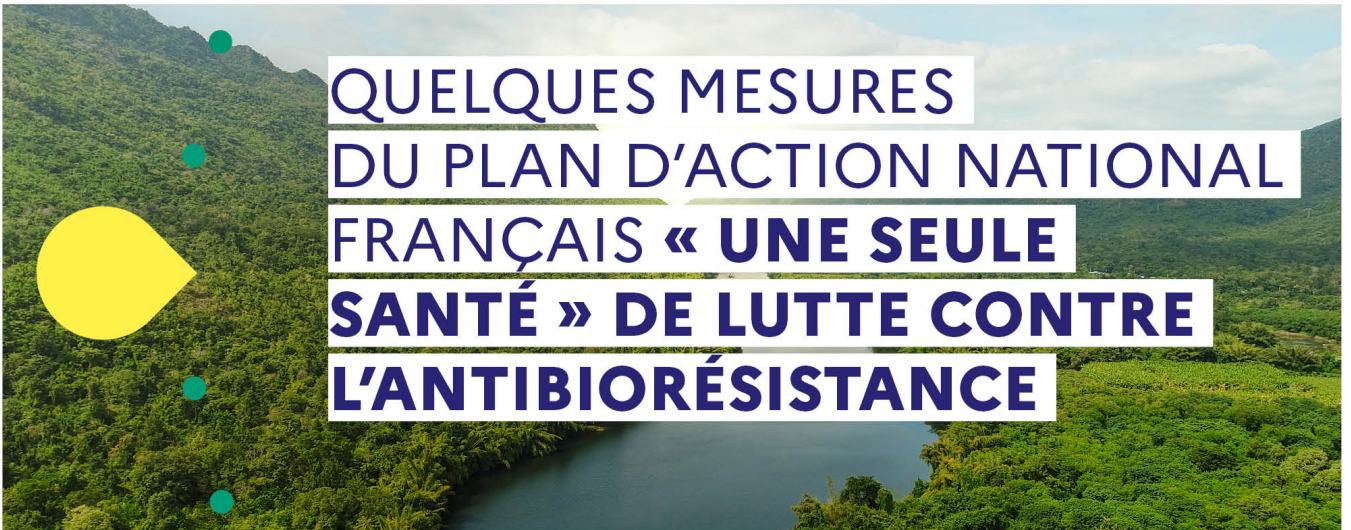




GOVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*



**ILS SONT
PRÉCIEUX,
UTILISONS-LES
MIEUX.**

QUELQUES MESURES DU PLAN D'ACTION NATIONAL FRANÇAIS « UNE SEULE SANTÉ » DE LUTTE CONTRE L'ANTIBIORÉSISTANCE

La lutte contre l'antibiorésistance est une priorité de santé publique mondiale et fait l'objet d'un fort engagement de la France et de l'Union européenne. Elle s'inscrit dans une approche « Une seule santé », ou « One Health » (santé humaine, animale et des écosystèmes). Ce document a ainsi pour objectif de mettre l'accent sur quelques mesures mises en œuvre par la France en matière de lutte contre l'antibiorésistance.

SOMMAIRE

Une feuille de route interministérielle « Une seule santé » pour la maîtrise de l'antibiorésistance	5
1^{er} objectif stratégique : Sensibiliser à l'antibiorésistance.....	6
2^e objectif stratégique : Surveillance et recherche.....	9
3^e objectif stratégique : Réduire l'incidence des infections.....	13
4^e objectif stratégique : Optimiser l'utilisation des antibiotiques.....	14
3^e et 4^e objectifs stratégiques : Actions ciblant à la fois Prévention et contrôle des infections (PCI) et Bon usage des antibiotiques (BUA)	17
5^e objectif stratégique : Favoriser l'innovation (nouveaux antibiotiques, diagnostics, vaccins, alternatives aux antibiotiques et autres interventions) et maintenir l'accès aux antibiotiques existants.....	19
6^e objectif stratégique : Affirmer et défendre les positions des autorités françaises au niveau européen et international	21

UNE FEUILLE DE ROUTE INTERMINISTÉRIELLE « UNE SEULE SANTÉ » POUR LA MAÎTRISE DE L'ANTIBIORÉSISTANCE

Le premier comité interministériel pour la santé a été spécifiquement consacré à l'antibiorésistance. Le gouvernement a adopté en novembre 2016 la feuille de route interministérielle pour la maîtrise de l'antibiorésistance, qui s'inscrit dans une démarche « Une seule santé ». Cette feuille de route est organisée autour de 5 axes : (i) Sensibilisation des publics et des professionnels de santé, (ii) Formation, (iii) Recherche et innovation, (iv) Surveillance et indicateurs, (v) Gouvernance interministérielle et actions internationales.

Trois plans sectoriels en santé humaine, animale et environnementale

La feuille de route interministérielle pour la maîtrise de l'antibiorésistance est mise en œuvre dans chaque secteur selon trois plans d'action différents :

- Dans le secteur de la santé humaine avec la stratégie nationale 2022-2025 de prévention des infections et de l'antibiorésistance. Le bilan annuel des actions menées en santé humaine dans le cadre de la feuille de route interministérielle pour la maîtrise de l'antibiorésistance est disponible en ligne ;
- Dans le secteur de la médecine vétérinaire avec le plan « Écoantibio 2 » 2017-2022 ;
- Dans le secteur de l'environnement avec le « plan national santé environnement » 2020-2024 (PNSE4).

