micro-organismes peut compliquer la lutte contre ces derniers de façon plus ou moins importante, voire, dans certains cas, être particulièrement problématique.

L'utilisation d'antibiotiques constitue la principale cause de la RAM. La réduction de celle-ci chez les animaux est une responsabilité commune des secteurs et autorités concernés. À cet effet, il convient de veiller à une répartition des efforts afin que toutes les parties concernées par la médecine vétérinaire en Belgique développent et mettent en œuvre les actions ad hoc.

Résumé

Ce rapport présente une synthèse des principales activités et réalisations favorisant la réduction de l'utilisation d'antibiotiques, effectuées par les différents acteurs du secteur vétérinaire dans le cadre de la deuxième convention « Antibiotiques » 2021-2024. Le rapport publie par ailleurs les chiffres de vente d'antibiotiques en Belgique et de leur utilisation dans les élevages sur la base des données collectées dans Sanitel-Med ; il montre également l'évolution de l'antibiorésistance chez les animaux entre 2011 et 2022.

Dans le prolongement de la première convention « Antibiotiques » 2016-2020, la deuxième convention 2021-2024 fixe de nouveaux objectifs de réduction ambitieux, à atteindre fin 2024. Les autorités fédérales et les organisations sectorielles concernées ont veillé à la fois à assurer la continuité des engagements déjà pris dans la première convention et à concevoir de nouvelles actions pour réaliser les objectifs de la deuxième convention.

Les résultats obtenus en 2022, deuxième année de la nouvelle convention sur les antibiotiques et du plan Vision 2024, sont suivis avec intérêt. **En 2022, trois des quatre indicateurs mesurant l'évolution des ventes d'antibiotiques en médecine vétérinaire en Belgique montraient une diminution par rapport à 2021 : -24,5 % pour l'ensemble de la vente (mg/kg de biomasse), -55,3 % (mg/kg de biomasse) pour la colistine et -36,0 % (mg/kg de biomasse) pour les aliments médicamenteux contenant des antibiotiques. L'utilisation d'antibiotiques d'importance critique augmente légèrement de 1,1 %.** Il faut cependant considérer les résultats des données de vente avec prudence compte tenu de l'entrée en vigueur début 2022 du règlement européen 2019/6 qui autorise l'achat de médicaments vétérinaires directement auprès de titulaires d'autorisation et de distributeurs d'autres États membres de l'UE. Ces achats ne sont pas inclus dans ces chiffres.

Les diminutions rapportées en 2022 sont importantes, l'objectif de - 50 % de la Vision AMCRA 2020 et de la première convention antibiotiques étant largement atteint. Par rapport à 2011 (année de référence), une réduction totale de - 58,2 % dans la vente d'antibiotiques a été notée. L'objectif de - 65% pour 2024 dans la deuxième convention antibiotiques ne semble donc plus très loin. La vente de colistine s'élève en 2022 à 0,52 mg/kg de biomasse. Cela représente une réduction de - 89,2 % par rapport à 2012, l'année précédant l'autorisation de l'oxyde de zinc, et surtout un objectif d'1 mg/kg

pour 2024 déjà largement atteint. La **vente des aliments comprenant des antibiotiques s'est déjà réduite de - 83,5 %** et dépasse ainsi l'objectif de réduction de 75 % visé fin 2024. Enfin, et malgré une légère augmentation, on enregistre pour les **antibiotiques d'importance critique** une **réduction totale de - 82,7 %** par rapport à 2011 (objectif : maintien d'au moins 75 % de réduction par rapport à cette année de référence).

Pour les **porcs, les poulets de chair et les veaux de boucherie**, des objectifs spécifiques ont été déterminés sur la base des **antibiotiques utilisés dans les élevages** et dont l'enregistrement dans le système national de collecte de données Sanitel-Med est obligatoire. À l'exception des poulets de chair, il y a pour toutes ces espèces animales une diminution de **l'utilisation d'antibiotiques en 2022 par rapport à 2021. Par rapport à 2018** (année de référence : première année où on dispose des chiffres d'utilisation), **toutes les espèces, poulets de chair compris, enregistrent une réduction**. Sur la base de la nouvelle valeur d'action d'application depuis début 2023, qui délimite les zones de couleur jaune et rouge du benchmarking, **les élevages de porcs et de veaux de boucherie comptent respectivement environ 4,5 % et 13,8 % d'utilisateurs en zone d'alarme, c'est-à-dire qui ont un résultat de benchmarking de couleur rouge depuis une longue période ou de manière répétée. Pour les poulets de chair, on a environ 0,1 % d'utilisateurs en zone d'alarme**. L'objectif est d'atteindre un maximum de 1 % d'utilisateurs en zone d'alarme dans chaque espèce animale d'ici à la fin de 2024.

Les résultats de la **surveillance de l'antibiorésistance** de la bactérie indicatrice Gram négative *E. coli* isolée chez des animaux producteurs de denrées alimentaires montrent une légère diminution de la résistance depuis le début de la surveillance en 2011. Pour les bactéries indicatrices Gram positives *Enterococcus faecalis* et *E. faecium*, on observe une stagnation de leur résistance aux antibiotiques depuis le début de la surveillance en 2019. **Pour prévenir la sélection et la propagation de la résistance aux antibiotiques, il convient non seulement de réduire l'utilisation des antibiotiques d'importance critique, mais aussi celle de toutes les classes d'antibiotiques.**

Confortés par les bons résultats obtenus en 2022 pour les quatre objectifs de réduction, **les pouvoirs publics fédéraux et les organisations sectorielles concernées s'engagent à poursuivre dans cette voie et à relever les défis qui se présentent pour atteindre de nouvelles réductions en 2024.**

Convention 2021 - 2024 relative à l'usage responsable des antibiotiques chez les animaux, établie entre l'Autorité fédérale et les différentes parties prenantes dans la lutte contre l'antibiorésistance

La deuxième Convention a été signée début 2021 par l'Autorité fédérale, représentée par les Ministres de la Santé publique et de l'Agriculture, l'industrie pharmaceutique (pharma.be), les organisations agricoles (ABS, Boerenbond et FWA), l'industrie des aliments composés (BFA), les organisations sectorielles (*Landsbond Pluimvee* et VEPEK), les associations de vétérinaires (UPV, VeDa, SAVAB-Flanders), les conseils régionaux de l'Ordre des Vétérinaires (CRFOMV et NGROD), les associations de santé animale (ARSIA et DGZ), les gestionnaires de guides sectoriels et de cahiers des charges (Belplume, Belpork, BVK, Belbeef, Codiplan, MilkBE), le Registre AB et l'AMCRA.

Le texte comporte 4 objectifs stratégiques qui correspondent aux **objectifs de réduction** décrits dans la « Vision 2024 » de l'AMCRA :

1. une utilisation globale maximale d'antibiotiques de 60 mg/PCU d'ici la fin 2024, ce qui correspond à une réduction de 65 % par rapport à l'année 2011¹ ;
2. une utilisation maximale de colistine de 1 mg/PCU d'ici 2024 ;
3. une réduction de 75 %, par rapport à 2011, de l'utilisation d'aliments médicamenteux contenant des antibiotiques d'ici fin 2024 ;
4. maintenir chaque année au minimum la réduction de 75 % déjà atteinte par rapport à 2011 en ce qui concerne l'utilisation d'antibiotiques d'importance critique (fluoroquinolones et céphalosporines de 3^e et 4^e générations).

Pour les animaux producteurs d'aliments, et en particulier les veaux de boucherie, les porcs et les poulets de chair, **des objectifs stratégiques sont fixés spécifiquement pour chaque espèce animale**, avec un objectif commun à chacune de ces catégories d'animaux, à savoir un maximum de 1 % d'utilisateurs en zone d'alarme d'ici fin 2024.

Pour **les animaux de compagnie**, l'objectif est de développer une méthode pour l'évaluation de l'usage des antibiotiques chez cette catégorie d'animaux et, une fois que les données devant permettre cette évaluation auront été collectées, de mettre au point un trajet de réduction en vue de réduire l'utilisation d'antibiotiques chez ces animaux, sur base de données corroborées et en ligne avec les objectifs de réduction de la convention.



¹ Pour le calcul des objectifs stratégiques, on utilise les données des rapports annuels BelVet-Sac, exprimées en mg de substance active par kg de biomasse ; pour le calcul des objectifs spécifiques au secteur, ce sont les données de Sanitel-Med qui sont utilisées.

Réalisations relatives aux engagements pris par les secteurs membres et les autorités dans le cadre de la convention antibiotiques 2021-2024

Dans le cadre de la convention antibiotiques, l'Autorité fédérale, l'AMCRA et les partenaires concernés ont formulé ensemble des objectifs opérationnels communs. Dans ce document, quelques principales réalisations effectuées en 2022 sont communiquées pour chacun des partenaires sectoriels concernés et pour l'Autorité fédérale. Pour obtenir davantage d'informations ainsi qu'une description détaillée de toutes les réalisations, nous vous renvoyons aux organisations respectives.

Autorité fédérale

La lutte contre la résistance antimicrobienne chez les animaux a franchi un nouveau cap le 25 janvier 2021 avec la signature de la convention AB 2021-2024 par les ministres fédéraux de l'Agriculture et de la Santé publique ainsi que par 22 représentants d'autant d'organisations. La deuxième année de la Convention AB 2021-2024, les administrations fédérales ont continué à travailler sur différents fronts aux actions prévues dans le cadre des objectifs stratégiques du Plan d'action national « One-Health » pour la lutte contre la résistance antimicrobienne, sous la coordination du SPF SPSCAE. La première **campagne de sensibilisation** one-health a débuté au cours de l'*antibiotic awareness week*. Des vidéos promotionnelles ont été diffusées sur diverses chaînes de télévision nationales et dans les médias sociaux. Un nouveau site web, <https://parlonsantibiotiques.be/>, a vu le jour et du matériel promotionnel a été mis à la disposition des médecins, vétérinaires et pharmaciens. Le développement d'une application permettant d'évaluer la biosécurité des exploitations avicoles, pour le compte de l'Agence alimentaire, s'inscrit dans le cadre de la **prévention et de la lutte contre les infections** (CIP). Dans ce contexte, le SPF SPSCAE a également organisé une première série de formations de coach AB pour les vétérinaires néerlandophones afin d'accompagner les exploitations qui utilisent fréquemment beaucoup d'antibiotiques. L'agence des médicaments a investi et continue d'investir massivement dans la mise en œuvre du nouveau règlement sur les médicaments vétérinaires (Règl. (UE) 2019/6), qui est entré en vigueur en janvier 2022. Le règlement prévoit entre autres des conditions spécifiques pour la prescription, l'administration, l'enregistrement et le rapportage de l'utilisation d'antibiotiques qui signifieront une valeur ajoutée dans la lutte contre la résistance antimicrobienne. Pour soutenir l'**antimicrobial stewardship** (AMS), le développement d'une application offline pour le vade-mecum d'AMCRA a été financé par le SPF SPSCAE. Les résultats de la **surveillance de** l'utilisation d'antibiotiques et de la résistance antimicrobienne constituent une source importante pour le suivi, axé sur les résultats, de l'ensemble des actions menées par les organisations participant à la mise en œuvre de la Convention AB 2021-2024. En collaboration avec Sciensano, l'Agence alimentaire a poursuivi son monitoring de la résistance antimicrobienne des germes indicateurs, SARM et bactéries zoonotiques. L'Agence des médicaments a souscrit à un appel européen avec le projet VetAMRTool qui a débuté le 1er janvier 2023, pour soutenir l'expansion de la collecte de données sur l'utilisation des antibiotiques chez les animaux. En tant qu'autorité compétente, le SPF SPSCAE a également souscrit à une subvention européenne, EUJAMRAI 2, afin d'examiner et d'optimiser divers aspects de la lutte contre la RAM (sensibilisation, surveillance, CIP, AMS, etc.) en collaboration avec divers partenaires belges dans un contexte international de one-health. La lutte contre la résistance antimicrobienne et la coopération avec les secteurs restent une priorité pour les administrations fédérales.

