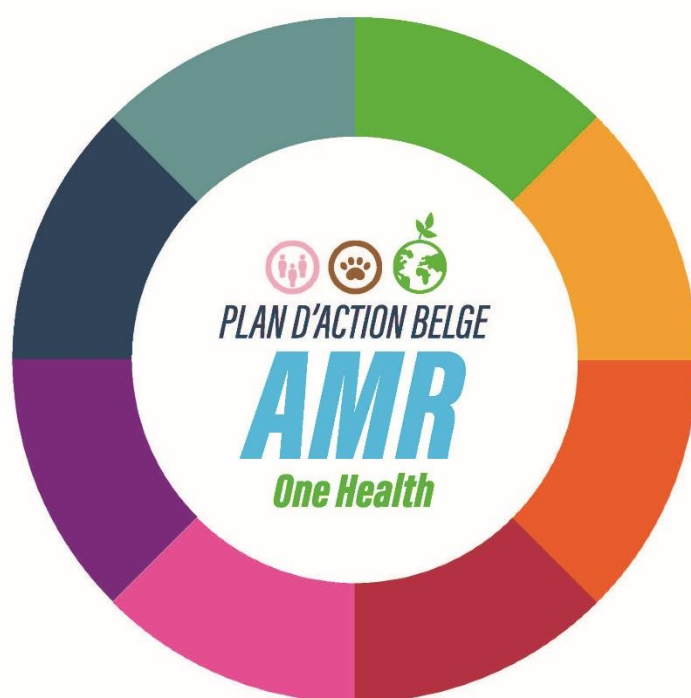


ONE WORLD ONE HEALTH

## PLAN D'ACTION NATIONAL BELGE "ONE HEALTH" DE LUTTE CONTRE LA RÉSISTANCE AUX ANTIMICROBIENS (AMR) 2020-2024



service public fédéral  
SANTÉ PUBLIQUE,  
SÉCURITÉ DE LA CHAÎNE ALIMENTAIRE  
ET ENVIRONNEMENT



federale overheid  
VOLKSgezondheid,  
VOEDSEL en de VOEDSELketen  
en LEVENSMIDDELEN

afmps  
fagg



AFSCA  
FAVV

INAMI-RIZIV

sciensano

.be

## Préface

La résistance aux antimicrobiens, également appelée AMR, est l'une des plus grandes menaces pour la santé publique d'aujourd'hui et de demain. Les estimations de l'OCDE font déjà état de 533 décès par an en Belgique dus à des infections par des bactéries résistantes. La plupart de ces infections sont contractées en milieu de soins de santé et peu de cas sont observés parmi les personnes en bonne santé. Sans une action efficace et globale, nous pourrions bientôt manquer d'antibiotiques performants et certaines infections ne pourront plus être traitées.

Les faits nous apprennent par ailleurs qu'il existe une transmission de bactéries résistantes entre les humains, les animaux et l'environnement, et qu'une approche intersectorielle et multidisciplinaire est ainsi nécessaire. Une approche commune « One World One Health », dans laquelle chacun est responsable de sa part du problème et collabore afin de dispenser des soins sûrs, fournir des animaux sains, des aliments sûrs et un environnement sain à tous les citoyens, s'impose donc.

Depuis de nombreuses années, la Belgique est active dans la lutte contre l'AMR, tant dans le domaine de la santé humaine que dans celui de l'élevage, afin de réduire et/ou d'améliorer l'utilisation des agents antimicrobiens (et des antibiotiques en particulier), en vue d'éviter le développement et la propagation de germes résistants. Cependant, nos chiffres en matière d'utilisation et de résistance montrent qu'un réveil urgent est nécessaire, et qu'il faut davantage de leadership et d'ambition pour renverser la vapeur.

C'est pourquoi, avec nos administrations partenaires, tant fédérales que communautaires et régionales, et avec l'aide de nombreux experts et organisations telles que la Commission belge de coordination de la politique antibiotique (BAPCOC) et le Centre d'expertise sur la résistance antimicrobienne et la consommation d'antimicrobiens chez les animaux (AMCRA), nous avons combiné nos forces et nos connaissances et ainsi élaboré **un plan d'action nouveau et ambitieux contre la résistance aux antimicrobiens** pour les années 2020-2024 selon l'approche « One World One Health ». Nous sommes ainsi prêts à insuffler une nouvelle dynamique à la lutte contre la résistance aux antibiotiques et autres antimicrobiens dans les trois piliers (santé humaine, animale et environnementale).

Nous sommes convaincus qu'une politique efficace en matière de lutte contre l'AMR offre de nombreux avantages à notre population, aux prestataires de soins de santé, à la chaîne alimentaire et à l'environnement, et ce tant en termes de santé publique qu'en termes économiques. Mais nous savons aussi que la coopération est essentielle et qu'une politique en matière d'AMR ne doit pas être une histoire de type top-down mais une politique dans laquelle les autorités coopèrent avec les secteurs et tous les professionnels sur le terrain. Le prescripteur n'est pas une partie du problème, mais une partie de la solution, et nous avons besoin de la mobilisation et de l'engagement de tous les acteurs. Bien sûr, ce plan ne constitue pas la fin, mais seulement le début, et j'entrevois l'avenir avec espoir.

Tom Auwers

Président du SPF Santé publique, Sécurité de la chaîne alimentaire et Environnement

## Mot de l'équipe de coordination du projet

A,M,R, trois lettres qui ont permis de rassembler tant de personnes de profils et de secteurs différents autour d'une volonté commune : pouvoir continuer de soigner les maladies infectieuses ! Nous tenons à remercier explicitement tous ceux qui ont contribué à la réalisation de ce plan collectif dans une philosophie One World One Health très constructive. Nous espérons que les échanges et les réseaux déployés pour le développement de ce plan conduiront à un effet boule de neige vers une large mobilisation et implication de tous les acteurs dans la lutte contre la résistance antimicrobienne.

Martine Delanoy, Laetitia Lempereur, Gaëlle Vandermeulen

Coordination AMR, SPF Santé Publique, Sécurité de la Chaîne Alimentaire et Environnement

## Table des matières

Abréviations et acronymes .....	5
Pourquoi un plan d'action belge AMR One Health? .....	7
1. Contexte et scope .....	7
2. Une approche « One Health » .....	13
3. Une approche concertée .....	15
4. Une vision partagée par tous les acteurs.....	18
5. Dix axes stratégiques pour lutter contre l'AMR.....	18
I. Prévention et contrôle des infections.....	20
II. Utilisation prudente : .....	22
III. Systèmes d'information/ surveillance .....	27
IV. Sensibilisation et formation .....	31
V. Audits et contrôles.....	35
VI. Recherche innovante et ciblée.....	37
VII. Contexte économique et institutionnel.....	39
VIII. Une coopération internationale .....	40
IX. Des objectifs cibles.....	42
X. Une gouvernance One Health contre l'AMR.....	45
Un suivi rapproché des actions et une évaluation du plan.....	47
Conclusion.....	47
Liens utiles.....	48
ANNEXE : plan opérationnel .....	49

## Abréviations et acronymes

AB	Antibiotiques
AFMPS	Agence Fédérale des Médicaments et des Produits de Santé
AFSCA	Agence Fédérale pour la Sécurité de la Chaîne Alimentaire
AMCRA	Centre d'expertise sur la résistance antimicrobienne et la consommation d'antimicrobiens chez les animaux
AM-DIA	AntiMicrobial consumption data of Belgian hospitals linked with DIagnoses
AMR	Résistance aux antimicrobiens (Antimicrobial Resistance)
AMS	Utilisation prudente des antimicrobiens (Antimicrobial Stewardship)
AMU	Utilisation des antimicrobiens (Antimicrobial Use)
ARSIA	Association Régionale de Santé et d'Identification Animales
AVIQ	Agence pour une Vie de Qualité
AWE	Agence Wallonne de l'Elevage
BAPCOC	Commission belge de coordination de la politique antibiotique (Belgian Antibiotic Policy Coordination Commission)
BelVetSac	Belgian Veterinary Surveillance of Antibiotic Consumption
BIGAME	Base Informatique de Gestion des Antibiotiques et des Médicaments en Elevage
BVK	Beroepsvereniging voor de Kalfsvleessektor
CBIP	Centre Belge d'Information Pharmacothérapeutique
CDS	Support d'aide à la décision clinique (clinical decision support)
CNPQ	Conseil national de la promotion de la qualité
CSS	Conseil Supérieur de la Santé
CVO	Chief veterinary officer
DGGS	Direction générale - Soins de Santé (SPF SPSCAE)
DGZ	Dierengezondheidszorg
EBP	Evidence-Based Practice
ECDC	Centre européen de prévention et de contrôle des maladies (European Centre for Disease Prevention and Control)
EEE	Espace Economique Européen
EFSA	Autorité européenne de sécurité des aliments (European Food Safety Authority)
EMA	Agence européenne des médicaments (European Medicines Agency)
ESAC-net	European Surveillance of Antimicrobial Consumption Network
ESVAC	European Surveillance Veterinary Antimicrobial Consumption
ETP	Equivalent temps plein
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (Food and Agriculture Organization of the United Nations)
GGA	Groupe de Gestion de l'Antibiothérapie
HCAI	Healthcare associated infections
ILVO	Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek
IMHOTEP	Inventaire des Matières Hormonales et Organiques en Traces dans les Eaux Patrimoniales et Potabilisables
INAMI	Institut National d'Assurance Maladie-Invalidité
IPC	Prévention et contrôle des infections (Infection and Prevention Control)
IPPC	Convention internationale pour la protection des végétaux (International Plant Protection Convention)
KCE	Centre fédéral d'expertise des soins de santé
LIFE	L'instrument financier pour l'environnement
MBT-ASTRA	Maldi Biotyper-antibiotic susceptibility test rapid assay
MDRO	Organismes multi-résistants aux antibiotiques (MultiDrug Resistant Organisms)

MRSA	Methicillin-resistant Staphylococcus aureus
MTAB	Medical-Technical Advisory Board
NAC	Comité National pour les Antimicrobiens
NAP	Plan d'action national (National Action Plan)
NRC	Centre national de référence (National Reference Center)
NRL	Laboratoire national de référence (National Reference Laboratory)
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
OIE	Organisation mondiale de la santé animale
OMS	Organisation mondiale de la Santé
OST	Outbreak Support Team
PCU	Population Correction Unit
QFL/IKM	Qualité Filière Lait / Integrale Kwaliteitszorg Melk
RAG	Risk Assessment Group
RMG	Risk Management Group
RDT	Test de diagnostic rapide (Rapid Diagnostic Test)
RSI	Règlement sanitaire international
SPF	Service public fédéral
SPF SPSCAE	SPF Santé Publique, Sécurité de la Chaîne Alimentaire et Environnement
SRSS	Service d'appui à la réforme structurelle (Structural Reform Support Service)
SPW	Service Public de Wallonie
TC-MDRO	Comité technique – MDRO
UE	Union Européenne
UNEP	Programme des Nations Unies pour l'Environnement (United Nations Environment Programme)
VEE	Association Flamande d'Economie et d'Epidémiologie Vétérinaire
WGS	Séquençage du génome entier (Whole Genome Sequencing)

# Pourquoi un plan d'action belge AMR One Health?

## 1. Contexte et scope

Les **antimicrobiens** sont des substances qui incluent les antibiotiques, les antiviraux, les antifongiques et les antiprotozoaires, et qui entraînent la destruction ou l'inhibition de la croissance des micro-organismes ciblés. Ces agents sont indispensables pour prévenir et traiter certaines infections chez l'homme et l'animal.

La **résistance aux antimicrobiens** est la faculté des micro-organismes de devenir de plus en plus résistants aux agents antimicrobiens auxquels ils étaient sensibles auparavant. Au fil du temps, les antimicrobiens perdent de leur efficacité et, à terme, deviennent inopérants, comme par exemple certains antibiotiques contre des bactéries.

L'Organisation mondiale de la Santé (OMS) a déclaré que la résistance aux antimicrobiens était l'une des plus grandes menaces pour la santé publique pour le présent et le proche avenir<sup>1</sup>. La banque mondiale considère que sans endiguement de la résistance aux antimicrobiens, les objectifs de développement durable pour 2030, tels que l'élimination de la pauvreté, assurer une vie saine, réduire les inégalités et revitaliser le développement mondial sont moins susceptibles d'être atteints<sup>2</sup>.

Les chiffres et estimations le confirment : selon l'ECDC, 33 000 personnes décèdent chaque année dans l'UE et l'Espace économique européen (EEE) des suites d'infections provoquées par des bactéries résistantes aux médicaments. En 2017, près de 20% des infections bactériennes étaient résistantes aux antibiotiques dans les pays de l'OCDE, alors qu'à travers le G20, la résistance aux antibiotiques dans certains pays a dépassé 40%<sup>3</sup>. En Belgique, on estime que 530 décès en Belgique sont imputables à l'AMR chaque année. D'ici 2050, on estime que 22.500 personnes en seront mortes si aucune autre mesure de contrôle n'est prise<sup>3</sup>. La plupart de ces infections sont contractées en milieu de soins de santé (Cassini et al., 2018) et il existe de nettes différences géographiques dans les taux d'infection entre les provinces belges (Valencia et al., 2016).

Dans le scénario du pire des cas, nous ne disposerons bientôt plus d'antibiotiques efficaces. La chirurgie et le traitement du cancer deviendront alors très dangereux en raison du risque infectieux inhérent à ce type de traitement. Les transplantations d'organes deviendront même quasi impossibles du fait que l'immunosuppression nécessaire chez ces patients les rend particulièrement vulnérables aux infections. Certaines infections qui sont aujourd'hui traitées sans problème pourront devenir mortelles. Il n'est donc pas impensable que les maladies infectieuses redeviennent la principale cause de mortalité comme c'était le cas jusqu'au début du 20e siècle.

Outre les coûts humains, l'AMR induit également des coûts économiques importants, pour les hôpitaux, pour le système d'assurance maladie, ainsi que pour le secteur agricole : le coût annuel de l'AMR en Belgique est estimé à 24 millions d'euros, mais ce coût cumulé pourrait atteindre 787 millions

<sup>1</sup> <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/antibiotic-resistance>

<sup>2</sup> <http://documents.worldbank.org/curated/en/323311493396993758/pdf/final-report.pdf>

<sup>3</sup> OECD (2018), *Stemming the Superbug Tide: Just A Few Dollars More*, OECD Health Policy Studies, Paris: OECD Publishing. Disponible sur : <https://doi.org/10.1787/9789264307599-en>.

d'euros d'ici 2050 selon les estimations de l'OCDE<sup>4</sup>. A elle seule, la vente d'anti-infectieux à usage systémique dans les officines ouvertes au public et dans les officines hospitalières a respectivement coûté 61,7M€ et 56,6M€ à l'INAMI en 2019, sur base des données Farmanet et doc PH. Une moyenne de 76 586 jours d'hospitalisation supplémentaires est également estimée être associée à l'AMR en Belgique, chaque année. En termes de charge de morbidité, l'AMR entraînerait de plus chaque année 13 149 EVCI perdus pour l'ensemble de la population (l'EVCI représentant le nombre d'année (s) de vie corrigée de l'incapacité, qui quantifie le fardeau d'une maladie en tant que nombre d'années de vie en bonne santé perdues à cause de la morbidité et de la mortalité).

Dans le secteur agricole, la présence d'une bactérie E. coli résistante dans de la viande de poulet en Norvège a par exemple conduit à une chute de ventes de près de 20 % pour certains distributeurs, impliquant des pertes économiques pour les producteurs et l'économie<sup>5</sup>.

La lutte contre la résistance aux antimicrobiens (AMR- Antimicrobial Resistance) est donc un défi majeur pour notre société tant en terme de décès évitables, durées d'hospitalisations, qu'en termes de coûts. Si nous voulons pouvoir continuer à nous soigner avec des antimicrobiens, nous devons contrôler voire diminuer les résistances chez les microorganismes. D'autre part, l'AMR peut également affecter la confiance du public dans la sécurité des soins de santé, des aliments et de l'environnement, lorsque, par exemple, des organismes multirésistants se propagent par le biais d'infections associées aux soins de santé, de denrées alimentaires ou via l'environnement.