MINISTÈRE
DES SOLIDARITÉS
ET DE LA SANTÉ



1^{ER} OBJECTIF STRATÉGIQUE : SENSIBILISER A L'ANTIBIORÉSISTANCE



Une campagne de communication à destination des professionnels de santé et du grand public

Une large campagne nationale de communication, élaborée et mise en œuvre par Santé publique France, sera déployée en 2022 à destination des professionnels de santé et du grand public. Les actions seront ensuite poursuivies plusieurs années. Cette campagne a pour but de sensibiliser les citoyens et les professionnels de santé aux déterminants et aux conséquences de l'antibiorésistance et de les mobiliser pour agir, notamment sur le volet bon usage des antibiotiques. Plusieurs études auprès du grand public et des professionnels de santé ont ainsi été menées au préalable pour mieux définir les cibles et les messages visant à modifier leurs comportements concernant le bon usage des antibiotiques. Cette campagne s'appuiera notamment sur les plateformes [Antibioclic](#), outil d'aide à la décision thérapeutique en antibiothérapie pour les professionnels de santé, et [Antibio'Malin](#), un espace en ligne thématique contenant des informations pratiques à destination de tous.



L'espace numérique « Antibio'Malin », pour une sensibilisation du grand public à l'antibiorésistance

Lancé en novembre 2019 sur le site [Santé.fr](#) du ministère des Solidarités et de la Santé, l'espace [Antibio'Malin](#) propose au grand public des fiches thématiques, simples et courtes, décrivant l'ensemble des antibiotiques prescrits par les professionnels de

santé de ville, ainsi que les principales infections. Il vise à informer les usagers sur le sujet, en leur donnant les moyens d'agir eux aussi pour prévenir l'antibiorésistance. Cette ressource peut aussi être utilisée comme support par les professionnels de santé dans leur communication avec les patients. Antibio'Malin est régulièrement mis à jour. Cet outil sera optimisé et largement promu dans le cadre de la campagne nationale détaillée précédemment.




Mettre en œuvre le volet « santé animale » de la campagne de communication nationale et interministérielle pour la sensibilisation à la prévention de l'antibiorésistance

En 2021, à l'occasion de la semaine mondiale pour un bon usage des antimicrobiens, le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation a lancé une campagne de communication dans la presse spécialisée de novembre à décembre. Relayée par les différents acteurs mobilisés sur l'antibiorésistance (cabinets vétérinaires, associations de protection animale, les organisations professionnelles du secteur de l'élevage, partenaires du Plan Ecoantibio), elle est déclinée autour du message « *Les antibiotiques, comme il faut, quand il faut* ». Financée par le plan Ecoantibio2, elle s'adresse aux éleveurs des différentes filières de productions animales, aux vétérinaires ainsi qu'aux propriétaires d'animaux de compagnie. Elle vise à maintenir la mobilisation de tous sur le bon usage des antibiotiques vétérinaires, en mettant l'accent sur la biosécurité, la vaccination et le bien-être animal

pour prévenir les maladies et l'usage des antibiotiques.



 **Contribuer à l'enseignement de la prévention des infections et de l'antibiorésistance dès le plus jeune âge grâce à E-Bug**

E-Bug est une ressource pédagogique disponible en ligne, initialement développée dans le cadre d'un projet européen, destinée aux élèves et aux enseignants. Elle détaille notamment les micro-organismes, les infections courantes, l'hygiène, l'utilisation des antibiotiques et les vaccins. E-bug propose des outils ludiques et gratuits, mis à jour régulièrement, facilitant l'enseignement de la prévention des infections et de l'antibiorésistance aux élèves du primaire jusqu'au secondaire (collège et lycée) dans une approche « One Health ». Cette plateforme est soutenue par plusieurs Ministères et agences français et est mise à disposition des enseignants.




 **Renforcement de la formation initiale des professionnels de santé et sensibilisation de publics variés**

La thématique « prévention des infections et de l'antibiorésistance », dans une perspective « One Health », est désormais **une priorité nationale du Service sanitaire des étudiants en santé (SSES)**. L'instauration d'un service sanitaire pour tous les


étudiants en santé (médecine, pharmacie, odontologie, maïeutique, soins infirmiers et masseurs-kinésithérapeutes) s'inscrit dans le cadre de la **stratégie nationale de santé**, dont le premier axe est de mettre en place une **politique de prévention et de promotion** de la santé dans leur cursus en interdisciplinarité. Afin d'aider les étudiants dans la mise en place d'actions sur la thématique de la prévention des infections et de l'antibiorésistance, un espace dédié au service sanitaire des étudiants en santé avec des outils pédagogiques à disposition a été créé sur les sites [e-Bug](#), [RéPias](#) et [Santé publique France \(SpF\)](#).



 **Renforcement de la formation continue des professionnels de santé sur la prévention des infections et de l'antibiorésistance**


L'agence nationale du développement professionnel continu (ANDPC) structure son offre de développement professionnel et interprofessionnel à travers le lancement d'appels d'offres, afin de sélectionner et financer les actions correspondant à des **besoins prioritaires en matière de qualité et de sécurité des soins**. Dans ce cadre, un appel d'offres spécifique dédié à la **prévention des infections et de l'antibiorésistance** sera lancé en 2022 pour 3 ans. Cette action est complémentaire de l'inscription de la thématique dans les orientations prioritaires nationales du développement professionnel continu.



 **Renforcer la connaissance de l'antibiorésistance, la prescription raisonnée des antibiotiques et la promotion des autres moyens de maîtrise des maladies infectieuses dans la formation initiale et continue des professionnels et futurs professionnels**


Dans le cadre de la formation continue des vétérinaires, le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation a déployé de nombreuses actions. Nous pouvons notamment citer les modules de formations spécifiques mis en place dans le cadre du programme de formation obligatoire des vétérinaires sanitaires et dans les formations proposées par les organisations professionnelles vétérinaires, ou encore l'intégration de la problématique de l'antibiorésistance dans les modules de formation abordant la thérapeutique et la prescription des médicaments. De plus, l'organisation de colloques et la mise en place d'un réseau de vétérinaires référents en antibiothérapie ont également participé à cet objectif. La formation régulière des inspecteurs du ministère et la création du Diplôme d'État « One Health en pratique » de l'École nationale des services vétérinaires, visant les professionnels de l'environnement, de la santé humaine, de la santé animale, des administrations, de l'agriculture, des agences ou encore les élus, participent également au renforcement des connaissances sur l'antibiorésistance.