Industrie des aliments composés

L'industrie des aliments composés fait l'inventaire de la production d'aliments médicamenteux pour animaux de rente pour le marché belge et définit des actions pour stimuler la réduction. Cela a déjà permis à l'industrie des aliments composés de réaliser une réduction considérable. En 2022, une réduction de 84 % a été obtenue par rapport à 2011. La charte de durabilité de la BFA et la « Convention relative à l'usage responsable des antibiotiques chez les animaux » prévoient l'engagement de réduire de 75 % l'utilisation d'aliments médicamenteux pour animaux contenant des antibiotiques d'ici 2024 (par rapport à l'année de référence 2011). La réduction obtenue est le résultat d'un certain nombre d'initiatives sectorielles efficaces et permanentes (par exemple, le benchmarking annuel des membres, l'accompagnement individuel des fabricants ayant une consommation élevée, l'engagement dans des initiatives intersectorielles, etc.). En 2022, la BFA a également fait une mise à jour de l'application pour les prescriptions électroniques afin d'être en conformité avec les nouveaux règlements 2019/6 et 2019/4. Des informations complémentaires sur la politique de la BFA en matière d'antibiotiques sont disponibles sur [BFA Factsheet](#).



Organisations agricoles

Pour l'ABS, le Boerenbond et la FWA, la collecte des données et les rapports d'utilisation des antibiotiques au sein de l'exploitation sont et resteront à l'avenir un moyen très important pour parvenir à une utilisation durable des antibiotiques. De cette manière, l'éleveur est très étroitement impliqué et sensibilisé à une utilisation réfléchie des antibiotiques et peut éventuellement, en concertation avec le vétérinaire, effectuer des adaptations en termes de management. La

sensibilisation et la proposition d'alternatives constituent une tâche très importante pour les organisations agricoles, l'autorité fédérale, le monde scientifique, l'AMCRA et d'autres partenaires. Les organisations agricoles ont dès lors investi et continuent d'investir dans la communication, les formations, le support et le déploiement du système de collecte de données via Registre AB et Bigame.

Organisations vétérinaires

L'Union Professionnelle Vétérinaire (UPV) a essayé par tous les moyens, le plus souvent avec VeDa, de faire avancer la mise en place en Belgique du Règlement Européen 2019/6 qui implique un contrôle nettement plus sévère des prescriptions en antibiotiques. Malheureusement ces efforts sont restés vains en 2022. L'UPV a été un membre très actif dans le groupe de travail emploi d'AB lors de césariennes et le groupe de travail tarissement sélectif. Ceci a permis que les 2 avis tiennent compte de l'importance du rôle des praticiens dans le choix de l'emploi des AB dans ces deux situations. Des formations de FORMAVET ont été lancées aussi sur ces 2 thèmes. L'UPV a contribué aussi activement aux groupes de travail collecte des données d'emploi (data collection) des AB chez les animaux de compagnie et chez les équidés.

Activités de **VeDa** :

- Participation : Conseil d'administration d'AMCRA et groupes de travail AMCRA (Sanitel-Med, benchmarking des vétérinaires, collecte de données AB chez les animaux de compagnie, ...)
- Enseignement post-universitaire : le 21/1/22 sur la biosécurité dans les élevages porcins ; le 21/4/22 sur l'utilisation d'AB coaching ; le 13/5/22 sur One Health
- Informer : associations régionales de vétérinaires, magazine VeDa (2000 exemplaires, 6 fois par an) et bulletins d'information
- Appel aux coaches AB parmi les membres : 5 coaches désignés

En tant qu'association professionnelle pour vétérinaires praticiens d'animaux de compagnie, **SAVAB-Flanders** a apporté sa contribution en 2022 concernant l'utilisation des antibiotiques dans le secteur et a participé aux réunions de concertation préparatoires sur la collecte de données. SAVAB-Flanders est également active dans le groupe de pilotage « Prescription behavior, consumption, use and waste management of antibiotics/biocides in Belgium », un projet soutenu par le SPF Santé publique.

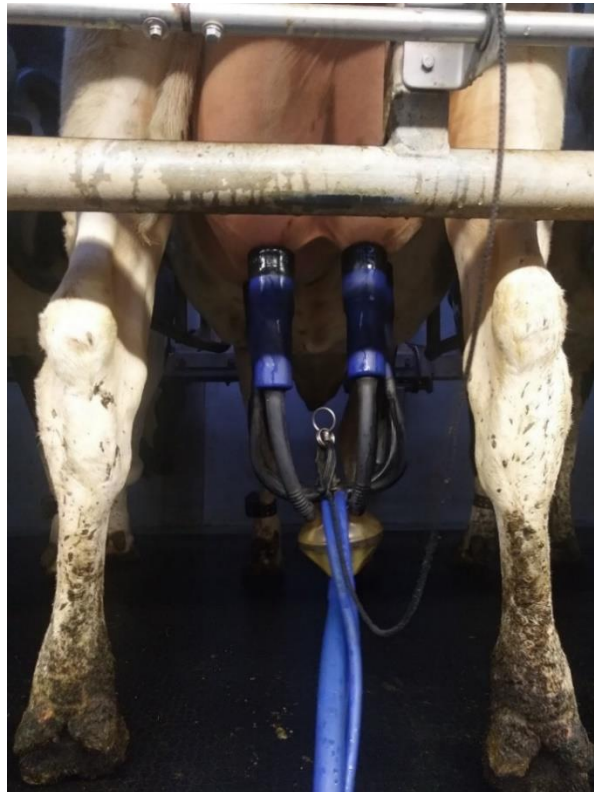
SAVAB-Flanders a participé à l'élaboration du contenu de la campagne de sensibilisation d'AMCRA et des lignes directrices relatives à l'échantillonnage qui ont été intégrées dans le vade-mecum en ligne.

En outre, SAVAB-Flanders s'efforce de préparer par le biais de bulletins d'information et de messages sur les réseaux sociaux ses confrères spécialistes des animaux de compagnie aux changements qui auront lieu concernant l'utilisation des antibiotiques et, par ce biais, de favoriser la prise de conscience chez les propriétaires d'animaux de compagnie.

Gestionnaires de cahiers des charges

En 2022, l'**asbl Belpork** a poursuivi le déploiement du système d'action par étapes pour les exploitations ayant une utilisation importante prolongée. Des coaches ont été sélectionnés, le coaching antibiotique pour les participants de BePork a été lancé et une page sur la politique en

matière d'antibiotiques est venue élargir le site web de Belpork. En collaboration avec l'AMCRA et le Registre AB, Belpork a adapté le rapportage spécifique à l'exploitation destiné aux participants de BePork selon les trajets de réduction prédéterminés. En collaboration avec ces partenaires, l'outil Nearly Real Time (NRT) a de plus été étendu afin de permettre un suivi et une évaluation continus du secteur. En outre, Belpork a également adapté son système de qualité à la modification à venir de l'AR du 21/07/2016. La qualité des données constituant la base d'une politique solide, Belpork a continué de s'investir, en 2022, dans la sensibilisation de ses membres à l'importance d'un enregistrement complet et correct de l'utilisation des antibiotiques.



Codiplan : remise à l'AFSCA de la nouvelle version du guide sectoriel de la production primaire animale (G-040 module C) le 29/10/2022. Y est reprise l'obligation légale d'enregistrement des AB et de tous les types de volailles, toutefois sans mention d'une date concrète car l'AR concerné n'avait pas encore été publié à ce moment. Cette version actualisée du guide fait également référence aux nouvelles publications pertinentes de l'AMCRA.

La nouvelle version de la norme **Belbeef** est entrée en vigueur le 1/4/2022. Cette nouvelle version a entre autres été élargie avec l'enregistrement obligatoire des AB par les fournisseurs dans le Registre AB (en Flandre) ou Bigame (en Wallonie) des participants à Belbeef. Un outil d'échange avec Bigame a également été développé afin de permettre aux auditeurs de Belbeef de voir si des AB ont été enregistrés dans Bigame et quand. Pour la Flandre, des auditeurs compétents ont reçu accès au Registre AB. Et ce, afin de faciliter les audits.

En 2022, **Belplume** s'est principalement concentré sur la réalisation et le suivi de sa politique en matière d'antibiotiques et sur le contrôle des données. Belplume a travaillé sur les actions suivantes :

1. Promouvoir l'utilisation active de l'outil (NRT) pour volailles par les éleveurs de volailles ; outil pour une utilisation durable des antibiotiques.
2. Utilisation active de l'outil NRT par Belplume pour détecter les erreurs dans les données.
3. Monitoring continu par le secrétariat de Belplume : erreurs dans les données, suivi des mesures, envoi de rappels, sensibilisation, etc.
4. Déploiement du coach AB dans les exploitations de volailles. Le rapport périodique est généré tous les 6 mois. Si un éleveur de volailles reçoit un rapport rouge trois fois de suite avec une utilisation croissante, il doit consulter un coach AB.
5. Adaptation des rapports périodiques à partir de FIRST.REPORT.2022 ; reprendre les avertissements concernant la réduction des valeurs seuils et le pourcentage d'utilisateurs ayant une utilisation plus faible.

En 2022, **MilkBE** a entrepris de renforcer l'attention que les producteurs laitiers accordent à leurs rapports de benchmarking individuels. À cet effet, un bulletin été envoyé pour alerter les producteurs sur leur publication et les encourager à en discuter avec leur vétérinaire fournisseur. En outre, MilkBE a informé les producteurs laitiers des avantages du tarissement sélectif et les a encouragés à envisager l'application de cette pratique. Enfin, des concertations plus étroites ont été menées avec les vétérinaires afin de veiller, avec les éleveurs laitiers, à une utilisation encore plus responsable des antibiotiques dans l'élevage laitier.

Le **secteur belge des veaux d'engraissement** a continué la réalisation du « plan en 10 points relatif à l'utilisation rationnelle des antibiotiques chez les veaux d'engraissement ». Après une première évaluation, la version 2 du plan en 10 points a été officiellement intégrée au cahier des charges BCV ainsi qu'au module veaux de boucherie du Guide AC G-040. Dans le cadre des audits externes imposés par le cahier des charges BCV, les exploitations de veaux à l'engrais dont le rapport de benchmarking n'était pas vert ont été contrôlées avec une attention accrue quant au respect des mesures du plan en 10 points. Il a continuellement été milité en faveur de veaux plus vigoureux : un arrêt minimum de 10 jours après la notification de la naissance a été ancré légalement mi-2022. Lancement d'un trajet de concertation constructif avec l'AFMPS et l'AMCRA, qui a débouché sur une approche spécifique des exploitations de démarrage, une sous-catégorie des exploitations de veaux à l'engrais. Une concertation avec l'AMCRA est organisée deux fois par an afin de suivre de très près la progression du chemin de réduction imposé.

Associations de santé animale (ARSIA – DGZ)

En 2022, DGZ et ARSIA ont lancé leur nouveau service [AB Coaching®](#). Par ce moyen, ils veulent accompagner les exploitations d'élevage vers une meilleure biosécurité et une gestion plus efficace des problèmes sanitaires. La nécessité de traitement à l'aide d'antibiotiques peut ainsi être limitée au maximum et l'éleveur peut obtenir de bons résultats économiques avec des animaux sains. Une approche spécifique à l'exploitation accorde également de l'attention à un bon diagnostic, au suivi de la sensibilité aux antibiotiques des agents pathogènes isolés et aux éventuelles alternatives aux antibiotiques, comme les autovaccins.



Grâce à la plateforme [FarmFit](#), DGZ et ARSIA aident les vétérinaires à élaborer un plan d'action ciblé avec leurs clients, à le suivre au niveau de l'exploitation et à améliorer, ce faisant, la santé animale étape par étape et de manière continue. Les nombreux projets et programmes dans lesquels DGZ et ARSIA sont actifs visent toujours à proposer des solutions pour prévenir les maladies animales et limiter la pression infectieuse dans les exploitations d'élevage. DGZ est ainsi un partenaire actif du projet européen [ROADMAP](#) qui se concentre, entre autres, sur la santé et la gestion des porcelets dans les départements de porcelets et propose des actions concrètes aux éleveurs pour utiliser les antibiotiques de manière plus responsable.

Registre AB

En 2022, le Registre AB a envoyé un total de 19 902 rapports de benchmarking, dont 14 864 pour les éleveurs de porcs, 1 924 pour les éleveurs de volailles et 3 114 pour les éleveurs de vaches laitières. En outre, le Registre AB a travaillé, en collaboration avec l'AMCRA et Belpork, au développement des canaux de rapportage. À l'instar de l'outil de rapportage Nearly Real Time (NRT) pour les éleveurs de porcs individuels, un outil NRT a été lancé, au niveau du secteur, pour les porcins. En collaboration avec Belbeef, le système de collecte de données Registre AB a été étendu aux bovins viandeux. Le software du Registre AB a pour cela été adapté. Depuis le 1^{er} avril 2022, la norme Belbeef impose d'enregistrer les antibiotiques fournis et administrés dans le Registre AB pour les participants flamands de Belbeef.