La Belgique organise depuis des décennies plusieurs activités et initiatives de lutte contre l'AMR, et a même été précurseur au niveau européen avec la création de la **BAPCOC**<sup>6</sup> en 1999, la Commission belge de coordination de la politique antibiotique. D'autres structures ont ensuite été développées, notamment l'**AMCRA**<sup>7</sup>, le Centre d'expertise sur la résistance antimicrobienne et la consommation d'antimicrobiens chez les animaux en Belgique, en 2011, la **Task Force MDRO** et l'**OST**<sup>8</sup> en 2013 et la **convention antibiotique en médecine vétérinaire** en 2016 et 2021.

Néanmoins, des indicateurs ont récemment montré que des efforts supplémentaires étaient nécessaires dans plusieurs domaines et qu'une nouvelle approche, améliorant la coordination et la collaboration entre les secteurs humain et animal et tenant compte des aspects environnementaux de l'AMR, devait être adoptée :

- Il s'agit notamment de l'équipe conjointe **d'évaluation externe de l'OMS** qui a suggéré, lors de la mission en Belgique visant à évaluer la mise en œuvre du Règlement Sanitaire International (RSI) en 2017, d'améliorer la gérance et la coordination entre les secteurs animal, environnemental et sanitaire autour d'activités liées à la résistance aux antimicrobiens<sup>9</sup>.
- Il s'agit également du **Centre européen de prévention et de contrôle des maladies** (ECDC) et la **Commission européenne** (DG Santé F), que la Belgique avait invités pour effectuer une visite conjointe fin 2017 dans notre pays pour discuter de la situation en matière de consommation d'antimicrobiens et de résistance antimicrobienne en Belgique. Les deux organisations ont conclu que la Belgique compte plusieurs bonnes initiatives, bénéficie d'une

<sup>4</sup> <https://doi.org/10.1787/9789264307599-en>.

<sup>5</sup> [https://ec.europa.eu/health/amr/sites/amr/files/amr\\_factsheet\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/health/amr/sites/amr/files/amr_factsheet_en.pdf)

<sup>6</sup> <https://consultativebodies.health.belgium.be/en/advisory-and-consultative-bodies/commissions/BAPCOC>

<sup>7</sup> <https://www.amcra.be/>

<sup>8</sup> Protocole d'accord du 30 septembre 2013 concernant le plan national Multidrug resistant organisms (MDRO) – Moniteur belge- 21/11/2013

<sup>9</sup> <http://www.who.int/ihr/publications/jee-mission-report-belgium/en/>



expertise scientifique de haut niveau et a ouvert la voie à une politique sur l'AMR à bien des égards<sup>10, 11</sup>. Mais qu'aujourd'hui, cependant, l'approche globale est fragmentée, ce qui entraîne une perte d'efficacité. Elles insistent pour que la Belgique sensibilise le public à l'urgence que pose l'AMR et que les pouvoirs publics assument un véritable rôle de chef de file.

- Enfin, les **chiffres de consommation** ont montré qu'aucune amélioration notoire n'a été observée ces 10 dernières années dans le secteur de la santé humaine, et que, malgré les diminutions importantes de consommation observées récemment dans le secteur vétérinaire, la Belgique se situe au-dessus de la médiane européenne dans les deux secteurs (notons que prises séparément, la consommation hospitalière est située en-dessous de la moyenne européenne, alors que la consommation ambulatoire est située -fortement- au-dessus) (figures 1 et 2). D'autre part, en comparaison à nos pays voisins présentant des systèmes de santé et d'élevages comparables, la marge de progression paraît importante (figure 3). Sur base de ces constatations, le SPF SPSCAE a soumis une demande d'étude sur le sujet au KCE, dont le rapport «Propositions pour une politique antibiotique plus efficace en Belgique » a été publié le 4 avril 2019<sup>12</sup>.

---

<sup>10</sup> [https://www.ecdc.europa.eu/sites/portal/files/documents/ECDC-AMR-country-visit-report\\_Belgium-2017.pdf](https://www.ecdc.europa.eu/sites/portal/files/documents/ECDC-AMR-country-visit-report_Belgium-2017.pdf)

<sup>11</sup> [http://ec.europa.eu/food/audits-analysis/audit\\_reports/details.cfm?rep\\_id=3995](http://ec.europa.eu/food/audits-analysis/audit_reports/details.cfm?rep_id=3995)

<sup>12</sup> [https://kce.fgov.be/sites/default/files/atoms/files/KCE\\_311B\\_Antibiotique\\_Politique\\_synthese\\_0.pdf](https://kce.fgov.be/sites/default/files/atoms/files/KCE_311B_Antibiotique_Politique_synthese_0.pdf)

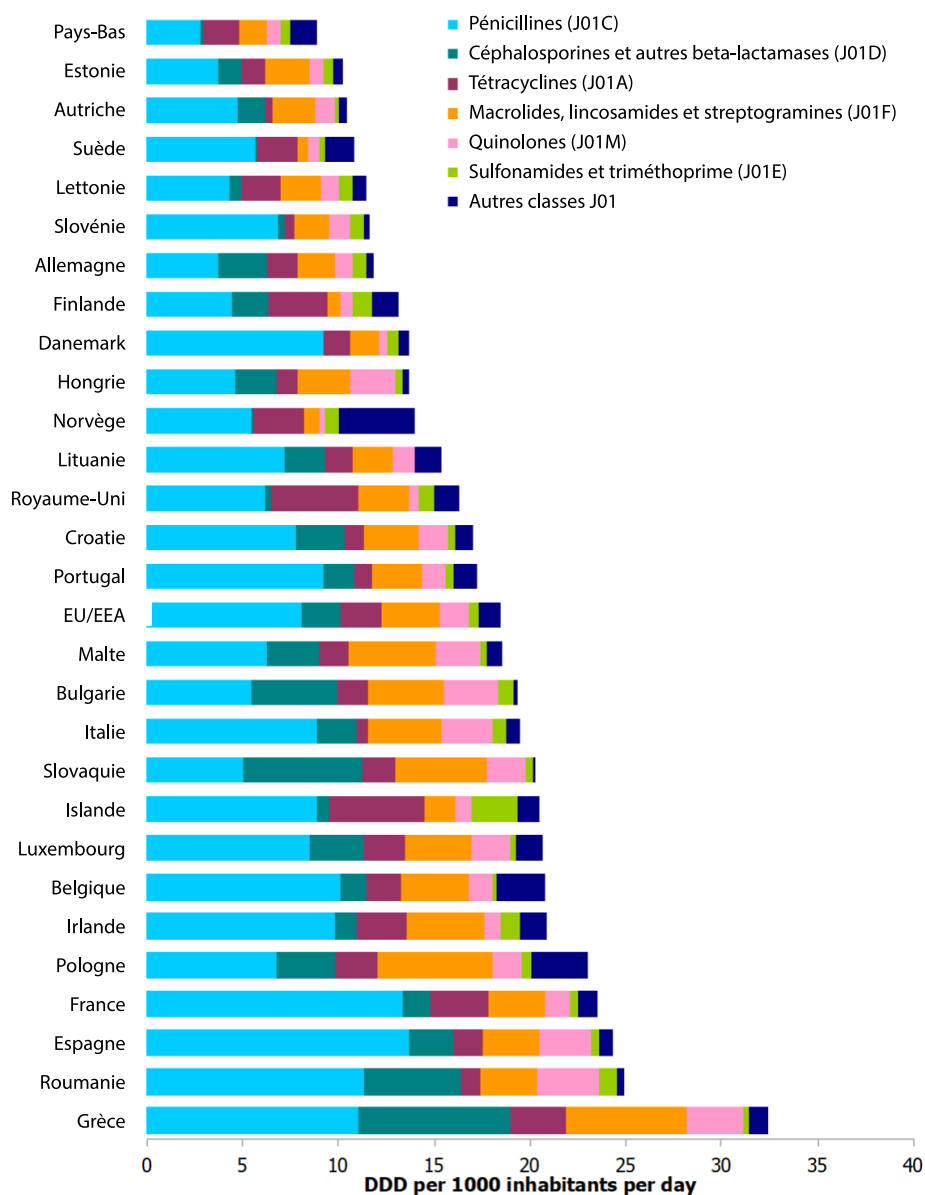


Figure 1 : Consommation d'antibactériens à usage systémique (groupe ATC J01) par pays et dans la communauté (groupe ATC niveau 3) des pays de l'UE / EEA en 2018 (exprimée en DDD pour 1000 habitants par jour) - ECDC, 2019 (ESAC-net) (<https://www.ecdc.europa.eu/en/search>)

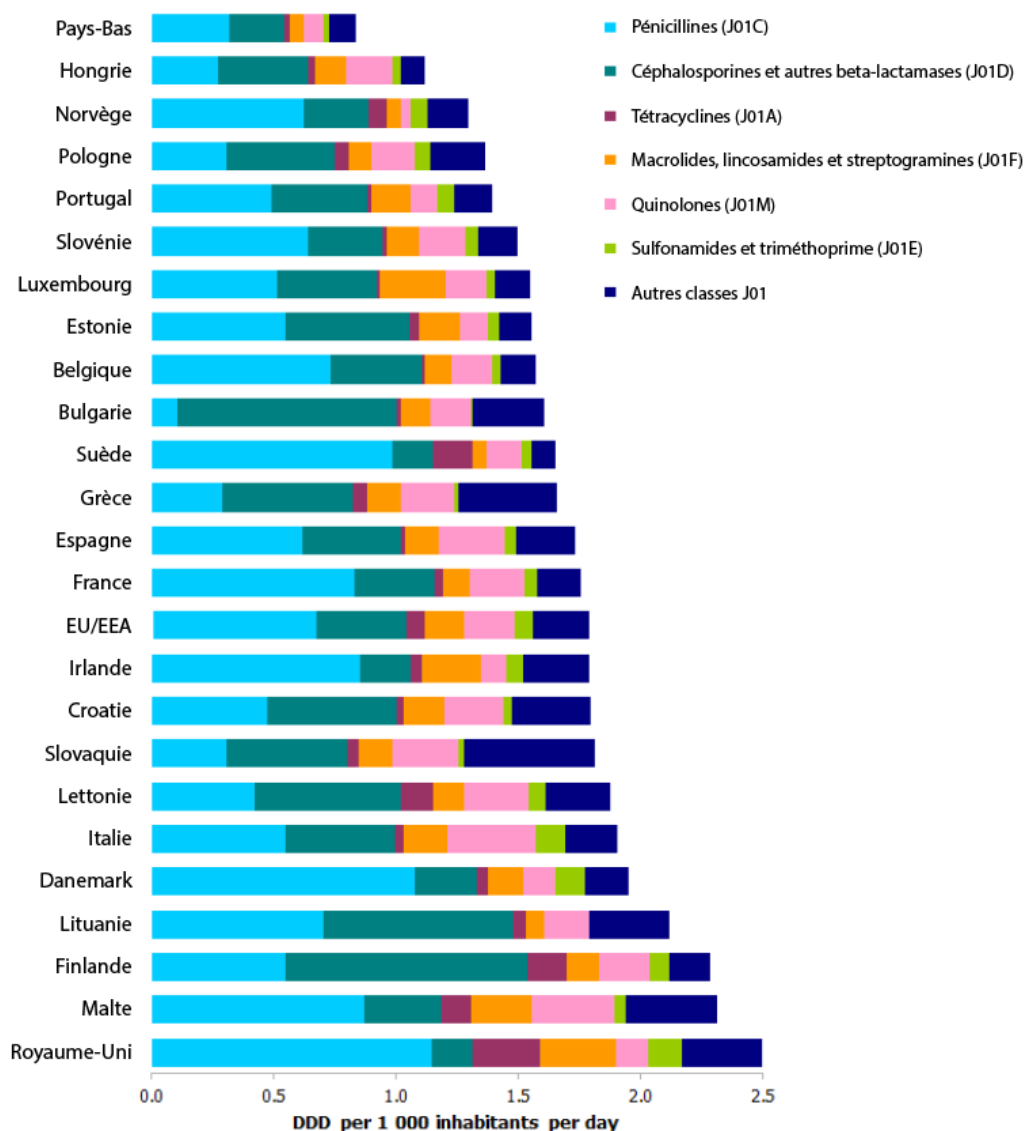


Figure 2 : Consommation d'antibactériens à usage systémique (groupe ATC J01) dans le secteur hospitalier, par pays et groupe ATC dans les pays de l'UE / EEA en 2018 (exprimée en DDD pour 1000 habitants par jour)- ECDC, 2019 (ESAC-net) (<https://www.ecdc.europa.eu/en/search>)

a) Finlande: les données incluent la consommation dans les centres de soins de santé primaires à distance et les maisons de retraite.

(b) Portugal: les données se réfèrent aux hôpitaux publics. La population a été ajustée sur la base des informations sur la zone de desserte des hôpitaux fournies par le pays.

UE / EEE fait référence à la consommation moyenne pondérée en fonction de la population, sur la base des pays qui ont fourni des données pour 2018.

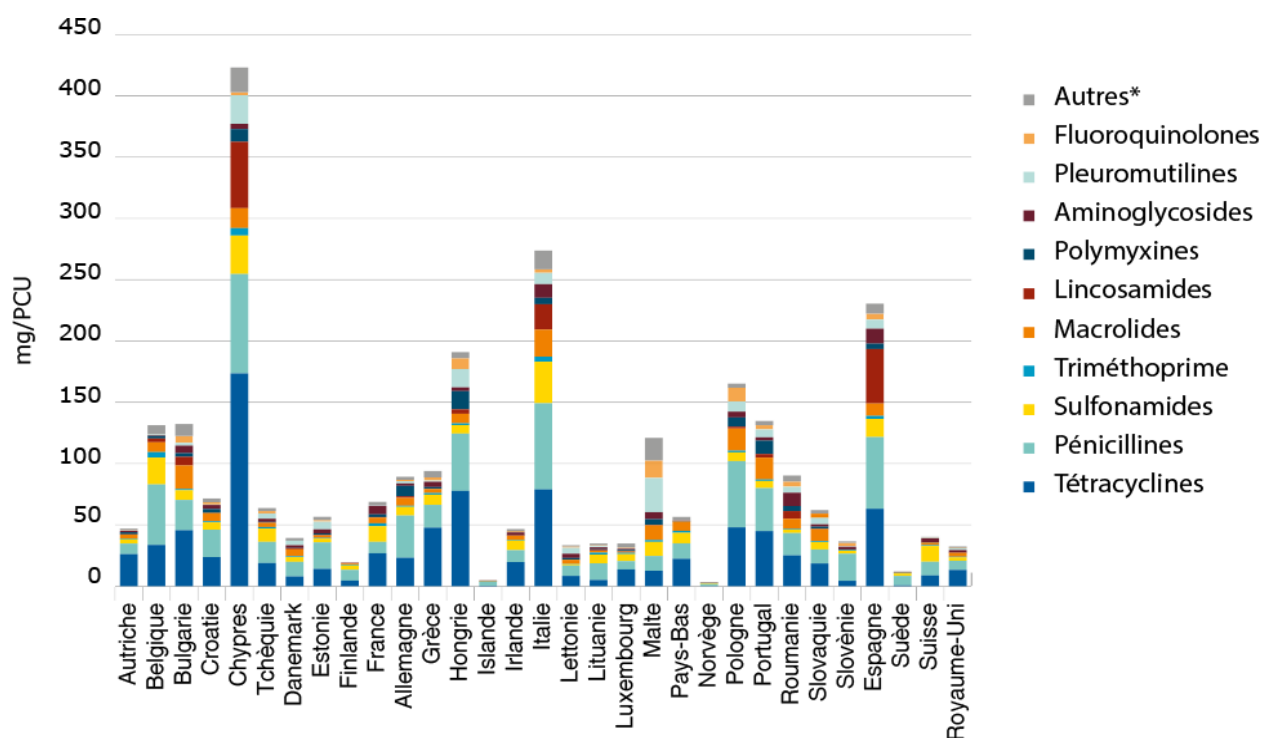


Figure 3 : Ventes d'antimicrobiens vétérinaires chez les espèces productrices d'aliments, en mg / PCU, pour les différentes classes d'antimicrobiens vétérinaires, pour 31 pays européens, en 2017 – EMA, 2019 (ESVAC report) <https://www.ema.europa.eu/en/veterinary-regulatory/overview/antimicrobial-resistance/european-surveillance-veterinary-antimicrobial-consumption-esvac>

Malgré les différentes initiatives déjà en cours, ces visites ont constitué un « **wake-up call** » pour les pouvoirs publics et les Ministres compétents en matière de santé publique, santé animale, sécurité de la chaîne alimentaire et environnement.