 **Modules de formation initiale « One Health »**

Financé dans le cadre du Programme prioritaire de recherche Antibiorésistance, le projet PROMISE est un méta-réseau professionnel « One Health » de lutte contre l'antibiorésistance, rassemblant 21 réseaux nationaux et plus de 40 partenaires académiques. L'un des axes de travail consiste en la création de modules de formation initiale impliquant vétérinaires, médecins et pharmaciens. Dans une approche « One Health », ces modules de formation ont pour objectifs de construire des ponts entre les différentes communautés scientifiques et de renforcer les pratiques de prévention par tous les professionnels de santé.



 **Communiquer sur la baisse de l'utilisation des antibiotiques dans le domaine animal contribue à sensibiliser les parties prenantes**

Depuis le lancement d'Ecoantibio en 2012, le volume d'antibiotiques vétérinaires vendus dans le domaine animal a été réduit de 53 %. L'exposition des animaux aux antibiotiques, toutes filières animales confondues, a baissé de 45 %. Ces résultats sont rappelés par le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation lors des actions nationales de communication prévues lors de la semaine mondiale pour un bon usage des antimicrobiens en novembre chaque année. Diffuser et valoriser la baisse de l'utilisation des antibiotiques permet de sensibiliser davantage encore les parties prenantes à l'antibiorésistance.



2^E OBJECTIF STRATÉGIQUE : SURVEILLANCE ET RECHERCHE



Synthèse annuelle « One Health »

Une synthèse annuelle, coordonnée par Santé publique France, sur les mesures de prévention de l'antibiorésistance, l'usage des antibiotiques et les résistances bactériennes, est publiée tous les ans en novembre, en partenariat avec l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses), l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM), l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm), la Caisse nationale d'assurance maladie (Cnam), la Haute Autorité de Santé (HAS) et les Ministères de tutelle. Dans une perspective « One Health », elle actualise chaque année les informations disponibles sur l'antibiorésistance et sa prévention dans ses trois volets : santé humaine, santé animale et environnement. Chaque année, une infographie destinée au grand public est diffusée largement sur les réseaux sociaux. En 2021, l'infographie illustre l'effet des gestes barrières contre la Covid-19 sur les infections hivernales courantes et la consommation d'antibiotiques.



Le RéPias et Santé publique France : acteurs clés de la surveillance en santé humaine

Le réseau de prévention des infections associées aux soins et de l'antibiorésistance (RéPias) est constitué de cinq missions nationales de surveillance et de prévention des infections associées aux soins et de l'antibiorésistance, pilotées par Santé publique France. Ces missions ont notamment pour objectif de produire des données de surveillance des infections associées aux soins, de consommation des antibiotiques et de résistance des bactéries aux antibiotiques, ainsi que du soutien aux actions de prévention. Ces cinq missions nationales sont :

- la mission **PRIMO**, de surveillance et de prévention de l'antibiorésistance et des infections associées aux soins en ville et en secteur médico-social ;
- la mission **SPARES**, de surveillance et de prévention de l'antibiorésistance en établissement de santé ;
- la mission **SPICMI**, de surveillance et de prévention du risque infectieux en chirurgie et médecine interventionnelle ;
- la mission **SPIADI**, de surveillance et de prévention des infections associées aux dispositifs invasifs ;
- la mission **MATIS**, en appui transversal à la prévention des infections associées aux soins, pour l'évaluation, la formation, la communication, et la documentation.

Santé publique France produit également chaque année des indicateurs nationaux et départementaux de consommation d'antibiotiques en secteur de ville.

La plupart des indicateurs produits par les cinq missions sont accessibles à tous sur le site [Géodes](#) ou sur des [sites spécifiques](#) et des informations plus détaillées sont disponibles sur le site du [RéPias](#).

Santé publique France coordonne également au niveau national le [dispositif externe de signalement des infections associées aux soins](#) (e-SIN).

Santé publique France met enfin en œuvre tous les 5 ans des enquêtes nationales de prévalence des infections associées aux soins et traitements antibiotiques en établissements de santé (2022) ou en EHPAD (2023), en cohérence avec le protocole européen élaboré par l'ECDC.



Surveiller l'évolution de l'antibiorésistance et de l'usage des antibiotiques en santé animale

Différents acteurs sont impliqués dans le suivi de l'évolution de l'antibiorésistance dans les domaines alimentaire et animal. En lien avec le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, l'Anses s'appuie sur différentes structures :

- Le RESAPATH : [Réseau d'épidémiologie de l'antibiorésistance des bactéries pathogènes animales](#) ;
- Le laboratoire national de référence LNR-Anses qui surveille l'antibiorésistance des bactéries zoonotiques et commensales isolées chez les animaux producteurs d'aliments et dans leurs denrées (surveillance réglementaire en application du droit européen), en partie sur la base des échantillons prélevés dans le cadre des contrôles officiels que le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation organise chaque année ;

● [L'Anses – ANMV surveille l'utilisation des antibiotiques en Santé animale.](#)

Ces trois structures réalisent un bilan annuel des données qu'elles traitent. Sur cette base, les indicateurs du plan Ecoantibio sont calculés et permettent de suivre l'évolution de l'utilisation des antibiotiques en santé animale et l'antibiorésistance.