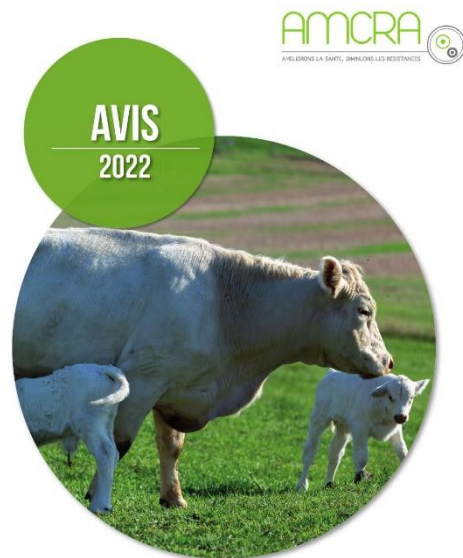
AMCRA

Depuis 2012, l'AMCRA est le centre de connaissances pour tout ce qui concerne l'utilisation d'antibiotiques et la résistance à l'égard de ceux-ci chez les animaux en Belgique. L'unité « avis et communication » de l'AMCRA fait office de catalyseur pour l'utilisation responsable d'antibiotiques en communiquant avec le public cible et en le sensibilisant.

Les avis suivants ont été publiés en 2022 :

- **Directives en matière d'échantillonnage chez les chiens, chats et chevaux** : reprises dans le vade-mecum
- **Utilisation responsable des antibiotiques lors d'une césarienne chez un bovin** : les recommandations ont été reprises dans un nouveau chapitre sur la césarienne dans le vade-mecum bovins.

Tous les avis de l'AMCRA et les dépliants résumant les mesures les plus pertinentes peuvent être consultés via le lien suivant : [lien](#).



UTILISATION RAISONNÉE DES ANTIBIOTIQUES EN CAS DE CÉSARIENNE BOVINE

WWW.AMCRA.BE

En 2022, l'AMCRA a travaillé sur les rapports nationaux [BelVet-SAC](#) et [BELMAP](#). Aussi en 2022, l'unité d'analyse des données de l'AMCRA, à la demande de l'AFMPS, menait l'étude des données relatives à l'utilisation d'antibiotiques rassemblées dans le système de collecte de données Sanitel-Med. En collaboration avec les cahiers des charges et grâce au financement du Fonds sanitaire, l'unité « analyse de données » de l'AMCRA a effectué l'analyse pour les utilisateurs des systèmes de collecte de données Registre AB et BIGAME.

Résultats relatifs à l'utilisation d'antibiotiques chez les animaux en Belgique en 2022 et évolution depuis 2011

Chiffres de vente d'antibiotiques

La vente de substances antibactériennes chez les animaux en Belgique fait l'objet d'une surveillance annuelle par rapport à la biomasse produite chaque année, dont les résultats sont publiés dans le rapport BelVet-SAC (<http://www.belvetsac.ugent.be>). Il s'agit de données relatives à la vente de substances antibactériennes chez tous les animaux et elles sont collectées au niveau des distributeurs et des producteurs d'aliments. Les résultats présentés sont basés sur les objectifs de réduction repris dans la Convention sur les antibiotiques 2021-2024.

Depuis l'entrée en vigueur du règlement européen 2019/6 en janvier 2022, les médicaments vétérinaires peuvent être achetés auprès de distributeurs d'autres pays membres de l'UE. L'achat de médicaments à l'étranger pour une utilisation en Belgique n'est pas pris en compte dans les chiffres actuels.

Vente totale

- **Réduction visée avant la fin de 2024 : - 65 % (mg substance active/kg biomasse)**
- **Évolution 2021-2022 : - 24,5 %**
- **Réduction réalisée depuis 2011 : - 58,2 %**

En 2022, une très forte diminution de 24,5 % (mg de substance active/kg de biomasse) a été enregistrée par rapport à 2021. Ceci est dû à une diminution de - 27,7 % pour les produits pharmaceutiques et de - 39,70% pour les prémélanges, combinée à une diminution de - 5,7 % dans la biomasse. En comparaison avec 2011 (année de référence), une **diminution cumulative de - 58,2 %** (mg de substance active/kg de biomasse) de la vente totale a été enregistrée en 2022. En 2022 aussi, les pénicillines demeurent la classe d'antibiotiques la plus vendue (49,4 tonnes ; 40,5 %), suivie par les tétracyclines (24,2 tonnes ; 19,8 %) et la combinaison sulfamides-triméthoprime (23,0 tonnes ; 18,8 %). Les macrolides restent également une classe fréquemment vendue (9,5 %). À l'exception des quinolones (+0,4 %), des céphalosporines de 1^{re} et 2^e générations (+2,1 %) et des céphalosporines de 3^e et 4^e générations (+5,3 %), la vente de toutes les classes d'antibiotiques est en baisse par rapport à 2021.

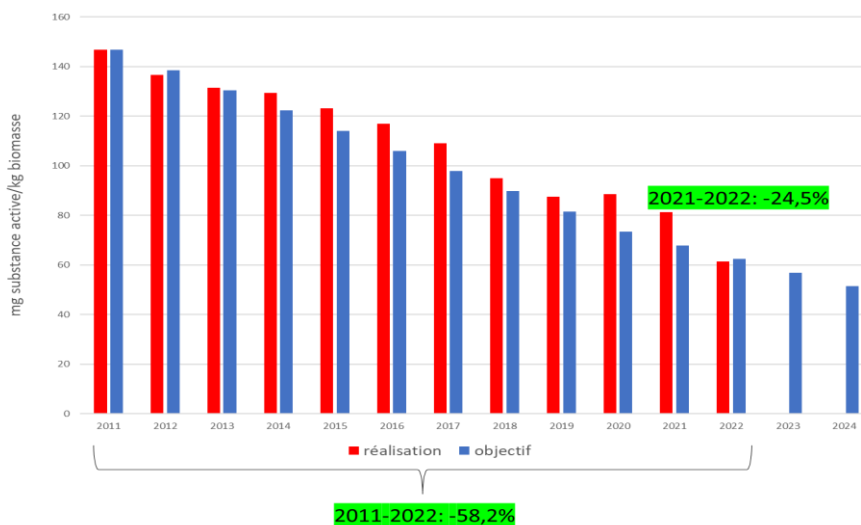


Figure 1 : Chemin de réduction annuelle de la vente totale d'antibiotiques entre 2011 et 2024 projeté par AMCRA (barres bleues) et réduction réelle atteinte entre 2011 et 2022 (barres rouges).

Colistine

- **Objectif de vente maximum d'ici fin 2024 : 1 mg/PCU (1 mg/kg de biomasse²)**
- **Vente en 2022 : 0,52 mg/kg de biomasse**
- **Évolution 2021-2022 : -55,3 %**
- **Réduction réalisée depuis 2012 : -89,2 %**

La vente de colistine en 2022 a été de 0,52 mg/kg de biomasse, ceci signifie une réduction de 55,3 % par rapport à 2021. L'objectif d'1 mg/kg de biomasse pour la fin 2024 est ainsi largement atteint. Ce résultat est la conséquence de la diminution constante observée dans la vente des polymyxines (principalement la colistine) en médecine vétérinaire depuis 2012 (année qui précède l'autorisation de l'utilisation d'oxyde de zinc au titre de médicament) avec une **diminution cumulée de 89,2 %**. En effet, la colistine a été classée par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) parmi les antibiotiques d'importance critique à priorité majeure pour la santé publique.

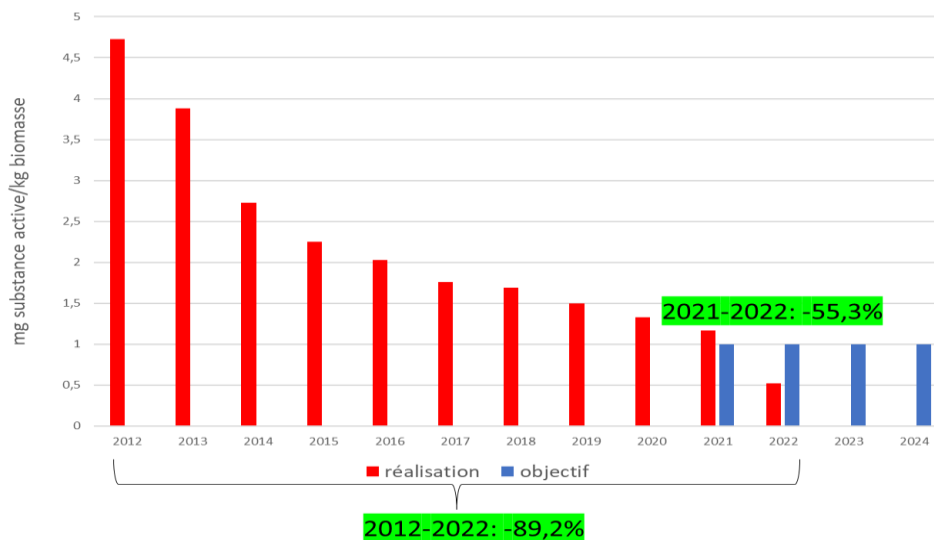


Figure 2 : Chemin de réduction annuelle de la vente de colistine d'ici à 2024 projeté par AMCRA (barres bleues) et réduction réelle atteinte entre 2011 et 2022 (barres rouges).

Antibiotiques d'importance critique

- **Réduction visée avant la fin de 2024 : - 75 % (mg de substance active/kg de biomasse)**
- **Évolution 2021-2022 : + 1,1 %**
- **Réduction réalisée depuis 2011 : - 82,7 %**

La vente aussi bien des (fluoro)quinolones (+ 0,4%) que des céphalosporines de 3^e et 4^e générations (+5,3 %) a également augmenté entre 2021 et 2022. La **diminution cumulée de l'utilisation des antibiotiques d'importance critique est toutefois toujours de 82,7 % par rapport à 2011**.

² Pour le calcul des objectifs stratégiques, on utilise les données des rapports annuels BelVet-Sac, exprimées en mg de substance active par kg de biomasse.



Figure 3 : Chemin de réduction annuelle de la vente d'antibiotiques d'importance critique entre 2011 et 2024 projeté par AMCRA (barres bleues) la réduction réellement atteinte entre 2011 et 2022 (barres rouges).

Aliments médicamenteux

- **Objectif de réduction d'ici fin 2024 : -75 % (mg de substance active/kg de biomasse)**
- **Évolution 2021-2022 : -36,0%**
- **Réduction réalisée depuis 2011 : -83,5 %**

Entre 2021 et 2022, une diminution de 36,0 % de la vente d'aliments médicamenteux contenant des antibiotiques a été observée. **Une réduction totale de 83,5 % a ainsi été atteinte depuis 2011.**

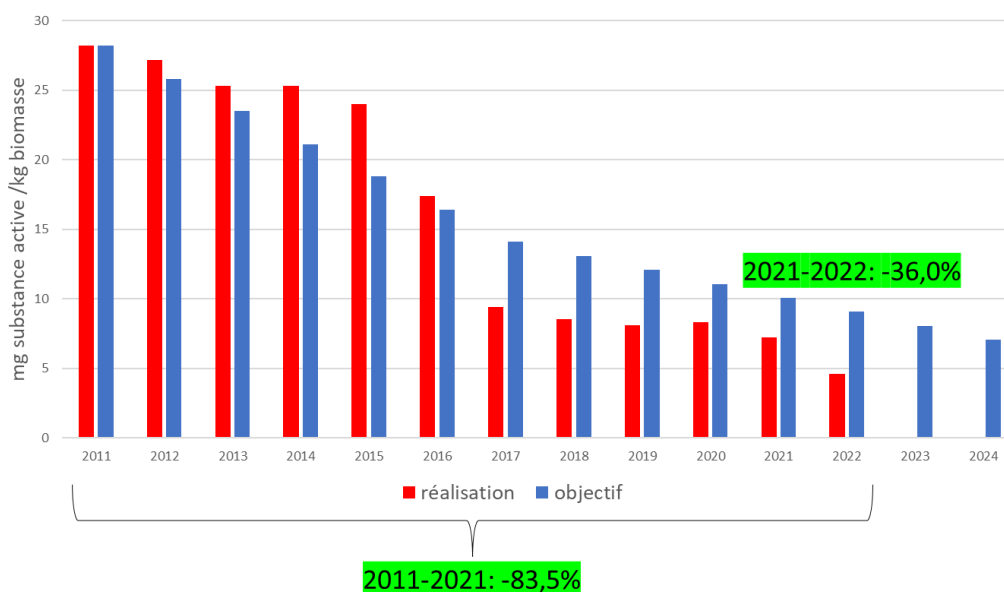


Figure 4 : Chemin de réduction annuelle de l'utilisation d'aliments médicamenteux contenant des antibiotiques entre 2011 et 2024 projeté par AMCRA (barres bleues) et réduction réellement atteinte entre 2011 et 2022 (barres rouges).

