anses

Résapath

Réseau d'épidémiosurveillance de l'antibiorésistance des bactéries pathogènes animales

Bilan 2025

Novembre 2026

Connaître, évaluer, protéger

Liste des auteurs (ordre alphabétique)

Jean-Philippe AMAT[1], Géraldine CAZEAU[1], Lucie COLLINEAU[1], Marisa HAENNI[2], Nathalie JARRIGE[1], Eric JOUY[3], Agnese LUPO[2], Jean-Yves MADEC[2], Méril MASSOT[2].

Remerciements aux autres contributeurs :
Pierre CHÂTRE[2], Claire CHAUVIN[4], Thibault DESTANQUE[2], Laetitia DU FRAYSSEIX[2], Antoine DRAPEAU[2], Pauline FRANÇOIS[2], Laëtitia LE DEVENDEC[3], Véronique MÉTAYER[2], Séverine MURRI[2], Christelle PHILIPPON[1], Estelle SARAS[2], Jean-Luc VINARD[1].

Anses - Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

Anses - Laboratoire de Lyon
Unité Epidémiologie et appui à la surveillance [1]
Unité Antibiorésistance et Virulence Bactériennes [2]
31 avenue Tony Garnier
69364 LYON Cedex 7

Anses - Laboratoire de Ploufragan-Plouzané-Niort
Unité Mycoplasmologie, Bactériologie et Antibiorésistance [3]
Unité Epidémiologie, Santé et Bien-Être [4]
BP 53
22440 PLOUFRAGAN

Contacts

Correspondance : resapath@anses.fr

Site internet : www.resapath.anses.fr

Données en ligne : RESAPATH online (https://data-services.anses.fr/resapathfr/) (Français)
RESAPATH online (https://data-services.anses.fr/resapathen/) (English version)

Citation suggérée

Anses 2026. Résapath - Réseau d'épidémiosurveillance de l'antibiorésistance des bactéries pathogènes animales, bilan 2025, Lyon et Ploufragan-Plouzané-Niort, France, novembre 2026, rapport, 52 p.

Mots clés

Antibiorésistance, antibiotique, bactérie, réseau, surveillance, animal

Sommaire

Sommaire **1**

À retenir en 2025 ..... **2**

Abréviations **3**

Éditorial **4**

Partie 1 - À propos du Résapath **5**

Contexte 6

Fonctionnement du réseau 8

Le réseau en quelques chiffres 12

Partie 2 - Résultats par catégorie animale **13**

Bovins 14

Porcs 15

Volailles 16

Ovins 17

Caprins 18

Lapins d'élevage 19

Chiens 20

Chats 21

Equidés 22

Lapins de compagnie 23

Autres espèces 24

Partie 3 - Focus **25**

E. coli – Tendances C3G/C4G et fluoroquinolones 26

Résistance aux C3G/C4G et aux fluoroquinolones pour *K. pneumoniae* et *Enterobacter* spp. 28

E. coli – Tendances amoxicilline, amoxicilline + acide clavulanique et céfalexine 30

E. coli – Tendances autres antibiotiques 32

E. coli – Multirésistance et multisensibilité 35

Annexe **43**

Annexe 1. Laboratoires participants (2025) 44

Annexe 2. Indicateurs de performance du Résapath 47

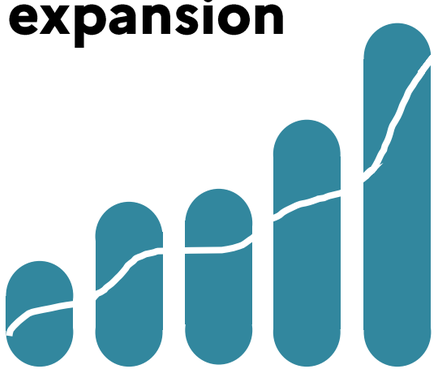
Annexe 3. Publications en lien avec le Résapath (2025) 51

Bilan Résapath 2025

Surveillance de la résistance aux antibiotiques des bactéries pathogènes chez les animaux d'élevage et de compagnie en France

DONNÉES DISPONIBLES SUR L'APPLICATION RESAPATH ONLINE

Un réseau toujours en expansion

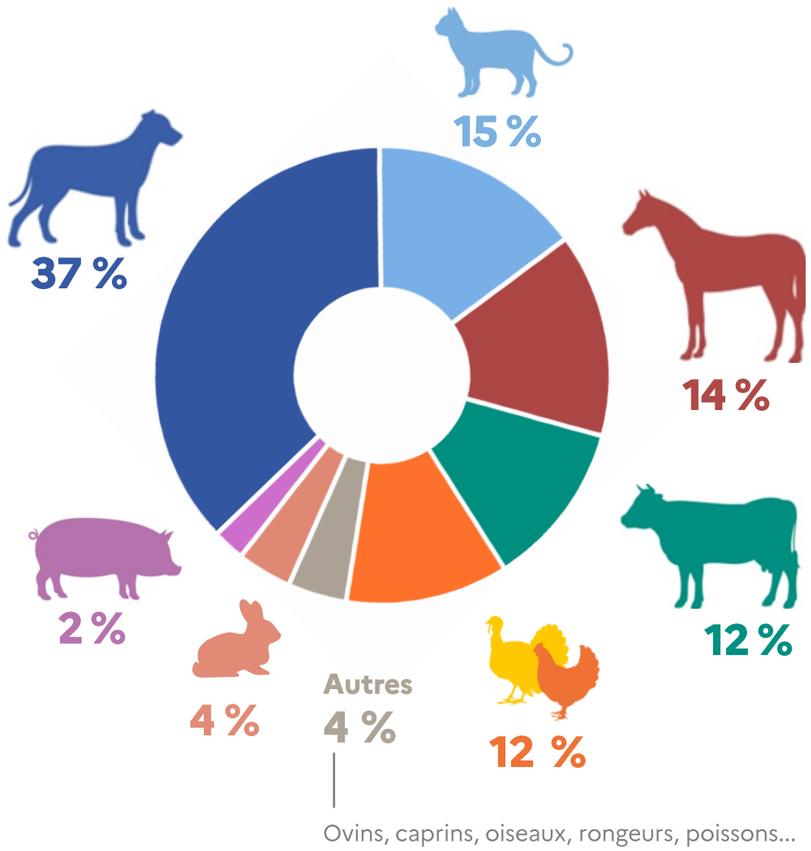


124 497

Antibiogrammes collectés en 2025

Volume record de données provenant de 103 laboratoires répartis en France métropolitaine

Répartition des antibiogrammes par espèce animale

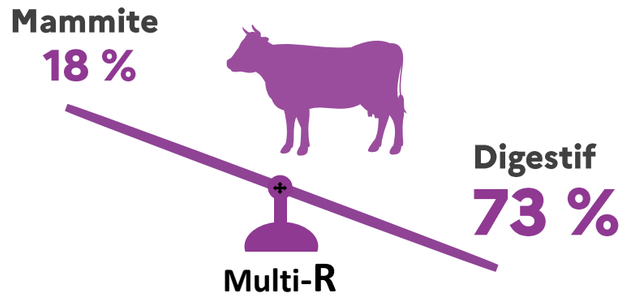


Ovins, caprins, oiseaux, rongeurs, poissons...

Points de vigilance

Multirésistance : une réalité contrastée

Chez les bovins, les bactéries *E. coli* isolées d'infections digestives sont plus fréquemment multirésistantes que celles isolées de mammites.



Fluoroquinolones : des efforts à poursuivre

Pour la bactérie *E. coli*, des niveaux de résistance plus élevés persistent chez les caprins et les lapins de compagnie par rapport aux autres espèces animales.



14 % Caprins



17 % Lapins de compagnie



Antibiotiques critiques : une résistance maîtrisée

La résistance des bactéries *E. coli* aux céphalosporines de dernières générations et aux fluoroquinolones reste globalement faible (< 5 %) et stable chez l'animal.

Davantage de souches multisensibles



Depuis trois ans, la proportion de bactéries *E. coli* sensibles à un panel de cinq antibiotiques testés est en augmentation.

Abréviations

Abréviation	Explication
AFNOR	Association française de normalisation
AMR	Résistance aux antibiotiques (traduit de l'anglais "AntiMicrobial Resistance")
ANMV	Agence nationale du médicament vétérinaire
Anses	Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail
C3G/C4G	Céphalosporines de 3e et 4e générations
CA-SFM	Comité de l'antibiogramme de la Société Française de Microbiologie
CNR	Centres nationaux de référence
CoNS	Staphylocoques à coagulase négative
CoPS	Staphylocoques à coagulase positive
DGAl	Direction Générale de l'Alimentation
EARS-Vet	European Antimicrobial Resistance Surveillance network in Veterinary medicine
EFSA	European Food Safety Authority
EILA	Essai inter-laboratoires d'aptitude
EUCAST	European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing
EU-JAMRAI	European Joint Action on Antimicrobial Resistance and healthcare-Associated Infections
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
InFARM	The International FAO Antimicrobial Resistance Monitoring System
IP	Indicateurs de performance
MDR	Multirésistance aux antibiotiques (traduit de l'anglais "Multi-Drug Resistance")
One Health	Une seule santé
OH AMR	The European Partnership on One Health Antimicrobial Resistance
PPR	Programme prioritaire de recherche
SARM	*Staphylococcus aureus* résistant à la méticilline
S-I-R	Sensible - Intermédiaire - Résistant
SPRM	*Staphylococcus pseudintermedius* résistant à la méticilline

Éditorial

Créé en 1982, **le réseau Résapath** (Réseau d'épidémiosurveillance de l'antibiorésistance des bactéries pathogènes animales) est depuis plus de 40 ans au service de la surveillance de l'antibiorésistance chez les bactéries pathogènes animales en France.

Initialement créé pour la filière bovine sous le nom de "Résabo", puis progressivement étendu aux autres espèces animales, il collecte les résultats d'antibiogrammes produits annuellement en France par les laboratoires adhérents et il analyse les tendances de l'antibiorésistance. Il contribue ainsi à l'évaluation de l'efficacité de l'action publique Écoantibio du Ministère de l'Agriculture, de l'Agro-Alimentaire et de la Souveraineté Alimentaire.

Le Résapath interface ses données de surveillance avec celles des autres secteurs **dans une approche One Health**, notamment dans le cadre de la Feuille de Route Interministérielle. Au-delà des phénotypes de résistance, les analyses génomiques conduites par le Résapath contribuent également à une meilleure compréhension des enjeux croisés dans les trois secteurs Homme, animal et environnement.

Enfin, le Résapath porte l'ambition d'une surveillance de l'antibiorésistance chez les animaux malades **au-delà des frontières nationales**, en coordonnant le réseau européen EARS-Vet (*European Antimicrobial Resistance Surveillance network in Veterinary medicine*), mis en place dans le cadre de l'action conjointe EU-JAMRAI 1 (2017–2021) et en cours de déploiement dans le cadre de l'action conjointe EU-JAMRAI 2 (2024–2027).

Le rapport Résapath fournit plusieurs angles d'analyse. Les données brutes agrégées sont disponibles librement *via* l'application web RESAPATH online (https://data-services.anses.fr/resapathfr/).

Merci à tous les contributeurs(trices) et bonne lecture !

L'équipe du Résapath

anses

Partie 1

À propos du Résapath

Contexte

Objectifs du Résapath

Le Résapath est le réseau d'épidémiosurveillance de l'antibiorésistance des bactéries pathogènes animales en France. Créé en 1982 pour l'étude de l'antibiorésistance chez les bovins, il a au fil du temps étendu son périmètre et consolidé sa légitimité pour la surveillance de l'antibiorésistance chez les porcs et les volailles (2001), puis chez les chiens, chats et chevaux (2007). Il centralise aujourd'hui des données d'antibiogrammes provenant de toutes espèces animales.

Les principaux objectifs du Résapath sont les suivants :

- Surveiller l'évolution de l'antibiorésistance chez les bactéries d'origine animale ;
- Apporter un appui scientifique et technique sur la méthodologie de l'antibiogramme et l'interprétation des résultats aux laboratoires adhérents ;
- Détecter les résistances émergentes et leur dissémination chez les bactéries d'origine animale ;
- Contribuer à la caractérisation des mécanismes moléculaires responsables de la résistance.

Contexte français et européen

Le Résapath complète les données collectées par d'autres dispositifs de surveillance chez l'animal, notamment les plans réglementaires européens de surveillance de l'antibiorésistance des bactéries zoonotiques et commensales à l'abattoir, à la distribution et aux postes de contrôles frontaliers[1], le suivi des ventes d'antimicrobiens à usage vétérinaire[2] et le suivi CalypsoVet[3] des usages d'antimicrobiens par les vétérinaires et autres ayants droits *(Figure 1)*. L'ensemble de ces données permet la mise en œuvre et le suivi des politiques publiques de maitrise de l'antibiorésistance chez l'animal, dont celles qui entrent aujourd'hui dans le cadre du plan ÉcoAntibio 3 (2023–2028), et de la feuille de route interministérielle de prévention et réduction de l'antibiorésistance (2024–2034).

Le Résapath ouvre également de nombreuses opportunités pour la surveillance moléculaire et génomique notamment *via* la constitution d'une large collection de souches bactériennes d'intérêt. Au-delà de la caractérisation des tendances phénotypiques de l'antibiorésistance, les travaux génétiques menés en parallèle de ceux des Centres Nationaux de Référence permettent de comparer les bactéries, clones ou mécanismes de résistance qui circulent chez l'Homme et l'animal. Ces comparaisons sont essentielles à la compréhension fine de ce qui est commun et de ce qui ne l'est pas et sont donc une aide précieuse pour une décision publique ciblée et efficace.

Fortement inscrit dans l'approche One Health/Une seule santé, le Résapath est également partenaire du méta-réseau PROMISE des acteurs professionnels de la résistance aux antibiotiques en France. Ce réseau, initié en 2021 dans le cadre du Programme Prioritaire de Recherche sur l'Antibiorésistance, contribue à soutenir et structurer la surveillance et la recherche entre les trois secteurs Homme-animal-environnement.

Enfin, le Résapath travaille en étroite collaboration avec ses homologues européens et internationaux. Si la surveillance de l'antibiorésistance chez les bactéries pathogènes des animaux n'est aujourd'hui pas réglementée ni harmonisée en Europe, le Résapath coordonne actuellement, en partenariat avec 19 pays européens et diverses institutions européennes, une initiative afin de développer un réseau européen de surveillance de l'antibiorésistance en médecine vétérinaire (EARS-Vet).[4]

---

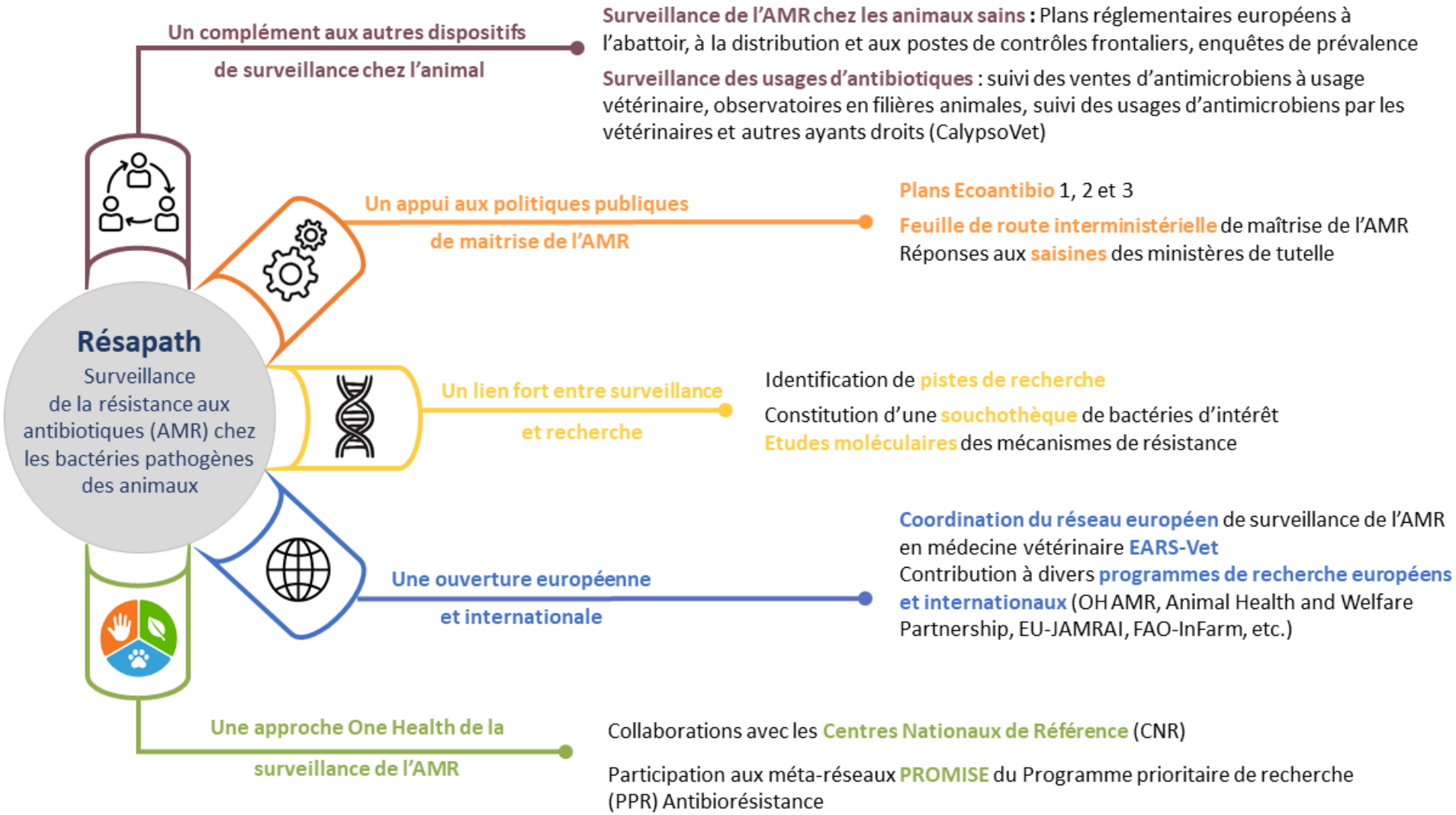
1 EFSA & ECDC (2025). The European Union summary report on antimicrobial resistance in zoonotic and indicator bacteria from humans, animals and food in 2022–2023. EFSA Journal, 22(2), e9237. https://doi.org/10.2903/j.efsa.2025.9237

2 Anses 2025. Médicaments antimicrobiens chez l'animal - Surveillance des ventes et des usages pour l'année 2024. Anses-ANMV, France, novembre 2025, rapport, 103 p. https://www.anses.fr/system/files/Rapportsuiviventesmedicamentsantimicrobiens2024.pdf

3 CalypsoVet : https://www.veterinaire.fr/la-profession-veterinaire/calypso-la-plateforme-au-service-du-quotidien-des-veterinaires#ancre3)

4 Mader R., Damborg P., Amat J-P. et al. (2021). Building the European Antimicrobial Resistance Surveillance network in veterinary medicine (EARS-Vet). Eurosurveillance, 26(4), 2001359. DOI: 10.2807/1560-7917.ES.2021.26.4.2001359

Figure 1 : Contributions du Résapath à la surveillance en France et à l'international

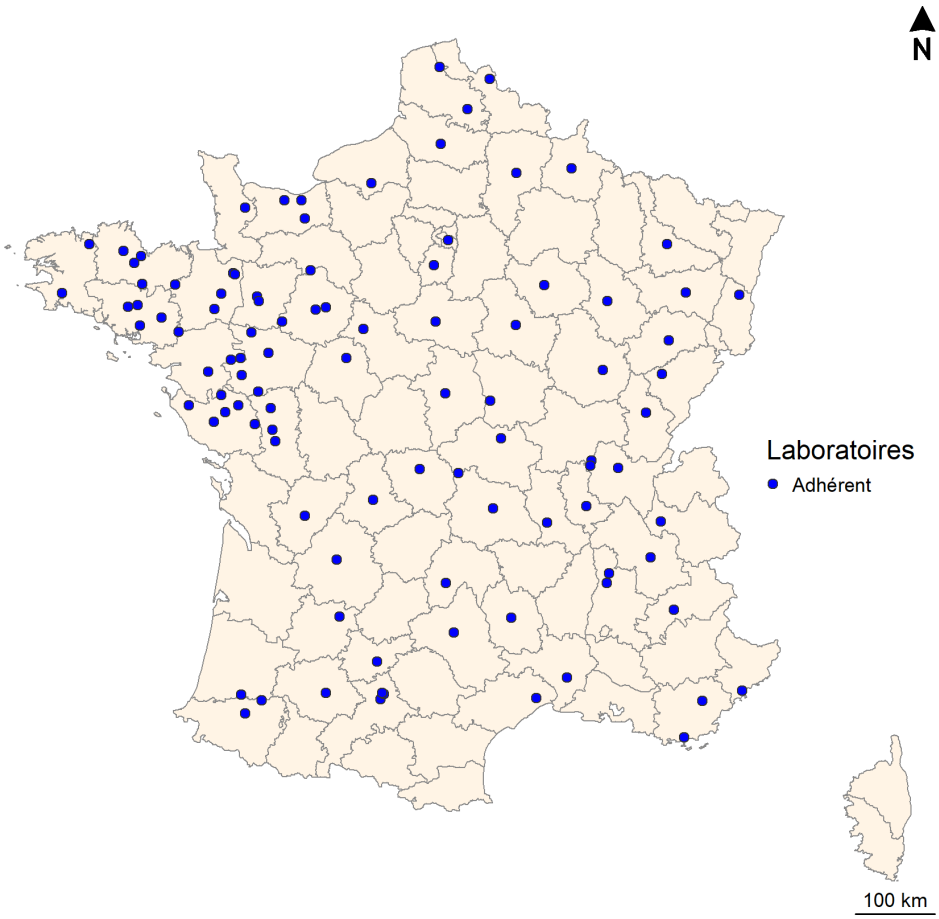


Fonctionnement du réseau

Laboratoires adhérents

Le Résapath est un dispositif de surveillance dite "événementielle" ou "passive". Coordonné par l'Anses, il réunit un grand nombre de laboratoires d'analyses vétérinaires en France (publics ou privés) qui participent de façon volontaire.
En 2025, le réseau compte 103 laboratoires (ou sites d'analyse) contributeurs répartis sur le territoire métropolitain *(Annexe 1, Figure 2).*

Figure 2 : Localisation des laboratoires adhérents au Résapath en 2025.