Ainsi les deux objectifs du plan Ecoantibio 2 ont pu être atteints :

- diminution de l'exposition de la colistine de 50 % entre 2017 et 2022 : cet objectif est déjà atteint avec une baisse en 2021 de 66 % toutes filières confondues ;
- réduction spécifique de 50 % entre 2017 et 2022 de la prévalence d'*E. coli* BLSE sur les prélèvements de volailles (poulets de chair) au stade de la distribution : le pourcentage de souches d'*E. coli* BLSE/AmpC isolées dans la viande de poulet de chair est de 26 % en 2018, soit une diminution de 58 % entre 2016 et 2018, cet objectif du plan Écoantibio 2 est donc déjà atteint.



Construire les bases de données de déclaration des antibiotiques cédés et les dispositifs de valorisation de ces données

Depuis 1999, l'Anses-ANMV réalise un suivi des ventes des médicaments vétérinaires contenant des antibiotiques en France basé sur les déclarations des titulaires des autorisations de mise sur le marché. Ce suivi permet une estimation de l'exposition aux antibiotiques pour les principales espèces animales.

Afin d'estimer de manière plus fine l'exposition des animaux aux antibiotiques, la loi n° 2014-1170 du 13 octobre 2014 d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt rend obligatoire la déclaration de toutes les cessions d'antibiotiques à usage vétérinaire par tous les professionnels concernés. Depuis 2018, le dispositif est effectif pour les fabricants, importateurs et distributeurs en gros de médicaments vétérinaires ainsi que les fabricants et distributeurs d'aliments médicamenteux.

En complément, le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation a confié au Conseil national de l'ordre des vétérinaires l'élaboration du système d'information Calypso reliant les vétérinaires à l'État dans l'objectif d'améliorer leur collaboration dans la mise en œuvre des politiques publiques de santé et de protection animales. La première version de Calypso, prévue pour le premier trimestre 2023, intégrera une base de données centralisée relative à la cession des médicaments contenant des antibiotiques par les ayants-droits du médicament vétérinaire (vétérinaires, pharmaciens et fabricants et distributeurs d'aliments médicamenteux). La France devance donc les dispositions réglementaires européennes qui rendent obligatoires le recueil de ces données pour toutes les espèces animales pour 2030 (règlement (UE) 2019/6 relatif aux médicaments vétérinaires).



Programme Prioritaire de Recherche

En 2020 a été lancé le [Programme prioritaire de recherche Antibiorésistance](#), coordonné par l'Inserm. Ce programme se situe dans une approche « One Health » combinant santé humaine, santé animale, et des écosystèmes. Il détaille trois principales actions transverses à financer : (i) développer et créer des plateformes, réseaux et observatoires dédiés à l'antibiorésistance ; (ii) renforcer les équipes de recherche par des appels à manifestation d'intérêt ou d'appels à projet interdisciplinaires et par des moyens humains et (iii) coordonner un réseau de

recherche sur l'antibiorésistance pour les pays aux ressources limitées.



LE GRAND PLAN D'INVESTISSEMENT



Projets de recherche environnement

Deux appels à projets spécifiques (l'un français, l'autre franco-allemand) ont permis de financer des recherches permettant de mieux caractériser les phénomènes d'antibiorésistance dans l'environnement. Une [expertise scientifique collective de l'ANSES](#) sur les mécanismes et l'état des lieux de la contamination a mis en évidence d'importants besoins de connaissance, tandis qu'une [revue systématique](#) de la littérature scientifique a dégagé quelques pistes sur les solutions à mettre en œuvre pour limiter la dissémination et l'émergence environnementale. Dans le cadre du Programme national de recherche environnement santé travail de l'ANSES (PNR EST), six projets de recherche sont menés qui s'intéressent notamment à la dispersion environnementale de la résistance aux antibiotiques dans différents milieux et à la prédiction de ce phénomène dans des zones soumises à l'action humaine.



anses



Interface nationale Recherche et Innovation Antibiorésistance

Destinée à la communauté scientifique académique et aux acteurs industriels, [l'interface nationale Antibiorésistance](#), issue du Programme prioritaire de recherche Antibiorésistance, se veut être une porte d'entrée commune, intersectorielle et interactive, identifiant acteurs publics et privés, plateformes et réseaux, activités de coordination et d'animation, et recensant les projets de recherche et innovation axés autour de l'antibiorésistance.



Poursuivre les recherches, les études et le développement de méthodes relatives aux mesures de prévention sanitaire et zootechnique (solutions non médicamenteuses)

Plus d'une dizaine de projets de recherche innovante visant au développement de mesures de biosécurité et d'amélioration zootechniques ont été financés dans le cadre d'Ecoantibio, comme par exemple un projet porté par l'Anses visant à étudier l'intérêt de l'administration de probiotiques chez le porc pour diminuer l'utilisation des céphalosporines de dernière génération.

De plus, le plan France Relance a fait de la biosécurité dans les élevages une priorité. Le « pacte biosécurité, bien-être en élevage » permet ainsi de soutenir les éleveurs dans leurs investissements de biosécurité et destinés à améliorer le bien-être animal dans les élevages, en accordant des subventions sous certaines conditions (comme par exemple la formation des éleveurs à la biosécurité). Ces investissements permettront pour ces élevages

une réduction du risque infectieux et donc de traitement allopathique.



Améliorer les outils biologiques du diagnostic vétérinaire et construire, entretenir et diffuser des outils d'autoévaluation pour les vétérinaires et les éleveurs

Le développement d'outils de diagnostic rapide apparaît comme un levier important dans la lutte contre l'antibiorésistance car il permet une utilisation optimisée des antibiotiques tout en préservant leur efficacité. La fiabilisation des tests rapides d'antibiogrammes, en particulier s'agissant des antibiotiques d'importance critique, est indispensable dans les prochaines années pour pouvoir autoriser leur utilisation. De même, les outils d'auto-évaluation qui permettent aux professionnels de façon volontaire d'évaluer leur prescription ou leur utilisation d'antibiotiques prescrits et ainsi d'identifier les marges de progrès et les inciter à modifier leurs pratiques. Ces objectifs sont poursuivis par le plan Ecoantibio, avec différents projets en cours sur le sujet.