Vente suivant le code de couleur AMCRA

Les antibiotiques avec un code de couleur orange sont les plus vendus en termes de mg/kg de biomasse. Cela s'explique principalement par le fait que les classes d'antibiotiques oranges sont plus nombreuses que les jaunes. Tant la vente d'antibiotiques jaunes que d'antibiotiques oranges a diminué entre 2021 et 2022 de respectivement - 23,3 % et - 25,1 %. Comme indiqué précédemment, la vente des antibiotiques rouges a légèrement augmenté (de + 1,1 %) en 2022 par rapport à 2021, ce qui représente une réduction globale de - 82,7 % par rapport à 2011.

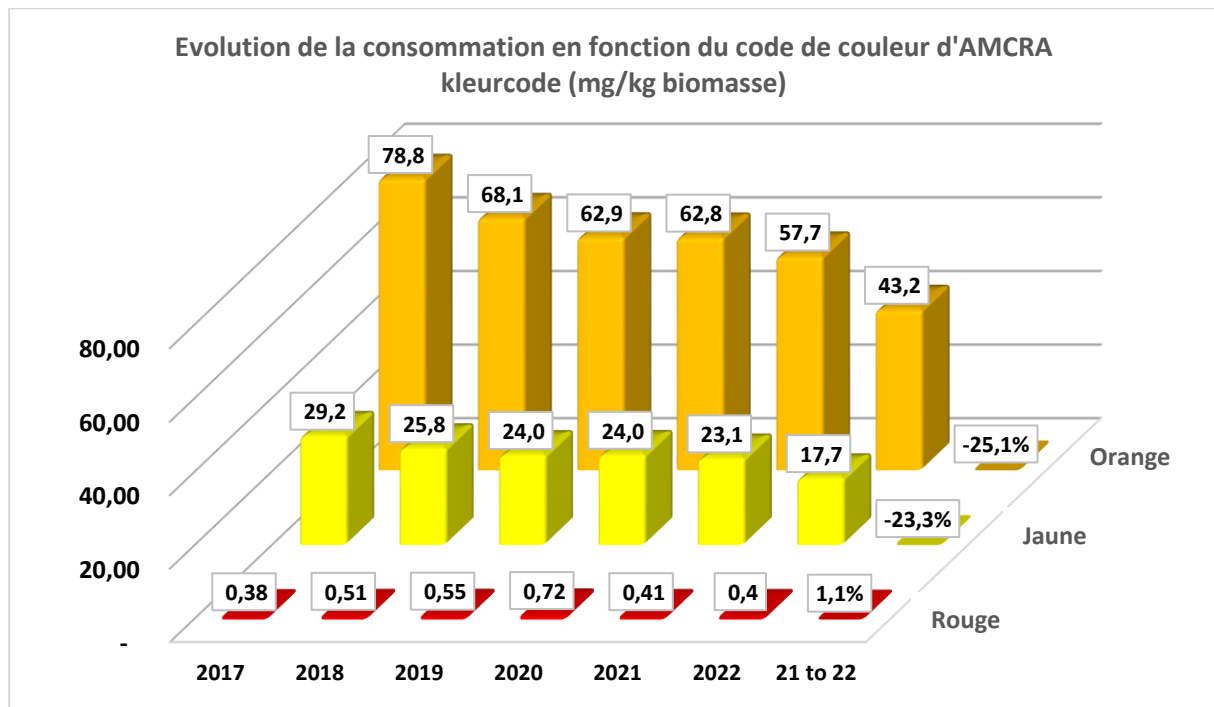


Figure 5 : La proportion de vente de produits avec un code de couleur jaune, orange, ou rouge chez les animaux en Belgique entre 2017 et 2022 et l'évolution en pourcentage entre 2021 et 2022.

Chiffres d'utilisation des antibiotiques chez les porcs, la volaille et les veaux de boucherie

Les données relatives à l'utilisation d'antibiotiques spécifique à chaque espèce animale peuvent être connues grâce à l'enregistrement obligatoire dans Sanitel-Med de l'ensemble des prescriptions, administrations et fournitures par le vétérinaire dans les élevages de porcs, de volaille (poulets de chair et poules pondeuses) et de veaux de boucherie en Belgique (AR du 21.07.2016).

Utilisation par catégorie animale dans Sanitel-Med

L'utilisation d'antibiotiques est exprimée en nombre de jours pendant lesquels un animal reçoit un traitement antibiotique au cours de 100 jours de présence dans l'exploitation. Ce nombre est appelé **BD₁₀₀** (jours de traitement par 100 jours) et est calculé par catégorie d'animaux : « porcelets non sevrés », « porcelets sevrés », « porcs d'engraissement », « truies », « poulets de chair », « poules pondeuses » et « veaux de boucherie » (figures 6 et 7). À l'exception des poules pondeuses, **une diminution du BD₁₀₀ médian a été observée pour toutes les catégories et espèces animales depuis 2018 (l'année de référence pour Sanitel-Med)** (figure 6).

- **Veaux de boucherie** : en 2022, l'utilisation d'antibiotiques était la plus élevée des différentes espèces et catégories animales avec un **BD₁₀₀ médian de 15,49**. Cela signifie que 50 % des élevages de veaux de boucherie administrent des antibiotiques aux animaux moins de 15,49 jours par 100 jours, mais que 50 % des exploitations traitent les animaux sur davantage de jours (figure 7). Ce BD₁₀₀ médian de 15,49 est toutefois synonyme **d'une diminution de 5,1 % par rapport à 2021 (16,32) et une diminution de 42,6 % par rapport à 2018** (figure 6).
- **Porcelets sevrés** : c'est la catégorie d'animaux présentant la deuxième médiane la plus élevée de BD₁₀₀, soit **9,89**. On observe ici une **diminution de 22,7 % par rapport à 2021 (12,79) et, au total, une diminution de 30,9 % par rapport à 2018** (figure 6). Le diagramme en boîtes, qui représente la répartition de l'utilisation des antibiotiques entre les différentes exploitations, montre une plus grande répartition parmi les porcelets sevrés que parmi les veaux de boucherie (Figure 7). Alors que l'utilisation de base pour les veaux de boucherie est plus importante, les plus gros utilisateurs ont une utilisation relativement plus importante pour les porcelets sevrés que pour les veaux de boucherie.
- **Poulets de chair** : en troisième position, se trouvent les poulets de chair avec un BD₁₀₀ médian de **3,88**. Dans ce secteur, on observe une **augmentation de 10,2 % par rapport à 2021 (3,52) mais encore bien une diminution de 36,4 % par rapport à 2018** (figure 6).
- **Porcs d'engraissement** : l'utilisation continue à baisser et atteint en **2022** la médiane de **1,89**, ce qui représente une diminution de **23,8 % par rapport à 2021 (2,48) et de 42 % par rapport à 2018** (figure 6).
- **Verrats et truies** : cette catégorie diminue à un BD₁₀₀ médian de **0,27** en 2022. Il s'agit **d'une diminution de 18,2 % par rapport à 2021 (0,33) et d'une diminution totale de 15,6 % par rapport à 2018** (figure 6). Il faut toutefois souligner que les valeurs médianes absolues sont les plus basses au sein de cette catégorie d'animaux.
- **Porcelets non sevrés** : avec un BD₁₀₀ médian de **0,91**, une **diminution** a été rapportée de **44,5 % par rapport à 2021 (1,64) et de 50,5 % par rapport à 2018 (1,84)** pour cette catégorie (figure 6).

- Poules pondeuses** : dans cette catégorie animale, **une diminution de 24,5 % par rapport à 2021 (1,59)** a également été enregistrée **en 2022**. De ce fait, cette catégorie arrive à un BD_{100} médian de **1,2**. **Par rapport à 2018 (0,55)**, il y a toujours **une augmentation de 118,2 %** (figure 6). Malgré cette augmentation, il s'agit toutefois toujours d'une faible valeur BD_{100} médiane.

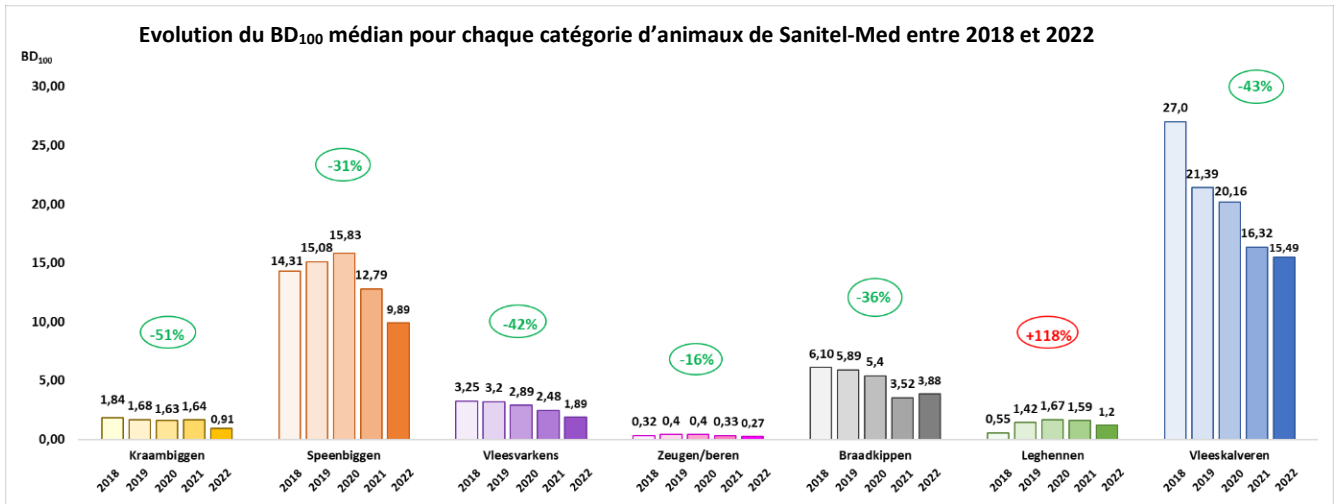


Figure 6 : Évolution de la distribution médiane des BD_{100} pour les populations de référence en 2018, 2019, 2020 et 2021 et 2022 pour chaque catégorie d'animaux enregistrée dans Sanitel-Med. L'évolution exprimée en pourcentage est par rapport à 2018. Les exploitations dont l'utilisation est nulle ont été exclues de l'analyse.

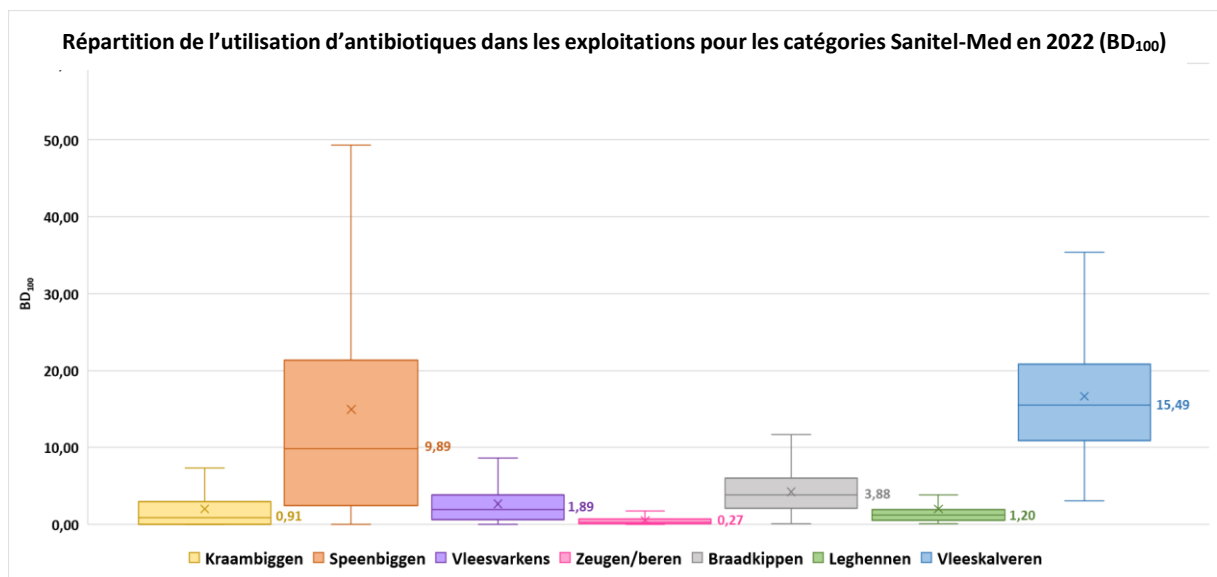


Figure 7 : Pour chaque catégorie d'animaux, la répartition de l'utilisation d'antibiotiques dans les exploitations de cette catégorie d'animaux est indiquée pour l'année 2022. La ligne foncée dans la case et le nombre le long de la case sont la médiane : 50 % des exploitations ont un BD_{100} inférieur, 50 % un BD_{100} supérieur.