Comité de pilotage

Le Résapath est supervisé par un comité de pilotage qui se réunit une fois par an *(Figure 3).* Il est composé de représentants de laboratoires d'analyses, de vétérinaires praticiens, de la médecine humaine, de la Direction Générale de l'Alimentation (ministère en charge de l'Agriculture) et de l'Anses (Laboratoires et Agence Nationale du Médicament Vétérinaire (ANMV)).

Figure 3 : Les acteurs du Résapath



Données collectées

Les laboratoires adhérents transmettent au Résapath leurs résultats d'antibiogrammes réalisés à la demande des vétérinaires praticiens dans le cadre de leur activité de soins.

Pour chaque antibiogramme réalisé dans un laboratoire adhérent, le Résapath collecte les données concernant l'identification de la bactérie, les antibiotiques testés, les diamètres de zones d'inhibition mesurés et la date de l'analyse. D'autres informations concernant le prélèvement et son contexte sont également collectées : l'espèce animale, la catégorie d'âge, la pathologie, le type de prélèvement et le département d'origine. Certaines données peuvent être manquantes lorsqu'elles n'ont pas été transmises par le vétérinaire ou par le laboratoire. Le fonctionnement du réseau et la qualité des données collectées sont évalués chaque année *via* le calcul d'indicateurs de performance (IP) *(Annexe 2).*

Technique d'antibiogramme

La technique d'antibiogramme utilisée dans le cadre du Résapath est celle décrite dans la norme AFNOR NF U47-107 (antibiogramme par diffusion en milieu gélosé). Les laboratoires adhérents au réseau participent annuellement à un Essai Inter-Laboratoires d'Aptitude (EILA) organisé par l'Anses. Plusieurs dispositifs de formation et d'aide technique sont également mis à leur disposition dans le cadre d'une démarche d'amélioration continue.

Référentiel et interprétation

À partir des diamètres des zones d'inhibition transmis par les laboratoires, le Résapath classe les bactéries en sensibles (S), intermédiaires (I) ou résistantes (R) en utilisant les valeurs seuils préconisées par le Comité de l'Antibiogramme de la Société Française de Microbiologie (CA-SFM, vétérinaire[5] et humain[6] si besoin) ou, à défaut, par l'industriel commercialisant la molécule. Dans le cadre de ce rapport, toutes les souches présentant un phénotype I ou R sont considérées comme résistantes.

Les antibiotiques testés par les laboratoires adhérents au Résapath sont très majoritairement ceux prescrits en médecine vétérinaire. Pour des raisons d'aide à l'identification de certaines résistances d'intérêt majeur, d'autres antibiotiques peuvent également être testés (comme par exemple la céfoxitine, permettant la détection des SARM), ce qui ne reflète en aucun cas un usage vétérinaire de ces molécules.

Collecte de souches et analyses moléculaires

L'Anses collecte *via* le Résapath certaines souches dont le profil d'antibiorésistance présente un intérêt à être caractérisé sur un plan moléculaire. Ces souches font l'objet d'études approfondies sur les mécanismes moléculaires impliqués, permettant de documenter plus finement les évolutions et les émergences observées sur le terrain. D'autres souches sont collectées pour documenter les distributions de valeurs de diamètres pour certains couples bactérie/antibiotique et contribuer à l'évolution du référentiel vétérinaire.

[5] Comité de l'antibiogramme - Société française de microbiologie – https://www.sfm-microbiologie.org/2023/06/15/casfm-veterinaire-2023/

[6] La version du CA-SFM humain utilisée est celle de 2013. Depuis 2014, les recommandations du référentiel européen EUCAST pour la médecine humaine (www.eucast.org) sont prises en compte par le CA-SFM humain, ce qui a mené à des changements importants dans la méthode (incubation à 35°C, inoculum plus concentré). Considérant que (i) un référentiel européen vétérinaire VetCast, qui proposera des valeurs critiques pour des couples bactérie/antibiotique adaptés au besoin des vétérinaires, est en cours d'élaboration et que (ii) le CA-SFM/EUCAST contient très peu de données correspondant à des antibiotiques utilisés chez l'animal, le groupe vétérinaire du CA-SFM a donc fait le choix de ne pas suivre les recommandations de l'EUCAST.

Accès aux données

Les données du Résapath sont en accès libre *via* une interface web interactive :

RESAPATH online (https://data-services.anses.fr/resapathfr/)

L'interface permet la visualisation des données collectées par le Résapath *(Figure 4),* par la sélection de différentes combinaisons d'intérêt (année/espèce animale/bactérie/pathologie/antibiotique). Les données sont présentées au travers de quatre onglets :

- Données générales : effectifs en nombre d'antibiogrammes ;
- Tableaux de résistance : proportions de souches résistantes ;
- Tendances : courbes d'évolution temporelle des proportions de souches résistantes avec leurs intervalles de confiance à 95 % ;
- Cartographie de la résistance : proportions de souches résistantes par département.

Tous les graphiques affichés sont téléchargeables au format image et les données associées au format Excel©.

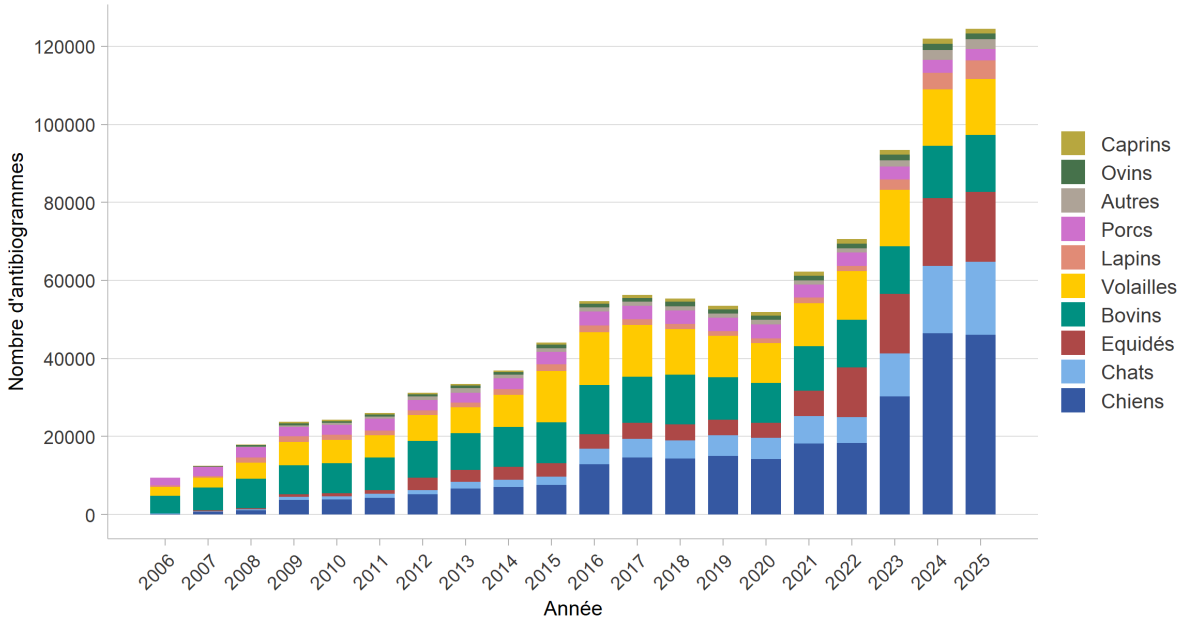
Figure 4 : Extrait de l'interface d'accès aux données du Résapath (RESAPATH online)



Le réseau en quelques chiffres

- **124 497 antibiogrammes collectés en 2025**

Figure 5 : Évolution du nombre annuel d'antibiogrammes par catégorie animale



- **Les catégories animales concernées**

Tableau 1 : Nombre d'antibiogrammes par catégorie animale en 2025

Catégories d'animaux	Nombre d'antibiogrammes	%
Chiens	46 036	37,0
Chats	18 709	15,0
Equidés	17 963	14,4
Bovins	14 558	11,7
Poules-poulets	10 402	8,4
Lapins (compagnie)	4 215	3,4
Porcs	2 841	2,3
Autres*	2 492	2,0
Volailles (autres)	2 321	1,9
Dindes	1 637	1,3
Ovins	1 495	1,2
Caprins	1 213	1,0
Lapins (élevage)	615	0,5
Total	124 497	100,1

**oiseaux de volière, rongeurs de compagnie, poissons de consommation et d'aquarium, singes, serpents…*

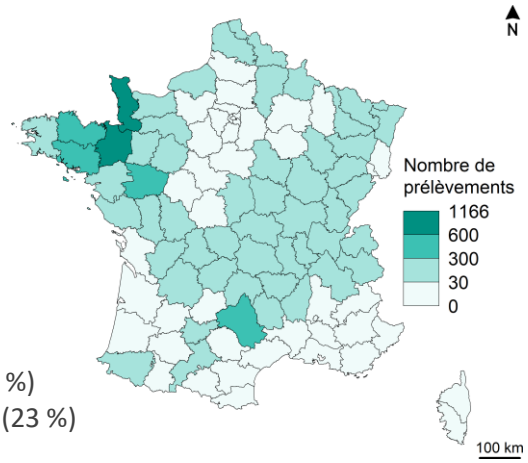
anses

Partie 2

Résultats par catégorie animale

Bovins

Figure 6 : Origine des prélèvements issus de bovins



DONNEES COLLECTÉES

- 14 558 antibiogrammes
- 84 laboratoires
- Prélèvements issus de 89 départements *(Figure 6)*
- Bovins adultes (45 %), jeunes (39 %), âge inconnu (16 %)

Bovins adultes

- Principale pathologie :
  - Mammite (91 %)
- Principales bactéries :
  - *Escherichia coli* (41 %)
  - *Streptococcus* spp. (23 %)
  - CoPS (8 %)
  - CoNS (6 %)

Jeunes bovins

- Principales pathologies :
  - Digestive (77 %)
  - Respiratoire (14 %)
- Principales bactéries :
  - *Escherichia coli* (80 %)
  - *Pasteurella* spp. (5 %)
  - *Mannheimia* spp. (4 %)

PROFILS DE RÉSISTANCE

Escherichia coli

- Les souches de pathologies digestives concentrent l'essentiel de la résistance, surtout à l'amoxicilline, la streptomycine, aux tétracyclines et aux sulfamides (76–85 %).
- La résistance à l'amoxicilline est en léger recul par rapport à 2024 chez les souches issues de mammites (53 % à 47 %).
- La résistance à l'amoxicilline + acide clavulanique reste relativement stable sur les 3 dernières années (29-30 % dans les mammites, 67 % dans les pathologies digestives).
- L'apramycine reste l'aminoside le moins touché (4 %, *versus* 12-61 % pour les autres molécules).
- Les résistances aux C3G/C4G (< 2 %) et aux fluoroquinolones (4 %) restent faibles et stables.

Pasteurella spp.

- 30 % des pasteurelles bovines sont résistantes à la pénicilline G.
- Les résistances les plus élevées concernent la streptomycine (70 %) et les tétracyclines (48 %).

CoPS et CoNS

- Les CoNS issus de mammites présentent globalement plus de résistances que les CoPS.
- La résistance à la pénicilline G reste stable (18 % chez les CoPS et 30 % chez les CoNS).

Streptococcus spp.

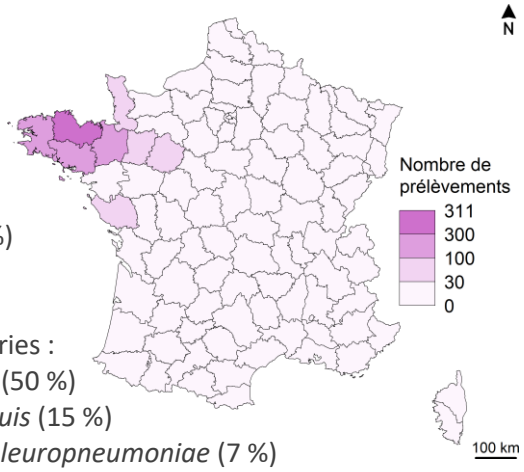
- La résistance à la gentamicine reste très faible chez *S. uberis* (3 %) et absente chez *S. dysgalactiae.*
- La résistance à l'érythromycine est en baisse chez *S. dysgalactiae* (12 % ; -3 % par rapport à 2024) et chez *S. uberis* (11 % ; -3 % par rapport à 2024).
- La résistance à l'oxacilline est élevée chez *S. uberis* (24 %), au contraire de *S. dysgalactiae* (1 %).

Porcs

DONNEES COLLECTÉES

- 2 841 antibiogrammes
- 53 laboratoires
- Prélèvements issus de 76 départements *(Figure 7)*
- Porcelets (55 %), truies (9 %), âge inconnu (32 %), autres (4 %)

Figure 7 : Origine des prélèvements issus de porcs



- Principales pathologies :
  - Digestive (39 %) essentiellement chez le porcelet
  - Respiratoire (13 %)
  - Septicémie (13 %)
- Principales bactéries :
  - *Escherichia coli* (50 %)
  - *Streptococcus suis* (15 %)
  - *Actinobacillus pleuropneumoniae* (7 %)
  - *Enterococcus hirae* (5 %)
  - CoPS (4 %)
  - *Pasteurella multocida* (4 %)
  - *Glaesserella parasuis* (3 %)

PROFILS DE RÉSISTANCE

Escherichia coli

- La résistance à l'amoxicilline concerne 54 % des souches, celle au ceftiofur reste inférieure à 1 %.
- 12 % des souches sont résistantes à l'acide nalidixique et 1 % aux fluoroquinolones.
- Les proportions de résistance à l'apramycine ou à la gentamicine se situent entre 3 % et 5 %. Le taux est plus élevé pour la néomycine (14 %) mais en diminution depuis cinq ans.
- 36 % des souches sont résistantes à l'association triméthoprime-sulfamides et 49 % à la tétracycline.
- La résistance à la colistine concerne 5 % des *E. coli*.

Pasteurella multocida, Actinobacillus pleuropneumoniae et *Glaesserella parasuis*

- Entre 3 % et 5 % de résistance à l'amoxicilline chez *P. multocida* et *A. pleuropneumoniae*. Cette résistance est plus rare chez *G. parasuis* (1 %).
- La résistance au ceftiofur ou au florfénicol est rare chez ces espèces bactériennes.
- Concernant les fluoroquinolones, les taux de résistance varient de 0 % pour *G. parasuis* à moins de 2 % pour *P. multocida* et *A. pleuropneumoniae*.

Streptococcus suis

- Aucune souche n'a été détectée résistante à l'amoxicilline et 9 % des souches sont résistantes à l'oxacilline, marqueur de la résistance à la pénicilline G.
- La résistance de haut niveau aux aminosides (gentamicine et kanamycine) est rare (synergie conservée avec une bêta-lactamine).

Enterococcus hirae

- La résistance à l'amoxicilline concerne 8 % des souches.
- 81 % des souches sont résistantes à l'érythromycine et la quasi-totalité à la lincomycine (99 %).

Staphylococcus aureus

- 33 % des souches cliniques de *S. aureus* sont résistantes à la céfoxitine (parmi 39 souches testées en 2025), indiquant une suspicion de SARM.

Volailles

DONNEES COLLECTÉES

- 14 360 antibiogrammes
- 90 laboratoires
- Prélèvements issus de 93 départements *(Figure 8)*
- Espèces animales :

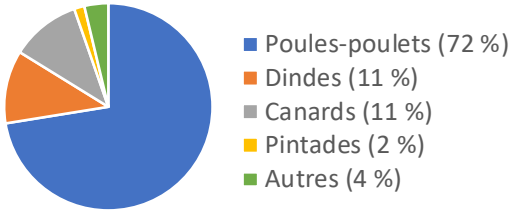
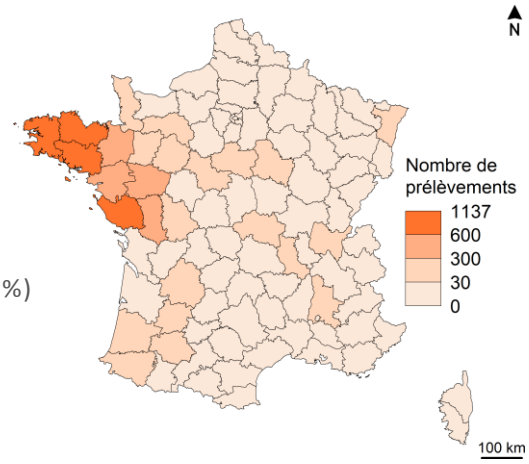


Figure 8 : Origine des prélèvements issus de volailles



- Principales pathologies :
  - Septicémie (76 %)
  - Articulaire (8 %)
  - Respiratoire (3 %)
- Principales bactéries :
  - *Escherichia coli* (78 %)
  - *Enterococcus* spp. (9 %)
  - CoPS (4 %)

PROFILS DE RÉSISTANCE

Escherichia coli

Chez les poules et poulets, les dindes, les canards et les pintades, en fonction de ces espèces :

- La résistance à l'amoxicilline est fréquente, de 38 % (poules-poulets) à 57 % (canards).
- La résistance au ceftiofur est <1 %, sauf chez les canards (3 %) et les pintades (5 %).
- Pour les quinolones, les taux de résistance varient entre 14 % et 24 %, mais ils ne dépassent pas les 3 % pour les fluoroquinolones.
- La résistance à la tétracycline est rencontrée chez 19 % (dindes) à 40 % (canards) des souches.
- Pour l'association triméthoprime-sulfamides, la résistance varie de 9 % (dindes) à 15 % (canards et pintades).
- Entre 1 % et 9 % des souches sont résistantes à la gentamicine ou à la colistine, sauf chez les dindes (< 1 %).

Enterococcus cecorum (poules et poulets)

- La résistance à l'amoxicilline reste peu fréquente (2 %).
- Les taux de résistance à l'érythromycine et à la lincomycine sont respectivement de 20 % et 26 %.
- La majorité des souches reste résistante à l'association triméthoprime-sulfamides (65 %) et à la tétracycline (71 %).

Staphylococcus aureus (poules et poulets)

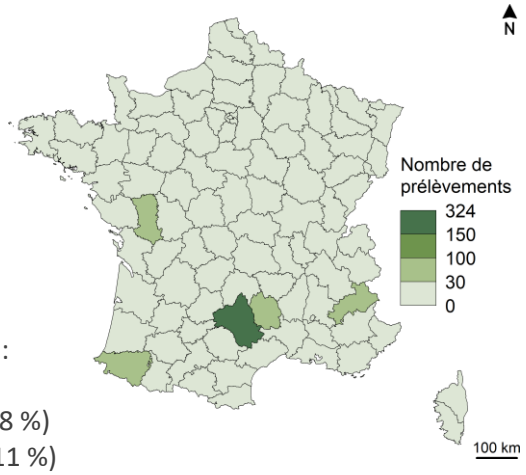
- Les proportions de résistance les plus élevées concernent les macrolides-lincosamides (entre 10 % et 13 %), la tétracycline (13 %) et la pénicilline G (20 %). Pour cette dernière le taux était de 12 % en 2024 et de 23 % en 2023.
- Le taux de résistance à la céfoxitine, indiquant une possible résistance à la méticilline (SARM), est stable depuis 2022 et se situe autour des 7 %.