3^E OBJECTIF STRATÉGIQUE : RÉDUIRE L'INCIDENCE DES INFECTIONS



Recommandations définissant les gestes de prévention des infections courantes et campagne de communication grand public à venir

En août 2021, le Haut Conseil de la Santé publique (HCSP) a été saisi par le ministère des Solidarités et de la Santé afin de produire des recommandations scientifiques sur les gestes de prévention des infections courantes applicables en population générale. Ces recommandations permettront de guider des actions de communication ultérieures sur des « gestes quotidiens de prévention des infections » qui constitueront un « bouclier anti-infections » à adopter et appliquer quotidiennement par tous.



Le RéPias et Santé publique France : acteurs clés de la prévention

Comme mentionné précédemment, le [RéPias](#) est constitué de 5 missions nationales de surveillance et de prévention, pilotées par Santé publique France (PRIMO, SPARES, SPICMI, SPIADI et MATIS). Chaque mission nationale est portée par des Centres régionaux d'appui pour la prévention des infections associées aux soins (CPias), sélectionnés suite à un appel à candidatures. Le périmètre de ces missions nationales concerne l'intégralité du parcours de santé du patient : soins de ville, établissements et services médico-sociaux, établissements de santé. Ces missions produisent non seulement des données de surveillance, mais aussi des outils de

prévention, de formation et de communication à destination des professionnels, des patients et des



usagers.



Réduire l'introduction et la dissémination des agents pathogènes

Le plan Ecoantibio finance également des projets visant à démontrer l'efficacité des mesures de biosécurité sur l'apparition des maladies et à identifier des marges de progrès quant à l'utilisation des antibiotiques. Par exemple, le projet PartAge porté par l'Institut technique de l'aviculture (ITAVI) a pour objectif de proposer une méthode d'accompagnement reposant sur une approche participative, pour un changement durable des pratiques de biosécurité en élevage avicole. Basé sur une approche sociologique, ce projet cherche à comprendre la relation de confiance éleveur-vétérinaire pour améliorer l'observance et la biosécurité et ainsi réduire l'usage des antibiotiques en production porcine. Les conclusions du projet seront rendues en 2022.



4^E OBJECTIF STRATÉGIQUE : OPTIMISER L'UTILISATION DES ANTIBIOTIQUES



Tests rapides d'orientation diagnostique des angines

Depuis le 1^{er} juillet 2021, l'accès aux tests rapides angine est facilité en pharmacie d'officine.

Ces tests sont déjà pris en charge depuis de nombreuses années dans le cadre de la consultation médicale. Ils permettent de déterminer l'origine virale ou bactérienne d'une angine en quelques minutes, grâce à un prélèvement de gorge réalisé par un médecin ou un pharmacien. Plus de 80 % des angines sont d'origine virale et ne nécessitent pas d'antibiotiques. Les tests rapides angine permettent donc de ne prendre des antibiotiques que lorsque c'est nécessaire et de préserver leur efficacité.

PRATIQUE DES TESTS RAPIDES D'ORIENTATION DIAGNOSTIQUE (TROD) EN PHARMACIE



Recommandations de la HAS promouvant des durées raccourcies d'antibiothérapie

La Haute Autorité de Santé (HAS), en partenariat avec la Société de pathologie infectieuse de langue française (Spilf) et les sociétés savantes concernées, contribue à promouvoir les durées les plus courtes possibles des traitements antibiotiques pour la maîtrise de l'antibiorésistance. Des fiches mémo assorties d'un tableau synthétique ont été finalisées en 2021 et portent sur les infections respiratoires hautes, les infections urinaires de la femme, les infections cutanées, les urétrites et cervicites, ainsi que les diverticulites aiguës non compliquées.



Optimiser les prescriptions d'antibiotiques en ville

Face au problème de la résistance aux antibiotiques, le ministère des Solidarités et de la Santé a sollicité l'appui de la direction interministérielle de la transformation publique (DITP) et de spécialistes en sciences comportementales pour améliorer l'efficacité des retours faits aux médecins généralistes sur leurs prescriptions d'antibiotiques. Des propositions concrètes pour des profils individuels optimisés ont été faites ; une expérimentation en région est prévue, avant d'envisager un déploiement national par la Cnam.

L'Assurance Maladie mène également depuis plusieurs années des actions promouvant le bon usage des antibiotiques en ville, en particulier :

- Le système de « Paiement à la Performance » connu en France sous le nom de « Rémunération sur objectifs de santé publique » (ROSP), mis en place en 2011, consistant à accorder une rémunération supplémentaire aux médecins généralistes et pédiatres qui modifient leur pratique en fonction de certains critères, afin d'atteindre des objectifs précis. La prescription d'antibiotiques fait partie de ces critères, et la ROSP a conduit à une réduction des prescriptions pour les situations visées par les indicateurs ROSP.
- Les médecins généralistes reçoivent également des visites régulières des délégués de l'Assurance Maladie, afin de promouvoir les bonnes pratiques et informer sur les ressources et les recommandations existantes. L'Assurance Maladie partage également avec les médecins leur profil personnel de prescription d'antibiotiques.





Dispensation à l'unité des antibiotiques

La [loi n° 2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire](#) a introduit la possibilité pour le pharmacien d'officine de dispenser à l'unité certains médicaments. Le dispositif de dispensation à l'unité entrera en vigueur en 2022 pour les antibiotiques per os disponibles en ville ; les patients munis d'une prescription d'antibiotiques pourront donc demander à leur pharmacien de les obtenir à l'unité et non à la boîte.