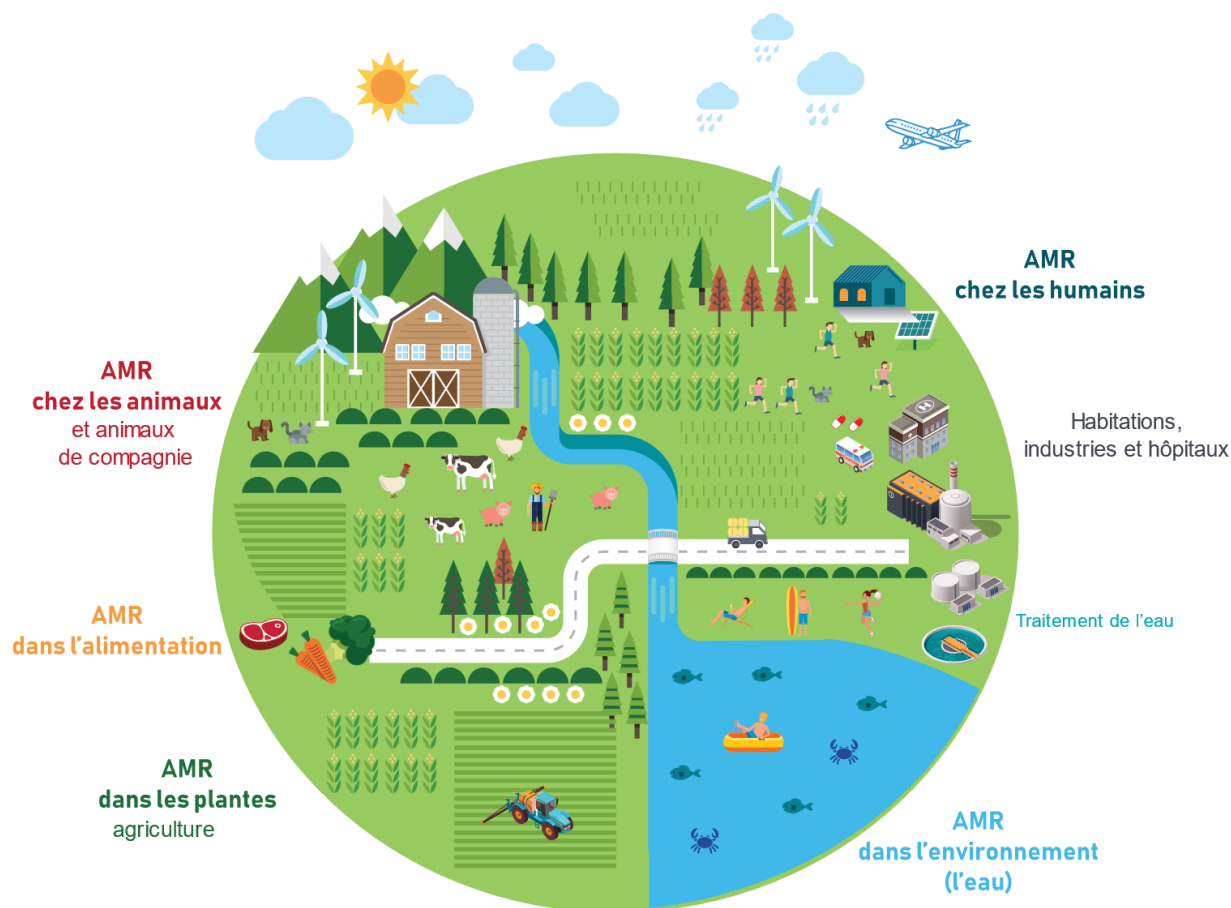


Le 2 juillet 2018, les Ministres de la santé publique des pouvoirs fédéral, régional et communautaire ont dès lors décidé en conférence interministérielle de la santé de mettre sur pied un groupe de travail inter-cabinets, élargi aux représentants des Ministres compétents pour la sécurité de la chaîne alimentaire, pour la santé animale et l'environnement, visant à **l'élaboration d'un Plan d'action national One Health pour la lutte contre la résistance aux antimicrobiens**. Ils ont désigné le SPF SPSCAE comme coordinateur du projet.

## 2. Une approche « One Health »

Les micro-organismes (dont les bactéries résistantes) et les gènes de résistance sont constamment échangés entre les humains, les animaux, et l'environnement, via simple contact ou via l'alimentation, ainsi qu'au sein du secteur des soins de santé (hôpitaux, maisons de repos et de soins, secteur ambulatoire) et des exploitations via le mouvement des patients et des animaux. La prévention des infections, notamment par l'amélioration de la biodiversité<sup>13</sup>, est donc très importante dans la lutte contre la résistance aux antimicrobiens. Les résidus de médicaments, y compris d'antimicrobiens, ainsi que les micro-organismes résistants, se retrouvent dans l'environnement, notamment via les eaux usées ou les épandages de déjections d'animaux traités, qui peut agir comme un réservoir et/ou un stimulateur du développement de résistances aux antimicrobiens.

### AMR dans une perspective “One World One Health”



C'est pourquoi l'AMR doit être abordée selon l'approche One Health, c'est-à-dire une approche intégrée de la santé des humains, des animaux, des végétaux et de l'environnement qui reconnaît que

<sup>13</sup> Voir à cet égard la stratégie belge de biodiversité qui inclut les cadres/plans existants aux niveaux fédéral et régional, qui sera révisée durant la législature : <https://www.biodiv.be/documents/BE-national-strategy>

la santé humaine est liée à la santé animale, à la sécurité de la chaîne alimentaire et à l'environnement en général et qui encourage

- une collaboration intersectorielle et intégrée, entre les organisations publiques et privées impliquées dans les différents piliers de la santé (on ne peut agir sur un déterminant sans prendre en compte ses effets sur d'autres déterminants),
- une collaboration structurée avec d'autres filières politiques (les politiques de santé et d'environnement ont un impact sociétal global et international, se répercutant sur le social, l'emploi, l'économie, l'éducation, la mobilité, la fiscalité, le commerce mondial, la politique de sécurité, etc.),
- une approche à long terme, vu le caractère systémique de tous ces déterminants.



Au niveau international, cette approche « One Health » dans le cadre de l'AMR est largement reconnue et stimulée :

- les organisations internationales, notamment l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO), l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), l'Organisation Mondiale de la Santé Animale (OIE) et le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (UNEP) travaillent en partenariat sur le sujet et exhortent les États membres à prendre des mesures et à développer des plans d'action nationaux (NAP) en adoptant l'approche " One Health".
- Les conclusions du Conseil de l'UE de juin 2016<sup>14</sup> et de juin 2019<sup>15</sup>, toutes deux adoptées à l'unanimité par les États membres, donnent de bonnes indications sur les ambitions et les principaux éléments qu'un plan d'action national devrait contenir. Les plans d'action existants d'organisations internationales, tels que le Plan d'action mondial de l'OMS sur la résistance antimicrobienne (2015<sup>16</sup>), la Stratégie de l'OIE sur la résistance antimicrobienne et l'utilisation prudente d'antimicrobiens (2016<sup>17</sup>), le Plan d'action de la FAO sur la résistance aux antimicrobiens (2016<sup>18</sup>) et le Plan d'action européen One Health contre la résistance aux antimicrobiens (2017), fournissent d'autres outils pour lutter contre la résistance aux antimicrobiens<sup>19</sup>.

Pour mettre cette approche en application, un **grand nombre d'acteurs différents** concernés par cette question (décideurs, experts scientifiques, prescripteurs, laboratoires, services de contrôle, corps enseignant, éleveurs, patients,...etc) doivent travailler ensemble pour atteindre l'objectif commun de réduction de la résistance aux antimicrobiens, et ceci dans une perspective Prévenir-Détecter-Répondre.

<sup>14</sup> [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52016XG0723\(02\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52016XG0723(02))

<sup>15</sup> [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1575541575599&uri=CELEX:52019XG0625\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1575541575599&uri=CELEX:52019XG0625(01))

<sup>16</sup> <http://www.who.int/antimicrobial-resistance/global-action-plan/en/>

<sup>17</sup> [http://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Media\\_Center/docs/pdf/PortailAMR/EN\\_OIE-AMRstrategy.pdf](http://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Media_Center/docs/pdf/PortailAMR/EN_OIE-AMRstrategy.pdf)

<sup>18</sup> <http://www.fao.org/3/a-i5996e.pdf>

<sup>19</sup> [https://ec.europa.eu/health/sites/default/files/antimicrobial\\_resistance/docs/amr\\_2017\\_action-plan.pdf](https://ec.europa.eu/health/sites/default/files/antimicrobial_resistance/docs/amr_2017_action-plan.pdf)

### 3. Une approche concertée

Le Plan d'action national One Health pour la lutte contre la résistance aux antimicrobiens sera finalisé et soumis à un **accord politique** avec :

- les Ministres fédéraux compétents en matière de santé publique, santé animale, sécurité de la chaîne alimentaire et environnement :
  - Frank Vandenbroucke, Vice-Premier ministre et ministre des Affaires sociales et de la Santé publique ;
  - David Clarinval, Ministre des Classes moyennes, des Indépendants, des PME et de l'Agriculture, des Réformes institutionnelles et du Renouveau démocratique ;
  - Zakia Khattabi, Ministre du Climat, de l'Environnement, du Développement durable et du Green Deal
- les Ministres régionaux et communautaires compétents en matière de santé publique, bien-être animal, agriculture, et environnement :
  - Christie Morreale, Vice-Présidente du Gouvernement wallon, Ministre de l'Emploi, de la Formation, de l'Economie Sociale, de la Santé, de l'Action sociale, de l'Égalité des chances et des Droits des femmes ;
  - Willy Borsus, Vice-Président de la Wallonie, Ministre de l'Économie, de la Recherche et de l'Innovation, du Numérique, de l'Agriculture, de l'Urbanisme et de l'Aménagement du territoire, de l'IFAPME et des Centres de Compétence ;
  - Céline Tellier, Ministre wallonne de l'Environnement, de la Nature, de la Forêt, de la Ruralité et du Bien-être animal ;
  - Wouter Beke, Ministre flamand du Bien-Être, de la Santé publique, de la Famille et de la Lutte contre la Pauvreté ;
  - Hilde Crevits, Vice-Ministre-Présidente du Gouvernement flamand, Ministre flamande de l'Économie, de l'Innovation, de l'Emploi, de l'Economie social, et de l'Agriculture ;
  - Ben Weyts, Vice-Ministre-Président du Gouvernement flamand, Ministre flamand de l'Enseignement, des Sports, du Bien-être des animaux et de la Périphérie flamande de Bruxelles ;
  - Zuhal Demir, Ministre flamande de la Justice et du Maintien, de l'Environnement, de l'Énergie et du Tourisme ;
  - Alain Maron, Ministre du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale, chargé de la Transition climatique, de l'Environnement, de l'Energie et de la Démocratie participative
  - Bernard Clerfayt, Ministre du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale, chargé de l'Emploi et de la Formation professionnelle, de la Transition numérique, des Pouvoirs locaux et du Bien-être animal
  - Bénédicte Linard, Vice-Présidente de la Fédération Wallonie-Bruxelles et Ministre de l'Enfance, de la Santé, de la Culture, des Médias et des Droits des Femmes
  - Antonios Antoniadis , Vice-Premier Ministre de la Communauté germanophone, Ministre de la santé et des affaires sociales, de l'aménagement du territoire et du logement

Il est le fruit d'une **collaboration étroite** entre et de **consultations** avec :

- les administrations et institutions fédérales compétentes en matière de santé publique, santé animale, sécurité de la chaîne alimentaire et environnement :
  - SPF Santé Publique, Sécurité de la Chaîne Alimentaire et Environnement (SPF),
  - l'Agence Fédérale des Médicaments et des Produits de Santé (AFMPS),
  - l'Agence Fédérale pour la Sécurité de la Chaîne Alimentaire (AFSCA),
  - l'Institut National d'Assurance Maladie-Invalidité (INAMI),
  - Sciensano.
- D'autres administrations fédérales (notamment le SPF Economie)
- les administrations et institutions régionales et communautaires :
  - l'Agence pour une Vie de Qualité (AViQ)
  - Zorg en Gezondheid
  - Iriscare
  - La Commission communautaire commune (COCOM)
- Les organisations existantes impliquées dans la lutte contre l'AMR :
  - BAPCOC,
  - AMCRA,
  - TC-MDRO,
  - Centres nationaux de Référence,
  - Partenaires de la Convention en médecine vétérinaire,
  - CSS,
  - KCE,
  - CBIP,
  - CNPQ,
  - ...
- les organisations professionnelles, privées ou publiques, ainsi que les associations scientifiques et centres d'expertise et représentations de toutes les parties prenantes (comme les représentants de patients) de la santé humaine, de la santé animale et de l'environnement, qui ont chacun et chacune un rôle à jouer dans cette lutte contre l'AMR.

Ces consultations se sont opérées à différents niveaux et à un rythme régulier, tant au sein des organes existants (BAPCOC, AMCRA, TC-MDRO,...) qu'au sein de groupes de travail ad-hoc, ainsi que lors de deux moments de consultation spécifiques.

Ainsi, un **Policy Dialogue**<sup>20</sup>, a été organisé par le SPF SPSCAE et l'Observatoire européen des systèmes et des politiques de santé les 22 et 23 novembre 2018. Cette rencontre a réuni une cinquantaine d'acteurs belges de la lutte contre la résistance aux antimicrobiens des secteurs de la santé humaine, de la santé animale et de l'environnement (représentants des Ministres compétents -fédéraux, régionaux et communautaires-, administrations compétentes, centres d'expertise, universitaires et scientifiques) ainsi qu'une dizaine d'experts internationaux. Ce dialogue a permis de développer une compréhension commune des défis liés à l'AMR en Belgique.

---

<sup>20</sup>[https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth\\_theme\\_file/bel\\_amr\\_policy\\_dialogue\\_nov\\_2018\\_report\\_final\\_fr.pdf](https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth_theme_file/bel_amr_policy_dialogue_nov_2018_report_final_fr.pdf)





D'autre part, un **Stakeholders dialogue**<sup>21</sup> a été organisé le 22 novembre 2019 par le SPF SPSCAE, en collaboration avec l'AFMPS, l'AFSCA, l'INAMI et Sciensano. A cette occasion, l'avant-projet de Plan d'Action National a été présenté à près de 200 personnes (représentants d'organisations professionnelles, privées ou publiques, ainsi que les associations scientifiques de la santé humaine, de la santé animale et de l'environnement), qui ont échangé et réfléchi ensemble sur la stratégie belge à déployer pour les 5 prochaines années (2020-2024) contre la résistance aux antimicrobiens chez les humains, les animaux et l'environnement, ainsi que contre les infections associées aux soins hospitaliers. Les éléments discutés lors de cette journée (et lors de contacts ultérieurs) ont été pris en compte dans la finalisation du projet de plan.