Ovins

DONNEES COLLECTÉES

- 1 495 antibiogrammes
- 69 laboratoires (dont 1 représentant 37 % des données)
- Prélèvements issus de 84 départements *(Figure 9)*
- Ovins adultes (24 %), jeunes (44 %), âge inconnu (32 %)

Figure 9 : Origine des prélèvements issus d'ovins



Ovins adultes

- Principale pathologie :
  - Mammite (39 %)
  - Respiratoire (21 %)
- Principales bactéries :
  - CoPS (25 %)
  - *Escherichia coli* (18 %)
  - *Salmonella* spp. (11 %)
  - *Mannheimia* spp. (9 %)
  - CoNS (7 %)
  - *Pasteurella* spp. (5 %)

Jeunes ovins

- Principales pathologies :
  - Digestive (45 %)
  - Respiratoire (33 %)
- Principales bactéries :
  - *Escherichia coli* (54%)
  - *Mannheimia* spp. (16 %)
  - *Pasteurella* spp. (9 %)

PROFILS DE RÉSISTANCE

Escherichia coli

- Les souches de *E. coli* isolées de pathologie digestive des ovins présentent des proportions de résistance inférieures à celles des diarrhées néo-natales bovines.
- La résistance à l'amoxicilline est en légère baisse (59 % en 2024, 53 % en 2025), de même que celle à l'association amoxicilline + acide clavulanique (45 % en 2024, 42 % en 2025).
- La résistance aux C3G/C4G (1 %) et aux fluoroquinolones (3 %) reste faible et stable.
- La résistance au triméthoprime-sulfamides augmente légèrement (32 %, +2 % par rapport à 2024) après une forte baisse (-9 %) entre 2023 et 2024.
- La résistance à la streptomycine reste élevée (47 %), contrairement à la néomycine (15 %), la spectinomycine (18 %) et la gentamicine (4 %).

Mannheimia haemolytica

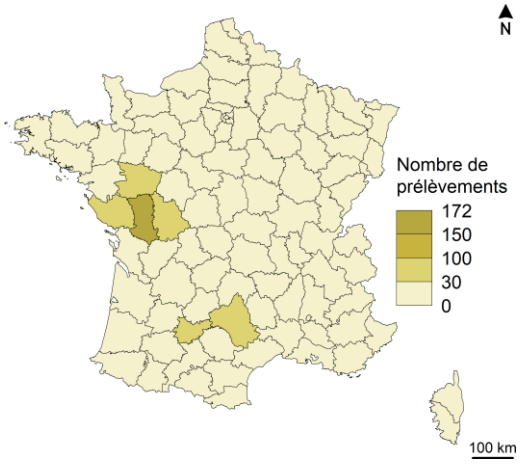
- Les souches de *M. haemolytica* isolées de pathologie respiratoire présentent une forte augmentation de résistance à la streptomycine (de 60 % en 2024 à 71 % en 2025 ; petits effectifs de 158 souches en 2024 et 126 souches en 2025).
- La résistance à l'amoxicilline (4 %), aux C3G/C4G (2 %) et aux fluoroquinolones (4 %) reste faible et stable.

CoPS, CoNS

- Chez les CoPS, la résistance à la pénicilline G est de 19 %, cella à la céfoxitine de 18 %.
- Chez les CoNS, les résistances à la pénicilline G (31 % en 2024, 50 % en 2025) et à la céfoxitine (6 % en 2024, 10 % en 2025) sont en hausse, possiblement en raison d'effectifs bas (mais stables).

Caprins

Figure 10 : Origine des prélèvements issus de caprins



DONNEES COLLECTÉES

- 1 213 antibiogrammes
- 70 laboratoires
- Prélèvements issus de 79 départements *(Figure 10)*
- Adultes (33 %), jeunes (35 %), âge inconnu (32 %)

Caprins adultes

- Principales pathologies :
  - Mammite (61 %)
  - Respiratoire (19 %)
- Principales bactéries :
  - CoNS (20 %)
  - CoPS (18 %)
  - *Escherichia coli* (16 %)
  - *Mannheimia* spp. (9 %)
  - *Streptococcus spp.* (8 %)

Jeunes caprins

- Principales pathologies :
  - Digestive (37 %)
  - Respiratoire (34 %)
- Principales bactéries :
  - *Escherichia coli* (54 %)
  - *Mannheimia* spp. (21 %)

PROFILS DE RÉSISTANCE

Escherichia coli

- La résistance à l'amoxicilline (68 % ; -5 % par rapport à 2024) et à l'amoxicilline + acide clavulanique (49 % ; -2 % par rapport à 2024) amorce une légère baisse après 3 années de hausse.
- La résistance aux fluoroquinolones reste assez élevée (14 % pour l'enrofloxacine et la marbofloxacine), alors que la résistance aux C3G/C4G est faible et stable (<2 %).
- La résistance aux aminosides est stable et élevée (streptomycine : 57 %, spectinomycine : 28 %).

Pasteurella spp. et *Mannheimia* spp.

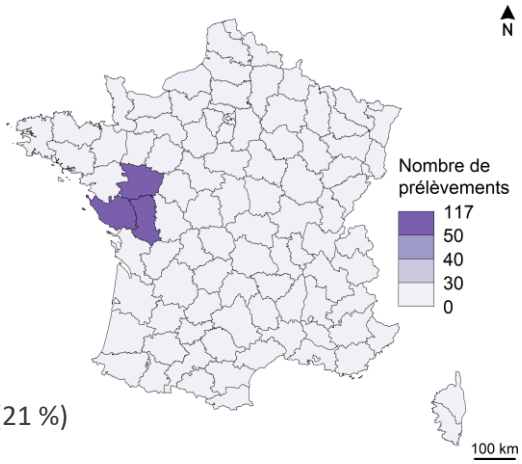
- La résistance à l'amoxicilline est faible (7 % pour *Pasteurella* spp. et 4 % pour *Mannheimia* spp.), celle aux C3G/C4G reste presque inexistante (<1 %).
- La résistance aux fluoroquinolones reste faible (<5 %) pour *Mannheimia* spp., et la hausse observée pour *Pasteurella* spp. en 2023-2024 est confirmée (2 % en 2023, 8 % en 2024, 9 % en 2025).
- Entre 2024 et 2025, une forte hausse de la résistance à la streptomycine (48 %-66 %) et à la gentamicine (4 %-24 %) est observée pour *Pasteurella* spp. uniquement, et sur des effectifs très bas (35 souches).

CoPS et CoNS

- Chez les CoPS, la résistance à la pénicilline G est en baisse à 23 % (27 % en 2024), cella à la céfoxitine est stable à 13 %.
- Chez les CoNS, la résistance à la céfoxitine revient à 5 %, après un pic à 11 % en 2024. La résistance à la pénicilline G est stable à 24 %.

Lapins d'élevage

Figure 11 : Origine des prélèvements issus de lapins



DONNEES COLLECTÉES

- 615 antibiogrammes de lapins d'élevage
- 53 laboratoires (dont 4 représentent 46 % des données)
- Prélèvements issus de 57 départements *(Figure 11)*
- Adultes (55 %), jeunes (10 %), âge inconnu (35 %)

- Principales pathologies :
  - Digestive (28 %)
  - Septicémie (22 %)
  - Respiratoire (20 %)
  - Peau et muqueuse (11 %)
- Principales bactéries :
  - *Escherichia coli* (39 %)
  - *Pasteurella multocida* (21 %)
  - CoPS (15 %)

PROFILS DE RÉSISTANCE

Escherichia coli

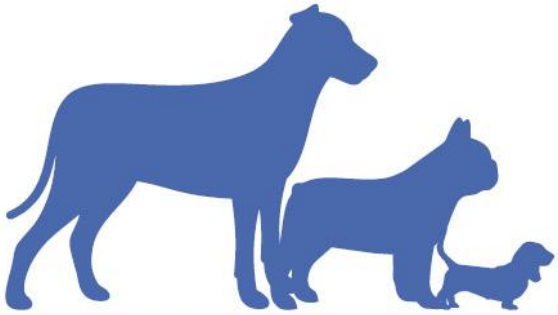
- 55 % des souches sont résistantes à l'amoxicilline (non utilisée chez le lapin ; -22 % par rapport à 2024).
- Pour les aminosides, la résistance est en hausse de 2 à 4 % par rapport à 2024 pour la néomycine (22 %), l'apramycine (14 %) et la gentamicine (12 %), après de légères hausses observées en 2024.
- Les résistances à l'association triméthoprime-sulfamides (60 %) et à la tétracycline (82 %) sont stables.
- La résistance à la colistine est stable à 9 % et aucune résistance au ceftiofur n'a été observée.

Pasteurella multocida

- Près de la moitié des *Pasteurella* spp. est issue de pathologie respiratoire.
- 18 % des souches sont résistantes à l'association triméthoprime-sulfamides (+ 11 % en un an).
- La résistance à la spectinomycine (20 %) poursuit sa hausse (2 % en 2021, 17 % en 2024), de même que la résistance à la fluméquine (25 %, contre 11 % en 2021 et 22 % en 2024).
- Entre 0 % et 8 % des souches sont résistantes à la plupart des autres antibiotiques les plus fréquemment testés, à l'exception de l'acide nalidixique (39 %).

Staphylococcus aureus

- 32 % des souches sont résistantes à la pénicilline G, stable depuis 2023.
- 3 % des souches sont résistantes à la céfoxitine (indiquant une suspicion de SARM, - 5 % en un an).
- Les niveaux de résistance augmentent pour l'association triméthoprime-sulfamides (31 %, + 9 % par rapport à 2024), l'enrofloxacine (11 %, +6 %) et la gentamicine (16 %, +4 % après 3 ans de baisse).
- Les niveaux de résistance restent stables pour la doxycycline (40 %) et la tétracycline (41 %).
- Entre 55 % et 68 % des souches sont résistantes aux macrolides-lincosamides, avec une hausse de la résistance pour la lincomycine (68 %, +9 %) et une baisse pour l'érythromycine (55 %, -6 %).

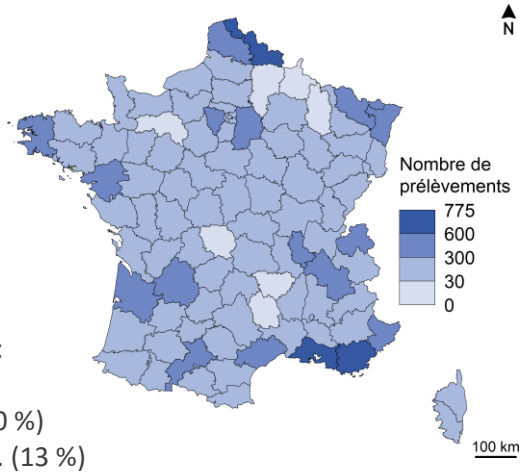


Chiens

DONNEES COLLECTÉES

- 46 036 antibiogrammes
- 83 laboratoires (dont 2 regroupant 80 % des données)
- Prélèvements issus de 100 départements* *(Figure 12)*
- Adultes (62 %), jeunes (3 %), âge inconnu (35 %)

Figure 12 : Origine des prélèvements issus de chiens



Chiens adultes

- Principale pathologie :
  - Otite (33 %)
  - Urinaire et rénale (29 %)
  - Peau et muqueuses (12 %)
- Principales bactéries :
  - CoPS (27 %)
  - *Escherichia coli* (20 %)
  - *Pseudomonas* spp. (13 %)
  - *Proteus* spp. (10 %)
  - *Streptococcus* spp. (8 %)

Jeunes chiens

- Principales pathologies :
  - Urinaire et rénale (28 %)
  - Digestive (28 %)
  - Otite (10 %)
  - Respiratoire (9 %)
  - Peau et muqueuses (5 %)
- Principales bactéries :
  - *Escherichia coli* (26 %)
  - CoPS (15 %)
  - *Campylobacter* spp. (12 %)
  - *Proteus* spp. (6 %)

**En raison des cas référés, la localisation du laboratoire ne préjuge pas de l'origine géographique des animaux.*

PROFILS DE RÉSISTANCE

Escherichia coli

- La résistance au ceftiofur reste stable (3 %) malgré un nombre d'antibiogrammes effectués sur des isolats issus de pathologies urinaires en forte hausse (697 en 2023, 5 220 en 2025).
- La résistance à l'amoxicilline + acide clavulanique se stabilise en 2025 à 29 % dans les pathologies urinaires) mais augmente dans les pathologies de la peau (34 % en 2024 et 44 % en 2025).

Enterobacter spp.

- Les taux de résistance sont globalement plus élevés que pour *E. coli*, tous antibiotiques confondus.
- La résistance au ceftiofur reste stable (25 %) et en légère baisse pour les fluoroquinolones (13 %).

Proteus spp.

- La résistance au ceftiofur (0,8 %) et à la céfoxitine (5 %) restent stables.
- La résistance aux fluoroquinolones poursuit sa baisse (-2 % pour l'enrofloxacine).

CoPS

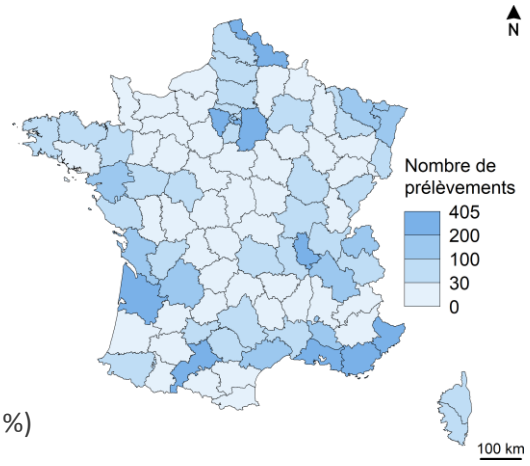
- La résistance à la pénicilline G augmente pour les otites (72 à 79 %) et les pathologies urinaires (67 à 76 %) chez *S. aureus*. Elle reste globalement stable et élevée chez *S. pseudintermedius* pour les otites (80 %), et baisse légèrement depuis quatre ans en pathologies urinaires (88 à 82 %).
- Les proportions de SARM (10-14 % selon les pathologies) et de SPRM (5-20 % selon les pathologies) sont stables.

Chats

DONNEES COLLECTÉES

- 18 709 antibiogrammes
- 73 laboratoires (dont 2 regroupant 81 % des données)
- Prélèvements issus de 99 départements *(Figure 13)*
- Adultes (65 %), jeunes (4 %), âge inconnu (31 %)

Figure 13 : Origine des prélèvements issus de chats



- Principales pathologies :
  - Urinaire et rénale (41 %)*
  - Respiratoire (12 %)
  - Otite (11 %)
  - Peau et muqueuse (6 %)
  - Digestive (3 %)*
- Principales bactéries :
  - *Escherichia coli* (27 %)
  - CoPS (16 %)
  - *Pasteurella* spp. (11 %)
  - *Enterococcus* spp. (9 %)
  - CoNS (6 %)
  - *Pseudomonas* spp. (4 %)
  - *Streptococcus* spp. (4 %)

**Lorsque l'âge des animaux est précisé, les prélèvements issus de pathologies urinaires concernent majoritairement des adultes (75 %)*

PROFILS DE RÉSISTANCE

Escherichia coli

- La résistance aux antibiotiques critiques (2 % pour les C3G/C4G et 3 % pour les fluoroquinolones) présente une tendance constante à la baisse depuis 2022.
- La résistance à l'amoxicilline (33 %) et à l'amoxicilline + acide clavulanique (26 %) poursuit sa tendance à la baisse.

CoPS

- La résistance à la pénicilline G est en baisse (41 %, -14 % depuis 2022). Elle reste plus élevée dans les pathologies de la peau (57 %) que dans les pathologies urinaires et les otites (34 % et 30 %, respectivement).
- Les proportions de CoPS résistants à la céfoxitine (suspicion de SARM) sont stables. Les proportions plus élevées sont observées pour les pathologies de la peau (13 %) en baisse comparé à 2024 (16 %).
- Les résistantes aux macrolides (20 %), lincomycine (14 %) et aux fluoroquinolones (8 %) restent constantes.

Pasteurella spp.

- La résistance à l'amoxicilline (5 %) et à l'amoxicilline + acide clavulanique (3 %) restent constantes.
- La résistance à la tétracycline est de 7 %, celle au ceftiofur reste très rare (2 %).

Équidés

DONNEES COLLECTÉES

- 17 963 antibiogrammes
- 61 laboratoires (dont un représentant 79 % des données)
- Prélèvements issus de 95 départements*
- Adultes (12 %), jeunes (1 %), âge inconnu (87 %)

- Principales pathologies** :
  - Respiratoire (27 %)
  - Reproduction (18 %)
  - Peau et muqueuse (7 %)
  - Oculaire (5 %)
- Principales bactéries :
  - *Streptococcus* spp. (24 %)
  - *Escherichia coli* (10 %)
  - CoNS (11 %) *ou* CoPS (8 %)
  - *Pseudomonas* spp. (8 %)

** Le département d'origine du prélèvement est inconnu dans 80 % des cas ce qui ne permet pas la réalisation d'une cartographie fiable des prélèvements issus d'équidés.*
*** La pathologie est inconnue dans 38 % des prélèvements.*

PROFILS DE RÉSISTANCE

Escherichia coli

- La résistance au ceftiofur reste stable (7 %) toutes pathologies confondues.
- Depuis 2023, une baisse de la résistance à l'amoxicilline (49 %, -10 %) et à l'amoxicilline + acide clavulanique (35 %, - 15 %) est observée, et concerne les principales pathologies, respiratoire et reproduction.
- La résistance à l'amikacine est très faible (1 %) toutes pathologies confondues.

Enterobacterales

- La résistance au ceftiofur est en baisse chez les *Enterobacter* spp. (24 % en 2025, 36 % en 2024) et chez les *Klebsiella pneumoniae* (14 % en 2025, 16 % en 2024).
- La résistance aux fluoroquinolones diminue légèrement chez les *Enterobacter* spp. (6 % en 2025, 8 % en 2024) mais reste stable chez les *K. pneumoniae* (5 %).

Streptococcus spp.

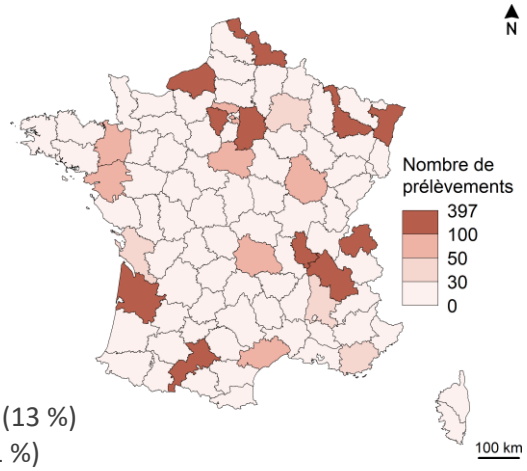
- Les souches de *Streptococcus* spp. sont globalement multi-sensibles, mais la résistance à la tétracycline reste élevée quelle que soit la pathologie (38 % pour les pathologies respiratoires et 52 % pour les pathologies de la peau et des muqueuses).
- La résistance à l'association triméthoprime-sulfamides diminue depuis deux ans pour *S. zooepidemicus* dans les pathologies de la reproduction (39 % en 2023, 25 % en 2024 et 21 % en 2025).
- La résistance aux bêta-lactamines et aux aminosides est très rare (synergie conservée).

Staphylococcus aureus

- La résistance à la pénicilline G baisse légèrement (de 27 % en 2024 à 25 % en 2025), de même que celle à l'érythromycine (de 6 % à 4 %), alors que la résistance à la tétracycline (18 %) reste stable.
- Les suspicions de SARM regagnent le niveau observé en 2023 (14 %) après une chute à 7 % en 2024.

Lapins de compagnie

Figure 14 : Origine des prélèvements issus de lapins de compagnie



DONNEES COLLECTÉES

- 4 215 antibiogrammes de lapins de compagnie
- 20 laboratoires (dont trois représentant 95 % des données)
- Prélèvements issus de 81 départements *(Figure 14)*
- Adultes (77 %), âge inconnu (23 %)

- Principales pathologies :
  - Respiratoire (41 %)
  - Peau et muqueuses (27 %)
  - Otite (10 %)
  - Oculaire (4 %)

- Principales bactéries :
  - *Pasteurella multocida* (13 %)
  - *Pseudomonas* spp. (11 %)
  - CoPS (9 %)
  - CoNS (8 %)
  - *Escherichia coli* (5 %)

PROFILS DE RÉSISTANCE

Pasteurella multocida

- Moins de 9 % des souches sont résistantes aux antibiotiques les plus fréquemment testés, à l'exception de l'acide nalidixique (26 %), pénicilline G (15 %) et de la streptomycine (61 %, -17 % par rapport à 2024 et très proche du niveau 2023).