LOIS

LOI n° 2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire (1)



Promouvoir l'utilisation des antibiogrammes ciblés

La HAS et les sociétés savantes (Société française de microbiologie (SFM), Groupe de pathologie infectieuse pédiatrique (GPIP) et Spilf) sont en train d'élaborer des recommandations de bonne pratique guidant le rendu des [« antibiogrammes ciblés pour les infections urinaires à entérobactéries »](#). Ces recommandations visent à améliorer les pratiques des professionnels en favorisant la prescription des antibiothérapies de 1^{re} ligne, et participent donc à réduire les prescriptions d'antibiotiques critiques, plus particulièrement générateurs d'antibiorésistance.



Société Française de Microbiologie



Développer le réseau de vétérinaires référents régionaux en antibiothérapie

Le plan Ecoantibio a permis la mise en place d'un réseau pilote de référents régionaux en antibiothérapie. Il s'agit d'un réseau pour des vétérinaires praticiens et par des vétérinaires praticiens. Il vise à renforcer la formation continue et l'information des vétérinaires au bon usage des antibiotiques, en conseillant par exemple les praticiens vétérinaires sur leurs stratégies de diagnostic et de traitement. Sur la base de l'évaluation du dispositif pilote de vétérinaires référents régionaux, le plan Ecoantibio 2 a pour objectifs d'étendre cet outil à toutes les régions françaises.



Evaluer l'encadrement du recours aux antibiotiques dans le cadre de la prescription dite « hors examen clinique systématique »

La médecine vétérinaire exercée auprès des animaux de rente (dont la chair ou les produits sont destinés à la consommation humaine) est en grande partie une médecine dite de population. Aussi, le décret n°2007-596 du 24 avril 2007 permet et encadre la prescription de médicaments sans examen clinique préalable par le vétérinaire assurant le suivi sanitaire permanent de l'élevage.

Ce cadre pourrait évoluer en ce qui concerne les modalités de prescription d'antibiotiques pour répondre aux enjeux de l'antibiorésistance.





Contrôler le respect des règles de prescription, de délivrance et d'administration des antibiotiques et lutter contre les fraudes et les trafics

Le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation et l'Agence nationale du médicament vétérinaire réalisent sur l'ensemble du territoire français des contrôles officiels dans le domaine de la pharmacie vétérinaire depuis la fabrication jusqu'à l'utilisation des médicaments vétérinaires. Sont ainsi inspectés les fabricants, les distributeurs, les vétérinaires, les pharmaciens et les éleveurs.

Des contrôles sont également réalisés à l'importation sur le territoire européen par les services douaniers sur les médicaments et les matières premières entrant dans leur fabrication et par le service d'inspection vétérinaire et phytosanitaire aux frontières du ministère sur les animaux, leurs produits et sous-produits.

À l'occasion de ces contrôles, les inspecteurs vérifient le respect des règles de fabrication, de détention, de prescription, de délivrance et d'administration des médicaments, y compris des antibiotiques. En cas d'infractions, les suites et sanctions appropriées sont prises pour maîtriser les risques pour la santé humaine et animale et faire respecter la réglementation.



**MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE L'ALIMENTATION**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Limiter la prescription des antibiotiques critiques dont il faut prioritairement préserver l'efficacité pour l'homme

La loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt (LAAAF) pré-citée, a ajouté un indicateur au plan Ecoantibio, visant la réduction de 25 % en 3 ans de l'exposition des animaux aux antibiotiques d'importance critique. Représentant trois familles (céphalosporines de 3^e et 4^e générations, fluoroquinolones), ils ont été choisis afin de préserver leur efficacité en médecine humaine. Entre 2014 à 2016, une diminution de - 75 % pour les fluoroquinolones et de - 81 % pour les céphalosporines de dernières générations a été observée, remplissant largement l'objectif établi par la loi en 2014. Pour arriver à ces résultats, en parallèle de mesures incitatives et volontaires, des mesures législatives et réglementaires ont été prises, notamment l'encadrement par décret de la prescription et l'interdiction de de prescription des antibiotiques d'importance critique à titre préventif.



3^E ET 4^E OBJECTIFS STRATÉGIQUES : ACTIONS CIBLANT A LA FOIS PRÉVENTION ET CONTROLE DES INFECTIONS (PCI) ET BON USAGE DES ANTIBIOTIQUES (BUA)



Maillage territorial promouvant la synergie entre PCI et BUA

La stratégie nationale 2022-2025 de prévention des infections et de l'antibiorésistance en santé humaine repose sur deux piliers : les actions de prévention et de contrôle des infections (PCI) et celles promouvant le bon usage des antibiotiques (BUA). Cette approche synergique est déclinée au niveau régional dans les 3 secteurs de l'offre de soins (établissements de santé, établissements et services médico-sociaux et ville) par les Agences régionales de santé (ARS), chargées de mobiliser l'ensemble des acteurs régionaux impliqués sur cette thématique.

Au niveau régional, deux acteurs principaux apportent leur appui à l'ARS :

- les centres d'appui pour la prévention des infections associées aux soins (CPias), chargés de la prévention des infections associées aux soins et du contrôle de la transmission croisée des agents infectieux. Ils exercent des missions d'expertise et d'appui et animent les réseaux de professionnels de la PCI (équipes opérationnelles d'hygiène, équipes mobiles d'hygiène...)
- les centres régionaux en antibiothérapie (CRATb), en charge du BUA. Ils exercent des missions régionales d'expertise et d'appui, notamment une mission stratégique sur le BUA, et d'animation de réseaux de professionnels de santé en charge du programme de BUA (équipes multidisciplinaires et référents en antibiothérapie en établissements de santé...).

Une [carte interactive](#) indique la localisation des CPias et des CRATb dans les différentes régions françaises.