<sup>21</sup>[https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth\\_theme\\_file/20191112\\_programme\\_definitif\\_stakeholders\\_dialogue\\_fr.pdf](https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth_theme_file/20191112_programme_definitif_stakeholders_dialogue_fr.pdf)

## 4. Une vision partagée par tous les acteurs

Notre vision est d'assurer la continuité de la prévention et du traitement des maladies infectieuses chez l'homme et les animaux par

(I) la disponibilité et l'utilisation responsable d'outils et de médicaments antimicrobiens efficaces, sûrs et accessibles,

(II) l'établissement d'un vaste réseau de partenaires capables de prévenir, détecter rapidement et répondre au développement et à la transmission de résistances antimicrobiennes chez l'homme, chez les animaux et dans l'environnement par une coopération multisectorielle forte et des ambitions communes,

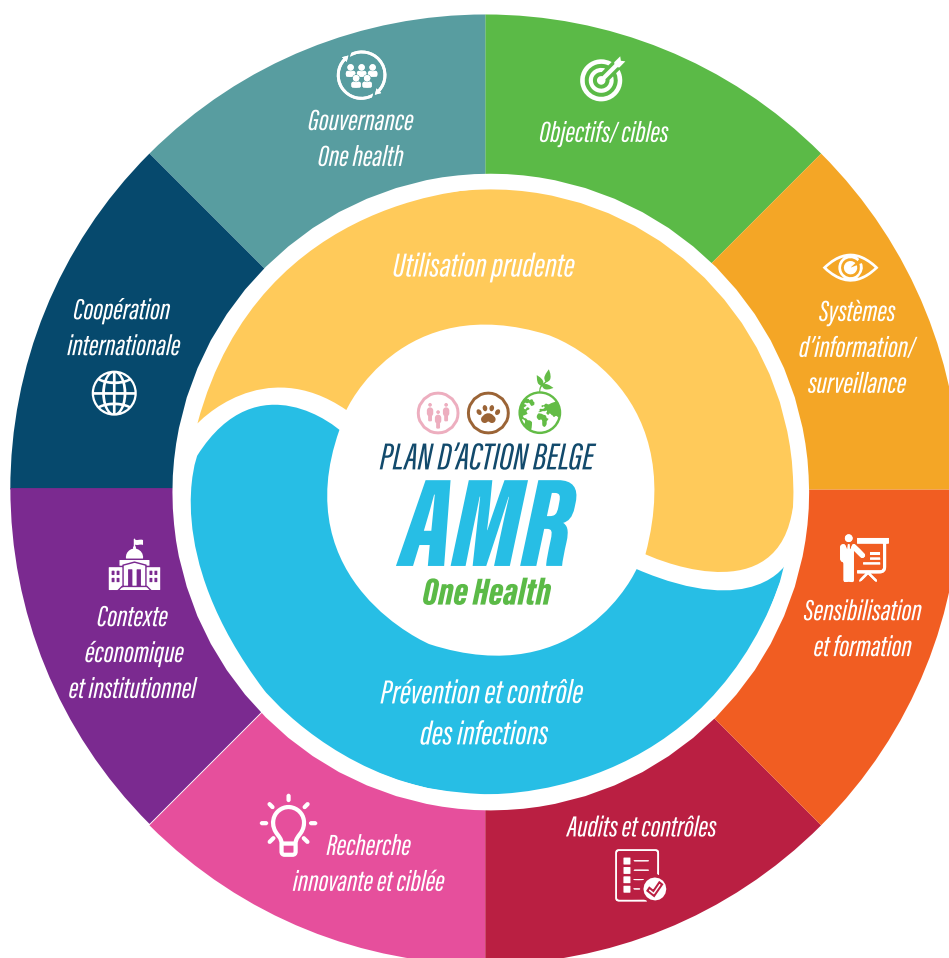
(III) l'utilisation des meilleures connaissances scientifiques disponibles, la prise en compte de la source et pas uniquement des conséquences de l'AMR.

## 5. Dix axes stratégiques pour lutter contre l'AMR

La politique belge en matière de lutte contre la résistance aux antimicrobiens s'articule autour de **10 axes stratégiques** qui constituent les chapitres de ce plan d'action. Ces axes sont vus dans le cadre du « One World One Health » : ils s'appliquent aux différents piliers de la santé (santé humaine, santé animale, santé végétale et environnementale) et prennent en compte les autres filières impliquées (l'économie, l'éducation, le commerce et la coopération internationale, le bien-être animal, ...) et les tendances majeures (« consommateur-acteur » par exemple).

La définition des axes stratégiques s'est basée en priorité sur les résultats du **Policy Dialogue**<sup>22</sup>, qui a permis d'identifier 4 domaines de consensus prioritaires pour la Belgique, en complément du besoin d'une structure de gouvernance améliorée. D'autres axes stratégiques ont été identifiés par les administrations/ institutions impliquées sur base des différents plan d'action internationaux relatifs à la lutte contre l'AMR, des actions actuellement en cours et des discussions entre acteurs impliqués, notamment au sein du groupe de travail inter-cabinets mis en place par le conférence interministérielle de la Santé.

<sup>22</sup>[https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth\\_theme\\_file/bel\\_amr\\_policy\\_dialogue\\_nov\\_2018\\_report\\_final\\_fr.pdf](https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth_theme_file/bel_amr_policy_dialogue_nov_2018_report_final_fr.pdf)



Ces 10 axes stratégiques communs ont été chacun déclinés en **objectifs opérationnels** (76 au total) et en **actions** (>230). Ces objectifs et actions, qui sont soit sectoriels (liés au pilier santé humaine, santé animale ou santé végétale et environnementale), soit communs à différents piliers, ont été définis en tenant compte des bonnes pratiques déjà en place, des recommandations adressées à notre pays (visite conjointe de l'ECDC et de la Commission européenne -DG Santé- en Belgique, Policy Dialogue, rapport du KCE, évaluation du protocole d'accord sur les MDRO<sup>23</sup>, suggestions des groupes de travail actuels de BAPCOC et de l'AMCRA), et des consultations avec les différents partenaires et parties prenantes. Les actions proposées par AMCRA pour les années 2020-2024, au préalable concertées puis approuvées par le groupe de pilotage réunissant les Autorités, ont également été intégrées. Cette liste d'actions, qui constitue la partie opérationnelle du plan (voir Annexe), pourra être complétée par de nouvelles actions en fonction des développements à venir.

<sup>23</sup> <https://www.health.belgium.be/fr/rapport-devaluation-du-protocole-daccord-concernant-le-plan-national-multidrug-resistant-organismes>

## I. Prévention et contrôle des infections

Développer et stimuler la mise en place de mesures préventives ou curatives qui permettent de prévenir ou de lutter contre les infections et donc de limiter le traitement par antimicrobiens

De mauvaises pratiques, des densités élevées ou des conditions d'hygiène insuffisantes (environnements de soins, élevages, chaîne alimentaire, animaux domestiques,...) favorisent la transmission des micro-organismes entre patients, humains et animaux, humains/animaux et environnement, dont certains sont résistants. La diminution de la consommation d'antimicrobiens passe donc également par la prise de mesures de prévention et contrôle des infections. Une connaissance approfondie de l'écosystème et du microbiome est nécessaire pour agir correctement et traiter le problème sanitaire de la résistance aux antimicrobiens à sa source. Une approche intégrée du bien-être, incluant la santé humaine, animale et des écosystèmes, est donc nécessaire pour lutter contre les zoonoses et la résistance aux antimicrobiens.

La majorité des mesures mises en place pour prévenir les infections associées aux soins hospitaliers en **médecine humaine** vont se poursuivre, **sous une forme améliorée**, dont notamment :

- Développer ou actualiser et mettre en œuvre les recommandations en matière de **bonnes pratiques concernant la prévention et le contrôle des infections** (recommandations du Conseil Supérieur de la Santé<sup>24</sup>), afin de renforcer l'application des mesures d'hygiène (notamment hygiène des mains), de stérilisation, de nettoyage et de décontamination de l'environnement;
- Poursuivre et améliorer l'implémentation des **programmes de prévention et de contrôle des infections dans les hôpitaux** (dont les campagnes nationales d'hygiène des mains) via notamment l'adaptation du set des indicateurs de qualité pour l'hygiène dans les hôpitaux;
- Consolider les **programmes de prévention et de contrôle des infections associées aux soins dans les pratiques extrahospitalières**, dans les maisons de repos et autres établissements de soins, par exemple via la révision du rôle du médecin coordonnateur, en concertation avec toutes les autorités concernées ;
- Poursuivre et soutenir les missions de **l'OST (Outbreak Support team)**, équipe de soutien composée d'inspecteurs des entités fédérées et de collaborateurs scientifiques de Sciensano, constituée afin d'accompagner les établissements de soins de santé lorsque ceux-ci font face à des situations de crise liées aux MDRO, capitaliser l'expérience accumulée au cours des diverses interventions et réaliser un rapportage annuel de leurs actions (*Communautés/Régions*) ;
- Soutenir et renforcer le fonctionnement des **plateformes de prévention des infections**, qui rassemblent, au niveau local, les différentes équipes de maîtrise des infections des hôpitaux aigus, chroniques et psychiatriques, stimulent l'échange d'expériences respectives. Le rôle coordinateur de la plateforme fédérale, composée de représentants des plateformes régionales, sera également soutenu ;

---

<sup>24</sup> <https://www.health.belgium.be/fr/avis-9277-mdro-0>

- Optimiser les **programmes de prévention et du contrôle des infections associées aux soins dans les hôpitaux.**



De **nouvelles actions** sont également prévues :

- Réviser le système de surveillance concernant les infections associées aux soins de santé et la résistance aux antimicrobiens, y compris dans les établissements de soins de longue durée (Sciensano) ;
- Soutenir le développement de **traitements alternatifs tels que les vaccins (FAGG et Communautés/ Régions)** ;
- Renforcer les **programmes de prévention et de contrôle des infections dans les pratiques extrahospitalières** (maisons de repos et autres établissements de soins) (*Communautés/ Régions*).
- Mettre en place et suivre les **projets Hospital Outbreak Support team (HOST)** visant à renforcer la gestion du risque infectieux en harmonisant les programmes d'hygiène hospitalière, de prévention et de contrôle des infections ainsi que les programmes pour favoriser le bon usage des agents anti-infectieux. Ces projets permettent de développer une approche transversale et transmurale permettant de mettre l'expertise des hôpitaux à la disposition des collectivités résidentielles et des autres acteurs du système de soins de santé primaires dont les structures de soins ambulatoires.

**En médecine vétérinaire**, les **guides pour le bon usage** d'agents antibactériens (« e-vademecum ») fournissent des lignes directrices concrètes pour le traitement des maladies bactériennes pour chaque espèce animale (disponibles pour les animaux producteurs de denrées alimentaires -bovins, porcs et volaille- et pour les animaux de compagnie -le chien, le chat et le cheval), **y compris l'existence de méthodes préventives et alternatives à l'utilisation des antimicrobiens.**

D'autre part, des actions ponctuelles stimulant la biosécurité sont organisées, notamment l'organisation en 2018 du « Bioveiligheid Award » par l'association de santé animale régionale DGZ, qui veut encourager les éleveurs qui fournissent des efforts sur le plan de la biosécurité.



De **nouvelles actions** afin de stimuler la prévention des infections dans le secteur animal sont également prévues dans le cadre de ce plan d'action, dont notamment :

- Stimuler et implémenter les **bonnes pratiques d'élevage** dans les exploitations, via l'obligation de disposer d'un plan sanitaire d'exploitation prévoyant des mesures de biosécurité, infrastructure, gestion, hygiène, programme de nourriture, etc ;
- Stimuler les mesures de biosécurité et les bonnes pratiques d'élevage (garder les animaux en bonne santé, infrastructures, hygiène, stratégies de sevrage, programmes d'alimentation, stratégies nutritionnelles, vaccination, etc.) via un **suivi (« coaching ») des éleveurs** présentant des valeurs de benchmarking améliorables (exploitations « rouges »). L'application développée par les organisations de santé animale DGZ et ARSIA est un outil à disposition pour évaluer la situation sanitaire d'un troupeau et établir un plan sanitaire. (voir action « coaching dans le chapitre « Utilisation prudente ») ;

## //. Utilisation prudente :

### Des actions visant à renforcer l'utilisation prudente d'antimicrobiens afin de réduire le risque de résistance

La résistance aux antimicrobiens est une conséquence de processus de sélection naturelle et de mutation génétique et peut être transmise à d'autres micro-organismes<sup>25</sup>. Le processus de sélection naturelle est exacerbé par des facteurs d'origine humaine tels que l'utilisation abusive d'antimicrobiens en médecine humaine et vétérinaire. La lutte contre la résistance aux antimicrobiens doit donc viser une diminution de la consommation des antimicrobiens dans ces deux secteurs et/ou une meilleure utilisation de ces médicaments (pas de consommation sans nécessité, durée de la thérapie suffisante, type d'antimicrobien adapté à la situation, ...).

La majorité des mesures mises en place pour promouvoir l'usage prudent des antimicrobiens (et antibiotiques en particulier) en **médecine humaine** vont se poursuivre, **sous une forme améliorée**, dont notamment :

- La publication de **recommandations validées** pour la prescription des antibiotiques pour les différents secteurs/pathologies (ambulatoire, hospitalier, dentisterie, infections urinaires, respiratoires,...)<sup>26</sup>, sur la base d'un plan global d'élaboration et de mise à jour des recommandations prioritaires, grâce à l'établissement d'une coopération structurelle, pérenne, avec des partenaires reconnus (CBIP, réseau EBP fédéral, ...) afin d'améliorer la continuité, la diffusion et la mise en œuvre de ces recommandations ;
- Le soutien et financement des **groupes de gestion de l'antibiothérapie** (GGA) qui ont des missions visant à assurer un usage approprié des agents anti-infectieux au sein des hôpitaux. Les GGA sont obligatoires depuis 2007 dans tous les hôpitaux belges de soins aigus, et l'optimisation de leur fonctionnement via notamment une évaluation des pratiques, des recommandations basées sur les observations, l'adéquation des moyens nécessaires et l'élaboration d'indicateurs validés ;
- L'envoi de **feedbacks aux prescripteurs** de première ligne (ambulatoire), dans l'attente d'une amélioration du système en vue de la disponibilité de feedbacks plus rapides et plus adaptés (basés sur les indications et pas seulement sur la population);
- L'envoi de **feedbacks aux hôpitaux**<sup>27</sup> ;
- L'amélioration de la **disponibilité des antimicrobiens** (dont les antibiotiques dits « de spectre étroit », « anciens » ou « innovants »), via le groupe de travail « Indisponibilités Antibiotiques » de l'AFMPS, en consultation avec l'industrie pharmaceutique;
- Une modification du **remboursement de certains antibiotiques** (le taux de remboursement des antibiotiques a été modifié en 2017<sup>28</sup> ainsi que les conditions de remboursement des quinolones qui sont ainsi limitées à des situations pathologiques précises<sup>29</sup>) ;

<sup>25</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:52017DC0339&from=EN>

<sup>26</sup> <http://organesdeconcertation.sante.belgique.be/fr/organe-d'avis-et-de-concertation/commissions/bapcoc>

<sup>27</sup> <https://www.healthstat.be/>

<sup>28</sup> <https://www.inami.fgov.be/fr/themes/cout-remboursement/par-mutualite/medicament-produits-sante/remboursement/specialites/adaptations/Pages/antibiotiques-20170501.aspx>

<sup>29</sup> <https://www.inami.fgov.be/fr/themes/cout-remboursement/par-mutualite/medicament-produits-sante/remboursement/specialites/adaptations/Pages/antibiotiques-fluoro-quinolones.aspx>



De nouvelles actions afin de stimuler l'utilisation prudente d'antimicrobiens sont également prévues dans le cadre de ce plan d'action, dont notamment :

- Reconnaître les **spécialités d'infectiologue clinique et de microbiologiste médical**, et rémunérer leurs prestations de conseil (*SPF/ INAMI*) ;
- Mesure visant la **délivrance des agents antimicrobiens à l'unité ou en conditionnements plus adaptés** par les officines pharmaceutiques ouvertes au public, afin de minimiser le risque de surconsommation d'antibiotiques et d'automédication (consommation des surplus restants) (*AFMPS/ INAMI*);
- Des actions spécifiques pour assurer la **mise et le maintien sur le marché des antimicrobiens essentiels**, en analysant spécifiquement la situation belge en matière d'antimicrobiens, ainsi que l'identification d'incitants, en collaborant avec le SPF Economie, l'INAMI et avec une approche également au niveau européen pour y parvenir (*AFMPS*);
- Soutenir le développement de **traitements alternatifs** tels que les **vaccins** et la **phagothérapie**, actuellement développés par l'hôpital Royal Militaire belge et utilisés dans plusieurs hôpitaux belges (la Belgique est un pays leader dans ce domaine en Europe de l'Ouest) (*AFMPS*).
- La réalisation d'un **inventaire de la situation belge concernant les conditions de remboursement de certains antibiotiques**, notamment de dernier recours, suivi par la **limitation de statut de délivrance ou de remboursement de ces antibiotiques**, par l'AFMPS, en collaboration avec l'INAMI (*AFMPS/ INAMI*);
- Le développement d'un **module d'aide à la décision dans le dossier médical informatisé** couplé à l'indication thérapeutique et lié aux recommandations de traitements (outil CDS générique + intégration des recommandations thérapeutiques) (*INAMI*).
- L'amélioration des **outils, des méthodes** et de la fréquence d'**auto-évaluation** grâce auxquels les **prescripteurs de première ligne** (ambulatoire) pourront adapter leurs pratiques, en lien avec le dossier du patient et les recommandations de traitement anti-infectieux mises à disposition (*INAMI*).
- L'élargissement de la **surveillance épidémiologique au sein du secteur ambulatoire, le suivi et l'amélioration des pratiques dans les établissements de soins non liés à des hôpitaux**, en concertation avec toutes les autorités concernées (*Communautés/ Régions*) ;
- L'accompagnement de la prise de **mesures d'utilisation prudente en première ligne (pratique ambulatoire), en maisons de repos et autres établissements de soins**, où près de 90 % de l'utilisation d'antibiotiques en santé humaine sont prescrits, avec la consolidation des mesures existantes, par exemple en lien avec le rôle du médecin coordinateur (*Communautés/ Régions*) ;