Pseudomonas spp.

- La résistance à la ciprofloxacine est de 4 % (-3 % par rapport à 2024) et à l'enrofloxacine de 17 % (- 9 %).
- La résistance à la gentamicine est globalement stable à 3 %.

Staphylococcus aureus

- 51 % des souches sont résistantes à la pénicilline G (contre 53 % en 2024 et 60 % 2023).
- 12 % de souches sont résistantes à la céfoxitine, indiquant une suspicion de SARM (-2 % par rapport à 2023, +5 % par rapport à 2024).
- La résistance à l'enrofloxacine est de 16 % (+10 % par rapport à 2024).
- 7 % à 8 % des souches sont résistantes à la tétracycline, à l'association triméthoprime-sulfamides ou à la gentamicine.

Escherichia coli

- La proportion de bactéries *E. coli* résistantes aux fluoroquinolones reste élevée et stable par rapport à 2024 (17 %).

Autres espèces

DONNEES COLLECTÉES

- 2 492 antibiogrammes
- 56 laboratoires
- Prélèvements issus de 88 départements

Il s'agit principalement de prélèvements issus de :

- Mammifères (singes, cochons d'Inde, cobayes, etc.) (44 %)
- Oiseaux (26 %)
- Reptiles (18 %)
- Poissons de consommation (6 %)
- Poissons d’aquarium (6 %)

PROFILS DE RÉSISTANCE

Du fait des faibles effectifs d'antibiogrammes collectés pour chaque espèce animale et de la multiplicité des pathologies et des espèces bactériennes, les résultats détaillés des niveaux de résistance concernant ces espèces animales ne sont pas présentés dans ce rapport.

Partie 3

Focus

E. coli – Tendances C3G/C4G et fluoroquinolones

Les céphalosporines de 3e et 4e génération (C3G/C4G) et les fluoroquinolones sont des antibiotiques d'importance critique pour l'Homme. En médecine vétérinaire, leur prescription est encadrée par la loi. Les proportions de résistances bactériennes à ces deux familles d'antibiotiques constituent des indicateurs importants d'efficacité des politiques publiques.

Méthode

Trois molécules de la famille des **C3G/C4G** sont utilisées en médecine vétérinaire : le ceftiofur (C3G) et la cefquinome (C4G) chez les animaux de production et les équidés, et la céfovécine (C3G) chez les chiens et chats. Les tendances sont analysées sur la base du ceftiofur et dans l'espèce bactérienne *E. coli*, la plus concernée à ce jour. Cet indicateur est considéré satisfaisant, même si des différences peuvent être observées avec la cefquinome ou la céfovécine. Ces différences sont liées notamment à la nature des enzymes hydrolysant les céphalosporines.

S'agissant des **fluoroquinolones**, l'enrofloxacine et la marbofloxacine sont les marqueurs qui ont été choisis pour suivre l'évolution de la résistance à cette famille.

Afin d'évaluer la significativité des évolutions observées, des tests Chi2 de tendance sont réalisés pour la période considérée et jugés significatifs au seuil de 5 % (ceci est valable pour l'ensemble des tendances analysées dans la Partie 3-Focus de ce rapport).

Figure 15 : Évolution des proportions de souches de E. coli *non-sensibles au* ***ceftiofur*** *(I+R) (2015–2025)*

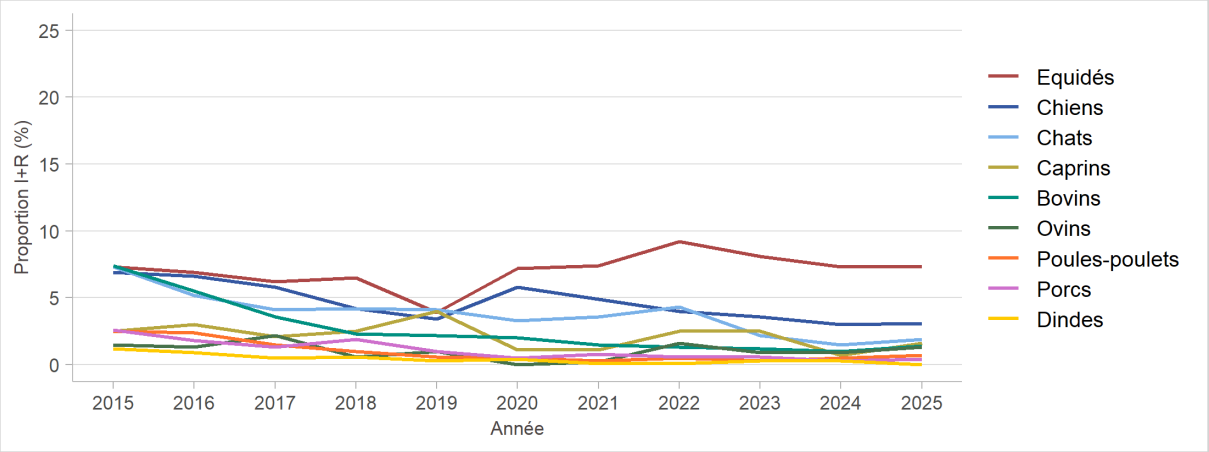
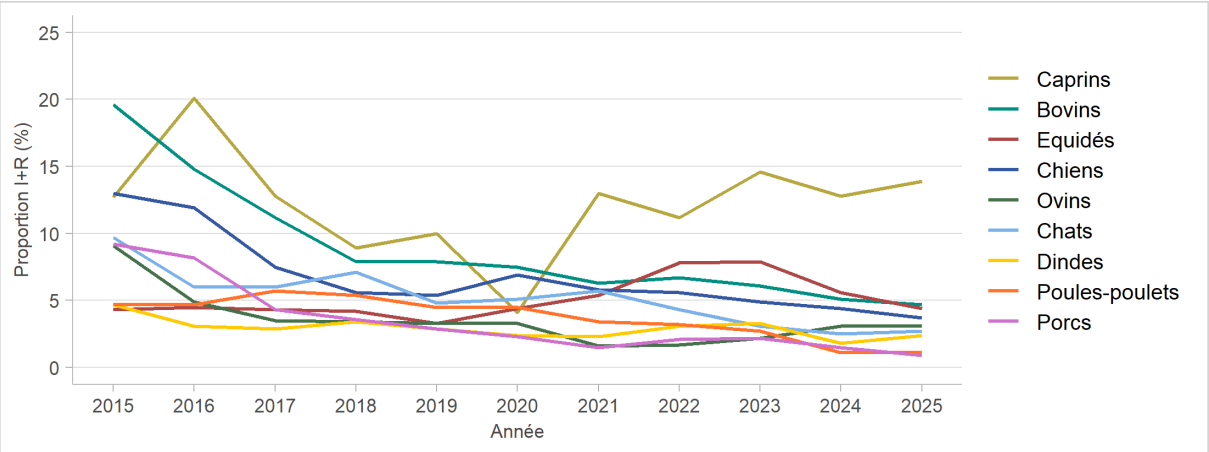


Figure 16 : Évolution des proportions de souches de E. coli *non sensibles (I+R) à l'****enrofloxacine ou à la marbofloxacine*** *(2015–2025)*



- ✓ L'évolution de la résistance des *E. coli* est globalement favorable pour les C3G/C4G, avec des proportions inférieures à 4 % pour la majorité des espèces animales. Pour les équidés cette proportion est plus élevée (7 %) mais s'est stabilisée depuis 2023 (8 % en 2023, 7 % en 2024 et 2025) *(Figure 15).*

- ✓ Pour les fluoroquinolones, les proportions de résistance des *E. coli* sont inférieures à 5 % sauf chez les caprins (14 %) et les lapins de compagnie (17 %). Chez les caprins, la résistance reste supérieure à 10 % depuis 2021. Chez les lapins de compagnie, elle est stable par rapport à 2024. Ces derniers ne sont toutefois pas représentés sur les graphiques, car les effectifs, trop faibles pendant tout ou partie de la période, ne permettant pas d'estimer les tendances. Chez les bovins, le taux de résistance aux fluoroquinolones est le plus bas depuis 10 ans (15 % en 2016 et 5 % en 2025). Chez les équidés, une diminution de la résistance est observée depuis 2023 pour atteindre 4 % en 2025 (-3 % comparé au pic de 2022–2023) *(Figure 16).*

- ✓ Ces tendances reflètent les efforts de la profession vétérinaire pour maîtriser les usages des antibiotiques et sont cohérentes avec les baisses observées d'exposition des animaux[7].

[7] Anses (2025). Médicaments antimicrobiens chez l'animal - Surveillance des ventes et des usages pour l'année 2024. Anses-ANMV, France, novembre 2025, rapport, 103 p. https://www.anses.fr/system/files/Rapportsuiviventesmedicamentsantimicrobiens2024.pdf

Résistance aux C3G/C4G et aux fluoroquinolones pour *K. pneumoniae* et *Enterobacter* spp.

La résistance aux céphalosporines de 3e et 4e génération (C3G/C4G) et aux fluoroquinolones peut concerner toutes les Enterobacterales, parmi lesquelles *Klebsiella pneumoniae* et *Enterobacter* spp. (dont principalement *Enterobacter hormaechei*) sont des agents pathogènes majeurs chez l'animal. Les mécanismes en jeu sont globalement similaires entre *E. coli*, *K. pneumoniae* et *Enterobacter* spp. En médecine humaine, ces deux dernières bactéries sont connues pour présenter de nombreuses résistances aux C3G/C4G et aux fluoroquinolones.

La méthodologie appliquée est identique à celle décrite ci-dessus pour les *E. coli*. Seules les données concernant les équidés et les chiens ont présenté des effectifs suffisants pour être analysés et comparés aux proportions de résistances observées chez *E. coli*.

Figure 17 : Évolution des proportions (et intervalle de confiance à 95 %) de souches de E. coli, K. pneumoniae *et* Enterobacter *spp. non sensibles au* ***ceftiofur*** *(I+R) chez les* ***chiens*** *(2017–2025).*

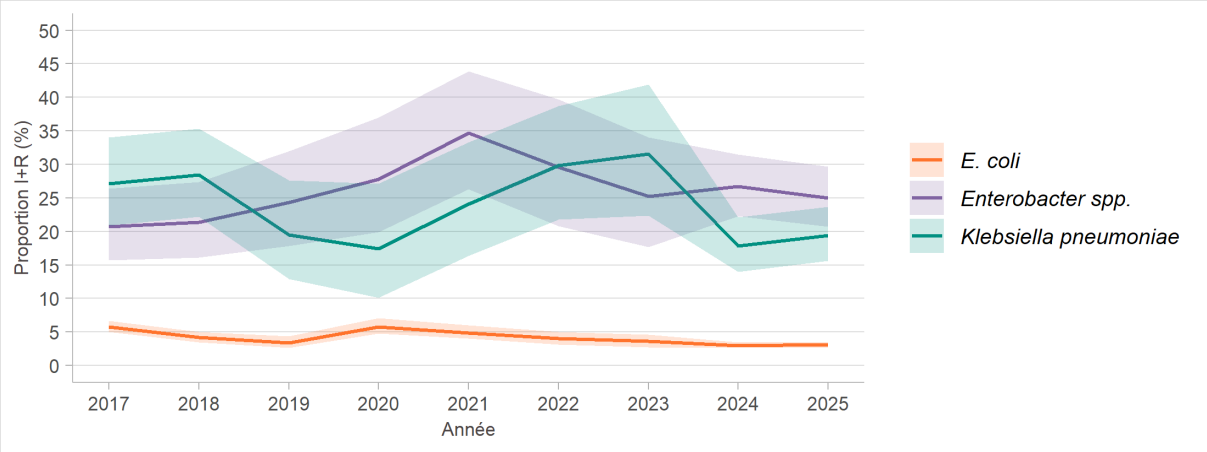


Figure 18 : Évolution des proportions (et intervalle de confiance à 95 %) de souches de E. coli, K. pneumoniae *et* Enterobacter *spp. non sensibles au* ***ceftiofur*** *(I+R) chez les* ***équidés*** *(2017–2025).*

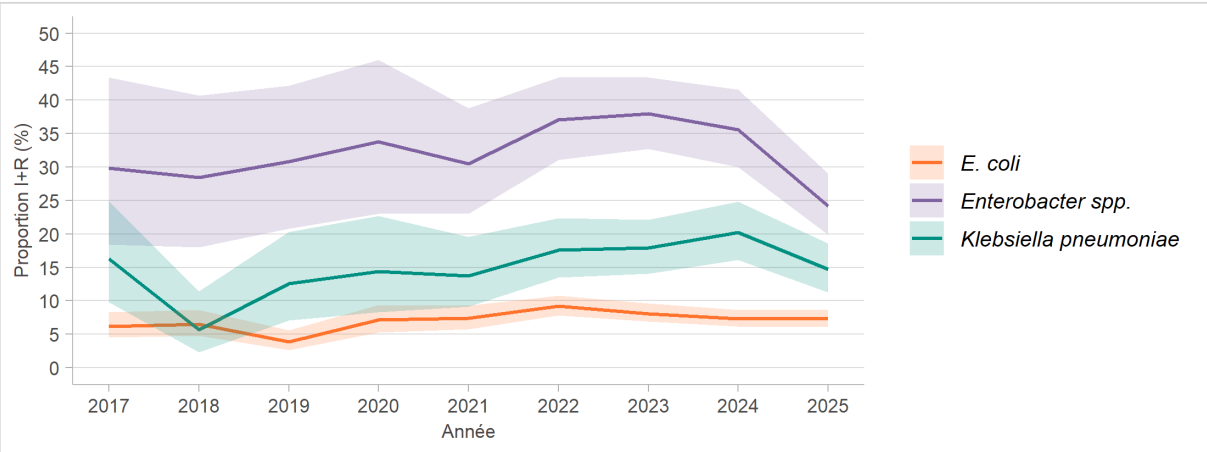


Figure 19 : Évolution des proportions (et intervalle de confiance à 95 %) de souches de E. coli, K. pneumoniae *et* Enterobacter *spp. non sensibles à* ***l'enrofloxacine ou à la marbofloxacine*** *(I+R) chez les* ***chiens*** *(2017–2025).*

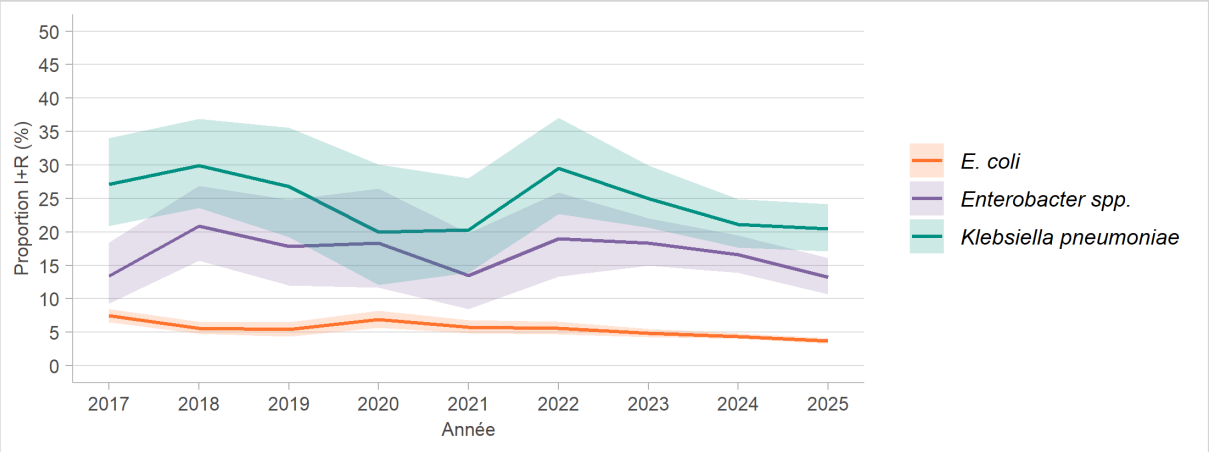
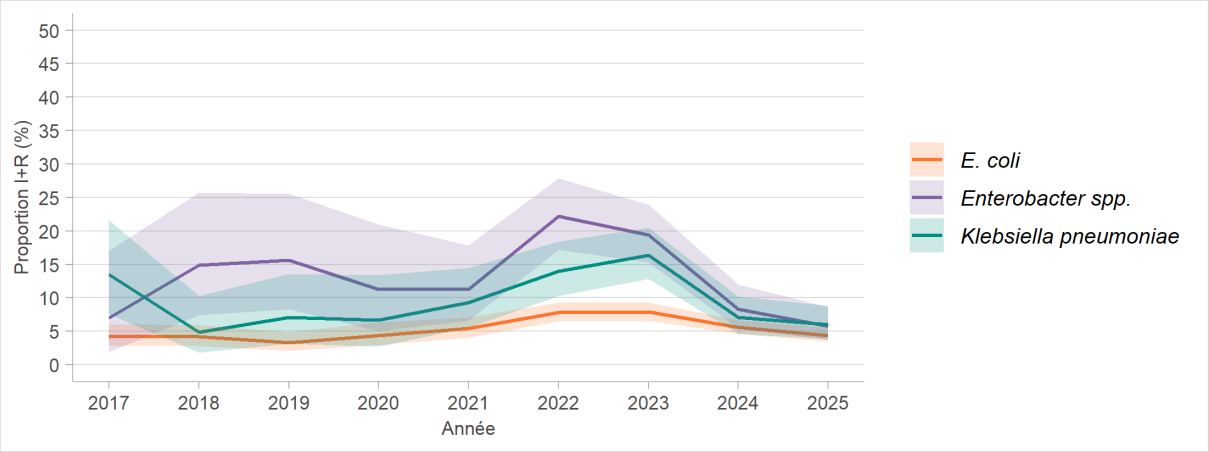


Figure 20 : Évolution des proportions de souches (et intervalle de confiance à 95 %) de E. coli, K. pneumoniae *et* Enterobacter *spp. non sensibles à* ***l'enrofloxacine ou à la marbofloxacine*** *(I+R) chez les* ***équidés*** *(2017–2025).*



- ✓ La résistance aux C3G/C4G et aux fluoroquinolones reste systématiquement plus élevée chez *K. pneumoniae* et *Enterobacter* spp. que chez *E. coli (Figures 17 à 20).*

- ✓ Chez les chiens et les équidés en 2025, la résistance aux C3G/C4G est respectivement de 19 % et 14 % pour *K. pneumoniae,* et de 25 % et 24 % pour *Enterobacter* spp. *(Figures 17 et 18).* Les résistances aux C3G/C4G ont chuté chez les équidés, tant pour les *K. pneumoniae* (de 20 % en 2024 à 15 % en 2025), que pour les *Enterobacter* spp. (de 36 % à 24 %), alors qu'elles restent stables chez les chiens.

- ✓ Chez les chiens et les équidés en 2025, la résistance aux fluoroquinolones est respectivement de 21 % et 6 % pour *K. pneumoniae,* et de 13 % et 6 % chez les *Enterobacter* spp. *(Figures 19 et 20).* La résistance aux fluoroquinolones reste globalement stable, mais à des niveaux plus élevés pour les chiens, que ce soit pour *K. pneumoniae* ou *Enterobacter* spp.

- ✓ Même si l'évolution de la résistance chez ces deux pathogènes reste à surveiller puisque les proportions observées sont toujours plus élevées que celles observées chez *E. coli*, les tendances sont favorables en 2025.

E. coli – Tendances amoxicilline, amoxicilline + acide clavulanique et céfalexine

Méthode

L'amoxicilline est un antibiotique majeur à la fois en médecine humaine et en médecine vétérinaire. L'évolution de la tendance de la résistance de *E. coli* vis-à-vis de cette molécule, seule ou associée à l'acide clavulanique, est donc étudiée séparément des autres antibiotiques. La céfalexine, céphalosporine de première génération, a été ajoutée afin d'affiner l'interprétation des tendances. Les évolutions des proportions de souches intermédiaires et résistantes sont ici analysées séparément car elles sont parfois décorrélées.