Objectifs de réduction spécifiques à chaque espèce animale

Sur base des données d'utilisation collectées dans Sanitel-Med et en concertation avec les secteurs concernés, l'AMCRA a élaboré des trajets de réduction pour les porcs, les poulets de chair et les veaux de boucherie. Les trajets de réduction ont été repris dans la deuxième Convention antibiotiques (annexe 3) et un objectif de réduction a été formulé sur la base de ces trajets de réduction : atteindre un maximum de 1 % d'utilisateurs en zone d'alarme pour la fin 2024. La figure 8 montre le pourcentage d'utilisateurs en zone d'alarme (zone mauve), de gros utilisateurs (zone rouge), d'utilisateurs à surveiller (zone jaune) et de faibles utilisateurs (zone verte) basé sur les valeurs de vigilance et d'action appliquées depuis le 1^{er} janvier 2023 pour les différentes espèces et catégories animales pour lesquelles un trajet de réduction a été établi. La zone mauve comprend les exploitations qui sont en zone rouge depuis deux années consécutives, à l'exception des exploitations qui ont pu atteindre une réduction d'au moins 20 % de la valeur d'action au cours de la dernière année, ou des exploitations qui ont été à plusieurs reprises en zone rouge au cours des trois dernières années.

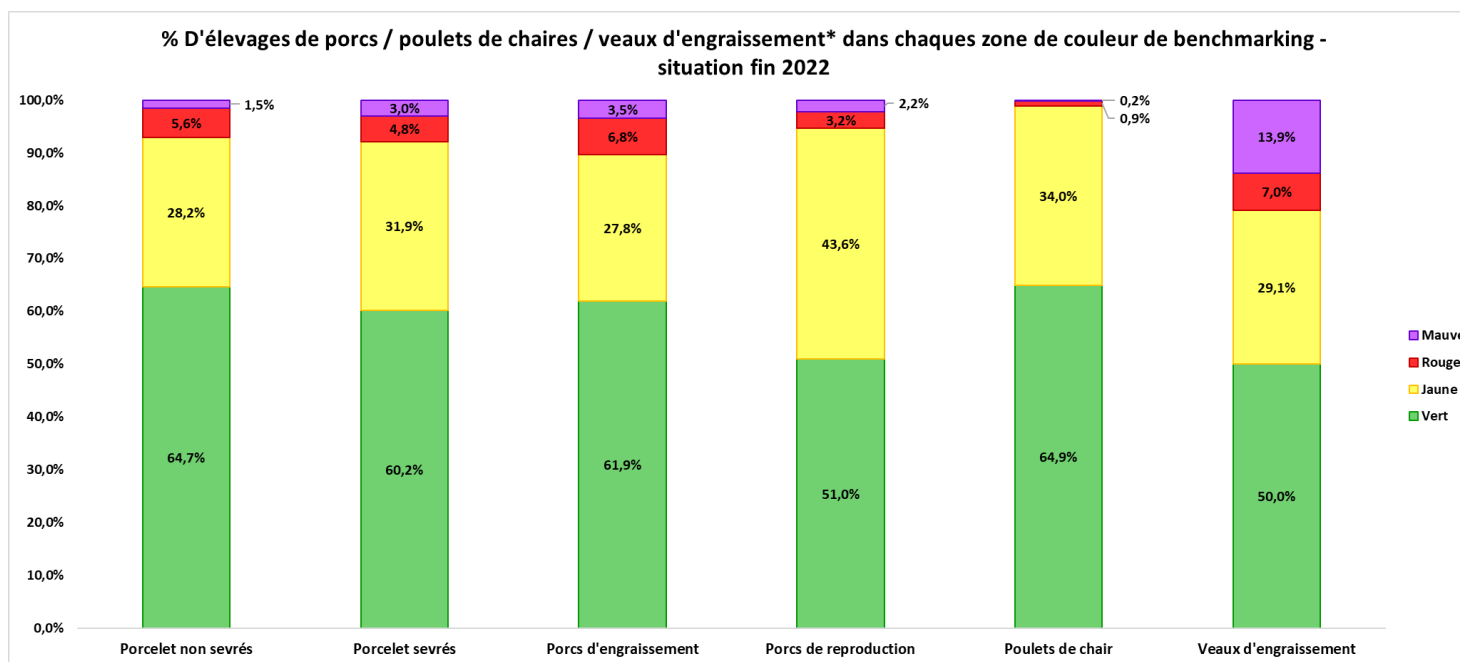


Figure 8 : Utilisateurs à surveiller, gros utilisateurs et utilisateurs en zone d'alarme pour chaque espèce et catégorie animales (situation fin 2022). La répartition est réalisée sur la base des valeurs seuils de vigilance et d'action qui sont appliquées depuis le 1^{er} janvier 2023.

Porcs

En 2022, une diminution de l'utilisation des antibiotiques par rapport à 2021 a été observée dans l'ensemble de la population de benchmarking pour toutes les catégories animales : porcelets non sevrés, porcelets sevrés, porcs d'engraissement et truies/verrats. À la fin de 2022, il y avait respectivement 7,1 %, 7,8 %, 10,3 % et 5,4 % des exploitations qui dépassaient la valeur d'action pour ces catégories animales, et parmi celles-ci, respectivement, 1,5 %, 3 %, 3,5 % et 2,2 % étaient des utilisateurs en zone d'alarme, sur la base de la valeur d'action d'application à partir de 2023. Des efforts supplémentaires seront nécessaires lorsque, selon les trajets de réduction proposés, la valeur d'action pour toutes les catégories de porcs sera encore réduite.

Poulets de chair

En 2022, l'utilisation d'antibiotiques dans l'ensemble de la population de benchmarking des élevages de poulets de chair a augmenté par rapport à 2021. Selon le secteur, ce serait dû à deux problèmes : une qualité inférieure des poussins à la mise en place et une augmentation de l'utilisation d'antibiotiques plus tard dans le cycle due à des infections provoquées par *E. coli*. L'augmentation de l'utilisation des (fluoro)quinolones chez les poulets de chair en 2022 est également directement liée à la problématique d'*E. coli*. Des efforts spécifiques ont été déployés par le secteur en 2022 pour réduire l'utilisation de lincomycine-spectinomycine lors de la mise en place des lots de poulets de chair, mais l'émergence de problèmes à un stade ultérieur du cycle montre que des efforts supplémentaires doivent encore être consentis pour améliorer la gestion des exploitations et prévenir ces problèmes. Malgré cette augmentation globale de l'utilisation d'antibiotiques chez les poulets de chair, seuls 1,1 % des élevages de poulets de chair dépassent la valeur d'action applicable depuis le début de l'année 2023.

Veaux de boucherie

Malgré une diminution de l'utilisation des antibiotiques dans la population de benchmarking par rapport à 2021, l'ajustement de la valeur d'action au début de 2023 a eu pour effet que 20,9 % des exploitations sont en zone rouge et que 13,9 % d'entre elles sont en zone d'alarme. L'importance du nombre d'utilisateurs en zone d'alarme impose d'accorder une attention particulière ainsi qu'un suivi étroit à ces exploitations. Malgré la réduction atteinte, il reste encore beaucoup de travail pour ce secteur qui fait face à des difficultés spécifiques : le jeune âge des animaux, leur état de santé général et leur immunité, ainsi que le regroupement de veaux provenant de différentes exploitations.

Antibiorésistance chez les bactéries indicatrices et zoonotiques provenant d'animaux producteurs de denrées alimentaires

Contexte

Depuis 2011, l'**antibiorésistance** chez les bactéries provenant d'animaux producteurs de denrées alimentaires fait l'objet d'un **suivi annuel**. Ce monitoring est organisé par l'Agence fédérale pour la sécurité de la chaîne alimentaire (AFSCA) et est conforme au monitoring harmonisé au niveau de l'UE qui est mis en œuvre depuis 2014 conformément à la Décision d'exécution 2013/652/UE et depuis 2021, conformément à la Décision d'exécution 2020/1729/UE. ***Escherichia coli* (*E. coli*), une bactérie indicatrice à Gram négatif**, est isolée chez des porcs d'engraissement, des poulets de chair, des veaux de boucherie et des jeunes bovins viandeux. Depuis l'année passée, des données sur l'antibiorésistance sont également reprises pour les bactéries indicatrices à Gram positif, ***Enterococcus faecium*** et ***Enterococcus faecalis***, provenant de viandes de porcs, de poulets de chair, de veaux de boucherie, dindes, volaille de reproduction et poules pondeuses. La **prévalence et la sensibilité aux antibiotiques des *Staphylococcus aureus* résistants à la méthicilline (SARM)** font également l'objet d'un suivi tous les trois ans et en alternance chez les volailles (début 2011), les veaux de boucherie, les bovins viandeux et laitiers (début en 2012) et chez les porcs (début en 2013) au sein de l'exploitation. Concernant ***Salmonella***, des échantillons ont été prélevés en 2022 dans les poulaillers, et ce dans le cadre du monitoring harmonisé de l'UE pour les volailles.

Résultats

Évolution de la résistance chez *Escherichia coli* entre 2011 et 2022

Ce monitoring a pour objectif de surveiller, chez *E. coli*, une bactérie indicatrice à Gram négatif, provenant d'animaux cliniquement sains, la résistance à certaines classes d'antibiotiques qui présentent un intérêt pour la santé animale et la santé publique. Chaque année 170 souches sont testées au laboratoire.

La figure 9a présente la prévalence des souches multirésistantes d'*E. coli*. Ces souches sont résistantes à au moins 3 classes différentes des 9 classes d'antibiotiques testées. Au fur et à mesure des années, c'est chez les poulets de chair que la multirésistance est devenue la plus élevée, suivis des veaux de boucherie, des porcs d'engraissement et des jeunes bovins viandeux. **Une augmentation de la présence de souches d'*E. coli* multirésistantes a été observée en 2022 par rapport à l'année précédente, et ce, chez toutes les espèces animales.** Toutefois, depuis le début de la surveillance en 2011, on observe une alternance de hausses et de baisses. Il est donc plus pertinent d'examiner l'évolution depuis 2011. Sur la base d'un **modèle linéaire**, on constate une **tendance à la baisse significative des souches d'*E. coli* multirésistantes isolées chez les porcs d'engraissement, les veaux de boucherie et les poulets de chair par rapport à 2011. Cette diminution est également observée chez les jeunes bovins viandeux, mais elle n'y est pas significative.**

La figure 9b présente la prévalence des souches d'*E. coli* pleinement sensibles après un test de sensibilité réalisé sur 9 classes différentes d'antibiotiques. En 2022 cet indicateur montre aussi un résultat négatif, avec une diminution de la prévalence des souches d'*E. coli* pleinement sensibles chez toutes les espèces testées. En **2022, les poulets de chair n'avaient plus que 7,1 % de souches d'*E. coli* encore sensibles aux 9 classes d'antibiotiques testées.** La prévalence des souches d'*E. coli* pleinement sensibles chez les poulets de chair est restée stable depuis le début du monitoring en 2011. Au total, les **souches d'*E. coli* pleinement sensibles sont les plus courantes chez les jeunes bovins viandeux ; en 2022, le pourcentage est de 53,0 % des souches testées.** Malgré la diminution de la sensibilité en

2022, on observe toujours une tendance à la hausse de l'apparition de souches d'*E. coli* totalement sensibles par rapport à 2011. Chez les veaux de boucherie et les porcs d'engraissement, on observe également une tendance à l'augmentation de la sensibilité par rapport à 2011, malgré des résultats plus faibles en 2022 qu'en 2021.