**En médecine vétérinaire**, la majorité des mesures mises en place pour promouvoir l'usage prudent des antibiotiques vont se poursuivre, voire être élargies, dont notamment :

- La mise à jour et la stimulation de l'implémentation des **guides pour le bon usage** d'agents antibactériens (« **e-vademecum** ») qui fournissent des lignes directrices concrètes pour le traitement des maladies bactériennes pour chaque espèce animale (disponibles pour les **animaux producteurs de denrées alimentaires** -bovins, porcs et volaille- et pour les **animaux de compagnie** -le chien, le chat et le cheval-) et listent les substances antibactériennes disponibles, réparties en groupes de 1er, 2e et 3e choix (identifiées respectivement par des



couleurs jaunes/orange/rouge), élaborés, publiés et diffusés par l'AMCRA<sup>30</sup> et utilisés par les partenaires de la convention antibiotique, avec l'évaluation de l'implémentation effective des guides et la stimulation de l'utilisation de l'e-vademecum ;

- La réduction de production et consommation **d'aliments composés et d'aliments médicamenteux contenant des antibiotiques** pour les animaux de rente par la prise d'initiatives par le secteur<sup>31</sup> (prescription électronique, collecte de données de prescription et benchmarking des fabricants dans la même filière), avec un focus sur l'arrêt de l'utilisation de colistine dans les aliments médicamenteux en 2021;
- La prise de mesures législatives concernant les médicaments vétérinaires pour **restreindre l'utilisation de certains antibiotiques critiques** : suite à la publication de l'arrêté royal du 21 juillet 2016 limitant drastiquement l'utilisation d'antibiotiques critiques de type fluoroquinolones et céphalosporines de 3e et 4e génération chez les animaux producteurs de denrées alimentaires via l'obligation de la réalisation d'un antibiogramme pour ces produits, des restrictions complémentaires d'utilisation de ces antibiotiques 'critiques' seront proposées (conditions pour l'utilisation chez les animaux de compagnie) ;
- Le monitoring de la présence de résistance antimicrobienne dans le cadre d'un **traitement de groupe**;
- La poursuite du **benchmarking des éleveurs** de porcs, veaux d'engraissement et de volailles, qui reçoivent minimum annuellement des rapports d'exploitation indiquant leur niveau de consommation d'antibiotiques par type d'antibiotiques et par comparaison aux autres élevages similaires (classement selon les couleurs verte/orange/rouge), avec l'élargissement à d'autres élevages (bovins laitiers notamment), et le développement de fréquences plus élevées et d'une valeur ajoutée (rapportage « nearly real time » par exemple) pour les membres de cahiers de charges spécifiques;
- La poursuite du **benchmarking des vétérinaires** gérant des exploitations de porcs, veaux d'engraissement et de volailles, qui reçoivent annuellement de l'AMCRA des rapports indiquant une vue d'ensemble de leur pratique d'utilisation, de prescription et de fourniture d'antibiotiques dans les exploitations qu'ils suivent, avec classement en trois groupes (couleurs vert/jaune/rouge, respectivement pour les « faibles fournisseurs », « fournisseurs à surveiller » et les « gros fournisseurs »), avec l'élargissement aux **vétérinaires d'animaux de compagnie** (cfr box nouvelles actions) ;
- La publication d'un **baromètre trimestriel**<sup>32</sup> qui montre l'évolution de l'utilisation totale d'antibiotiques, l'utilisation d'antibiotiques critiques (dont la colistine<sup>33</sup>) et l'oxyde de zinc pour les différentes espèces animales (porcs, veaux d'engraissement et les volailles), exprimée en nombre de tonnes, sur trois périodes d'un an, en avançant chaque fois d'un trimestre, permettant ainsi un suivi rapproché des consommations, et le développement d'une version 2.0 ;
- Le développement **d'outils d'accompagnement complémentaires**, tels que « Altibiotique »<sup>34</sup> (projet commun de l'association de santé animale Arsia et du monde agricole et vétérinaire visant à informer et former les éleveurs bovins aux bonnes pratiques d'élevage en lien avec la résistance des bactéries aux substances antimicrobiennes et permettant aux éleveurs de faire

<sup>30</sup> AMCRA : <https://www.amcra.be/fr>

<sup>31</sup> Belgian Feed Association : [https://bfa.be/BFA\\_Convenant\\_Medicated\\_Feed#b130](https://bfa.be/BFA_Convenant_Medicated_Feed#b130)

<sup>32</sup> <https://www.amcra.be/fr/bovins/nieuwe-barometer-antibioticagebruik-sanitel-med/?lid=23815>

<sup>33</sup> Depuis la découverte de mécanismes de résistance transmissibles horizontalement, la classe d'antibiotiques des « polymyxines » a été réévaluée par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), si bien qu'elle est aujourd'hui considérée comme une « classe d'antibiotiques d'importance critique à priorité élevée pour la santé publique ». La colistine est le seul antibiotique de cette classe qui s'utilise chez les animaux.

<sup>34</sup> <https://www.amcra.be/fr/recent-nieuws/altibiotique-le-projet-de-larsia-rcolte-un-franc-succs/?lid=15618>



le bilan dans son exploitation sur ses pratiques sanitaires) et l'interface BIGAME<sup>35</sup> (Base Informatique de Gestion des Antibiotiques et des Médicaments en Elevage), développée conjointement par l'ARSIA et l'AWE et qui propose une analyse de la consommation d'antibiotiques en ferme et la production d'indicateurs de gestion du troupeau).



De **nouvelles actions** afin de stimuler l'utilisation prudente d'antimicrobiens dans le secteur animal sont également prévues dans le cadre de ce plan d'action, dont notamment :

- L'étude et la mise en place de **mesures spécifiques ciblant les « gros utilisateurs / fournisseurs »** ;
- Des **mesures légales renforcées** comme la délivrance de quantités d'antibiotiques strictement limitées à la durée du traitement et la révision de la guidance vétérinaire pour s'assurer de la bonne utilisation du **stock d'antibiotiques** dans les élevages, et limiter strictement l'**utilisation préventive** des antibiotiques telle qu'imposée par une nouvelle réglementation européenne,
- Renforcer le suivi (**« coaching »**) **des éleveurs et des vétérinaires** présentant des valeurs de benchmarking améliorables ;
- Le renforcement de l'utilisation prudente chez les **animaux de compagnie** via l'obligation d'enregistrer l'utilisation des antibiotiques chez les animaux de compagnie et ensuite par l'élargissement des benchmarking aux vétérinaires d'animaux de compagnie (voir le chapitre « Systèmes d'information ») ;
- Le développement d'une app pour l'utilisation 'off-line' de l'e-vademecum.



La formulation de recommandations/conditions pour la bonne utilisation d'**outils diagnostiques** (e.g. rapid diagnostic tests - RDT) afin d'optimiser la prescription d'antimicrobiens est également prévue (SPF/ INAMI).

Concernant la présence d'antimicrobiens dans l'**environnement**, celle-ci résulte d'une consommation à la source, c'est à-dire dans les secteurs de la santé humaine et animale. La diminution de consommation au sein de ces secteurs devrait donc avoir un impact positif sur la présence d'antimicrobiens et de bactéries résistantes dans l'environnement. Néanmoins, ceci n'exclut pas que certaines mesures environnementales soient prises afin de limiter cette présence et donc les risques de transmission vers les humains et les animaux en contact avec l'environnement, via notamment les eaux de baignade pour les humains et la consommation d'eau et de végétaux dans les prés pour les animaux.

Différentes réglementations régionales, technologies et mesures de gestion de déchets ont un impact sur ces éléments :

- La politique de délivrance de permis pour les **rejets d'eaux usées**, notamment en provenance des établissements de soins ;
- Les techniques de **traitement des eaux usées** au sein des installations d'épuration des eaux ;

---

<sup>35</sup> <https://www.arsia.be/nos-services-a-lelevage/bigame/>

- Le système de **collecte des médicaments non utilisés**, y compris les antimicrobiens, et leur traitement via incinération afin de limiter cette voie d'entrée dans l'environnement ;
- La gestion des **boues d'épuration** des installations de traitement des eaux usées et les boues d'épuration humaines (fosses septiques), avant des interdictions ou conditions de dispersion de celles-ci sur les terrains à des fins agricoles .



Chaque antimicrobien peut induire des résistances, mais les mécanismes de développement de résistances peuvent varier en fonction des produits, des micro-organismes en présence et de l'environnement ambiant. D'autre part, les résidus des antimicrobiens consommés se retrouvent dans l'environnement. Aussi, une action de ce plan vise à **améliorer la connaissance du profil environnemental des médicaments antimicrobiens** afin de pouvoir, à terme, influencer les choix thérapeutiques, quand c'est possible (à efficacité égale, le choix de l'antimicrobien pourrait être porté vers le produit présentant le meilleur profil environnemental). En effet, beaucoup de produits actuellement sur le marché n'ont pas été évalués au niveau de leur risque environnemental, même si cette évaluation fait désormais partie des dossiers de demandes d'autorisation depuis 2006 pour les médicaments à usage humain et depuis 2005 pour les médicaments à usage vétérinaire. La Belgique soutiendra dès lors une demande d'échanges d'informations au niveau européen entre les autorités et les firmes pharmaceutiques.

### III. Systèmes d'information/ surveillance

Etablir une surveillance efficace et transparente pour un suivi rapproché de l'utilisation des antimicrobiens et une détection précoce de la résistance afin de permettre des réactions rapides et ciblées

« Mesurer c'est savoir ». C'est pourquoi l'utilisation des antimicrobiens et les niveaux de résistance des micro-organismes aux antimicrobiens dans les secteurs de la santé humaine et de la santé animale sont mesurés régulièrement en Belgique.

Le service 'Infections liées aux soins & antibiorésistance' de Sciensano<sup>36</sup> coordonne la surveillance des infections associées aux soins et de la résistance aux antibiotiques dans les hôpitaux, les maisons de repos et de soins ainsi que les institutions de soins apparentées. L'INAMI pour sa part dispose des chiffres de remboursement en pharmacie.

Le suivi de l'utilisation des antimicrobiens (et antibiotiques en particulier) et des niveaux de résistance vis-à-vis de ceux-ci en **médecine humaine** va se poursuivre, avec les améliorations suivantes:

- La **surveillance épidémiologique périodique** (avec la préparation de rapports sur les infections, la résistance aux antimicrobiens – y compris du champignon *Aspergillus fumigatus* et la consommation d'agents antimicrobiens) **dans le secteur hospitalier**<sup>37</sup> et **pour les établissements de long séjour** (maisons de repos et de soins et institutions et services psychiatriques)<sup>38</sup>, avec l'amélioration des rapports (validation des méthodologies, délais de publication, ...etc) ;
- La surveillance des **crises liées à des MDRO** dans les institutions de soins (Communautés /Régions) ;
- La **collecte des données** liées à l'utilisation/ prescription d'antimicrobiens via des chiffres de vente en pharmacie et des données d'utilisation relatives aux prescriptions des antimicrobiens utilisés en médecine humaine.



De **nouvelles actions** sont également prévues :

- Réviser le **système de surveillance concernant les infections associées aux soins de santé et la résistance aux antimicrobiens**, notamment dans les établissements de soins de longue durée, en collaboration avec les entités fédérées (*Sciensano*) ;
- Développer l'**analyse génétique des MDRO** pour évaluer si la résistance est causée par la propagation de souches résistantes ou par le transfert de leurs déterminants de résistance entre différentes souches et espèces (via la création d'une base de données moléculaire) (*Sciensano et NRC/NRL*) ;

<sup>36</sup> [http://www.nsih.be/nsih/nsih\\_fr.asp](http://www.nsih.be/nsih/nsih_fr.asp)

<sup>37</sup> [http://www.nsih.be/nsih/nsih\\_fr.asp](http://www.nsih.be/nsih/nsih_fr.asp)

<sup>38</sup> [http://www.nsih.be/surv\\_ltcf/download\\_fr.asp](http://www.nsih.be/surv_ltcf/download_fr.asp)

- Mettre en place une **surveillance de l'indicateur *E. coli* chez l'homme**, pour relier les niveaux généraux de résistance à ce qui se trouve chez les animaux et l'environnement (*Sciensano*);
- La publication d'un **rapport annuel** compilant les informations relatives à l'utilisation des antimicrobiens, aux infections associées aux soins et des niveaux de résistance **en santé humaine** (soins hospitaliers, soins ambulatoires et établissements de long séjour), sur la base d'indicateurs clés (dont notamment des indicateurs de la résistance bactérienne, tant au sein de la communauté qu'en milieu hospitalier : le suivi de la résistance d'*E. coli* aux céphalosporines de 3<sup>e</sup> génération et aux fluoroquinolones et le suivi de la résistance de *K. pneumoniae* aux carbapénèmes) (*SPF DGGS*).

Au niveau **vétérinaire**, les données relatives à la vente en Belgique de substances antibactériennes, tant chez les animaux d'élevage que chez les animaux de compagnie, fait l'objet d'une surveillance dont les résultats sont publiés annuellement dans le rapport BelVetSac<sup>39</sup>. D'autre part, les données relatives aux prescriptions, administrations et fourniture d'antimicrobiens par les vétérinaires pour les secteurs des veaux d'engraissement, des porcs, des poulets de chair et des poules pondeuses sont enregistrées dans le système de collecte de données « SanitelMed »<sup>40</sup> (banque de données gérée par l'Agence fédérale des médicaments et des produits de santé -AFMPS), sur base d'une obligation légale. Les données relatives à l'utilisation d'antibiotiques pour chacune de ces espèces animales peuvent ainsi être isolées de cette base de données<sup>41</sup>.

La majorité des mesures mises en place pour suivre l'utilisation des antimicrobiens (et antibiotiques en particulier) et des niveaux de résistance vis-à-vis de ceux-ci en **médecine vétérinaire** vont se poursuivre, **sous une forme améliorée**, dont notamment :

- la **collecte des données** liées à l'utilisation d'antibiotiques dans les exploitations **et la transmission de celles-ci** vers la base de données centrale Sanitel-Med, soit directement soit via les gestionnaires de cahiers des charges BEpork, Belplume, QFL/IKMet BVK, et l'obligation d'élargir la collecte de données pour tous les animaux producteurs de denrées alimentaires (2026) et les animaux de compagnie (2029) (dates prévues par la réglementation européenne) ;
- la **maintenance de la base de données Sanitel-Med**, nécessaire au développement des benchmark aux éleveurs et vétérinaires et à la publication des baromètres liés à l'utilisation d'antibiotiques dans les exploitations, ainsi que ses développements ultérieurs en vue de publier les rapports d'exploitation en ligne et l'élargissement de l'encodage à d'autres espèces animales ;
- La poursuite de la **surveillance de la résistance des micro-organismes indicateurs de germes** (bactéries intestinales *E. coli*) **et responsables de zoonoses** (*Salmonella* et *Campylobacter*) dans la **chaîne alimentaire** (provenant d'animaux producteurs de denrées alimentaires -porcs, volailles et veaux/bovins et de leurs carcasses et de viande), conformément à la réglementation européenne, par l'Agence fédérale pour la sécurité de la chaîne alimentaire (AFSCA)<sup>42</sup> et Sciensano<sup>43</sup>. En 2017, l'AFSCA a également commencé un monitoring spécifique d'***E. coli* BLSE** (« bêtalactamases à spectre élargi », c'est-à-dire présentant une résistance aux

<sup>39</sup> <http://www.belvetsac.ugent.be>

<sup>40</sup> <https://www.afmps.be/fr/SANITEL-MED>

<sup>41</sup> L'enregistrement dans Sanitel-Med de l'utilisation d'antibiotiques pour les bovins viandeux et laitiers, les petits ruminants, les chevaux, dindes et lapins et tous les autres animaux (domestiques) n'est pas obligatoire pour le moment.