Figure 21 : Évolution des proportions de souches de E. coli *intermédiaires ou résistantes à l'amoxicilline, l'amoxicilline + acide clavulanique et la céfalexine chez les* ***bovins*** *(A) et les* ***porcs*** *(B) (2015–2025)*

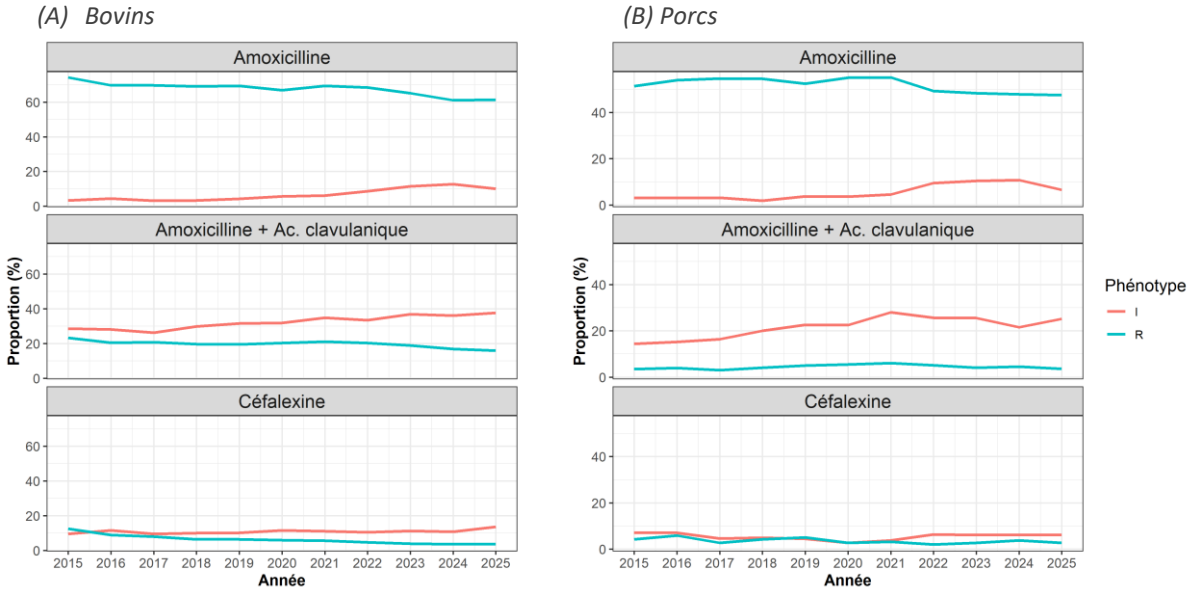


Figure 22 : Évolution des proportions de souches de E. coli *intermédiaires ou résistantes à l'amoxicilline, l'amoxicilline + acide clavulanique et la céfalexine chez les* ***poules-poulets*** *(A) et les* ***dindes*** *(B) (2015–2025)*

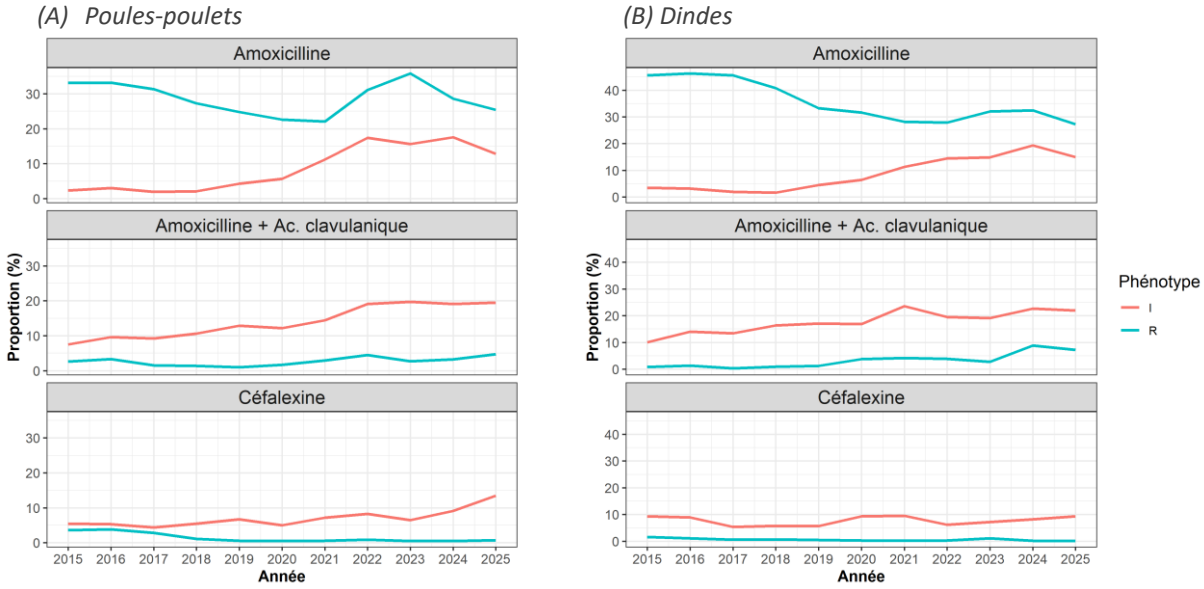
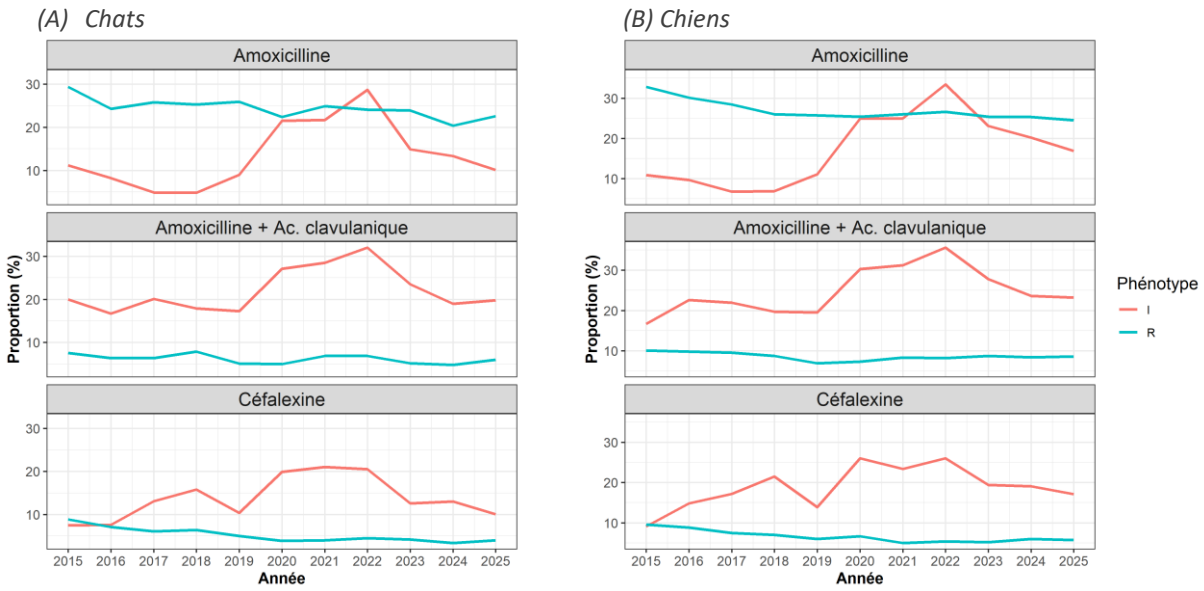


Figure 23 : Évolution des proportions de souches de E. coli *intermédiaires ou résistantes à l'amoxicilline, l'amoxicilline + acide clavulanique et la céfalexine chez les* ***chats*** *(A) et les* ***chiens*** *(B) (2015–2025)*



- ✓ Entre 2015 et 2025, les proportions de souches résistantes à l'amoxicilline (hors intermédiaires) restent élevées et stables chez les bovins (> 60 %) et chez les porcs (> 40 %) depuis 2022 *(Figure 21)*.

- ✓ Chez les poules-poulets (depuis 2023) et chez les dindes (depuis 2017), on note une baisse de la résistance à l'amoxicilline *(Figure 22).* D'autre part, les souches de profil intermédiaire à la céfalexine sont en hausse chez les poules-poulets (passage de 7 % à 14 % entre 2023 et 2025).

- ✓ Chez les chats et chiens, la baisse des résistances intermédiaires à l'amoxicilline initiée en 2022 se poursuit en 2025, pour atteindre 10 % chez le chat et 17 % chez le chien en 2025 *(Figure 23).* On note néanmoins entre 2024 et 2025 une stabilisation des souches intermédiaires à l'amoxicilline + acide clavulanique.

- ✓ A noter qu'au-delà d'une possible évolution biologique, le passage de la catégorie « sensible » à la catégorie « intermédiaire » peut aussi être influencé par des facteurs tels que des variations dans la méthodologie de l'antibiogramme ou le fournisseur de disques.

E. coli – Tendances autres antibiotiques

Méthode

Les tendances des résistances de *E. coli* aux antibiotiques autres que les bêta-lactamines et les fluoroquinolones sont analysées par le Résapath pour les filières bovine, porcine et aviaires (poules/poulets et dindes de façon distincte), les chiens, les chats et les équidés.
Six molécules représentant cinq familles d'antibiotiques sont analysées.
Les données sont présentées pour une période de 10 ans (2015–2025).

Figure 24 : Évolution des proportions de souches de E. coli *non sensibles (I+R) à six antibiotiques chez les* ***bovins*** *(2015–2025)*

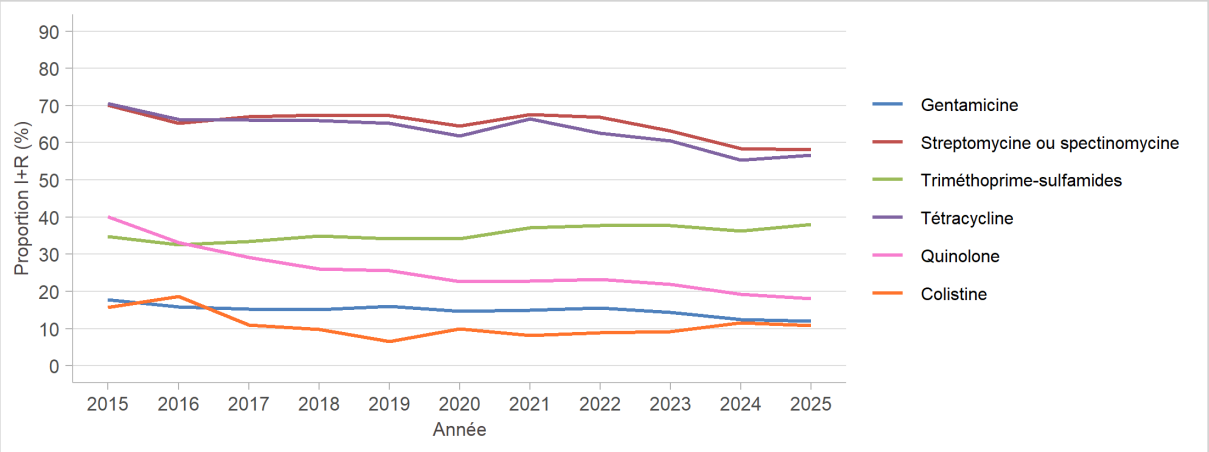


Figure 25 : Évolution des proportions de souches de E. coli *non sensibles (I+R) à six antibiotiques chez les* ***porcs*** *(2015–2025)*

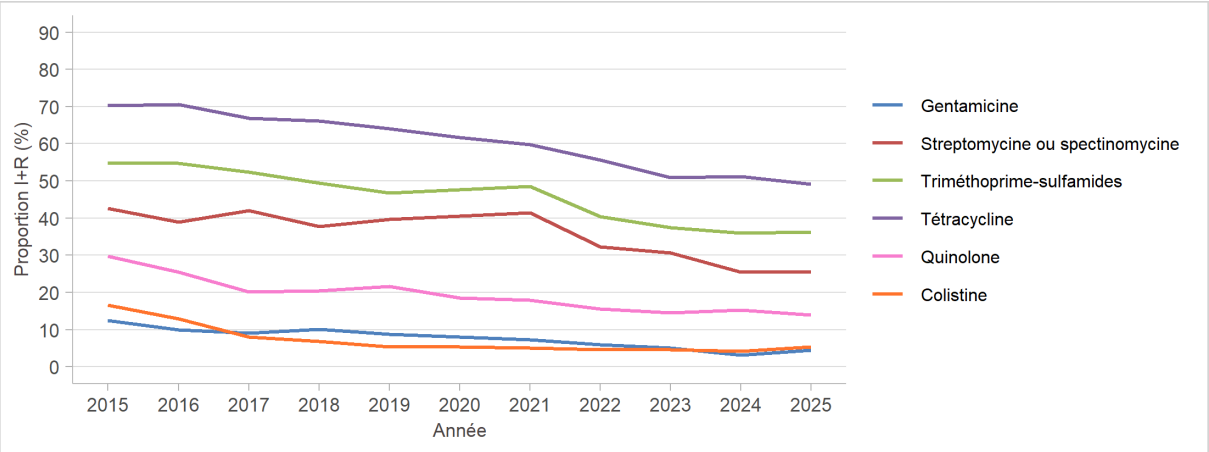


Figure 26 : Évolution des proportions de souches de E. coli *non sensibles (I+R) à six antibiotiques chez les* ***poules et poulets*** *(2015–2025)*

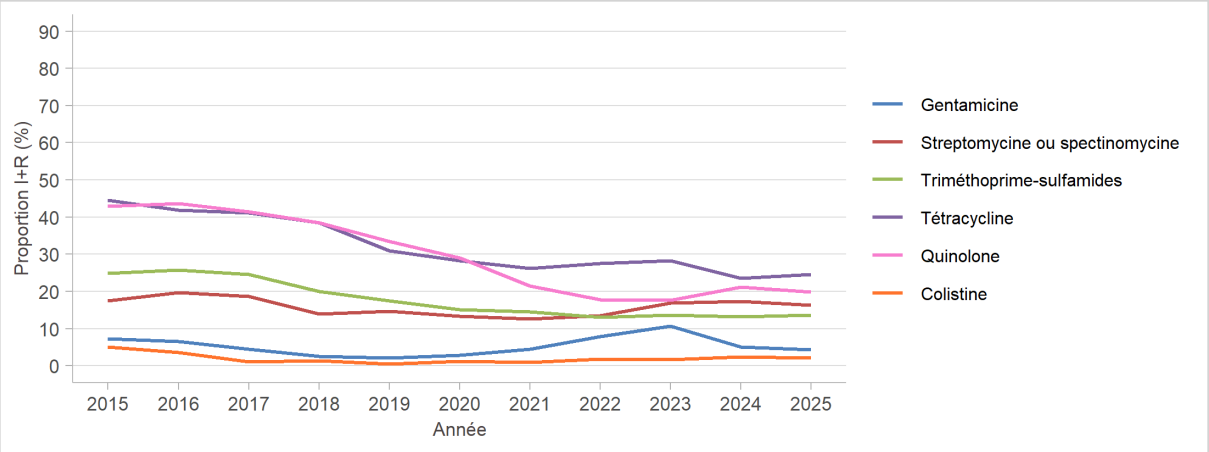


Figure 27 : Évolution des proportions de souches de E. coli *non-sensibles (I+R) à six antibiotiques chez les* ***dindes*** *(2015–2025)*

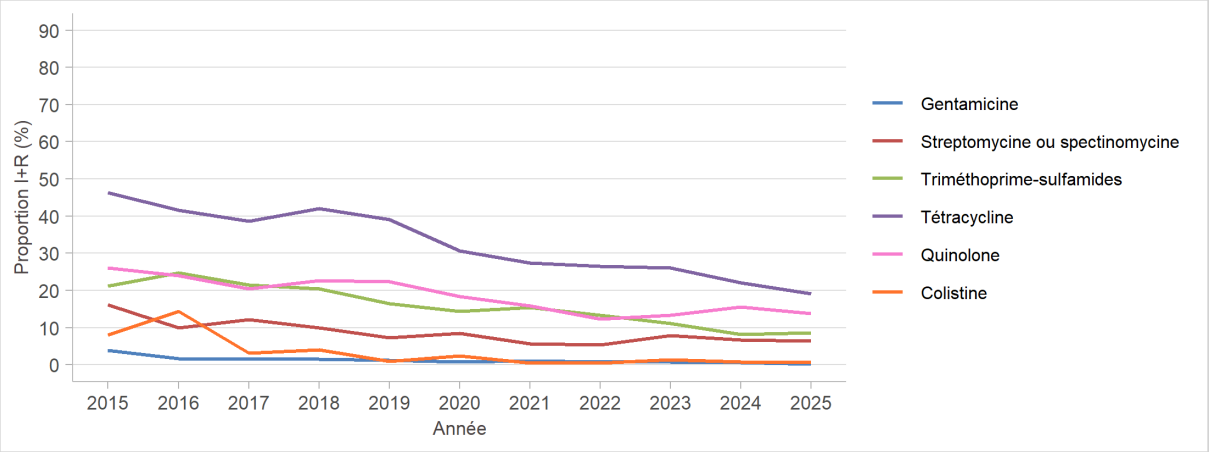


Figure 28 : Évolution des proportions de souches de E. coli *non-sensibles (I+R) à six antibiotiques chez les* ***chiens*** *(2015–2025)*

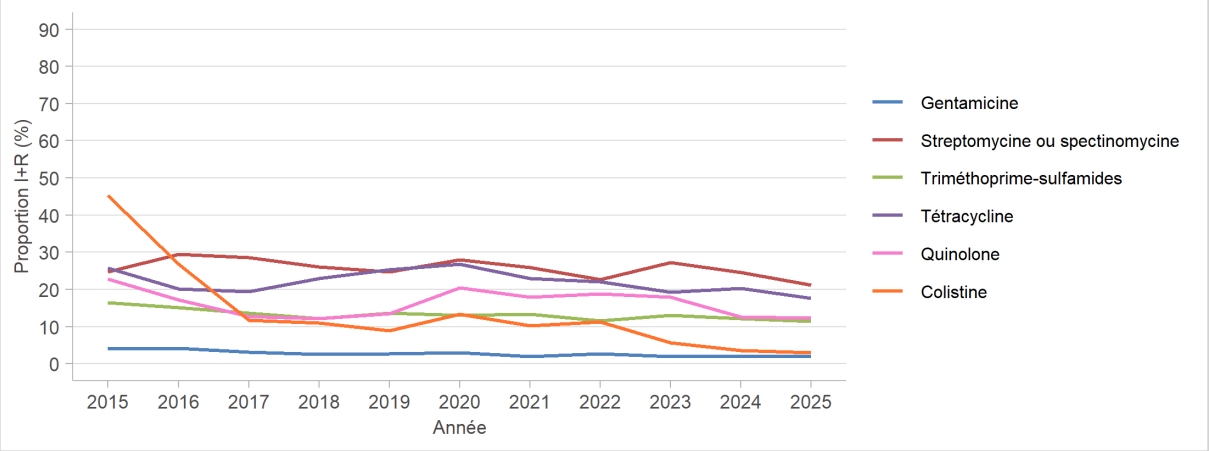


Figure 29 : Évolution des proportions de souches de E. coli *non-sensibles (I+R) à six antibiotiques chez les* ***chats*** *(2015–2025)*