Figures 9 a et b. Évolution de la prévalence des souches *E. coli* multirésistantes (au-dessus) et sensibles (au-dessous) chez les animaux producteurs de denrées alimentaires en Belgique entre 2011 et 2022. Des intervalles de confiance de 95 % sont ajoutés. La ligne de tendance montre l'évolution à partir du début du monitoring en 2011. Informations supplémentaires : nombre d'échantillons par espèce animale = +/- 170 ; lieu et type de prélèvement : pour les veaux de boucherie, les jeunes bovins viandeux (1 an maximum), les porcs d'engraissement, les poulets de chair, contenu du caecum au niveau de l'abattoir ; une souche par échantillon. Chaque échantillon provient d'une unité épidémiologique différente. Classes d'antibiotiques testées : aminopénicillines, phénicoles, (fluoro)quinolones, polymyxines, céphalosporines de 3^e génération, aminoglycosides, sulfamides, triméthoprime et tétracyclines. Analyse des échantillons : Sciensano

La figure 10 montre la prévalence des souches d'*E. coli* productrices de bêta-lactamase à spectre étendu (BLSE) sur la base de monitorings sélectif et non sélectif réalisés chez les veaux de boucherie, les porcs d'engraissement, et les poulets de chair. **Les souches positives issues des monitorings sélectif et non sélectif sont suspectées de produire de la β -lactamase à spectre étendu et de ce fait d'être insensibles aux antibiotiques β -lactame.** Le monitoring sélectif détecte, à partir de +/- 300 échantillons d'excréments par espèce animale, des souches *E. coli* capables de se développer en présence de céfotaxime (céphalosporines de troisième génération – antibiotiques critiques). Le monitoring non sélectif donne le résultat du test de sensibilité qui a été effectué pour les céphalosporines, les céfotaximes et les ceftazidimes de 3^e génération sur +/- 170 souches d'*E. coli* choisies au hasard à partir d'un échantillon d'excréments des espèces animales concernées. Un monitoring sélectif conduit automatiquement à des prévalences plus élevées qu'un monitoring non sélectif.

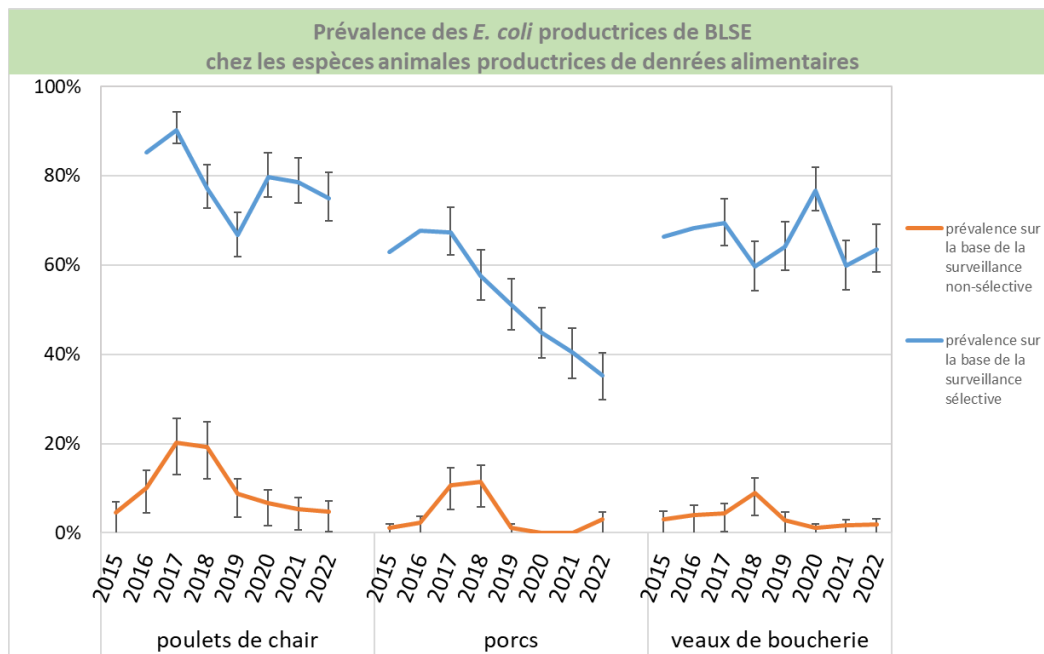


Figure 10. Évolution de la prévalence des *E. coli* productrices de bêta-lactamase à spectre étendu chez les animaux producteurs de denrées alimentaires en Belgique entre 2015 et 2022. Des intervalles de confiance de 95 % sont ajoutés. Informations supplémentaires : nombre d'échantillons par espèce animale = +/- 300 pour le monitoring sélectif, +/- 170 pour le monitoring non sélectif ; lieu et type de prélèvement : contenu du caecum à l'abattoir, une souche par échantillon. Chaque échantillon est prélevé à partir d'une unité épidémiologique différente. Monitoring sélectif : Milieu McConkey + céfotaxime ; monitoring non sélectif : sans céfotaxime. Analyse des échantillons : Sciensano

Depuis le début du monitoring en 2011, la présence de **souches d'*E. coli* productrices de BLSE** reste relativement **faible sur base du monitoring non sélectif réalisé chez les porcs d'engraissement et les veaux de boucherie** (prévalence au maximum de 10 %). À l'instar de ce qu'il se passe dans d'autres pays européens, une **hausse de la prévalence des BLSE** a été observée chez les **poulets de chair** par comparaison avec d'autres espèces animales, ce qui ressort clairement des résultats du monitoring sélectif. Cette prévalence plus élevée chez les poulets de chair peut être imputée à différents facteurs de risque (dont une diminution de la durée de vie des poulets de chair par rapport aux porcs, aux veaux de boucherie et aux bovins viandeux), mais aussi probablement à une augmentation du recours à des

antibiotiques qui sélectionnent des souches d'*E. coli* productrices de BLSE, les aminopénicillines. **Pour la deuxième année consécutive, on observe toutefois une diminution du nombre de souches d'*E. coli* productrices de bêta-lactamase à spectre étendu chez les poulets de chair sur base du monitoring sélectif. De même chez les porcs, cela fait plusieurs années de suite qu'on observe une tendance à la baisse tandis que chez les veaux de boucherie, malgré des fluctuations annuelles, il y a plutôt un statu quo depuis 2015.**

Depuis la découverte des mécanismes de résistance transmis horizontalement, la classe d'antibiotiques des polymyxines a été réévaluée par l'OMS et considérée comme une classe d'antibiotiques d'importance critique à priorité majeure pour la santé publique. La colistine est le seul antibiotique appartenant à cette classe qui est utilisé chez les animaux producteurs de denrées alimentaires. **La résistance à la colistine d'*E. coli* chez les animaux producteurs de denrées alimentaires intégrés à la surveillance est historiquement basse (figure 11). En 2022, tout comme lors des années précédentes, presque aucune résistance n'a été observée.**

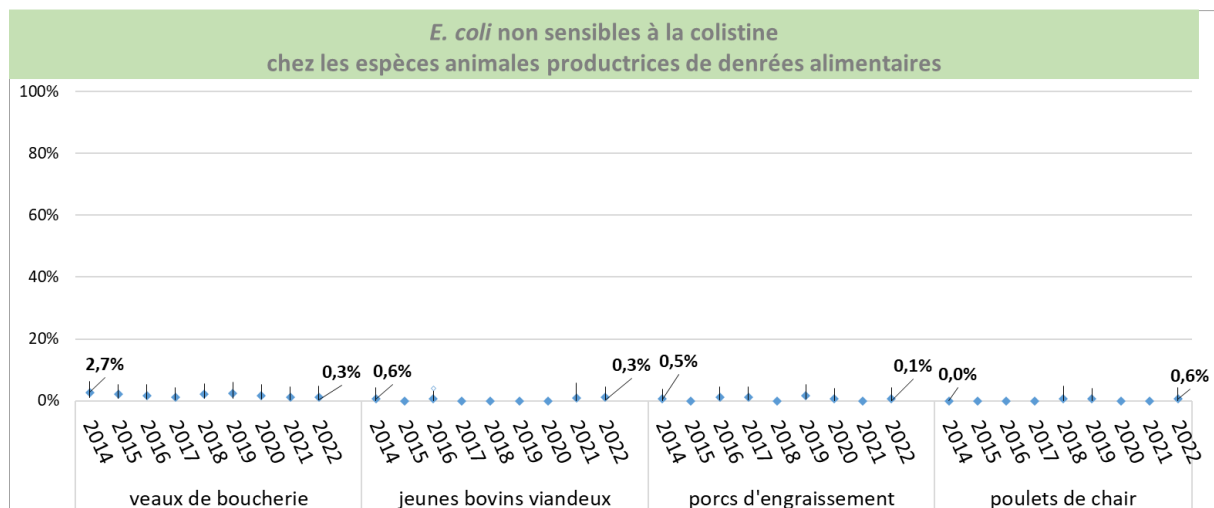


Figure 11. Évolution de la prévalence d'*E. coli* non sensibles à la colistine chez les animaux producteurs de denrées alimentaires en Belgique entre 2014 et 2022. Des intervalles de confiance de 95 % sont ajoutés. Informations supplémentaires : +/- 170 échantillons par espèce animale ; lieu de l'échantillonnage : à l'abattoir, contenu du caecum, pour les veaux de boucherie, les jeunes bovins viandeux (1 an maximum), les porcs d'engraissement et les poulets de chair ; une souche par échantillon. Chaque échantillon est prélevé à partir d'une unité épidémiologique différente. Analyse des échantillons : Sciensano

Évolution de l'antibiorésistance des bactéries *Enterococcus faecium* et *Enterococcus faecalis* entre 2019 et 2022

Pour la deuxième année d'affilée, une tendance peut être rapportée au niveau de **l'apparition de la résistance chez *Enterococcus faecium* et *Enterococcus faecalis***, les deux étant des **bactéries indicatrices à Gram positif**. La figure 12 montre la prévalence des souches multirésistantes d'*E. faecium* et d'*E. Faecalis* provenant du contenu intestinal ou du fumier de volailles (poules pondeuses, poulets de chair, volailles de reproduction et dindes), de porcs et de veaux de boucherie. Ces souches sont résistantes à au moins 3 classes différentes des 12 classes d'antibiotiques testées.

Les souches d'*Enterococcus* multirésistantes sont plus fréquentes chez les veaux de boucherie, les poulets de chair et les dindes.

Les souches multirésistantes d'*E. faecalis* se retrouvent principalement chez les veaux de boucherie, alors que celles d'*E. faecium* sont surtout présentes chez les poulets de chair et les dindes. Le nombre plus élevé de souches d'*E. faecium* multirésistantes chez ces animaux est principalement dû à leur résistance à l'égard de l'ampicilline et de la daptomycine, elle se produit nettement moins souvent chez d'autres espèces animales et ne survient quasiment jamais chez *E. faecalis*. Le nombre plus élevé de souches d'*E. faecialis* multirésistantes chez les veaux de boucherie est dû à leur résistance accrue au chloramphénicol et à la gentamicine.

Le nombre de souches multirésistantes d'*E. faecalis* et d'*E. faecium* reste en général stable chez les différentes espèces animales. C'est seulement chez les porcs d'engraissement que le nombre de souches d'*E. faecalis* multirésistantes a connu une augmentation en 2022 par rapport à l'année précédente (+14,6 %) alors qu'en 2021, une forte diminution avait été observée par rapport à 2020.