<sup>42</sup> <http://www.favv-afsca.fgov.be/productionanimale/antibioresistance/resultats/#intro>

<sup>43</sup> <https://www.sciensano.be/fr/sujets-sante/resistance-aux-antibiotiques/role>

antibiotiques bêta-lactamine) dans le lait cru. Une surveillance de la bactérie zoonotique **MRSA** (Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*) est également effectuée, via un cycle de trois ans (volailles, bovins, porcs) afin de déterminer la prévalence et la diversité des souches de MRSA isolées parmi les animaux de production. Enfin, la surveillance des **entérocoques** chez les animaux producteurs de denrées alimentaires a recommencé en 2019 ;

- Le **monitoring de la résistance** des micro-organismes isolés dans des échantillons d'animaux cliniquement malades, par les associations de santé animale régionale, ARSIA et DGZ ;
- La publication d'un **rapport annuel** compilant **les actions prises par tous les partenaires**, les résultats obtenus en matière de vente d'antibiotiques vétérinaires et d'utilisation tels que enregistrés dans Sanitel-Med, et d'évolution des résistances bactériennes aux antibiotiques dans ce secteur<sup>44</sup>.



De **nouvelles actions** afin de suivre l'utilisation des antimicrobiens (et antibiotiques en particulier) et des niveaux de résistance vis-à-vis de ceux-ci en **médecine vétérinaire** sont également prévues dans le cadre de ce plan d'action, dont notamment :

- La mise en place d'un système de collecte des **données de prescriptions d'antibiotiques chez les animaux de compagnie** via l'obligation d'encodage pour ces animaux et la création d'un système d'encodage (AFMPS) ;
- L'élargissement de la **collecte des données** liées à l'utilisation d'antibiotiques à **tous les animaux producteurs de denrées alimentaires** (AFMPS) ;
- **L'ajout de l'indication thérapeutique** dans le système de collecte des données ;
- **L'élargissement de la surveillance de la résistance**, notamment aux bactéries pathogènes chez les animaux producteurs de denrées alimentaires et chez les animaux de compagnie (voir aussi action One health ci-dessous) ;
- **La surveillance de la résistance des champignons et des virus chez les animaux** (AFSCA).



L'analyse de données génétiques des micro-organismes résistants (WGS = Whole Genome Sequencing, séquençage complet de génomes), complémentaires aux données phénotypiques de la surveillance de la résistance, est également prévue afin de permettre de mieux comprendre comment la résistance est acquise, se maintient et peut être transférée et d'étudier les liens phylogénétiques entre les souches animales et humaines.

Au niveau **environnemental**, le monitoring des eaux est effectué par les Régions en Belgique, notamment sur base des réglementations européennes. Notons à ce sujet la publication en mars 2019 de la stratégie de la Commission européenne "Approche stratégique de l'Union européenne concernant les produits pharmaceutiques dans l'environnement"<sup>45</sup>, dont plusieurs axes de travail concernent la résistance aux antimicrobiens, ainsi qu'un récent rapport de l'Agence européenne de l'Environnement<sup>46</sup>.

<sup>44</sup> <http://www.favv-afsca.fgov.be/professionnels/publications/thematiques/reportconvenantAB/>

<sup>45</sup> <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2019/FR/COM-2019-128-F1-FR-MAIN-PART-1.PDF>

<sup>46</sup> <https://forum.eionet.europa.eu/nrc-eionet-freshwater/library/meeting-note-antimicrobial-resistance-and-urban-waste-water-treatment/antimicrobial-resistance-and-urban-waste-water-treatment-meeting-note>

Le monitoring des eaux de surface couvre notamment les antibiotiques prévus par la « EU-watchlist » tel que requis par la Directive européenne cadre « eaux »<sup>47</sup>. Des projets ponctuels des Régions complètent ces échantillonnages, dont notamment le projet pilote AntiBIOBUG de la Région wallonne qui mesure des résistances de E Coli dans les eaux de surface en aval d'exploitations agricoles et d'hôpitaux (Ourthe et Vesdre)<sup>48</sup>.

Des projets ponctuels de monitoring de la résistance antimicrobienne dans les eaux souterraines sont également financés par les Régions, dont le projet IMHOTEP de la région wallonne, auquel participe également la région de Bruxelles-capitale<sup>49</sup>.

En région flamande, plusieurs études ont également été menées ou sont en cours, dont une analyse préliminaire sur la résistance aux antimicrobiens dans les eaux de surface situées à proximité d'une zone de production animale intensive, menée en collaboration avec l'ILVO, dont les résultats sont disponibles.



De **nouvelles actions** au niveau environnemental sont prévues :

- **La surveillance de la résistance des agents fongiques dans l'environnement** (*Sciensano*).
- **Centralisation et consolidation de certains monitorings environnementaux des résidus d'antimicrobiens et bactéries résistantes dans l'environnement** (eaux de surface, eaux souterraines et eaux usées) afin de pouvoir effectuer un suivi de l'état de l'environnement et de compiler ces informations avec les résistances observées en santé humaine et animale (*Régions*). D'autre part, les informations collectées seront communiquées aux organisations d'épuration de l'eau afin de renforcer, quand c'est possible, les techniques de purification et d'élimination des résidus d'antimicrobiens et de bactéries résistantes.



Sur la base des différentes données disponibles en Belgique quant à l'utilisation des antimicrobiens et des niveaux de résistance des micro-organismes au sein des secteurs de la santé humaine et animale, ainsi que des données disponibles dans le cadre du monitoring des eaux, un **rapport annuel One Health** d'état des lieux de la situation belge en matière de consommation et de résistance (rapport « BELMAP ») sera élaboré, en collaboration avec institutions propriétaires de ces données et les laboratoires et centres de référence publics et privés. Ce rapport prévoira également une analyse de l'association entre la consommation et la résistance dans et entre les différents secteurs. L'établissement de dashboards interactifs, intégrés dans un seul site web et lié aux données de ECDC et EFSA, est également prévu (*Sciensano*).

<sup>47</sup> [https://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/index\\_en.html](https://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/index_en.html)

<sup>48</sup> <http://environnement.sante.wallonie.be/files/Plan%20ENVieS.pdf>

<sup>49</sup> [http://eau.wallonie.be/IMG/pdf/IMHOTEP\\_RF\\_180807.pdf](http://eau.wallonie.be/IMG/pdf/IMHOTEP_RF_180807.pdf)

## IV. Sensibilisation et formation

Des actions de communication/ sensibilisation appropriées et des formations de professionnels renforcées pour rendre chacun, dans son domaine et en fonction de son contexte, acteur de la lutte contre la résistance aux antimicrobiens.

Si les antibiotiques sont seulement disponibles sur prescription en Belgique, les croyances erronées d'une partie du grand public peuvent influencer les décisions des médecins concernant les prescriptions. Or chacun, dans son domaine et en fonction de son contexte, peut être acteur de la lutte contre la résistance aux antimicrobiens, à condition qu'il soit suffisamment informé sur le sujet. Une meilleure connaissance sur l'utilisation correcte des antibiotiques est dès lors fondamentale, tout comme une meilleure compréhension du concept de résistance et du lien entre santé humaine, santé animale (en autre via l'alimentation) et environnement. L'importance des mesures d'hygiène à respecter, et particulièrement l'hygiène des mains et des aliments, doit également être comprise à large échelle. L'objectif de cette augmentation des connaissances est d'obtenir un changement de comportement des professionnels de santé et des citoyens, concernant l'utilisation des antibiotiques.

De nombreuses actions de sensibilisation sont déjà menées dans notre pays, tant auprès du grand public<sup>50</sup> que dans le secteur médical<sup>51</sup> et le secteur vétérinaire<sup>52</sup>, ainsi que des formations spécifiques pour les professionnels de la santé et pour certains étudiants. Néanmoins, de nouvelles actions de communication /sensibilisation et de formation afin de stimuler l'utilisation prudente d'antimicrobiens sont également prévues dans le cadre de ce plan d'action.

Certaines mesures ont déjà été mises en place pour sensibiliser et former à l'utilisation prudente des antimicrobiens en **médecine humaine**:

- Les **campagnes « Hygiène des mains »**, organisées tous les 2 ans depuis 2005 par le SPF Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement et la Plate-forme fédérale d'Hygiène hospitalière<sup>53</sup>, qui visent à promouvoir l'hygiène des mains dans toutes les institutions de soins afin de promouvoir l'adhérence aux mesures d'hygiène et de précaution de base et ainsi limiter le nombre d'infections hospitalières ;
- La mise à disposition par BAPCOC de **matériel de sensibilisation** (affiches, dépliants, spots radios,...) pour les médecins généralistes ainsi que pour le grand public (coloriages, jeux, BD, ...) <sup>54</sup>;
- La mise à disposition de formations (**e-learning**) soutenant les médecins généralistes dans leurs aptitudes de communication efficace et via l'utilisation interactive d'une brochure destinée aux patients pendant la consultation (GRACE-Intro / TRACE)<sup>55</sup> ;

<sup>50</sup> <https://www.usagecorrectantibiotiques.be/fr>

<sup>51</sup> <https://www.health.belgium.be/fr/sante/prenez-soin-de-vous/influences-de-lenvironnement/hygiene-des-mains>

<sup>52</sup> <https://www.amcra.be/fr/sensibilisation/>

<sup>53</sup> <https://www.vousetesendebonnesmains.be/fr/>; [www.health.belgium.be/fr/sante/prenez-soin-de-vous/influences-de-lenvironnement/hygiene-des-mains](http://www.health.belgium.be/fr/sante/prenez-soin-de-vous/influences-de-lenvironnement/hygiene-des-mains); [http://www.nsih.be/surv\\_hh/inleiding\\_fr.asp](http://www.nsih.be/surv_hh/inleiding_fr.asp)

<sup>54</sup> <https://www.usagecorrectantibiotiques.be/fr/pour-les-enfants>

<sup>55</sup> [https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth\\_theme\\_file/grace\\_intro.pdf](https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth_theme_file/grace_intro.pdf)

- Le **site internet**<sup>56</sup> dédié à la sensibilisation à l'usage prudent des antibiotiques en santé humaine ;
- Le développement de **collaborations avec les associations professionnelles et les sociétés scientifiques** afin de soutenir la formation et les bonnes pratiques des professionnels de la santé relatives à l'AMS, l'AMR et l'IPC.



De **nouvelles actions** de sensibilisation sont également prévues :

- L'organisation d'un **événement annuel** afin de communiquer sur les résultats relatifs à l'utilisation et à la résistance aux antimicrobiens, les infections associées aux soins dans le secteur humain (secteur hospitalier, établissements de long séjour et soins ambulatoires), sur base d'indicateurs clés ;
- L'organisation de **nouvelles campagnes/ outils de sensibilisation**, en repensant les messages clés et les publics cibles, avec une optimisation de la stratégie de communication (l'utilisation des nouveaux médias notamment). Basées sur les priorités du plan d'action et des résultats des précédentes campagnes nationales et des différentes actions (inter-) nationales réalisées, ces actions auront pour objectif de changer les comportements, afin de diminuer la consommation d'antibiotiques. L'évaluation de l'efficacité des actions de communication est également prévue (SPF).

Au niveau **vétérinaire**, les mesures mises en place pour sensibiliser à l'utilisation prudente des antimicrobiens vont également se poursuivre, avec les améliorations suivantes :

- L'**AMCRA**, en collaboration avec l'**AFSCA**, l'**AFMPS** et le **SPF SPSCAE**, poursuit ses efforts en termes de sensibilisation et d'information des parties concernées, via le développement et la diffusion de brochures (dont notamment la brochure « *Les antibiotiques, c'est pas automatique !* ») et posters, la participation à des salons et de congrès.
- Les **organisations agricoles** publient dans des revues professionnelles pour éleveurs et via les réseaux sociaux des articles concernant l'utilisation responsable des antibiotiques et contribuent à la diffusion des avis concernant la vaccination auprès des éleveurs et vétérinaires pour les différents secteurs animaux.
- Les **cahiers des charges** organisent également des sessions d'information pour les vétérinaires et les éleveurs et diffusent des bulletins d'information et d'articles dans la presse spécialisée.
- D'autre part, des **actions ponctuelles** stimulant la biosécurité sont organisées, notamment l'organisation en 2018 du « Bioveiligheid Award » par l'association de santé animale régionale DGZ, qui veut encourager les éleveurs qui fournissent des efforts sur le plan de la biosécurité. ;
- La poursuite de l'organisation d'un **événement annuel** (avec conférence de presse) afin de communiquer les résultats obtenus en matière de vente d'antibiotiques vétérinaires et d'évolution des résistances bactériennes aux antibiotiques dans ce secteur, avec une attention portée à l'approche One Health et aux résultats/ liens dans les autres secteurs.

Des formations à l'utilisation prudente des antimicrobiens sont également mises en place :

- L'**AMCRA** organise des formations pour les vétérinaires et des éleveurs et présente des modules de formations au sein des cursus en sciences vétérinaires dans les universités belges (UGent et ULiège) ;

<sup>56</sup> <https://www.usagecorrectantibiotiques.be/fr>



- Les **organisations agricoles** prévoient des formations destinées aux éleveurs concernant l'utilisation responsable des antibiotiques ;
- Plusieurs formations ont été organisées pour les **organisations vétérinaires** sur le thème d'une « utilisation responsable des antibiotiques » avec un accent sur la médecine vétérinaire préventive et l'application d'une biosécurité correcte dans tous les secteurs animaux ;
- Les **associations régionales de santé animale** (ARSIA – DGZ) sont co-organisateurs d'événements d'échange tels que la journée d'étude de la VEE sur le thème de l'épidémiologie vétérinaire sociale « Comment induire un changement de comportement dans la gestion de la santé animale ? » ;
- **L'industrie pharmaceutique** sensibilise ses membres et collaborateurs, notamment par le biais du module d'e-learning « Bon usage des antibiotiques », qui a en outre été mis à jour dans le courant de l'année 2018.



Au niveau vétérinaire, les **nouvelles actions** concerneront la sensibilisation, l'amélioration de l'accessibilité des résultats de consommations d'antimicrobiens aux vétérinaires et aux éleveurs, et l'intégration des aspects One health dans les actions de communication et les formations (*soutenir les missions élargies de l'AMCRA*).

En termes de sensibilisation au niveau environnemental, les Régions mènent des campagnes concernant la pollution liée aux médicaments dont font partie les antimicrobiens, dont par exemple des spot publicitaires radio ou de capsules vidéo<sup>57</sup> invitant les citoyens à ramener leurs médicaments périmés ou non consommés au sein des pharmacies.



La sensibilisation des citoyens, ainsi que des éleveurs et vétérinaires, à l'utilité de ramener à la pharmacie les produits non utilisés sera renforcée (via les communes, les pharmacies, les médecins, ...).



Une **communication dans un esprit « One Health »** sera prévue (quand cela apporte de la plus-value). Des études ont montré qu'il n'est pas aisé de changer les comportements, d'autant plus que la compréhension du concept de résistance est particulièrement complexe. Il est donc nécessaire de coordonner les messages clés pour chaque secteur, dès que c'est possible, afin que chaque public cible puisse recevoir le même message. Cette synergie pourra exister grâce à la création d'un groupe de travail « One Health » regroupant les acteurs de la communication issus des autorités fédérales (SPF SPSCAE, AFSCA, INAMI, AFMPS, Sciensano) et fédérées (Communautés/ Régions) et d'autres structures impliquées dans l'AMR (AMCRA, BAPCOC). Entre autre tâches, ce groupe de travail discutera avec les experts des actions de communication à réaliser, pour chaque secteur, en fonction des priorités décidées par les autres groupes de travail (SPF).

<sup>57</sup> <https://youtu.be/D9El621jngo>



De **nouvelles actions** en lien avec l'enseignement sont également prévues :

- Sensibiliser les **écoles primaires et secondaires** aux mesures d'hygiène de base et au bon usage des antimicrobiens, avec des outils modernisés (*Communautés/ Régions*) ;
- Stimuler l'intégration de formations sur la prévention des infections et la gestion des antimicrobiens, en y intégrant l'approche One Health, dans **l'enseignement supérieur** et pour toutes les filières en lien avec la santé humaine, animale et environnementale. La création d'un module de formation de base, avec une approche One Health et des références aux outils BAPCOC et AMCRA existants, est prévue, ainsi que la sensibilisation des instituts de formation de l'enseignement supérieur et des conseils d'avis professionnels. La création d'un label pour les universités qui dispensent le module est également envisagée (*SPF*) ;
- Inciter les professionnels de la santé au suivi de **formations continues** ciblées sur la prévention des infections, la résistance aux antimicrobiens et leur bon usage, en y intégrant l'approche One Health, par exemple via la disponibilité d'e-learning adaptés , la définition de points d'accréditation élevés pour le secteur de la santé humaine et pour les vétérinaires, l'instauration d'une obligation de formation pour les éleveurs qui disposent d'un contrat de guidance, la promotion de ce thème auprès des pharmaciens d'officine, et ceci en collaboration avec l'INAMI, l'ordre des vétérinaires, les organisations agricoles, associations professionnelles et les sociétés scientifiques.