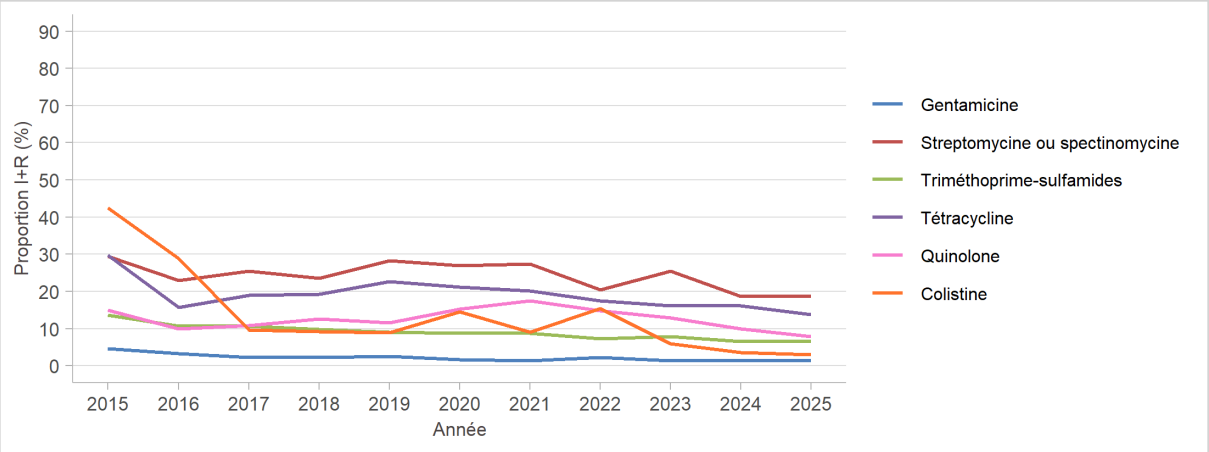
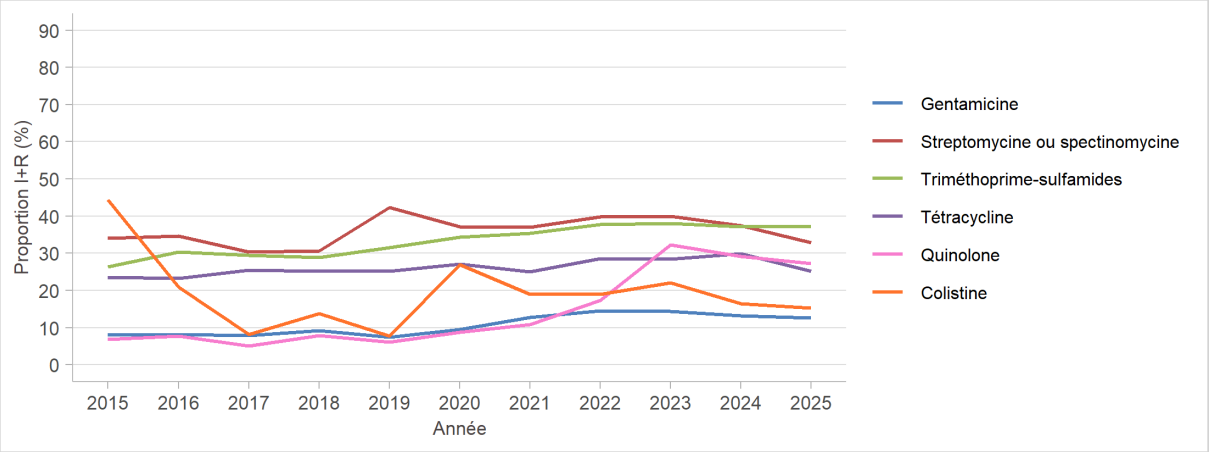


Figure 30 : Évolution des proportions de souches de E. coli *non-sensibles (I+R) à six antibiotiques chez les* ***équidés*** *(2015–2025)*



- ✓ Pour l'ensemble des espèces animales considérées, les tendances sont globalement à la baisse ou à la stabilisation chez les animaux de production (bovins, porcs et volailles) comme chez les animaux de compagnie *(Figures 24 à 30).*
- ✓ Chez les bovins, une hausse (+3 %) de la résistance à la colistine est observée depuis 2021, mais la méthode des disques présente des limites pour cet antibiotique[8]. La résistance à la tétracycline et à la streptomycine-spectinomycine diminue de près de 10 % entre 2021 et 2025 mais les proportions de résistance pour ces antibiotiques restent toutefois élevées (57-58 %) *(Figure 24).*
- ✓ L'augmentation de la résistance aux quinolones observée au sein des catégories "poules et poulets" et dindes *(Figures 26 et 27)* est stabilisé ou en légère baisse (20 % et 14 %, respectivement).
- ✓ Dans les catégories chien et chat la résistance à la tétracycline atteint la valeur plus basse jamais observée dans les derniers 10 ans, respectivement 18 % et 14 % (*Figure 28 et 29*).
- ✓ Après plusieurs années d'augmentation des résistances chez les équidés on observe une stabilisation ou une baisse (y compris les quinolones). Une inflexion est observée aussi pour la résistance à la tétracycline (- 5 %) et pour la streptomycine (-4 %) *(Figure 30).*

[8] Anses (2022). Résapath - Réseau d'épidémiosurveillance de l'antibiorésistance des bactéries pathogènes animales, bilan 2021, Lyon et Ploufragan-Plouzané-Niort, France, version révisée, novembre 2023, rapport, 46 pp. page 33 https://resapath.anses.fr/resapath_uploadfiles/files/Documents/Rapport%20annuel/2021_Resapath_Rapport%20annuel_corrige_FR_nov2023.pdf

E. coli – Multirésistance et multisensibilité

L'accumulation de mécanismes de résistances chez une bactérie peut conduire à des impasses thérapeutiques. Dans ce contexte, l'évolution de la proportion de souches de *E. coli* multirésistantes est suivie annuellement grâce aux données du Résapath. Historiquement, le Résapath propose un suivi des *E. coli* multirésistants fondé sur une définition commune à l'ensemble des espèces animales. Une telle approche facilite la comparaison des tendances entre espèces animales. Toutefois, cette définition a évolué au cours du temps pour s'adapter aux évolutions de l'épidémiologie des résistances.

En complément, et pour répondre davantage aux besoins des prescripteurs quant au risque d'échec thérapeutique, il est proposé depuis 2024 une nouvelle approche basée sur des indicateurs de multirésistance définis spécifiquement pour chaque espèce animale.

Les deux approches sont présentées ci-après.

Indicateur commun aux différentes espèces animales

Méthode

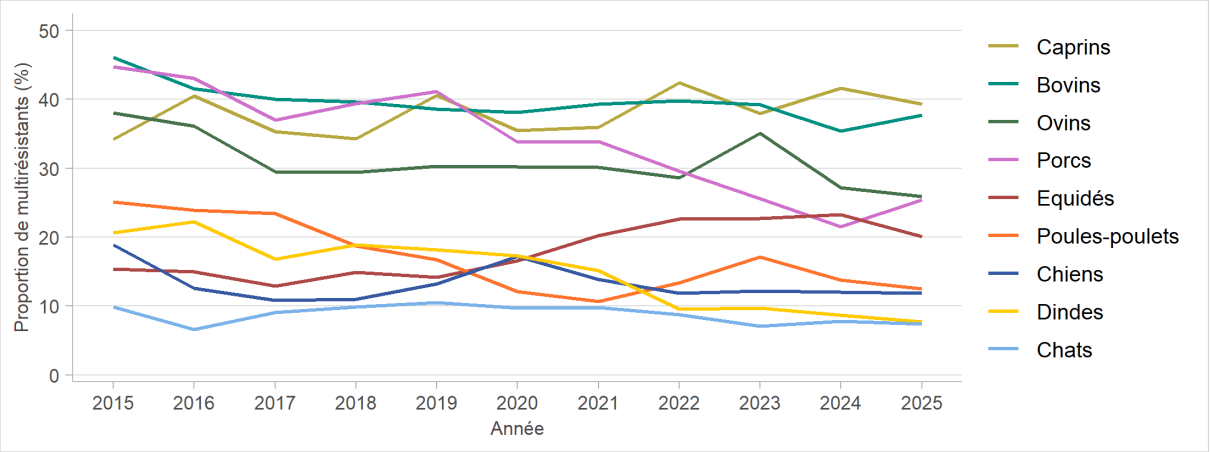
Pour cette approche commune aux différentes espèces animales, la **multirésistance** aux antibiotiques (MDR pour "multidrug resistance") est définie comme la résistance acquise (phénotype I ou R) à au moins trois **molécules** antibiotiques parmi le panel suivant : amoxicilline, gentamicine, tétracycline, association triméthoprime-sulfamides, acide nalidixique.
Les souches **multisensibles** sont sensibles à ces cinq antibiotiques.

Seuls les *E. coli* testés pour chacun des cinq antibiotiques du panel ont été pris en compte.

Les résultats présentent l'évolution des proportions de souches de *E. coli* MDR et multisensibles entre 2015 et 2025 pour les différentes espèces animales, toutes pathologies confondues.

Figure 31 : Évolution entre 2015 et 2025 des proportions de souches de E. coli ***multirésistantes****, toutes pathologies confondues.* Nombre d'antibiogrammes annuels (min= 101, max = 7 637).

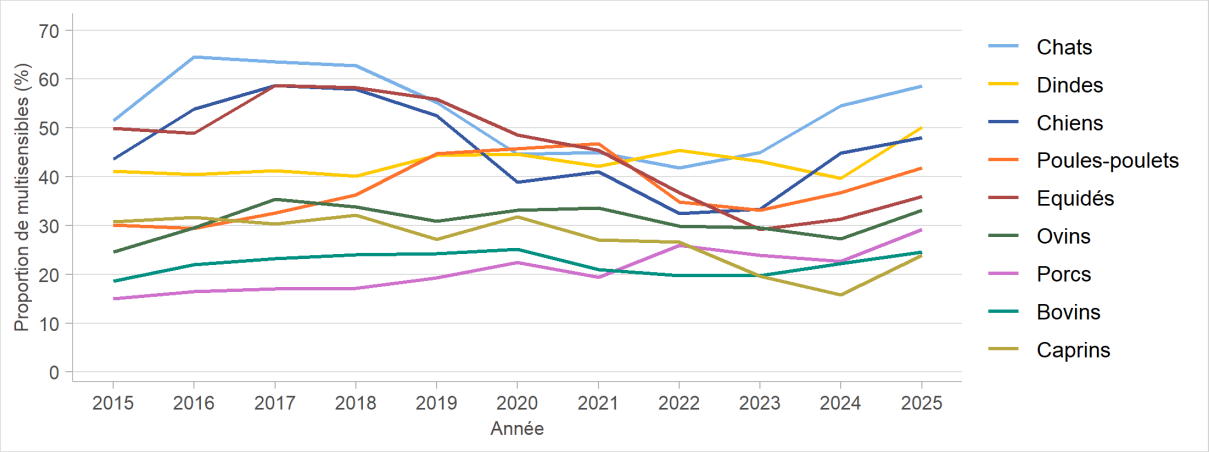
Panel : acide nalidixique, amoxicilline, gentamicine, tétracycline, association triméthoprime-sulfamides.



✓ La multirésistance de *E. coli* reste en 2025 la plus élevée chez les bovins (38 %) et les caprins (39 %) *(Figure 31).* On note également une légère hausse de la multirésistance de *E. coli* chez les porcs en 2025 (25 %), après une baisse progressive et constante au cours des 10 années précédentes. La multirésistance de *E. coli* est également en baisse depuis 2023 chez les ovins (baisse de 35 à 26 % en 2025). La tendance est globalement stable chez les autres espèces animales.

Figure 32 : Évolution entre 2015 et 2025 des proportions de souches de E. coli ***multisensibles****, toutes pathologies confondues.* Nombre d'antibiogrammes annuels (min= 101, max = 7 637).

Panel : acide nalidixique, amoxicilline, gentamicine, tétracycline, association triméthoprime-sulfamides.



✓ La multisensibilité de *E. coli* est en augmentation chez toutes les espèces animales, avec une augmentation particulièrement notable chez les chiens et chats depuis 2023 ; passage de 33 % à 48 % chez les chiens et de 45 % à 59 % chez les chats *(Figure 32).*

Indicateurs spécifiques à chaque espèce animale

Méthode

Pour cette approche spécifique à chaque espèce animale, la **multirésistance** aux antibiotiques (MDR) est définie comme la résistance acquise (phénotype I ou R) à au moins trois **classes** d'antibiotiques parmi les cinq (quatre pour les équidés) **les plus utilisées** chez l'espèce animale considérée, telles que rapportées par l'Anses-ANMV en 2024[9] (indicateur ALEA d'exposition aux antibiotiques).

Les souches **multisensibles** sont sensibles à ces cinq (quatre pour les équidés) classes d'antibiotiques.

La souche est dite résistante à la classe d'antibiotiques si elle est résistante à au moins une des molécules testées dans cette classe. Les aminosides formant une classe très hétérogène, il a été décidé de restreindre cette classe à la spectinomycine chez les poules-poulets, dindes, et porcs, et à la streptomycine chez les autres espèces animales (bovins, ovins, caprins, chiens, chats et équidés).

Seules les souches testées pour chacune des cinq (quatre pour les équidés) classes d'antibiotiques du panel ont été prises en compte.

L'approche a été appliquée aux bactéries pour lesquelles les effectifs de souches étaient suffisants, à savoir *E. coli* chez toutes les espèces animales étudiées, *S. pseudintermedius* chez le chien et *Streptococcus* spp. chez les équidés.

A noter que pour *E. coli*, le choix des panels d'antibiotiques a été adapté aux spécificités de cette Enterobacterale, à savoir : i) exclusion des macrolides et pleuromutilines auxquels *E. coli* est intrinsèquement résistant, ii) exclusion des polymyxines pour lesquelles la fiabilité du test par disque

[9] Anses (2025). Médicaments antimicrobiens chez l'animal - Surveillance des ventes et des usages pour l'année 2024. Anses-ANMV, France, novembre 2025, rapport, 103 pp. https://www.anses.fr/system/files/Rapportsuiviventesmedicamentsantimicrobiens2024.pdf

de diffusion est discutable[10] et iii) exclusion des pénicillines chez les équidés, pour lesquels l'usage concerne essentiellement la pénicilline G à laquelle *E. coli* est intrinsèquement résistant.

Les résultats présentent, pour les principales pathologies de l'espèce animale concernée :

- L'évolution des proportions de souches MDR et multisensibles entre 2015 et 2025 ;
- Le nombre de résistances portées (aucune, 1, 2, 3, 4 ou 5) ;
- Les panels utilisés, rappelés sous le titre de chaque figure.

Bovins

Figure 33 : Évolution entre 2015 et 2025 des proportions de souches de **E. coli** *multirésistantes, multisensibles et résistantes à aucune, 1, 2, 3, 4 ou 5 des classes d'antibiotiques testées, pour les* ***pathologies digestives*** *des* ***bovins.*** *Les zones colorées autour des courbes représentent les intervalles de confiance à 95 %. Nombre d'antibiogrammes annuels (min.= 1 924, max. = 3 252).*

Panel : pénicillines, tétracyclines, streptomycine, triméthoprime-sulfamides, phénicolés.

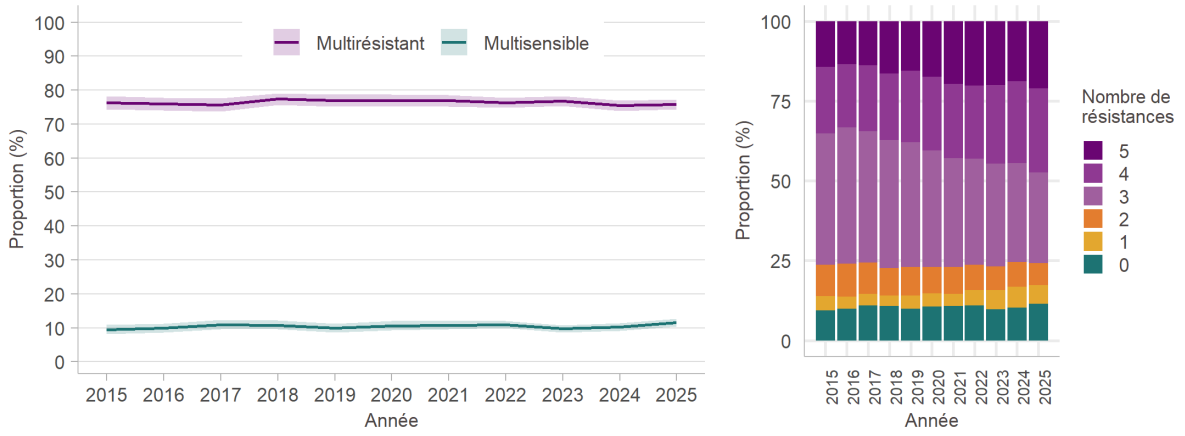
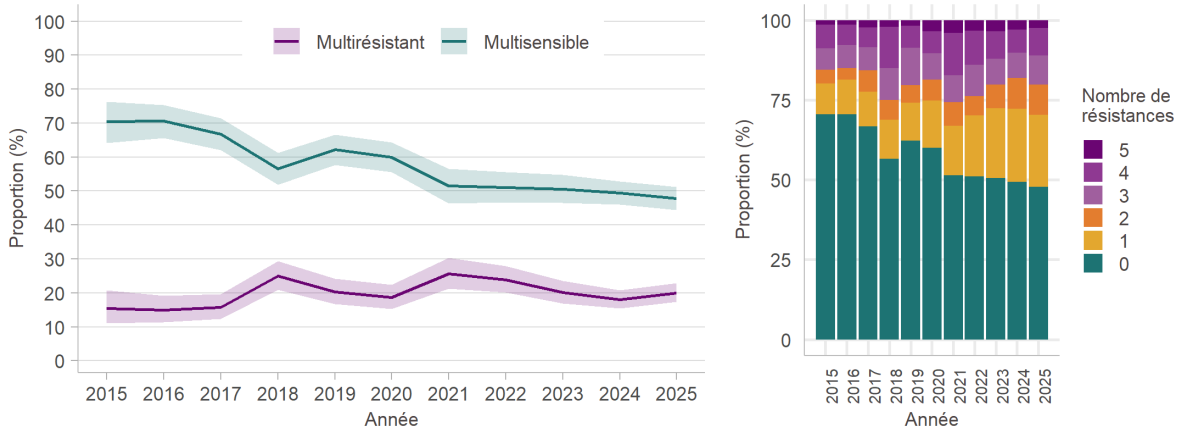


Figure 34 : Évolution entre 2015 et 2025 des proportions de souches de **E. coli** *multirésistantes, multisensibles et résistantes à aucune, 1, 2, 3, 4 ou 5 des classes d'antibiotiques testées, pour les* ***mammites*** *des* ***bovins.*** *Les zones colorées autour des courbes représentent les intervalles de confiance à 95 %. Nombre d'antibiogrammes annuels (min.= 227, max. = 853).*

Panel : pénicillines, tétracyclines, streptomycine, triméthoprime-sulfamides, phénicolés.



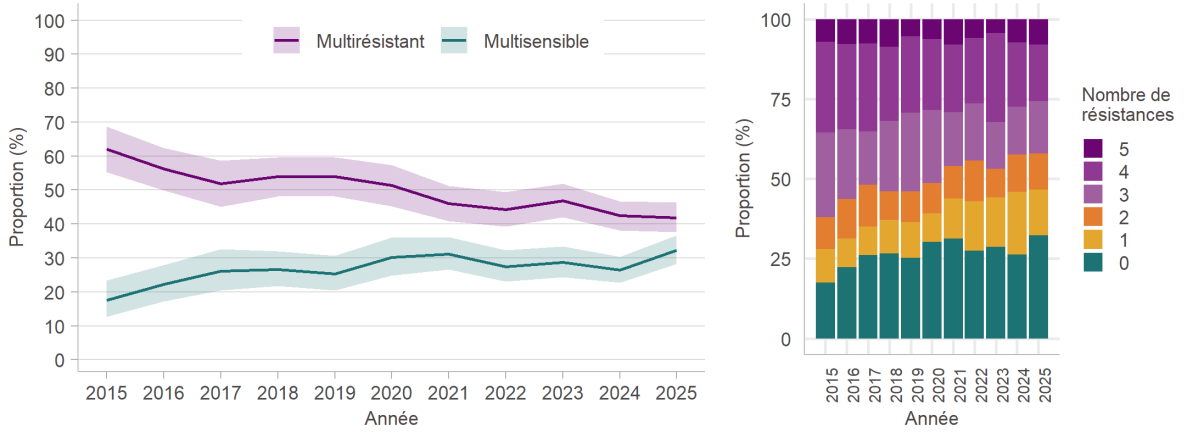
[10] Anses (2022). Résapath - Réseau d'épidémiosurveillance de l'antibiorésistance des bactéries pathogènes animales, bilan 2021, Lyon et Ploufragan-Plouzané-Niort, France, version révisée, novembre 2023, rapport, 46 pp, page 33. https://resapath.anses.fr/resapath_uploadfiles/files/Documents/Rapport%20annuel/2021_Resapath_Rapport%20annuel_corrige_FR_nov2023.pdf

✓ Chez les bovins, la multirésistance et la multisensibilité de *E. coli* isolés de pathologies digestives et de mammites sont relativement stables depuis 5 ans *(Figures 33 et 34).* Si les souches multirésistantes ont une fréquence modérée parmi les souches isolées de mammites (20 % en 2025), elles sont en revanche très fréquentes parmi les souches isolées de pathologies digestives (76 % en 2025). Pour les souches isolées de pathologies digestives, on note également depuis 10 ans une hausse des proportions de souches résistantes simultanément à 4 ou 5 classes d'antibiotiques (47 % des souches en 2025).

Ovins

Figure 35 : Évolution entre 2015 et 2025 des proportions de souches de **E. coli** *multirésistantes, multisensibles et résistantes à aucune, 1, 2, 3, 4 ou 5 des classes d'antibiotiques testées, des* ***ovins, toutes pathologies confondues.*** *Les zones colorées autour des courbes représentent les intervalles de confiance à 95 %. Nombre d'antibiogrammes annuels (min.= 211, max. = 531).*

Panel : pénicillines, tétracyclines, streptomycine, triméthoprime-sulfamides, phénicolés.