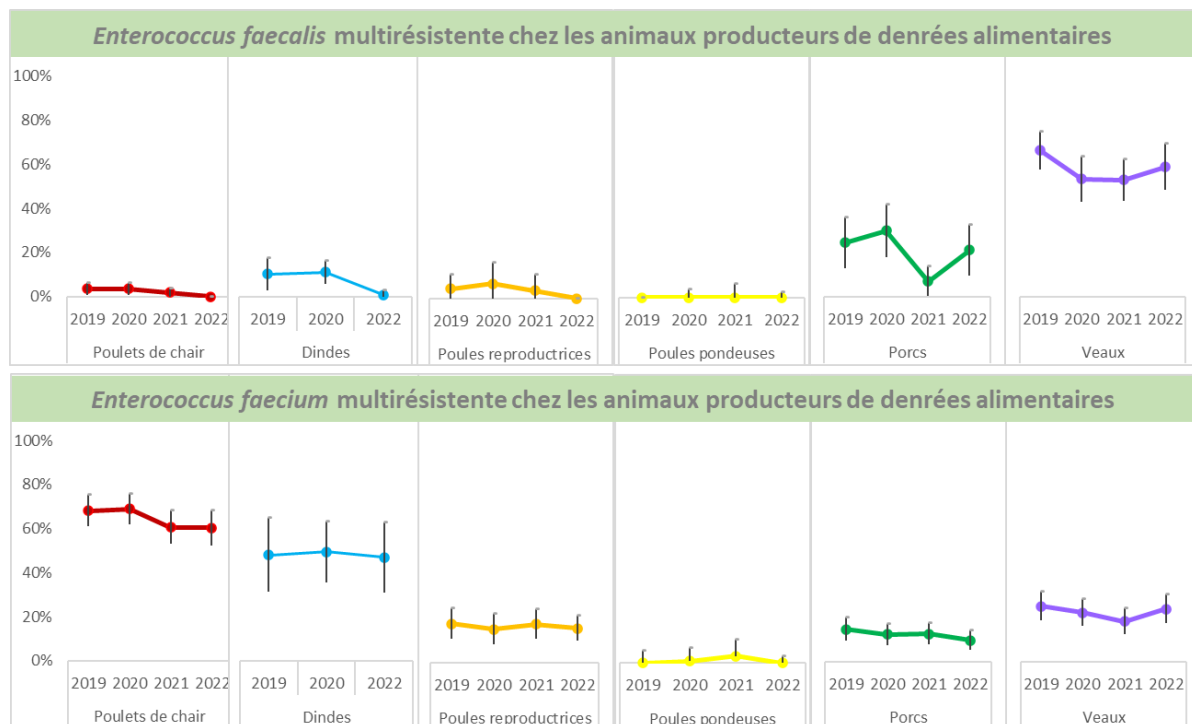


Figure 12. Évolution de la prévalence de *E. faecalis* et *E. faecium* multirésistantes chez les animaux producteurs de denrées alimentaires en Belgique entre 2019 et 2022. Les intervalles de confiance de 95 % ont été ajoutés. Informations supplémentaires : lieu de l'échantillonnage et type d'échantillon ; pour les porcs d'engraissement et les veaux de boucherie : l'échantillon est représenté par le colon, caecum et contenu rectal prélevés chez un animal à l'abattoir ; pour les poulets de chair, l'échantillon est prélevé à partir d'un pool de 10 contenus intestinaux (caecum) prélevés à l'abattoir ; pour la volaille de reproduction et les poules pondeuses : excréments prélevés à partir de 10 endroits différents dans l'élevage ; pour les dindes : contenu intestinal prélevé à l'abattoir. Chaque échantillon est prélevé à partir d'une unité épidémiologique différente. Une souche de *E. faecalis* et *E. faecium* est prélevée par échantillon. Classes d'antibiotiques testées : aminoglycosides, aminopénicillines, diaminopyrimidines, fluoroquinolones, glycopeptides, glycyliclines, lipopeptides, macrolides, oxazolidinones, phénicolés, streptogramines et tétracyclines. *Enterococcus faecalis* est intrinsèquement résistante aux quinupristines/dalfopristines. La résistance à leur égard n'est pas comprise dans la prévalence de la multirésistance. Analyse des échantillons : Sciensano

Évolution de la prévalence des *Staphylococcus aureus* résistant à la méthicilline (SARM) entre 2011 et 2022

Les isolats de SARM sont insensibles à la plupart des antibiotiques β -lactame et sont en outre souvent insensibles à plusieurs autres classes d'antibiotiques. Le monitoring des SARM s'est concentré en 2022 sur les porcs d'engraissement et les truies. La figure 13 montre la **prévalence des SARM monitorée** aussi chez les autres espèces animales que les porcs (veaux de boucherie, bovins viandeux, bovins laitiers, poulets de chair et poules pondeuses) au cours de ces dernières années.

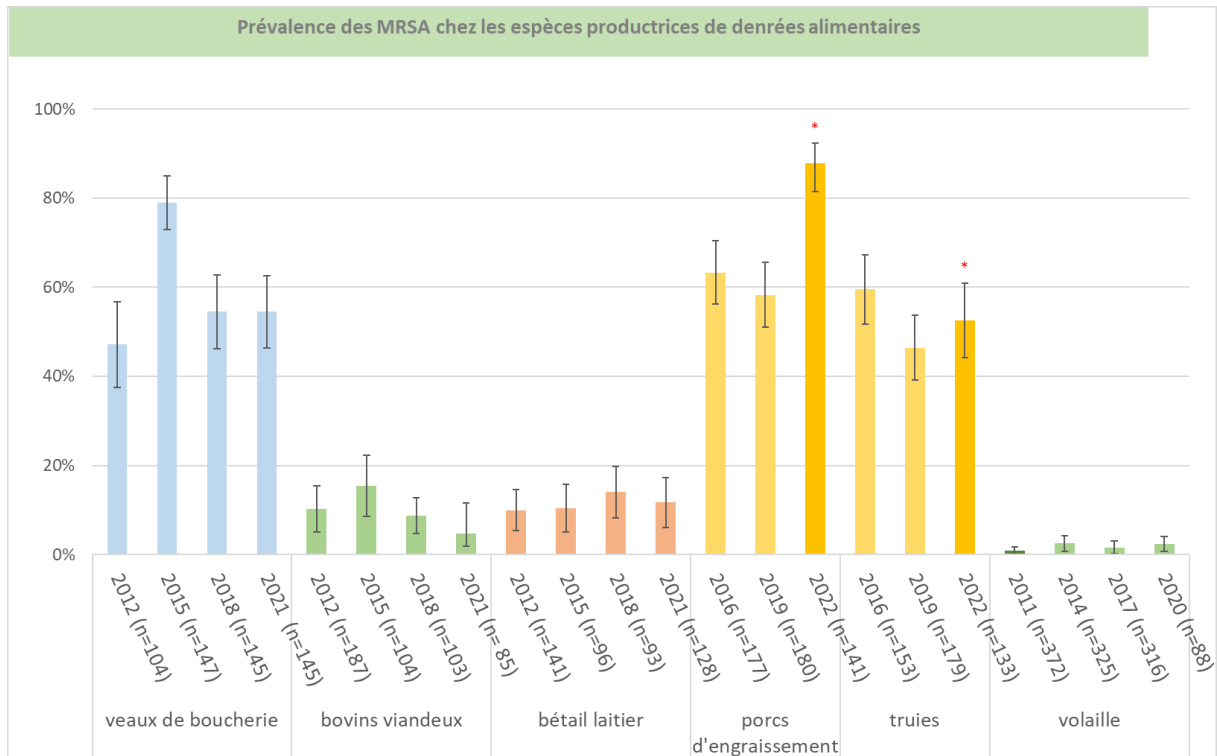


Figure 13. Évolution de la prévalence des *Staphylococcus aureus* (SARM) résistant à la méthicilline entre 2011 et 2022 chez les animaux producteurs de denrées alimentaires en Belgique. Des intervalles de confiance de 95 % sont ajoutés. Informations supplémentaires : nombre d'échantillons par espèce animale et année : voir axe X ; un échantillon = pool de 10-20 écouvillons nasaux ; lieu de prélèvement : élevage ; analyse des échantillons : Sciensano.

La figure 14 se concentre sur l'évolution de l'apparition des *Staphylococcus aureus* résistant à la méthicilline isolés au niveau nasale des porcs d'engraissement et des truies. En 2022, une nouvelle méthode d'isolement (« 1-S ») a été utilisée. Selon la littérature, cette méthode aurait une sensibilité plus élevée pour les SARM dans des échantillons de porcs (Larsen et al., 2017) que la méthode utilisée en 2016 et 2019 (« 2-S »), ce qui permettrait de pouvoir détecter avec une plus grande probabilité les isolats de SARM, s'ils sont présents dans l'échantillon. Il n'est donc pas possible de comparer les résultats de 2016 et 2019 avec ceux de 2022. Les tendances de la prévalence des SARM pourront être discutées avec une fiabilité plus élevée dans les années à venir, quand cette méthode aura été appliquée pendant plusieurs années.

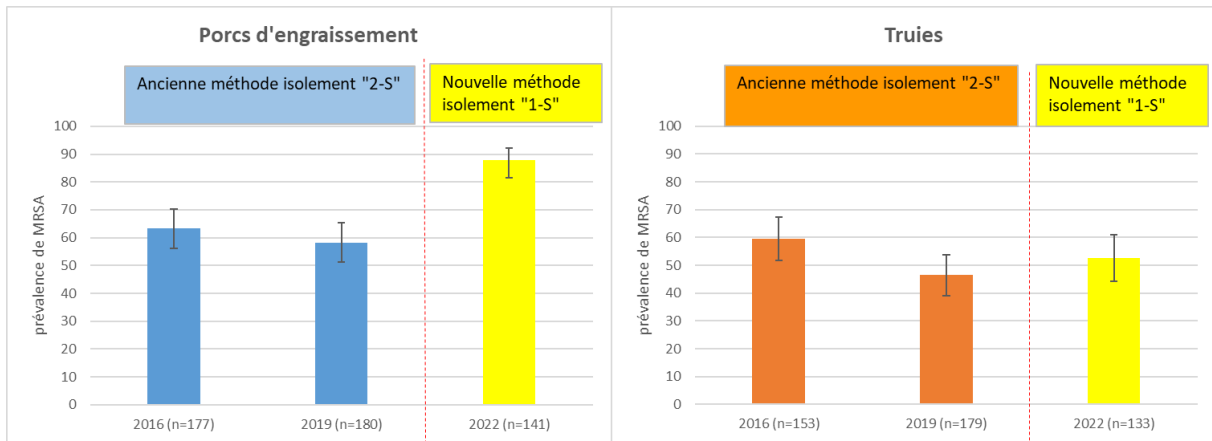


Figure 14. Évolution de la prévalence des *Staphylococcus aureus* (SARM) résistant à la méthicilline chez les porcs d'engraissement et les truies en Belgique pour 2016, 2019 et 2022. Des intervalles de confiance de 95 % sont ajoutés. Informations supplémentaires : nombre d'échantillons par espèce animale et année : voir axe x ; un échantillon l= pool de 10 écouvillons nasaux ; méthodes d'isolement « 2-S » et « 1-S » ; lieu de prélèvement : élevage ; analyse des échantillons : Sciensano.

La résistance aux fluoroquinolones de *Salmonella enterica* isolée chez les poulets de chair

Le monitoring de la résistance aux antibiotiques chez *Salmonella enterica* s'est concentré en 2022 sur les poulets de chair. En 2022, la prévalence de résistance de *S. enterica* basée sur un échantillonnage dans les poulaillers de poulets de chair dans les trois semaines précédant l'abattage s'élevait à 2,1 % (233 lots positifs sur un total de 11 076 lots testés). Ensuite, la sensibilité de 170 souches de *S. enterica* à divers antibiotiques a été testée. Les sérotypes les plus fréquemment rencontrés étaient *S. Infantis* (66 souches), *S. Paratyphi B* var. Java (42 souches) et *S. Virchow* (16 souches). On a retrouvé dans les 46 souches restantes divers autres sérotypes.

Comme lors de la dernière surveillance de *S. enterica* chez les poulets de chair en 2020, des niveaux élevés de résistance à la ciprofloxacine ont été rencontrés dans les sérotypes les plus fréquemment présents en 2022 (figure 15).

L'importance de la résistance aux fluoroquinolones, dont fait partie la ciprofloxacine, se trouve dans l'utilisation potentielle de cette classe d'antibiotiques chez les personnes qui souffrent d'une infection à *Salmonella*. Les animaux producteurs de denrées alimentaires, dont les poulets de chair, et leurs produits sont souvent une cause d'infections intestinales chez l'homme. **S. Enteritidis et S. Typhimurium sont les principaux sérotypes qui peuvent se transmettre de l'animal à l'homme.** En cas d'infections à *Salmonella*, il peut être nécessaire dans certains cas (en cas d'infections par *S. Typhi* et *S. Paratyphi A* et si l'infection à *S. spp.* non-typhi s'aggrave) de mettre en place un traitement antibiotique. Les fluoroquinolones constituent souvent les produits de 1^{er} choix.