## V. Audits et contrôles

### Des audits et contrôles renforcés pour stimuler le suivi des mesures de lutte contre la résistance aux antimicrobiens

De nombreuses initiatives sont prises dans le secteur de la médecine humaine, tant au niveau local qu'au niveau régional ou national afin de maîtriser les consommations d'agents antimicrobiens, de prévenir et de contrôler les infections associées aux soins. La mise en œuvre de ces projets et leur financement implique aussi la nécessité d'en évaluer l'impact et l'intérêt de leur poursuite ou de leur adaptation. C'est pourquoi des actions seront mises en place afin de déterminer les bonnes pratiques à renforcer et à proposer largement aux établissements de soins de santé. Il est également prévu de développer des projets permettant de valider un certain nombre de données déjà collectées, afin que les moyens disponibles soient orientés vers l'amélioration de la qualité des soins.



Il est prévu d'auditer les pratiques relatives à la prescription des agents antimicrobiens et à la prévention des infections dans les hôpitaux, dans le cadre d'un programme pluriannuel d'audits en milieu hospitalier et via le développement d'un cadre de validation des données rapportées aux autorités de santé, par exemple au moyen d'audits inter-hospitaliers (*SPF DGGS*).

D'autre part, des contrôles réguliers sont effectués dans le **secteur vétérinaire** et dans la **chaîne alimentaire** belge.

En 2018, l'AFSCA et l'AFMPS ont effectué des **contrôles généraux** respectivement chez les éleveurs et les vétérinaires afin de vérifier le respect des **modalités d'encodage** des traitements antibiotiques dans Sanitel-Med et sur le **respect de l'utilisation conditionnelle des antibiotiques critiques** (arrêté royal du 21 juillet 2016). Par ailleurs, l'AFSCA et l'AFMPS ont collaboré dans le cadre d'actions spécifiques. De plus, des inspections sont effectuées par l'AFSCA auprès des opérateurs de toute la chaîne alimentaire pour le contrôle, entre autres, de la santé animale, **de la biosécurité et de l'hygiène**, trois aspects importants dans le contexte de l'utilisation et de la résistance aux antibiotiques.

La présence de **résidus d'antibiotiques** dans la chaîne alimentaire est également contrôlée par l'AFSCA<sup>58</sup> et s'avère très rare étant donné une application correcte en Belgique des normes relatives aux temps d'attente entre les traitements des animaux et l'abattage de ceux-ci. D'autre part, l'utilisation d'antibiotiques comme facteur de croissance est interdite dans l'Union Européenne depuis le 1er janvier 2006. Un apport direct d'antibiotiques via les denrées alimentaires, entraînant un développement de résistance des germes chez l'homme, est donc négligeable dans notre pays.

---

<sup>58</sup> <http://www.afsca.be/activiteitenverslag/2018/monsternemingenanalyses/geneesmiddelen/>



De **nouvelles actions** sont également prévues dans le secteur vétérinaire:

- Poursuivre et renforcer si nécessaire les contrôles officiels dans le secteur animal afin de détecter les irrégularités, notamment en termes de consommation d'antimicrobiens et d'encodages.
- Renforcer les contrôles concernant le respect des modalités de sevrage et des obligations de bien-être animal conformément à la législation européenne et régionale en vigueur ;
- Contrôler la mise en place de mesures visant à augmenter et améliorer la biosécurité dans les élevages.



Le renforcement des contrôles et de la supervision des **ventes illégales en ligne** (« e-commerce »), spécifiquement pour les médicaments antimicrobiens, via notamment une analyse du problème, la coopération avec les parties impliquées (poste, douanes, ...) et un inventaire des sites Web à haut risque est également prévu (*AFMPS*).

## VI. Recherche innovante et ciblée

Des projets de recherche ciblés et innovants visant à améliorer l'efficacité des mesures de contrôle et la compréhension des sources reconnues de transmission de micro-organismes résistants entre l'homme, l'environnement, la chaîne alimentaire et les populations animales.

De nombreux scientifiques belges participent à des travaux de recherche belges ou européens/internationaux relatifs à la lutte contre la résistance aux antimicrobiens. D'autre part, différents projets de recherche sont financés par les institutions publiques fédérales (recherche contractuelle du SPF, Sciensano, Belspo, ...), régionales et communautaires sur ce sujet. Tout en gardant l'autonomie de chacun dans la participation et définition de ses projets de recherche, un des objectifs de ce plan est de mieux coordonner les activités de recherche dans cette matière afin d'optimiser l'adéquation de celles-ci avec les besoins identifiés, dans un contexte budgétaire toujours plus restreint.

A titre d'exemples, voici quelques projets déjà financés et en cours au niveau belge:

- Détermination rapide de la résistance aux antimicrobiens au moyen de MBT-ASTRA dans les agents pathogènes bactériens des poumons et du pis chez les bovins (SPF (recherche contractuelle)) ;
- Emergence ou déclin des lactamases classiques (BLAC), des céphalosporinases (BLAAmpC), des lactamases à spectre étendu (BLAESBL) et les carbapénémases (BLACPE) parmi les entérobactéries coliformes des bovins: identification des gènes codants et neutralisation par des anticorps (SPF (recherche contractuelle)) ;
- Résidus d'antibiotiques, bactéries résistantes aux antibiotiques et gènes résistants aux antibiotiques dans le fumier, le sol et les plantes et exposition potentielle pour l'homme (SPF (recherche contractuelle)) ;
- Recherche sur les causes de la forte prévalence de la résistance aux fluoroquinolones chez les poulets de chair (SPF (recherche contractuelle)) ;
- Recherches de Sciensano sur l'amélioration de la surveillance de la consommation des antibiotiques pour l'inclusion de l'indication thérapeutique (AM-DIA, 2019-2022), et sur l'implémentation du *long-read sequencing* dans la surveillance microbiologique (Ylief project) ;
- Une étude de l'impact de l'utilisation des substances actives biocides (antimicrobiens) sur le développement de la résistance chez les microorganismes est prévue (DG Environnement).



De nouvelles actions One Health sont prévues:

- Identifier, entre représentants des secteurs de la santé humaine, santé animale et de l'environnement, les besoins de recherche prioritaires relatifs à la lutte contre l'AMR pour la Belgique, dans une approche One World One Health (voir le chapitre X- gouvernance). Par exemple, l'impact des pratiques médicales et d'élevage, la phagothérapie, l'identification des transferts de gènes de résistances aux microorganismes du sol, l'analyse des réservoirs de résistance ainsi que la viabilité des organismes porteurs de résistance sont des pistes potentielles à investiguer.
- Défendre les besoins de recherche prioritaires au sein des programmes de recherche belges ou internationaux (BELSPO, Horizon Europe, Programme Santé, SRSS, LIFE, Digital Europe...), ou d'instances nationales (KCE, CSS) ou internationales (ex.: OCDE);
- Stimuler les collaborations entre les institutions belges de recherche actives dans le secteur de l'AMR (notamment via le Belgian One Health Network<sup>59</sup>);
- Financer des projets de recherche nationaux (eg. Sciensano, recherche contractuelle du SPF) et/ou participer à des projets de recherche européens/ internationaux permettant de combler les lacunes dans les connaissances relatives à l'AMR et d'assurer la mise en œuvre efficace des politiques afin de lutter contre l'AMR, conformément à l'approche One Health.



Au niveau environnemental, la caractérisation de la situation belge en termes de résistance aux agents antifongiques afin de stimuler une utilisation rationnelle des médicaments antifongiques et leur libération dans l'environnement est prévu de 2020 à 2023 (*Sciensano*).

---

<sup>59</sup> <https://www.biodiversity.be/4813/>

## VII. Contexte économique et institutionnel

### Développer un contexte économique et institutionnel propice aux investissements et au développement de produits et outils de lutte contre la résistance aux antimicrobiens

La disponibilité sur le marché belge de produits antimicrobiens et outils de lutte contre la résistance aux antimicrobiens peut être influencée par le contexte économique et institutionnel de notre pays. Certaines actions, au niveau belge ou européen/ international, peuvent favoriser la disponibilité de ces produits et outils, parfois essentiels dans la lutte contre l'AMR.



Il est prévu d'identifier et de promouvoir des modèles économiques appropriés afin de soutenir le développement des 'nouveaux' agents antimicrobiens et de garantir la disponibilité des 'anciens' antibiotiques, en initiant et participant activement à des discussions au niveau européen, en analysant les modèles économiques existants, les systèmes de fixation des prix, les incitants possibles, et les options d'enregistrement et de remboursement des antibiotiques dans d'autres pays européens (AFMPS).



Au niveau vétérinaire, il est prévu d'identifier des incitants économiques pour diminuer la consommation d'antibiotiques dans le secteur animal en prenant des mesures structurelles permettant aux éleveurs d'investir dans des mesures permettant d'améliorer la prévention en santé animale (favoriser les vaccins, biosécurité, ...), modifier la taxation sur l'utilisation des antibiotiques, d'assurer de meilleurs prix pour les produits animaux, en particulier des filières différenciées axées sur la diminution de l'usage des antibiotiques, ..., en consultation avec les administrations fédérales et régionales concernées et les parties prenantes (y compris les détaillants et transformateurs alimentaires).



Au niveau environnemental, il est prévu de mieux intégrer les aspects environnementaux dans le contexte institutionnel belge et européen, en soutenant l'évaluation des risques environnementaux des médicaments vétérinaires au niveau EU et en améliorant le niveau d'expertise environnementale des comités et réseaux belges et européens impliqués dans l'évaluation des risques environnementaux des médicaments.

## VIII. Une coopération internationale

### Une coopération internationale afin de contribuer activement à l'accomplissement des objectifs internationaux relatifs à l'AMR

Ni la résistance aux antimicrobiens (AMR), ni la consommation excessive d'antibiotiques ne sont un phénomène exclusivement belge. Certains autres pays européens et non européens connaissent également une consommation fort élevée. Au travers de ces pays, nous voyons dès lors comment de nouvelles bactéries multirésistantes et dangereuses se propagent à travers le monde. Un exemple connu est celui des "New Delhi metallo-betalactamase-producing carbapenem-resistant Enterobacteriaceae", aujourd'hui répandues partout dans le monde, mais dont les premiers cas étaient liés à des hospitalisations en Inde et dans les Balkans<sup>60</sup>.

C'est pourquoi une approche mondiale est indispensable. Cette problématique a dès lors été placée en haut de l'agenda politique, ces dernières années, par les institutions internationales dotées d'un mandat en matière de santé (animale), comme l'Organisation mondiale de la santé (OMS), l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), l'Union européenne et l'OCDE. Ainsi, les ministres européens compétents pour la santé publique et l'agriculture ont adopté en 2016, sous la présidence néerlandaise, les conclusions du Conseil "sur les prochaines étapes de la lutte contre la résistance aux antimicrobiens"<sup>61</sup>. Dans ces conclusions du Conseil, les ministres compétents ont contracté l'engagement d'établir ensemble des plans d'action One Health AMR pour la mi-2017.

On constate toutefois que les progrès restent limités. Un récent rapport de la Cour des comptes européenne (novembre 2019), par exemple, se montre critique quant aux maigres résultats engrangés par l'UE ces dernières années<sup>62</sup>. La Banque mondiale est également parvenue à la conclusion que d'énormes sommes d'argent sont allouées au niveau mondial pour le soutien financier à l'agriculture, mais que relativement peu de progrès sont réalisés, et qu'une plus grande attention doit être accordée à la manière dont les actions peuvent être intégrées aux activités existantes. Cela vaut également pour la lutte contre l'AMR. Voilà pourquoi la volonté de la Belgique est d'abord de faire en sorte de pouvoir se présenter au monde comme un pays qui enregistre des résultats, qui aborde également la lutte contre l'AMR au niveau mondial avec l'ambition nécessaire, et de veiller à ce que l'attention ne se relâche pas dans les années à venir.

La problématique de l'AMR comporte aussi des aspects qui ne peuvent quasiment être abordés qu'au niveau européen et/ou international. Ainsi, le défi relatif à la pénurie de médicaments, avec en corollaire les ruptures de stock/l'indisponibilité d'antibiotiques de première ligne. Citons également la proposition de la Commission européenne visant à imposer, par le biais des accords de libre-échange en matière alimentaire, les mêmes conditions aux partenaires commerciaux de l'Europe quant à la consommation d'antibiotiques que les conditions réglementaires en vigueur dans l'UE. La volonté de

---

<sup>60</sup> <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/04-Jun-2019-RRR-Carbapenems%2C%20Enterobacteriaceae-Italy.pdf>

<sup>61</sup> <https://www.consilium.europa.eu/fr/press/press-releases/2016/06/17/epsco-conclusions-antimicrobial-resistance/#>

<sup>62</sup> <https://www.eca.europa.eu/en/Pages/DocItem.aspx?did={8892C8C4-6776-4B27-BE36-C181456EED71}>



la Belgique est de contribuer à faire en sorte que des solutions internationales soient trouvées pour ces pénuries de médicaments et que les échanges commerciaux en matière alimentaire avec nos pays partenaires s'effectuent dans des conditions équitables.



Au niveau international, il est prévu que :

- La Belgique se profile comme un partenaire international fiable qui respecte sa part des engagements contractés et qui veille à ce que d'autres respectent eux aussi leurs engagements. Si nécessaire, nous entendons plaider pour un relèvement du niveau international d'ambition si les résultats se font attendre dans la lutte contre l'AMR. Nous souhaitons plaider aussi pour l'application de l'approche One World One Health en cette matière, et donc pour la mobilisation de tous les canaux et organes pertinents. À cet effet, une concertation est régulièrement organisée entre les autorités politiques et administrations compétentes à propos des points de vue défendus par la Belgique dans le domaine de l'AMR au sein des institutions pertinentes (Union européenne, y compris le groupe formel des CVO instauré au sein du Conseil européen, OMS, FAO, OIE, IPPC, OCDE...).
- La Belgique s'implique aussi dans divers partenariats européens et autres à l'échelon international, susceptibles de soutenir la politique One Health AMR de la Belgique.
- La Belgique participera également à la surveillance de la propagation internationale de germes multirésistants par le biais de divers forums internationaux comme le EU Health Security Committee, et recommandera des actions pour éviter cette propagation dans la mesure du possible.

## IX. Des objectifs cibles

### Établir des objectifs quantifiés et mesurables pour réduire l'utilisation d'antimicrobiens

Des objectifs et des indicateurs peuvent soutenir la prise de mesures, mais ils doivent être utilisés avec précaution pour s'assurer qu'ils mesurent les bons éléments et encouragent les bons comportements. Les objectifs doivent être réalistes, mais aussi motiver les parties prenantes à être aussi ambitieuses que possible dans le contrôle de l'AMR sans leur donner par inadvertance l'occasion de faire preuve de complaisance.

Le **secteur vétérinaire** travaille depuis plusieurs années sur base d'objectifs quantifiés liés à la diminution de consommation d'antibiotiques. Cette expérience s'est avérée positive, notamment parce qu'elle soude tous les acteurs autour d'objectifs communs et facilite la communication sur les résultats obtenus (un moment de communication est organisé annuellement sur base de ces objectifs).

Les 3 objectifs contenus dans le plan stratégique de l'AMCRA 2020 et intégrés dans la convention antibiotique pour le secteur vétérinaire visaient la :

- diminution de 50% de la consommation d'antibiotiques d'ici 2020;
- diminution de 75% des principaux antibiotiques les plus critiques d'ici 2020; et
- diminution de 50% des prémélanges médicamenteux contenant des antibiotiques d'ici 2017.