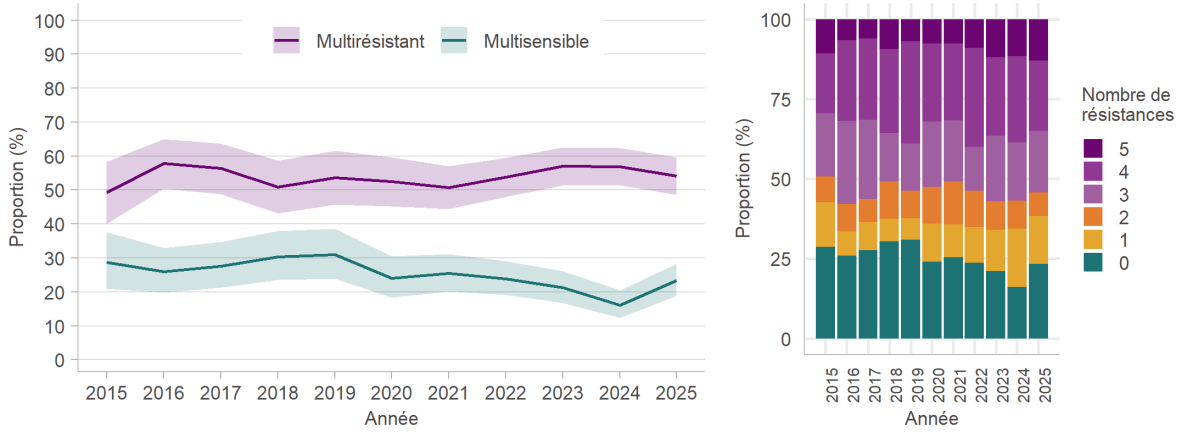


✓ Chez les ovins, on note une baisse progressive et régulière des *E. coli* MDR qui restent néanmoins à un niveau élevé (42 % en 2025) (*Figure 35*). En parallèle, on observe une augmentation régulière des *E. coli* multisensibles (32 % en 2025).

Caprins

Figure 36 : Évolution entre 2015 et 2025 des proportions de souches de **E. coli** *multirésistantes, multisensibles et résistantes à aucune, 1, 2, 3, 4 ou 5 des classes d'antibiotiques testées, des* ***caprins, toutes pathologies confondues.*** *Les zones colorées autour des courbes représentent les intervalles de confiance à 95 %. Nombre d'antibiogrammes annuels (min.= 122, max. = 334).*

Panel : pénicillines, tétracyclines, streptomycine, triméthoprime-sulfamides, phénicolés.

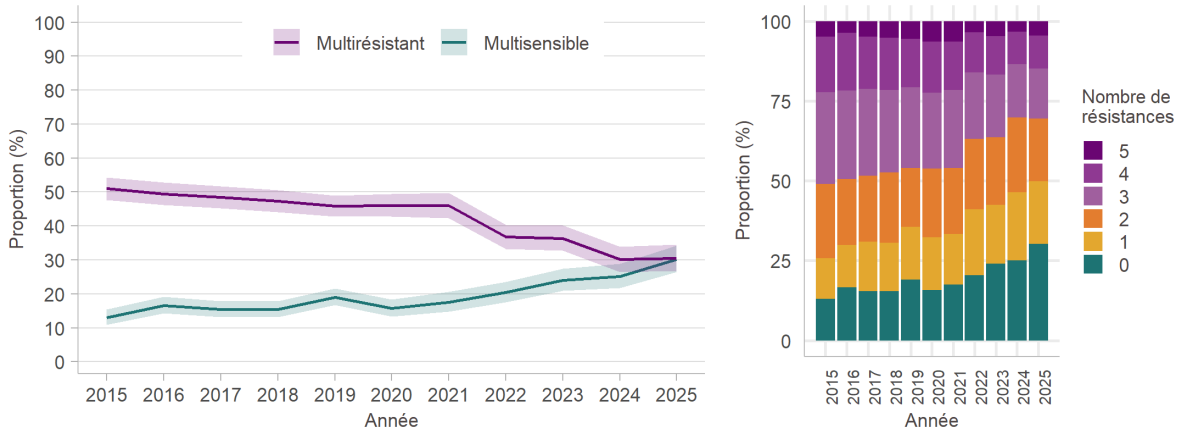


✓ Chez les caprins, la proportion de *E. coli* MDR reste stable et très élevée au cours de 10 dernières années, estimée à 54 % en 2025 (*Figure 36*). En 2025, on observe une légère hausse des *E. coli* multisensibles (23 %), après une baisse continue et progressive depuis 2019.

Porcs

Figure 37 : Évolution entre 2015 et 2025 des proportions de souches de **E. coli** *multirésistantes, multisensibles et résistantes à aucune, 1, 2, 3, 4 ou 5 des classes d'antibiotiques testées, pour les* ***pathologies digestives*** *des* ***porcs.*** *Les zones colorées autour des courbes représentent les intervalles de confiance à 95 %. Nombre d'antibiogrammes annuels (min.= 557, max. = 1 024).*

Panel : pénicillines, tétracyclines, spectinomycine, triméthoprime-sulfamides, phénicolés.

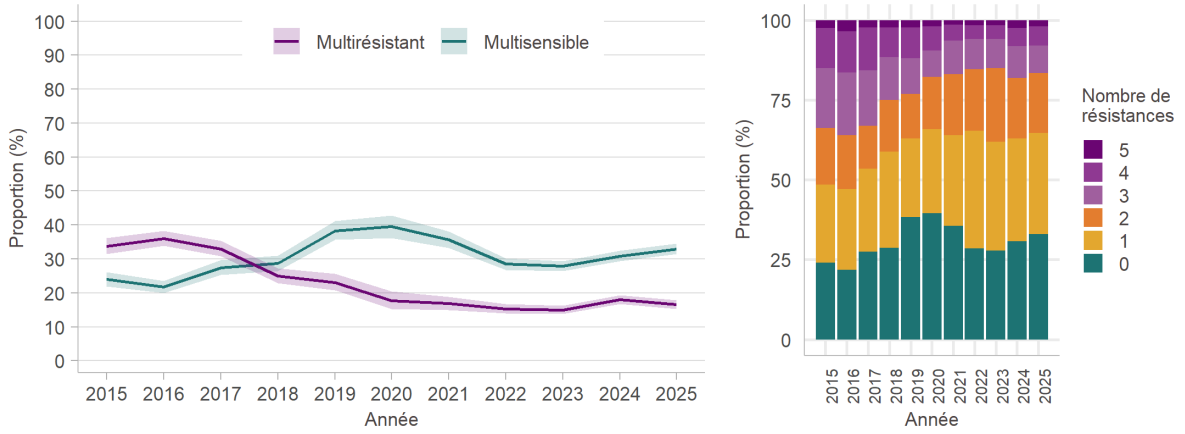


✓ Chez le porc, la situation est plutôt favorable pour les pathologies digestives, avec une baisse régulière de la multirésistance et une hausse régulière de la multisensibilité depuis 10 ans *(Figure 37).*

Volailles

Figure 38 : Évolution entre 2015 et 2025 des proportions de souches de **E. coli** *multirésistantes, multisensibles et résistantes à aucune, 1, 2, 3, 4 ou 5 des classes d'antibiotiques testées, pour les* ***septicémies*** *des* ***poules-poulets.*** *Les zones colorées autour des courbes représentent les intervalles de confiance à 95 %. Nombre d'antibiogrammes annuels (min.= 874, max. = 3 499).*

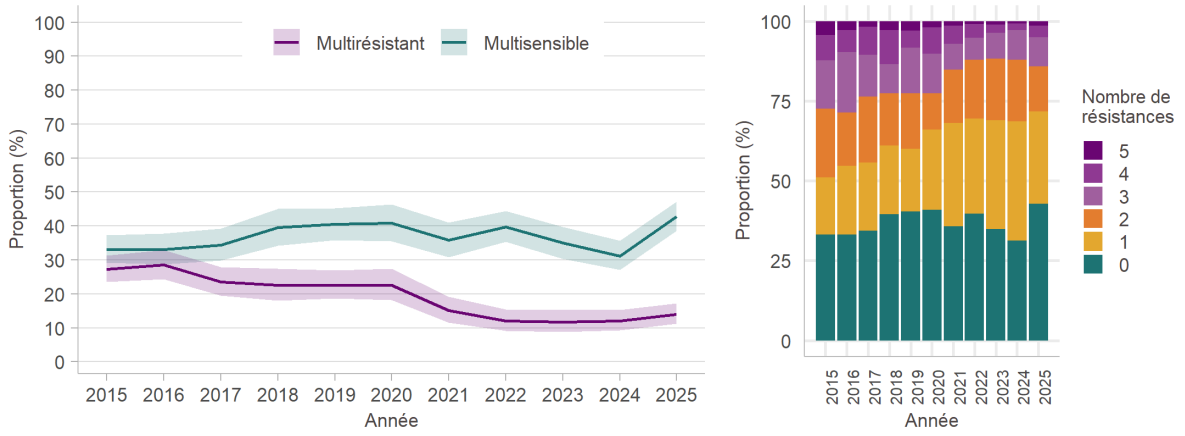
Panel : pénicillines, tétracyclines, spectinomycine, triméthoprime-sulfamides, quinolones.



✓ Chez les poules-poulets, les proportions de *E. coli* multirésistantes isolées de septicémie sont à un niveau stable et modéré (17 % en 2025) ; on note depuis 2023 une légère hausse (de 28 % à 33 %) des proportions de *E. coli* multisensibles *(Figure 38).*

Figure 39 : Évolution entre 2015 et 2025 des proportions de souches de **E. coli** *multirésistantes, multisensibles et résistantes à aucune, 1, 2, 3, 4 ou 5 des classes d'antibiotiques testées, pour les* ***septicémies*** *des* ***dindes.*** *Les zones colorées autour des courbes représentent les intervalles de confiance à 95 %. Nombre d'antibiogrammes annuels (min.= 328, max. = 542).*

Panel : pénicillines, tétracyclines, spectinomycine, triméthoprime-sulfamides, quinolones.

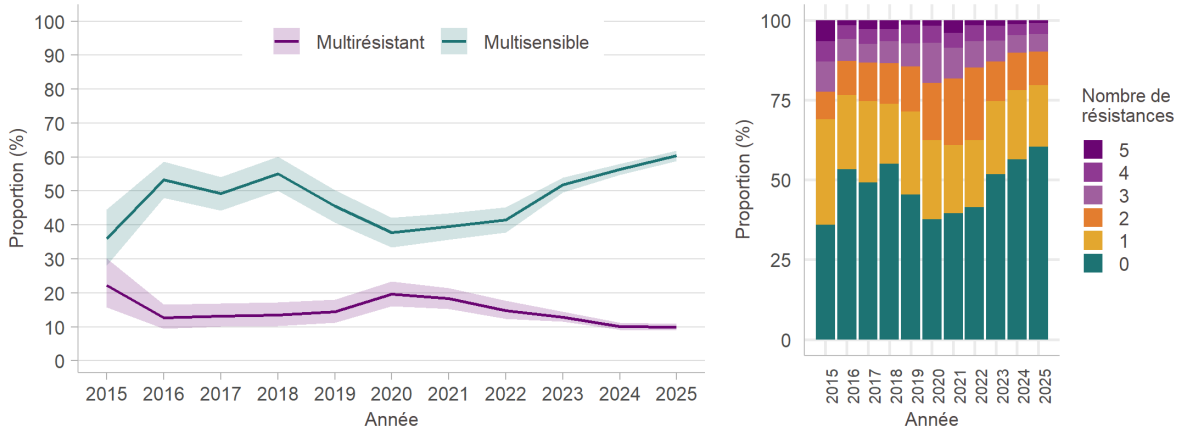


✓ Chez la dinde, la multirésistance des *E. coli* isolés de septicémie est stable et modérée depuis 2021 (14 % en 2025). On observe en 2025 une hausse notable (de 31 % à 43 %) de la proportion de *E. coli* multisensibles par rapport à 2024 *(Figure 39)*.

Chats

Figure 40 : Évolution entre 2015 et 2025 des proportions de souches de **E. coli** *multirésistantes, multisensibles et résistantes à aucune, 1, 2, 3, 4 ou 5 des classes d'antibiotiques testées, pour les* ***pathologies urinaires*** *des* ***chats.*** *Les zones colorées autour des courbes représentent les intervalles de confiance à 95 %. Nombre d'antibiogrammes annuels (min.= 139, max. = 3 848).*

Panel : C1G/C2G, pénicillines + inhibiteurs de bêta-lactamase, tétracyclines, streptomycine, triméthoprime-sulfamides.

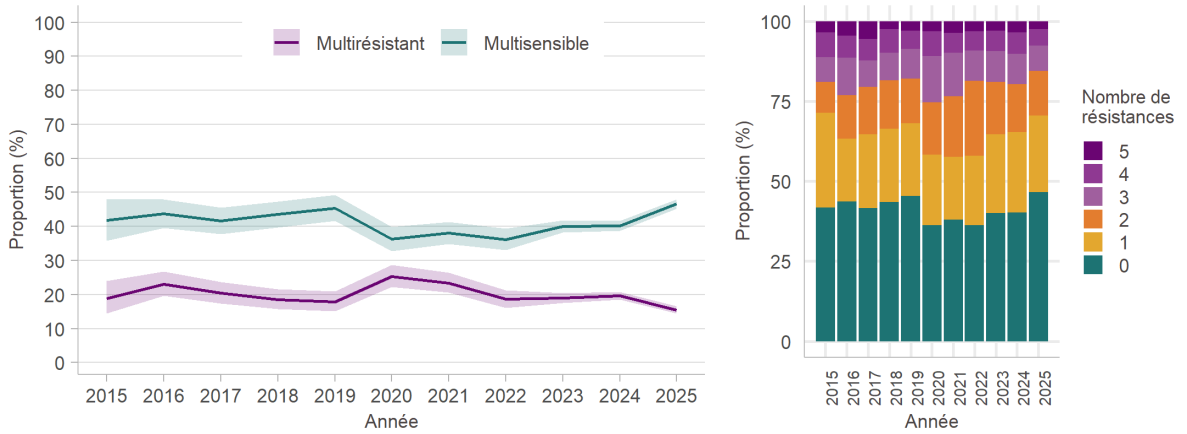


✓ Chez le chat, la proportion de *E. coli* multisensibles isolées de pathologies urinaires continue d'augmenter (38 % en 2020 *vs* 60 % en 2025). A contrario, la proportion de *E. coli* MDR a diminué de 20 % en 2020 à 10 % en 2025 *(Figure 40)*.

Chiens

Figure 41 : Évolution entre 2015 et 2025 des proportions de souches de **E. coli** *multirésistantes, multisensibles et résistantes à aucune, 1, 2, 3, 4 ou 5 des classes d'antibiotiques testées, pour les* ***pathologies urinaires*** *des* ***chiens.*** *Les zones colorées autour des courbes représentent les intervalles de confiance à 95 %. Nombre d'antibiogrammes annuels (min.= 270, max. = 4 972).*

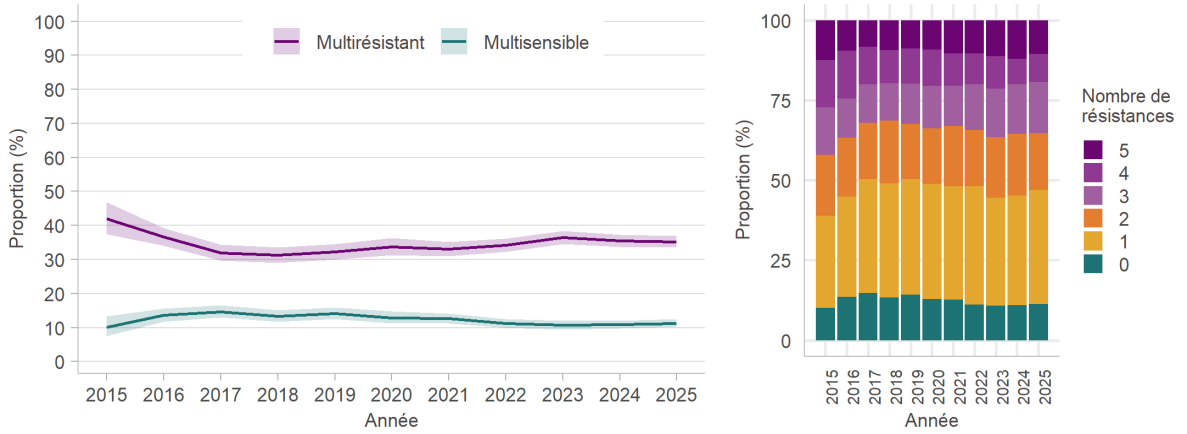
Panel : C1G/C2G, pénicillines + inhibiteurs de bêta-lactamase, tétracyclines, streptomycine, triméthoprime-sulfamides.



✓ Chez le chien, on observe une légère hausse de la multisensibilité (de 40 % à 47 %) et une légère baisse (de 20 % à 16 %) de la multirésistance des *E. coli* isolées de pathologies urinaires par rapport à 2024 *(Figure 41).*

Figure 42 : Évolution entre 2015 et 2025 des proportions de souches de **Staphylococcus pseudintermedius** *multirésistantes, multisensibles et résistantes à aucune, 1, 2, 3, 4 ou 5 des classes d'antibiotiques testées,* ***toutes pathologies confondues*** *des* ***chiens.*** *Les zones colorées autour des courbes représentent les intervalles de confiance à 95 %. Nombre d'antibiogrammes annuels (min.= 445, max. = 3 049).*

Panel : pénicillines, tétracyclines, streptomycine, triméthoprime-sulfamides, macrolides.

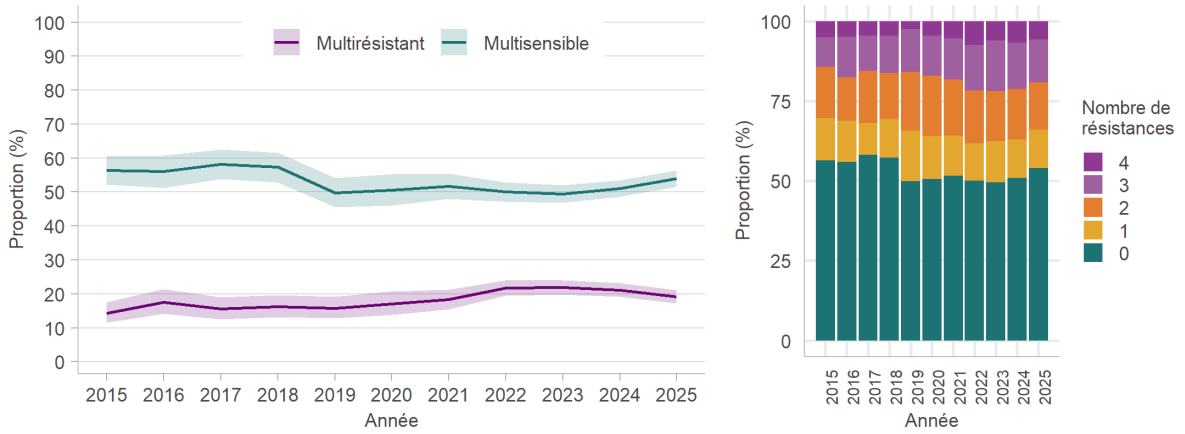


✓ La multirésistance et multisensibilité des souches de *S. pseudintermedius* isolées de toutes pathologies (en majorité des pathologies cutanées) est présentée pour la première fois dans ce rapport ; on observe un niveau stable et élevé (35 % en 2025) de souches MDR, et un niveau stable et modéré (11 % en 2025) de souches multisensibles *(Figure 42).*

Equidés

Figure 43 : Évolution entre 2015 et 2025 des proportions de souches de **E. coli** *multirésistantes, multisensibles et résistantes à aucun, 1, 2, 3 ou 4 des classes d'antibiotiques testées, pour les* ***équidés, toutes pathologies confondues****. Les zones colorées autour des courbes représentent les intervalles de confiance à 95 %. Nombre d'antibiogrammes annuels (min.= 443, max. = 1 707).*

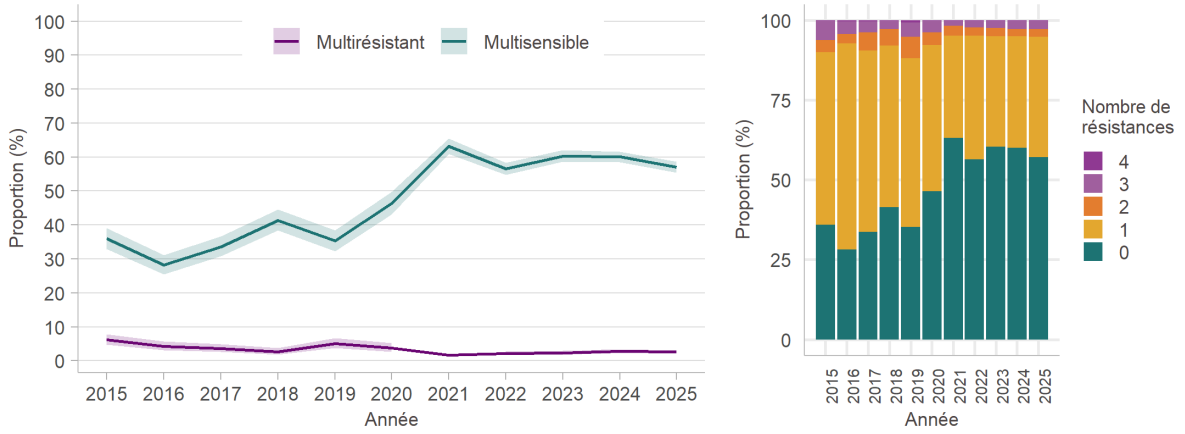
Panel : C3G/C4G, tétracyclines, streptomycine, triméthoprime-sulfamides.