Afin de lutter de façon optimale contre l'antibiorésistance, les ARS assurent la synergie entre les CPias et les CRATb, et encouragent la formalisation de leurs interactions. Ces deux structures peuvent ainsi exercer certaines actions en commun, notamment dans le domaine de la formation ou de la communication. Cette synergie se traduit également par la mise en place d'une collaboration étroite entre les équipes multidisciplinaires ou référents en antibiothérapie, les équipes opérationnelles d'hygiène et équipes mobiles d'hygiène. Un financement national (total ou partiel) existe pour les CPias, les CRATb, les équipes multidisciplinaires en antibiothérapie et les équipes mobiles d'hygiène.



Recommandations professionnelles concernant les ressources humaines et les éléments clés des programmes PCI et BUA

Le ministère des Solidarités et de la Santé a saisi les organisations professionnelles (Conseil National Professionnel de Maladies Infectieuses et Tropicales et Société Française d'Hygiène Hospitalière) afin de produire pour 2022 des [recommandations professionnelles](#) concernant :

- une définition des éléments clés des programmes de PCI et BUA dans les trois secteurs de l'offre de soins en France (pour les établissements de santé, les ESMS [dans un premier temps les établissements médico-sociaux médicalisés] et la ville) ainsi que du rôle et des missions des équipes spécialisées PCI et BUA, sur la base de la littérature et des recommandations internationales ;
- des préconisations concernant les ressources humaines (en équivalents temps plein, ETP) nécessaires pour ces équipes sur la base de la littérature et des recommandations internationales ;
- un état des lieux estimant les ETP existants sur l'ensemble du territoire national pour ces équipes ;
- des propositions d'indicateurs (avec objectifs à atteindre) pour l'évaluation de la mise en place et de l'impact des programmes de PCI et BUA.



Boîte à outils PCI et BUA à destination des chirurgiens-dentistes et des médecins généralistes

généralistes

Le ministère des Solidarités et de la Santé a sollicité le Collège de la médecine générale et le Conseil national professionnel des chirurgiens-dentistes afin de produire une boîte à outils Prévention des Infections et de l'Antibiorésistance à destination des médecins généralistes et des chirurgiens-dentistes français. Cela permettra à ces professionnels de disposer d'outils exploitables quotidiennement pour améliorer leurs pratiques.



Actions santé - environnement

Le [plan Micropolluants 2016-2021](#) recense les actions de connaissance et de réduction des flux menées sur les micropolluants, dont les résidus de médicaments, pour préserver la qualité des eaux et de la biodiversité. Il a été élaboré en concertation avec différentes directions ministérielles, des opérateurs tels que les agences de l'eau et l'Office Français de la Biodiversité (OFB), des organismes publics de recherche et développement. Plusieurs actions de ce plan concernent l'antibiorésistance :

- mettre en œuvre les recommandations du guide relatif à la bonne gestion des déchets issus de médicament (action 2) ;
- étudier la prise en charge des médicaments non utilisés des établissements de santé et médico-sociaux et des centres de soins (action 7) ;
- tirer les conclusions de l'expérimentation sur la dispensation à l'unité des médicaments (action 8) ;
- travailler sur la disponibilité et le partage de données, permettant de connaître le danger et l'exposition pour les résidus de médicaments humains et vétérinaires dans les eaux (action 31).

A l'heure actuelle, l'action 2 est terminée. Le guide a été publié et des actions de sensibilisation ont été effectuées. Il en est de même pour l'action 8, le rapport ayant été remis au Parlement en octobre 2017. Toutes ces actions sont maintenant en attente d'une impulsion au niveau européen. De même, la mise à disposition et le partage des données (action 31), qui faisait déjà l'objet d'actions dans le Plan national sur les résidus médicamenteux (2010-2015) a permis l'inventaire des bases de données existantes dans différents pays de l'Union européenne et dressé le constat de l'insuffisance de données disponibles pour les médicaments humains.



5^E OBJECTIF STRATEGIQUE :

FAVORISER L'INNOVATION (NOUVEAUX ANTIBIOTIQUES, DIAGNOSTICS, VACCINS, ALTERNATIVES AUX ANTIBIOTIQUES ET AUTRES INTERVENTIONS) ET MAINTENIR L'ACCES AUX ANTIBIOTIQUES EXISTANTS



Discussions avec le secteur privé afin d'encourager l'innovation et le maintien sur le marché des antibiotiques existants

Le ministère des Solidarités et de la Santé et le ministère de l'Economie, des Finances et de la Relance co-pilotent, aux côtés des acteurs industriels, [le Contrat Stratégique de la Filière des Industries et Technologies de Santé](#) sur l'Antibiorésistance. Celui-ci permet un dialogue structuré au sujet des mécanismes incitatifs entre pouvoirs publics, acteurs industriels et académiques. Des actions concrètes sont en cours d'exploration et pourraient être déployées sur la période 2022-2025, en lien avec les initiatives européennes (notamment la [stratégie pharmaceutique](#), avec la révision de la législation pharmaceutique et l'étude de nouveaux types de mesures incitatives pour les antibiotiques et la mise en place de l'autorité [HERA](#)).



Le Gouvernement français s'engage pour assurer la disponibilité des antibiotiques

Un projet s'inscrivant dans le Programme d'appui à la réforme structurelle, devenu Instrument d'appui technique (Technical Support Instrument - TSI), cofinancé par l'Union européenne, en santé humaine, santé animale et environnement d'une durée de trois ans, a démarré en novembre 2020. [L'objectif du projet](#) est d'identifier et de mettre en œuvre en France des mesures pilotes pour s'attaquer aux causes profondes du problème de pénurie et de manque de disponibilité des antibiotiques, dont le brevet est tombé dans le domaine public, utilisés en médecine humaine et vétérinaire, tout en protégeant l'environnement et en tenant compte des contextes réglementaires européen et national. La direction générale de l'appui aux réformes structurelles de la [Commission européenne](#) (DG REFORM) et [l'OMS](#) apportent leur assistance technique au Gouvernement français, avec la participation de cinq ministères et deux agences nationales.