Deux de ces 3 objectifs ont été atteints<sup>63</sup> :

- Une **diminution de -77,7 % d'utilisation des antibiotiques d'importance critique** chez les animaux producteurs de denrées alimentaires a été constatée par rapport à 2011.
- En 2019, une **réduction totale de 71,1 % de l'utilisation d'aliments médicamenteux contenant des antibiotiques** a pu être observée entre 2011 et 2019.

Et un objectif est en bonne voie:

- Par rapport à 2011 (année de référence), une **diminution cumulative de 40 % de l'utilisation totale** a été enregistrée en 2019.



**De nouveaux objectifs quantifiés** sont définis pour la période 2020-2024 **dans le secteur animal** :

- Consommation maximale de 60 mg d'antibiotiques/PCU en 2024, ce qui correspond à une diminution de 65% de la consommation d'antibiotiques en comparaison à 2011 ;
- Consommation maximale de 1 mg de colistine/kg en 2024, ce qui correspond à une diminution de 36% en comparaison à 2018 ;
- Viser un maximum de 1% d'utilisateurs en zone d'alarme pour chaque catégorie d'animaux d'ici fin 2024
- Réduire de 75% de l'utilisation d'aliments médicamenteux contenant des antibiotiques
- Maintenir la réduction déjà obtenue de 75% pour l'utilisation d'antibiotiques critiques

<sup>63</sup> <https://www.amcra.be/fr/vision-2020/>

La note de politique 2014-2019 de BAPCOC prévoyait également des indicateurs et valeurs cibles suivants pour le **secteur de la santé humaine** :

- Pour les hôpitaux (pour 2019):
  - Choix des antibiotiques thérapeutiques conforme aux directives locales dans au moins 90 % des cas ;
  - Mention de l'indication de l'antibiothérapie dans le dossier médical dans au moins 90 % des cas ;
  - Choix de l'antibioprophylaxie chirurgicale conforme aux directives locales dans au moins 90 % des cas ;
  - Durée de l'antibioprophylaxie chirurgicale conforme aux directives locales dans au moins 90 % des cas.
- Pour la pratique ambulatoire :
  - Une diminution de la consommation totale d'antibiotiques qui représente en 2014 plus de 800 prescriptions par 1 000 habitants par an à 600 prescriptions en 2020 et 400 prescriptions en 2025 ;
  - Une diminution de la consommation des quinolones qui représente en 2014 environ 10 % de la consommation totale d'antibiotiques à 5 % en 2018 ; et
  - Une augmentation du rapport entre l'amoxicilline versus l'amoxicilline-acide clavulanique pour passer d'environ 50/50 en 2014 à 80/20 en 2018.

Une évolution positive mais trop lente est observée pour le premier objectif, alors que les 2 autres objectifs n'ont pas été atteints<sup>64</sup>. Sur base de l'expérience acquise avec ces indicateurs et en s'inspirant du secteur vétérinaire, le secteur de la santé humaine a développé de nouveaux objectifs quantitatifs et assurera le suivi régulier de ceux-ci.



Le NAP-AMR permet de déployer des mesures structurelles qui sont les plus aptes à parvenir à **de nouveaux objectifs quantifiés** dans le **secteur de la santé humaine**. Ceux-ci sont ou seront définis au niveau national pour la période 2020-2024 :

- Indicateurs de consommation des antibiotiques en **médecine ambulatoire**, sur la base des indicateurs historiques déjà suivis :
  1. une baisse progressive de la consommation totale d'AB de 5 à 10% par an pour atteindre une diminution globale de 40% par rapport à 2019.
  2. une diminution de la consommation des quinolones, pour représenter au plus tard en 2024 un maximum de 5% de la consommation totale d'antibiotiques ; et
  3. une amélioration continue de la qualité de la prescription (diminution de la prescription des antibiotiques de large spectre sur le total des antibiotiques; augmentation du ratio amoxycilline / amoxycilline-acide clavulanique de 51/49 en 2019 à un ratio cible de 80/20).
- Indicateurs de consommation des antibiotiques **en hôpitaux** :

---

<sup>64</sup> Rapport performance 2019 (annexe): [https://www.healthybelgium.be/metadata/hspa/qa3\\_qa4\\_qa5.pdf](https://www.healthybelgium.be/metadata/hspa/qa3_qa4_qa5.pdf)

4. une diminution progressive de la consommation totale d'antibiotiques, à suivre en fonction du contexte épidémiologique national et international ;
  5. une diminution de la consommation d'antibiotiques de large spectre par rapport à la consommation totale d'antibiotiques et une augmentation de la prescription d'antibiotiques de spectre étroit de 5% (en fonction de la classification AWaRe de l'OMS).
- Indicateurs relatifs à la **prévention et au contrôle des infections associées aux soins** :
6. une diminution globale des infections sévères associées aux soins (septicémies sur cathéters) ;
  7. une amélioration du taux d'observance de l'hygiène des mains à 75% ;
  8. un indicateur structurel en lien avec l'investissement fédéral et des hôpitaux dans ce domaine.

## X. Une gouvernance One Health contre l'AMR

Nouvelle structure de gouvernance assurant une collaboration et une coopération efficace entre les secteurs de la santé humaine, santé animale et de l'environnement, et assurant l'implication effective des pouvoirs publics concernés

Une nouvelle gouvernance est nécessaire pour structurer la collaboration entre tous les partenaires belges impliqués dans la lutte contre la résistance aux antimicrobiens et permettre la mise en application de l'approche One Health via l'intégration des quatre nuances de la santé (santé humaine, santé animale, santé des végétaux et santé de l'environnement). Cette nécessité est reflétée au sein des rapports de la visite conjointe de l'ECDC et de la Commission européenne (DG Santé) en Belgique, du Policy Dialogue, du rapport du KCE «Propositions pour une politique antibiotique plus efficace en Belgique»<sup>65</sup>, de l'évaluation du protocole d'accord sur les MDRO, et de certains groupes de travail actuels de BAPCOC.

Cette gouvernance doit accentuer l'implication des pouvoirs publics (tant fédéraux que des entités fédérées<sup>66</sup>) dans la gestion de cette problématique et se baser sur les structures et initiatives existantes, dont les principales sont BAPCOC, AMCRA, le Technical Committee MDRO et le Outbreak support Team, le Comité de Gestion de la Convention Antibiotique en médecine vétérinaire, et le Réseau de Centres de Référence.

Le principe de base est que chaque acteur joue son rôle et prend sa part de responsabilités :

- Les mondes **politique et administratif** implémentent 'leurs' actions du National Action Plan (NAP). Le monitoring de l'implémentation du NAP se fait ensemble à un niveau 'high level' ;
- L'implication des **entités existantes** et des **stakeholders** (société civile/privé) dans l'élaboration du plan d'action afin de travailler ensemble vers des buts communs par une participation active au stakeholders dialogue et à une consultation publique sur le projet de plan ;
- Le monde **scientifique** évalue la situation globale de l'AMR en Belgique de façon globale, indépendante et objective ;
- Des **groupes de travail** avec un caractère mixte (experts, académiques, secteurs) coordonnent la mise en oeuvre des actions spécifiques du NAP.

A cette fin, la gouvernance belge One Health de lutte contre l'AMR sera constituée des entités suivantes:

---

<sup>65</sup> [https://kce.fgov.be/sites/default/files/atoms/files/KCE\\_311B\\_Antibiotique\\_Politique\\_synthese\\_0.pdf](https://kce.fgov.be/sites/default/files/atoms/files/KCE_311B_Antibiotique_Politique_synthese_0.pdf)

<sup>66</sup> SPF SPSCAE, INAMI, AFMPS, AFSCA, Sciensano 2.0, AVIQ, Commission Communautaire Commune - Bruxelles Capitale, Agentschap Zorg en Gezondheid, Communauté germanophone DGOV, Vlaamse Milieumaatschappij, SPW, Environnement Bruxelles

1. une **plate-forme de gouvernance** pour la coordination intersectorielle de la politique en matière d' AMR, composée de représentants de haut niveau de toutes les entités publiques belges impliquées dans la lutte contre l'AMR, qui coordonne et assure la mise en application et l'implémentation de la stratégie belge de lutte contre la résistance aux antimicrobiens par les différents acteurs belges impliqués, dans une approche One Health. Cette plate-forme, coordonnée par l'administration fédérale de la Santé, est assistée dans ses tâches par trois groupes de pilotage des activités sectorielles (respectivement du secteur de la santé humaine, santé animale et de la santé environnementale) et un groupe de pilotage des activités transversales, qui veillent aux nécessaires interactions avec les structures existantes et autres administrations impliquées dans la lutte contre l'AMR (dont AMCRA et le comité de gestion de la convention antibiotique dans le secteur animal, le TC-MDRO, l'OST, le NAC, le groupe de travail 'Indisponibilités Antibiotiques' de l'AFMPS, le MTAB et les RAG/RMG dans le secteur de la santé humaine). Une des missions du groupe de pilotage transversal sera de veiller à une détection précoce des signes d'une nouvelle émergence de résistance antimicrobienne, dans un esprit One Health.
2. un **conseil scientifique indépendant**, composé d'experts scientifiques indépendants et nommés à titre personnel pour la durée du Plan d'action, reconnus pour leur expertise dans la lutte contre la résistance aux antimicrobiens (santé humaine, santé animale/ sécurité alimentaire et santé de l'environnement), qui évalue au minimum annuellement la situation épidémiologique de l'AMR en Belgique, sur la base de rapports scientifiques existants, et recommande des activités de recherche prioritaires relatives à la lutte contre l'AMR pour la Belgique. Des observateurs de Sciensano, du CSS, et du Comité scientifique de l'AFSCA seront conviés à ces réunions.
3. des **groupes de travail**, qui coordonnent la mise en œuvre de certaines actions du Plan d'action national, sur base d'un mandat, et sont composés d'experts provenant du monde académique, des administrations, des fédérations, des centres de recherche, ou du privé, en fonction du mandat donné.
4. une **équipe de soutien**, instituée auprès de l'administration fédérale de la Santé en renforcement de l'équipe de soutien actuelle du pilier humain, chargée d'assurer le soutien administratif, logistique et scientifique de la plateforme de gouvernance et de ses groupes de pilotage, et de créer et coordonner un réseau regroupant les secrétaires des groupes de travail et du conseil scientifique indépendant afin d'assurer un flux d'informations, le partage et le stockage d'informations, adéquat et régulier, en vue de répondre aux missions de la gouvernance Belge One Health pour la lutte contre l'AMR.

Cette nouvelle gouvernance permettra une mise en œuvre plus efficiente de la politique antimicrobienne belge grâce à une collaboration structurée avec les différents acteurs belges, publics et privés, une implication plus forte des représentants de haut niveau de toutes les entités publiques belges impliquées, et la mise en place de structures transversales permettant la mise en œuvre d'actions communes et intersectorielles, dans une approche One Health. Cette nouvelle gouvernance, dont certains aspects devront être réglés par voie réglementaire, veillera également au dédommagement des frais des experts impliqués.

Au sein de cette nouvelle gouvernance, chaque partenaire est responsable des actions qui relèvent de sa compétence, en mettant à disposition les ressources humaines et budgétaires nécessaires, et veille à sa participation aux actions communes (éventuellement financées avec des budgets partagés) apportant une valeur ajoutée "One Health".

## Un suivi rapproché des actions et une évaluation du plan

Afin de maintenir le « sense of urgency » auprès de tous les acteurs de la lutte contre l'AMR, de suivre la mise en œuvre des actions du plan et d'identifier les éventuels problèmes ou risques, une évaluation annuelle de la mise en œuvre du plan d'action national est prévue. Celle-ci constituera une des missions de la plateforme de gouvernance, ainsi que la diffusion de cette évaluation, notamment auprès des parties prenantes.

Cette évaluation sera notamment diffusée via le site web [www.resistanceantimicrobiens.be](http://www.resistanceantimicrobiens.be) ou [www.antimicrobieleresistentie.be](http://www.antimicrobieleresistentie.be).

## Conclusion

Grâce à l'engagement de tous les partenaires, la Belgique se dote pour la première fois d'un plan d'action national **'One Health'** pour la lutte contre la résistance aux antimicrobiens, compilant les actions des différents acteurs belges des piliers de la santé humaine, santé animale et de la santé environnementale.

Ce plan, couvrant les années 2020 à 2024, est structuré autour de 10 axes stratégiques communs aux 3 piliers, dont les deux plus importants sont la prévention des infections et l'utilisation prudente des antimicrobiens. La mise en œuvre du plan se fera via l'implémentation de 76 objectifs opérationnels, chacun d'entre eux s'opérationnalisant via une ou plusieurs actions qui sont soit sectorielles (relatives à un pilier spécifique), soit communes à différents piliers. Ce plan se veut dynamique, de nouvelles actions pouvant s'ajouter au cours des 4 années à venir.

Un des axes stratégiques de ce plan est la mise en place d'une structure de gouvernance One Health qui réunira les acteurs institutionnels actifs dans les piliers de la santé humaine, santé animale et de la santé environnementale et organisera les liens avec les structures existantes engagées dans la lutte contre l'AMR est mise en place. Cette gouvernance est considérée comme un élément essentiel de succès en favorisant une approche globale centrée sur une vision commune, la communication et la coopération entre les acteurs, et le suivi et l'orientation résultats des actions.

Le nombre élevé d'objectifs et actions proposés dans ce plan traduit d'une part l'ambition et l'engagement des différents acteurs pour ce défi de santé, et d'autre part la complexité de la problématique qui doit être attaquée par différents axes dans chacun des secteurs. Mais soyons clairs : la mise en œuvre de ce plan nécessitera des moyens humains et budgétaires supplémentaires, ainsi qu'un soutien fort du monde politique.

## Liens utiles

### Liens utiles secteur humain

**BAPCOC:** <https://organesdeconcertation.sante.belgique.be/fr/organe-d'avis-et-de-concertation/commissions/bapcoc>

**Sciensano:** <https://www.sciensano.be/fr/sujets-sante/resistance-aux-antibiotiques/role>

**INAMI:** <https://www.inami.fgov.be/fr/Pages/default.aspx>

**AFMPS:** [https://www.afmps.be/fr/info\\_patients/Antibiotiques](https://www.afmps.be/fr/info_patients/Antibiotiques)

**Conseil Supérieur de la Santé (CSS) :** <https://www.health.belgium.be/fr/conseil-superieur-de-la-sante>

Recommandations du CSS en matière de prévention, maîtrise et prise en charge des patients porteurs de bactéries multi-résistantes aux antibiotiques (MDRO) dans les institutions de soins : <https://www.health.belgium.be/fr/avis-9277-mdro-0>

Page sur l'usage correct des antibiotiques en santé humaine: <https://www.usagecorrectantibiotiques.be/fr>

### Liens utiles secteur vétérinaire

**AFMPS:**

[https://www.fagg-afmps.be/nl/DIERGENEESKUNDIG\\_gebruik/geneesmiddelen/geneesmiddelen/goed\\_gebruik/Antibiotica\\_Resistentieproblematiek](https://www.fagg-afmps.be/nl/DIERGENEESKUNDIG_gebruik/geneesmiddelen/geneesmiddelen/goed_gebruik/Antibiotica_Resistentieproblematiek)

**AFSCA:** <http://www.favv-afsca.fgov.be/productionanimale/antibioresistance/>

**AMCRA :** <https://www.amcra.be/fr/home/>

**Sciensano:** <https://www.sciensano.be/fr/sujets-sante/resistance-aux-antibiotiques/role>

Rapport sur les 'Activités et réalisations relatives à la réduction de l'utilisation d'antibiotiques et de l'antibiorésistance chez les animaux en Belgique en 2018' : <https://www.amcra.be/fr/home/>

Rapport BelVet-SAC : <https://www.amcra.be/fr/home/>



## ANNEXE : plan opérationnel

Les 10 axes stratégiques communs ont été déclinés en **objectifs opérationnels** et en **actions**. Ces objectifs opérationnels et actions constituent la partie opérationnelle du plan. Ce plan opérationnel est établi sous forme de tableau, qui détaille, pour chacune des actions :

- l'axe stratégique auquel l'action est reliée,
- l'objectif opérationnel auquel l'action est reliée,
- le description de l'action,
- le scope de l'action (H : santé humaine, A : santé animale, E : santé environnementale),
- l'entité responsable de l'action,
- les autres entités participantes,
- le timing prévu de l'action,
- (éventuellement) le(s) prérequis pour la réalisation de l'action,
- l'objectif visé par l'action,
- l'(les) indicateur(s) de l'action,
- la méthode de suivi de cet(ces) indicateur(s).