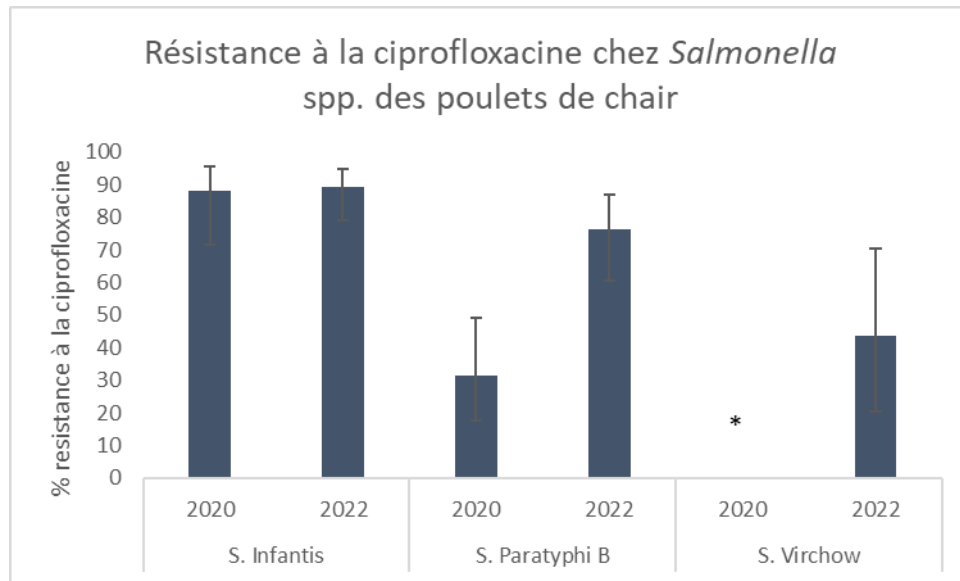


Figure 15. Prévalence de la résistance à la ciprofloxacine chez les sérotypes Infantis, Paratyphi B var. Java et Virchow de *Salmonella enterica* en 2020 et en 2022. Les intervalles de confiance de 95 % sont ajoutés.

* En 2020 le sérotype Virchow n'a pas été isolé.

Parmi les 11 076 lots de poulets de chair testés en 2022, 233 échantillons étaient positifs pour *Salmonella enterica* (2,1 %). En 2022, 170 souches ont été testées pour évaluer la résistance à la ciprofloxacine. Informations supplémentaires : lieu de prélèvement : les souches proviennent de pédisacs échantillonnés dans les élevages des poulets de chair dans les trois semaines avant l'abattage; analyse des échantillons : Sciensano.

Conclusions finales

En 2022, on constate chez les animaux en Belgique une diminution dans les données de vente et d'utilisation des antibiotiques. Les données de résistance aux antibiotiques montrent chez les bactéries indicatrices à Gram négatif *E. coli* une réduction des multirésistances et une augmentation des souches pleinement sensibles (évolution par rapport à 2011). Depuis le début du monitoring en 2019 pour les bactéries indicatrices à Gram-positif *E. faecalis* et *E. faecium*, on constate une stabilisation de la prévalence des résistances aux antibiotiques.

➤ **Belles réductions pour trois des quatre objectifs, la vente des antibiotiques d'importance critique augmente légèrement**

Les chiffres de vente atteignent une **diminution cumulative de 58,2 % (mg/kg de biomasse) depuis 2011**. La diminution de 24,5 % par rapport à 2021 est la plus forte baisse enregistrée depuis le début du rapportage des chiffres de vente d'antibiotiques chez les animaux en Belgique. Ainsi, le premier objectif de la Vision 2020 de l'AMCRA (réduction de 50 % de la vente totale chez les animaux par rapport à 2011) est atteint après deux ans. Grâce à la forte diminution en 2022, l'objectif « -65 % d'ici 2024 », repris dans la Vision 2024 de l'AMCRA et dans la deuxième convention « Aantibiotiques », est déjà en vue.

L'utilisation **d'aliments médicamenteux contenant des antibiotiques** est au total **réduite de 83,5 % (mg/kg de biomasse)**. L'objectif de la Belgian Feed Association et de la Vision 2024 de l'AMCRA (réduction de 75 % de l'utilisation d'aliments médicamenteux contenant des antibiotiques par rapport à 2011) est donc déjà largement atteint, deux ans avant l'échéance.

L'utilisation **d'antibiotiques d'importance critique a diminué de 82,7 % (mg/kg de biomasse) par rapport à 2011**. Il y a certes une légère augmentation par rapport à 2021 en raison de la hausse de l'utilisation tant de (fluoro)quinolones que de céphalosporines de 3^e et 4^e générations. L'objectif de -75 % de la première et deuxième convention est encore atteint mais l'augmentation des chiffres incite à une approche préventive des maladies pour lesquelles ces substances sont utilisées ainsi qu'à un contrôle continu de l'application des articles de l'Arrêté royal du 21 juillet 2016 relatif aux conditions d'utilisation des médicaments par les médecins vétérinaires et par les responsables des animaux afin d'en assurer leur utilisation légitime.

La vente de **colistine a également continué à diminuer jusqu'à atteindre un niveau de 0,52 mg/kg de biomasse**, permettant d'atteindre largement l'objectif d'utilisation maximale d'1 mg/kg de biomasse en 2024, tel que défini dans les objectifs de la Vision 2024 d'AMCRA et dans la deuxième convention. La baisse de l'utilisation de la colistine découle partiellement de la demande formulée en mai 2019 par l'industrie des aliments composés pour animaux afin d'arrêter toute utilisation de colistine dans les prémélanges. La sensibilisation des éleveurs et des vétérinaires, notamment via les avis spécifiques de l'AMCRA sur les alternatives et la prévention de la coli-entérotoxémie chez les porcelets, a également contribué à une forte diminution de son utilisation.

Il faut noter qu'en raison de l'application du règlement européen 2019/6, les médicaments vétérinaires peuvent être achetés auprès de distributeurs d'autres États membres de l'UE depuis janvier 2022. Or, la vente d'antibiotiques à l'étranger pour une utilisation en Belgique n'est pas reprise dans les chiffres

actuels. Une comparaison plus détaillée des données de vente et d'utilisation, réalisée pour la première fois depuis le début de la collecte des données dans Sanitel-Med, suggère que les données de vente de 2022 ne donnent pas ou plus une image complète de l'utilisation d'antibiotiques chez les animaux en Belgique (BelVet-SAC, 2023). L'impact exact de cette nouvelle réglementation pour 2022 et pour les années à venir n'est pas clair. Ce phénomène continuera à être surveillé dans les années à venir et suggère que les données d'utilisation deviendront la principale source d'information sur l'utilisation des antibiotiques chez les animaux en Belgique. **Il est donc essentiel d'étendre dès que possible l'enregistrement légal de l'utilisation des antibiotiques aux autres espèces animales, productrices de denrées alimentaires et autres.**

➤ **Moins d'antibiotiques utilisés par espèce animale, à l'exception des poulets de chair**

Grâce à la **collecte de données spécifique à chaque espèce animale, l'utilisation par secteur** peut être inventoriée et des exploitations individuelles peuvent également être identifiées comme ayant une utilisation (trop) élevée.

Chez les porcs, les veaux de boucherie et les poules pondeuses, une diminution de l'utilisation a été observée en 2022 par rapport à 2021, mais ce n'est pas le cas dans le secteur des poulets de chair.

Alors qu'il y avait encore une belle progression dans ce secteur en 2021, l'utilisation des antibiotiques y augmente en 2022 dans l'ensemble de la population de benchmarking. Il sera nécessaire d'entreprendre des actions en collaboration avec l'ensemble du secteur (exploitations de parentaux, couvoirs, fabricants d'aliments pour animaux, etc) pour trouver des solutions aux problèmes survenant pendant le cycle de production des poulets de chair. En particulier, l'utilisation de fluoroquinolones en fin de cycle doit être résolue de toute urgence et de manière durable.

Malgré les bons résultats obtenus dans le secteur porcin, il faudra encore réaliser d'importantes réductions pour atteindre l'objectif de 1 % maximum d'utilisateurs en zone d'alarme d'ici la fin de 2024. L'accent mis sur les utilisateurs en zone d'alarme et la contribution de diverses organisations au coaching de ces utilisateurs seront nécessaires pour parvenir à la réduction supplémentaire requise.

Le secteur des veaux de boucherie a réalisé des réductions très importantes de l'utilisation des antibiotiques depuis 2018 grâce à une approche efficace et des actions ciblées au niveau des exploitations. Malgré cette baisse, il reste encore beaucoup de travail pour ce secteur qui fait face à des difficultés spécifiques telles que le jeune âge des animaux, leur santé générale et leur immunité, ainsi que le regroupement de veaux d'origines diverses.

➤ **La résistance aux antibiotiques diminue légèrement**

L'antibiorésistance chez la bactérie indicatrice *Escherichia coli* est relativement élevée depuis le début du monitoring en 2011. On observe toutefois une **légère tendance à la baisse du nombre de souches multirésistantes, ainsi qu'une augmentation du nombre de souches d'*E. coli* entièrement sensibles pour les différentes espèces animales productrices de denrées alimentaires depuis 2011,** mais aucune diminution de l'apparition d'antibiorésistance en 2022 par rapport à 2021. Depuis le début de la surveillance en 2011, une alternance d'augmentations et de diminutions de la prévalence de la résistance aux antibiotiques a été observée. Cela pourrait s'expliquer en partie par le nombre

limité d'échantillons prélevés chaque année sur les différentes espèces animales. Une meilleure compréhension des moments où les échantillons sont prélevés au cours de l'année et de l'origine des échantillons pourrait également contribuer à expliquer les variations entre les années.

En 2022, **des prévalences encore relativement élevées de souches d'*E. coli* productrices de BLSE** ont encore été trouvées sur base du monitoring sélectif chez les porcs, les poulets de chair et les veaux de boucherie bien qu'une tendance **favorable** soit observée depuis 2015. La **résistance d'*E. coli* à la colistine**, un antibiotique d'importance critique à priorité majeure pour l'homme, **reste toujours très faible en 2022**. Depuis l'année passée, une tendance est également rapportée au niveau de **l'apparition de la résistance chez *Enterococcus faecium* et *Enterococcus faecalis***, les deux étant des **bactéries indicatrices à Gram positif, isolées chez les volailles, les porcs d'engraissement et les veaux de boucherie**. Les souches d'*Enterococcus* multirésistantes sont plus fréquentes chez les veaux de boucherie, les dindes et les poulets de chair mais la prévalence est stable depuis le début du monitoring en 2019.

La résistance à la ciprofloxacine chez *Salmonella enterica* provenant de poulets de chair est élevée, mais la prévalence de *S. enterica* chez les poulets de chair est faible, de sorte que le risque d'infection chez l'homme par des salmonelles résistant à la ciprofloxacine provenant de poulets de chair est faible.

Les résultats de la bactérie indicatrice *E. coli* montrent une diminution prudente de la résistance aux antibiotiques. Une **réduction continue de l'utilisation de tous les antibiotiques** reste très importante afin d'empêcher l'augmentation de la résistance aux antibiotiques chez les différentes bactéries indicatrices et zoonotiques. L'utilisation d'antibiotiques est en effet la principale cause de sélection et de propagation de la résistance aux antibiotiques chez les bactéries. La co-sélection joue un rôle important dans le maintien de la résistance aux différentes classes d'antibiotiques. **C'est pourquoi, il faut s'efforcer non seulement de réduire l'utilisation des antibiotiques d'importance critique mais également l'utilisation de toutes les classes d'antibiotiques.**

➤ Engagements des autorités et des secteurs

Tous les secteurs animaux ont conscience de la problématique et sont prêts à maintenir leurs efforts sur le long terme pour continuer à réduire l'utilisation d'antibiotiques, via des mesures préventives et une utilisation raisonnée, dans le but de parvenir à une diminution de la résistance dans les prochaines années. Ceci dans l'intérêt du bien-être et de la santé des animaux, de l'homme et de l'environnement.

Grâce à la Convention 2021-2024, les trajets de réduction définis pour chaque espèce animale s'inscrivant dans un nouveau plan de réduction, le plan Vision 2024 d'AMCRA et le Plan d'action national « One-Health », la collaboration dans la lutte contre l'antibiorésistance se poursuit, et les engagements pris pour diminuer l'usage d'antibiotiques chez les animaux sont renforcés.