Commission européenne



GOVERNEMENT

Liberté
Égalité
Fraternité





Acquérir des références sur les traitements alternatifs permettant de limiter la prescription d'antibiotiques

De nombreux projets ont été menés dans le cadre du plan Ecoantibio sur ce sujet. Ces projets portent sur l'utilisation de la phytothérapie, des huiles essentielles, des bactériophages ou encore des probiotiques, dont les trois suivants :

- le projet COLIPHAVI porte sur le biocontrôle de la colibacillose au démarrage par les phages en filière avicole ;
- le projet STAFILMS cherche à caractériser et proposer des traitements alternatifs limitant l'usage des antibiotiques en présence de bio-films associés aux pyodermites à staphylocoques chez le chien ;
- le projet RESPEC travaille sur l'intérêt de l'administration de probiotiques en cas de résistance aux céphalosporines de dernière génération.



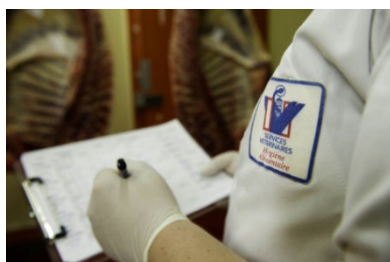
6^E OBJECTIF STRATEGIQUE : AFFIRMER ET DEFENDRE LES POSITIONS DES AUTORITES FRANÇAISES AU NIVEAU EUROPEEN ET INTERNATIONAL



Travailler à la mise en place de « mesures miroirs » sur l'importation d'animaux et de produits d'origine animale vers l'Union européenne, en leur appliquant les règles en vigueur dans l'Union européenne

L'article 118 du règlement (UE) n°2019/6 relatif aux médicaments vétérinaires prévoit des restrictions à l'égard des opérateurs des pays tiers pour que certains standards de production environnementaux et sanitaires de l'Union européenne soient appliqués aux produits importés depuis des pays tiers, dans le plein respect des règles de l'Organisation mondiale du commerce. Cet article leur interdit l'importation de produits d'origine animale issus d'animaux ayant été traités avec des médicaments antimicrobiens en tant que facteurs de croissance (administrés dans le but de favoriser leur croissance ou leur rendement), ainsi que des antimicrobiens ou groupes d'antimicrobiens réservés au traitement de certaines infections chez l'homme. L'objectif de ces dispositions est de préserver l'efficacité des antimicrobiens concernés et d'empêcher le développement ou la propagation de résistance aux antimicrobiens.

L'instauration de cette « mesure miroir » est particulièrement attendue par la France pour laquelle la réciprocité des normes et standards de production environnementaux et sanitaires est une priorité.



L'action conjointe européenne 2017-2021 sur antibiorésistance et infections associées aux soins

La [EU-JAMRAI](#) est une action conjointe cofinancée par l'Union Européenne de septembre 2017 à février 2021. Coordonnée par la France, elle a réuni 44 partenaires et 45 parties prenantes. Sa mission était d'encourager les synergies entre les États membres de l'UE en développant et en mettant en œuvre des politiques de santé efficaces pour lutter contre la menace croissante de l'antibiorésistance et réduire les infections associées aux soins. Cette action conjointe européenne a également facilité l'échange de bonnes pratiques et la discussion entre les décideurs politiques afin d'améliorer la mise en œuvre des plans d'action nationaux. Un résumé des principales actions menées et recommandations émises est [disponible ici](#).





Appui de la France aux pays à ressources limitées en collaboration avec l'Organisation Mondiale de la Santé, la Food and Agriculture Organization (FAO), l'Organisation Mondiale de la Santé Animale (OIE) et le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE), en s'appuyant sur les réseaux de surveillance et de recherche existants

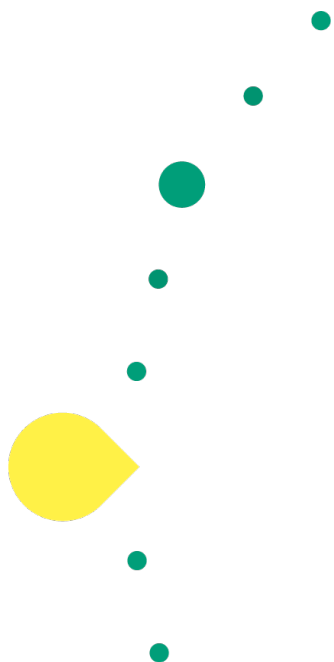
L'antibiorésistance frappe tous les pays du monde, et les pays en développement font face à des défis bien spécifiques dans un contexte d'augmentation de leurs besoins en antibiotiques pour les santé humaine et animale : accès au médicament authentique non contrefait, maîtrise du circuit du médicament, formation des personnels, moyens de détection, etc.

L'amélioration des connaissances sur les voies de transmission et d'acquisition des résistances et le rôle des interactions homme-animal-environnement est cruciale pour renforcer les politiques publiques de contrôle de l'antibiorésistance dans les pays en développement. Des projets de recherche et de coopération ont permis d'y contribuer.

La France a également activement participé aux travaux du Codex Alimentarius qui ont débouché en novembre 2021 sur l'adoption d'un *Code d'usages pour réduire au minimum et contenir l'AMR d'origine alimentaire* et de *Directives sur la surveillance intégrée de l'AMR*.

Plusieurs réseaux de surveillance mis en place par la Tripartite Plus (e.g. réseau GLASS, protocole Tricycle, base de données de l'OIE sur l'utilisation d'antibiotiques chez les animaux) et les organismes de recherche français (e.g. projet SARA de l'Institut Pasteur) ont par exemple permis de renforcer la surveillance de l'antibiorésistance au sein de ces pays.





Pour plus d'information :

antibiotiques.gouv.fr