✓ Chez les équidés, la multirésistance (19 % en 2025) et la multisensibilité (54 % en 2025) de *E. coli* (toutes pathologies confondues) sont stables depuis 2019 *(Figure 43).*

Figure 44 : Évolution entre 2015 et 2025 des proportions de souches de **Streptococcus spp.** *multirésistantes, multisensibles et résistantes à aucun, 1, 2, 3 ou 4 des classes d'antibiotiques testées, pour les* ***équidés, toutes pathologies confondues****. Les zones colorées autour des courbes représentent les intervalles de confiance à 95 %. Nombre d'antibiogrammes annuels (min.= 910, max. = 3 875).*

Panel : pénicillines, tétracyclines, streptomycine, tétracycline, macrolides.



✓ La multirésistance et multisensibilité des souches de **Streptococcus spp.** (toutes pathologies confondues) est présentée pour la première fois dans ce rapport ; on note une proportion stable et faible (3 % en 2025) de souches MDR, et une proportion stable (depuis 2021) et très élevée (57 % en 2025) de souches multisensibles *(Figure 44).*

Annexes

Annexe 1. Laboratoires participants (2025)

Laboratoire Départemental d'Analyses
Chemin de la Miche Cénord
01012 BOURG-EN-BRESSE CEDEX

Laboratoire Départemental d'Analyses et de Recherche
180 Rue Pierre Gilles de Gennes
ZA du Griffon
BARENTON BUGNY
02007 LAON CEDEX

SELARL VETALLIER
96 Grand Rue
03420 MARCILLAT-EN-COMBRAILLE

Eurofins Laboratoire Cœur de France
Zone Industrielle de l'Etoile
Boulevard de Nomazy
BP 1707
03017 MOULINS CEDEX

Laboratoire Départemental Vétérinaire et Hygiène Alimentaire
5 rue des Silos
BP 63
05002 GAP CEDEX

Laboratoire Vétérinaire Départemental
105 route des Chappes
06410 BIOT

Laboratoire Départemental d'Analyses
Rue du chateau
BP 2
08430 HAGNICOURT

Laboratoire d'Analyses Vétérinaires et Alimentaires du département
Chemin des Champs de la Loge
CS 70216
10006 TROYES CEDEX

Aveyron Labo
Parc d'activités de Bel Air
195 Rue des Artisans
12031 RODEZ CEDEX 9

Laboratoire Départemental d'Analyses
29 rue Jolliot Curie
Technopole de Château-Gombert
CS 60006
13455 MARSEILLE CEDEX 13

LABEO Frank DUNCOMBE
1 route de Rosel
14053 SAINT-CONTEST CEDEX 4

VETODIAG
6 Route du Robillard
14170 SAINT-PIERRE-EN-AUGE

ANSES laboratoire de pathologie équine de Dozulé
RD 675
14430 GOUSTRANVILLE

Laboratoire Terana Cantal
100 rue de l'Egalité
15013 AURILLAC CEDEX

Laboratoire Départemental d'Analyses de la Charente
496 route de Bordeaux
16000 ANGOULEME

Laboratoire Terana Cher
216 rue Louis Mallet
18000 BOURGES

Laboratoire Départemental de la Côte-d'Or
2 ter rue Hoche
CS 71778
21017 DIJON CEDEX

VET&SPHERE Quintin
12 Rue de la Corderie
22800 QUINTIN

Bio Chêne Vert – Labofarm Site de Loudéac
4, rue Théodore Botrel
BP 351
22603 LOUDEAC CEDEX

Bio Chêne Vert – Labofarm Site de Ploumagoar
ZA de Kergré
22970 PLOUMAGOAR

LABOCEA PLOUFRAGAN
5-7 rue du Sabot
22440 PLOUFRAGAN

TERANA Creuse
42-44, route de Guéret
23380 AJAIN

Laboratoire Départemental d'Analyse et de Recherche
161 Avenue Winston Churchill
24660 COULOUNIEIX-CHAMIERS

Laboratoire Vétérinaire Départemental
13 rue Gay-Lussac
BP 1981
25020 BESANCON CEDEX

LBAA
ZI allée du Lyonnais
26300 BOURG-DE-PEAGE

AGRILAB 4A
5 Rue Gautier Lucet
ZA Les Gouvernaux
26120 CHABEUIL

KER-VET
2B Avenue du Maréchal Leclerc
29610 PLOUIGNEAU

LABOCEA QUIMPER
22 Avenue de la plage des Gueux
ZA de Creach Gwen
CS 13031
29334 QUIMPER CEDEX

Laboratoire Départemental d'Analyses
970 route de St Gilles
ZAC mas des abeilles
30000 NIMES

LD 31 EVA
76, chemin Boudou
31140 LAUNAGUET

LABONAC&CO
29 Chemin de Bordeblanche
31100 TOULOUSE

SOCSA Analyse
11 Bis Rue Ariane
31240 L'UNION

Public labos site du Gers
824 Chemin de Naréoux
32020 AUCH CEDEX 9

Laboratoire Départemental Vétérinaire
306 rue de Croix Las Cazes
CS 69013
34967 MONTPELLIER CEDEX 2

LABOCEA - site de Fougères
BioAgroPolis
10 Rue Claude Bourgelat
JAVENE
CS 30616
35306 FOUGERES CEDEX

BIOVILAINE
Z.A. des Chapelets
87 rue de la Chataigneraie
35600 REDON

LABORATOIRE DE BROCELIANDE
Rue Pasteur
ZA du Maupas
35290 SAINT-MEEN-LE-GRAND

Laboratoire Biovilaine Janzé
57 Rue Paul Painlevé
35150 JANZE

Bio Chêne Vert - Site de Lécousse
2, Rue Pierre Harel
ZA de la Meslais
35133 LECOUSSE

Bio Chêne Vert - site de Chateaubourg
Z.I. Bellevue II
Rue Blaise Pascal
BP 82101
35221 CHATEAUBOURG CEDEX

INOVALYS TOURS
3 Rue de l'aviation
37210 PARCAY-MESLAY

Laboratoire Vétérinaire Départemental
20 avenue St Roch
38000 GRENOBLE

Laboratoire Départemental d'Analyses
59 rue du Vieil Hôpital
BP 40135
39802 POLIGNY CEDEX 2

BIOSUD ANALYSES - SOCSA
283 Avenue du Béarn
BP5
40330 AMOU

MC Vet Conseil - Naveil
9 Rue du Clos-Haut de la Bouchardière
41100 NAVEIL

Laboratoire TERANA LOIRE
Zone Industrielle de Vaure
7 Avenue Louis Lépine
CS80207
42605 MONTBRISON CEDEX

LABOVET CONSEIL ANCENIS
125 Rue Georges Guynemer
ZAC de l'Aeropole
44150 ANCENIS SAINT GEREON

INOVALYS NANTES
Route de Gachet
BP 52703
44327 NANTES CEDEX 03

Bio Chêne Vert
Site de Loireauxence
ZAC du Point du Jour
44370 LOIREAUXENCE

MC Vet Conseil
Chateauneuf sur Loire
3 Rue de Saint Barthélémy
45110 CHATEAUNEUF-SUR-LOIRE

SOCSA ELEVAGE
SELARL de vétérinaires du Val Dadou
ZI Piquemil
47150 MONFLANQUIN

Laboratoire Départemental d'Analyses
Rue du Gévaudan
BP 143
48005 MENDE CEDEX

SARL ALVETYS
1 Rue Gillier
49500 SEGRE-EN-ANJOU-BLEU

YZIVET
ZA de la Charte Bouchère
49360 YZERNAY

LABOVET BEAUPREAU
130, Rue des forges
ZI Evre et Loire
49600 BEAUPREAU-EN-MAUGES

INOVALYS ANGERS
18 bd Lavoisier
Square Emile Roux
BP 20943
49009 ANGERS CEDEX 01

LABEO Manche
1352 Avenue de Paris
CS 33608
50008 SAINT-LO CEDEX

Clinique Vétérinaire de la Sélune
La croix de l'épine
50600 SAINT-HILAIRE-DU-HARCOUET

Laboratoire Départemental d'Analyse
Rue du Lycée Agricole
CHOIGNES
CS 32029
52901 CHAUMONT CEDEX 9

MC Vet Conseil - Lab-elvet
1 Rue Charles Nicolle
53810 CHANGE

Laboratoire Départemental d'Analyses
224 rue du Bas des Bois
BP 1427
53014 LAVAL CEDEX

Laboratoire Vétérinaire
et Alimentaire Départemental
Domaine de Pixérécourt
BP 60029
54220 MALZEVILLE

SELARL VET&SPHERE Malestroit
Zone industrielle de Tirpen
56140 MALESTROIT

Bio Chêne Vert – Labofarm
Site de Moréac
ZA du Bronut
56500 MOREAC

INOVALYS VANNES
5 rue Denis Papin
BP 20080
56892 SAINT-AVE CEDEX

Laboratoire RESALAB BRETAGNE
Site Anibio
ZI du Douarin
56150 GUENIN

TERANA NIEVRE
Rue de la Fosse aux loups
58000 NEVERS

Laboratoire Départemental Public
Domaine du CERTIA
369 rue Jules Guesde
BP 20039
59651 VILLENEUVE-D'ASCQ CEDEX

LABEO ORNE
19 rue Candie
CS 60007
61001 ALENCON CEDEX

Bio Chêne Vert – AaBioVet
Site d'Arques
143 rue Blaise Pascal
62510 ARQUES

Laboratoire Départemental d'Analyses
Parc de Haute Technologie des Bonnettes
2 rue du Génevrier
62022 ARRAS CEDEX

TERANA Puy de Dôme
20 Rue Aimé Rudel
63370 LEMPDES

Laboratoires des Pyrénées et des Landes
88 Rue des Ecoles
Site de Lagor
64150 LAGOR

Bio Chêne Vert - Site d'Arzacq
Route de Samadet
64410 ARZACQ ARRAZIGUET

Laboratoire Alsacien d'Analyses (L2A)
4 allée de Herrlisheim
CS 60030
68000 COLMAR

Laboratoire des Leptospires
et analyses vétérinaires (LAV)
Campus Vétérinaire
1 avenue Bourgelat
69280 MARCY-L'ETOILE

Laboratoire Départemental Vétérinaire et d'Hydrologie
29 Rue Lafayette
70000 VESOUL

Laboratoire Val de Saône
159 Rue de Bourgogne
71680 CRECHES-SUR-SAONE

Laboratoire AGRIVALYS 71
Espace DUHESME
18 Rue de Flacé
71000 MACON

MC Vet Conseil - Sablé
152 Rue des Séguinières
72300 SABLE-SUR-SARTHE

Bio Chêne Vert
Site de Saint-Mars-la-Brière
Route du Héron Cendré
72470 SAINT MARS LA BRIERE

INOVALYS LE MANS
128 rue de la Beaugé
72018 LE-MANS CEDEX

Laboratoire Départemental
d'Analyses Vétérinaires
321 chemin des Moulins
73024 CHAMBERY CEDEX

Laboratoire Départemental d'Analyses
9 Avenue du Grand Cours
CS 51140
76175 ROUEN CEDEX

FILIAVET BRESSUIRE
7 rue des artisans
Zone Alphaparc sud
79300 BRESSUIRE

Bio Chêne Vert
Site de Secondigny
47, rue du Poitou
79130 SECONDIGNY

QUALYSE
ZAE Montplaisir
79220 CHAMPDENIERS

Laboratoire Départemental d'Analyses
31 avenue Paul Claudel
CS 34415
80044 AMIENS CEDEX 1

Public Labos
Site de Tarn-et-Garonne
60 avenue Marcel Unal
82000 MONTAUBAN

VET'ANALYS
1128 Route de Toulon
Pôle d'activité Hyèrois
83400 HYERES

Laboratoire Départemental
d'Analyses du VAR
375 rue Jean Aicard
83300 DRAGUIGNAN

LCE, SELARL Mathon et Bonal
8 Rue Denis Papin
ZA de Mirville - Bellevue
BOUFFERE
85600 MONTAIGU-VENDEE

LABOVET CONSEIL (CHALLAND)
15 Rue Christophe COLOMB
Parc des judices
85300 CHALLANS

LABOVET CONSEIL site des Essarts
28 rue des Sables
85140 ESSARTS-EN-BOCAGE

ANI-MEDIC
52 Rue du Bourg Bâtard
85120 LA-TARDIERE

Bio Chêne Vert - Site Les Essarts
Vendéopole La Mongie
2 bis Rue du Cerne
85140 ESSARTS-EN-BOCAGE

LABOVET
ZAC de la Buzenière
BP 539
85500 LES-HERBIERS

Laboratoire de l'Environnement
et de l'Alimentation de la Vendée
Rond-Point Georges Duval
BP 802
85021 LA-ROCHE-SUR-YON CEDEX

Laboratoire Vétérinaire Départemental
Avenue du Professeur J. Léobardy
BP 50165
87005 LIMOGES

Laboratoire Départemental Vétérinaire
Alimentaire
48 rue de la Bazaine
BP 1027
88050 EPINAL CEDEX 09

AUXAVIA
45 Route d'Auxerre
89470 MONETEAU

Antech Laboratoires
10 Rue du Saule Trapu
91300 MASSY

Laboratoire de Bactériologie
Biopôle ALFORT
Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort
7 Avenue du Général De Gaulle
94704 MAISONS-ALFORT CEDEX

Annexe 2. Indicateurs de performance du Résapath

Les indicateurs de performance (IP) sont des outils quantitatifs de pilotage et de vérification du bon fonctionnement d'un réseau de surveillance épidémiologique. Ces indicateurs sont des outils essentiels pour identifier les points faibles d'une activité en vue d'adopter les mesures correctives optimales. Pour le Résapath, quinze indicateurs sont suivis. Les résultats sont présentés pour la période 2021–2025 et commentés pour l'année 202 *(Tableau 2).*

Tableau 2 *- Indicateurs de performance du Résapath pour les années 2021 à 2025*

En vert : résultat égal ou supérieur à la valeur attendue | En rose : résultat inférieur à la valeur attendue

Indicateurs		Valeur attendue	2021	2022	2023	2024	2025	Commentaires
FONCTIONNEMENT DU RESEAU	Nombre d'antibiogrammes collectés	*Constance ou augmentation*	**62 070**	**70 604**	**93 285**	**121 872**	**124 497**	L'évolution reste positive en 2025 avec un volume d'antibiogrammes collectés records et en très légère hausse (+ 2 %) par rapport à 2024. L'effectif des laboratoires adhérents est stable, avec en 2025 à la fois un nouvel adhérent et un laboratoire ayant quitté le réseau suite à l'arrêt de son activité de bactériologie.
	Nombre de laboratoires contributeurs (sites d'analyse)	*Constance ou augmentation*	**101**	**108**	**105**	**103**	**103**	
	Taux de laboratoires adhérents participant à l'envoi de données	*90%*	**99 %**	**100 %**	**100 %**	**100 %**	**100 %**	
	Taux de laboratoires ayant transmis leurs données à un rythme conforme à la charte (au moins trimestriel)	*80 %*	**71 %**	**96 %**	**97 %**	**86 %**	**97 %**	La quasi-totalité des laboratoires partenaires a respecté le rythme de transmission des données d'antibiogrammes prévu par la charte du Résapath en 2025. Les trois seules exceptions s'expliquent par des situations particulières : un départ du réseau en cours d'année, une adhésion en cours d'exercice, et un volume d'activité (transmissions) particulièrement faible pour le dernier établissement.

Indicateurs		Valeur attendue	2021	2022	2023	2024	2025	Commentaires
	Taux d'antibiogrammes reçus et intégrés dans la base de données de l'Anses dans les 4 mois après analyse du prélèvement	*80 %*	**74 %**	**97 %**	**93 %**	**91 %**	**95 %**	L'objectif relatif à la proportion de fiches saisies dans un délai de 4 mois a été largement atteint en 2025 (95 %). La transmission régulière des données par les laboratoires avec un rythme au moins trimestriel et l'efficacité du dispositif de traitement des données permettent de maintenir un niveau élevé de performance.
	Proportion de laboratoires ayant transmis les commémoratifs attendus[1] pour au moins 70 % de leurs antibiogrammes	*75 % des laboratoires*	**74 %**	**75 %**	**77 %**	**79 %**	**82 %**	La complétude des données collectées par le réseau s'est continuellement améliorée au cours des cinq dernières années. Ces résultats positifs traduisent les efforts des laboratoires, soutenus par les actions de l'équipe d'animation (sensibilisation au quotidien et lors des sessions de formation, diffusion d'un bilan individuel annuel pour chaque laboratoire, etc.)
ANIMATION	Taux de publication de rapports de synthèse de l'exercice du réseau (Nombre de rapports attendus par an =1)	*100 %*	**100 %**	**100 %**	**100 %**	**100 %**	**100 %**	Les résultats de 2024 ont été publiés en 2025, en français et en anglais. Les données sont accessibles via le bilan annuel dématérialisé présentant les principaux résultats de la surveillance et via l'application RESAPATH online qui fournit les données chiffrées détaillées.
	Fréquence de mise à jour du site web (délai de 3 mois maximum attendu entre deux mises à jour du site internet)	*100 %*	*Pas de mise à jour régulière*		**100 %**	*Pas de mise à jour régulière*		Le site internet est mis à jour ponctuellement pour mettre de documents à disposition des laboratoires adhérents (publications issues du réseau, rapport d'essai d'aptitude, présentations lors du séminaire annuel etc.). Le site nécessiterait néanmoins une mise à jour plus régulière, une refonte de la foire aux questions, des outils pédagogiques complémentaires sur la réalisation des antibiogrammes.

	Indicateurs	Valeur attendue	2021	2022	2023	2024	2025	Commentaires
	Taux de réalisation des réunions du comité de pilotage (nombre de réunions attendues par an=1)	*100 %*	**100 %**	**100 %**	**100 %**	**100 %**	**100 %**	Le comité de pilotage s'est réuni en visioconférence le 1 juillet 2025. Cette rencontre a permis d'échanger sur les résultats du réseau en amont de la parution du bilan annuel, sur l'évolution des indicateurs de suivi de la résistance selon les différentes filières, ainsi que sur les travaux collaboratifs du Résapath aux niveaux national et international.
APPUI SCIENTIFIQUE & TECHNIQUE	Taux de réalisation des journées de restitution, de formation et d'échanges	*100 %*	**100 %**	**0 %**	**100 %**	**100 %**	**100 %**	En novembre 2025, le séminaire annuel du réseau s'est déroulé en visioconférence. Bien que le taux de participation des laboratoires (63 %) soit resté légèrement en deçà de l'objectif de 65 %, ce format virtuel a néanmoins permis de mobiliser un plus grand nombre de laboratoires que l'année précédente. Ce format permet également de mobiliser un plus grand nombre de collaborateurs au sein de chaque laboratoire.
	Taux de participation des laboratoires aux journées de restitution, de formation et d'échanges Résapath	*65 %*	**Non Calculable (visio)**	**Pas de restitution**	**60 %** *(63/105) Visio*	**25 %** *(26/103) Présentiel*	**63 %** *(65/103) Visio*	
	Taux de réponses données dans les 15 jours après la réception de la question des laboratoires adhérents	*60 %*	**89 %** *(42/47)*	**79 %** *(37/47)*	**74 %** *(39/53)*	**84 %** *(46/55)*	**75 %** *(38/51)*	Pour 75% des questions posées par les laboratoires adhérents, une réponse a été apportées par les équipes du Résapath dans les quinze jours qui ont suivi. Ce résultat témoigne des efforts mis en œuvre par l'équipe du Résapath pour poursuivre son investissement dans ces échanges.

Indicateurs		Valeur attendue	2021	2022	2023	2024	2025	Commentaires
	Taux de participation des laboratoires[2] aux EILA (Essais inter-laboratoires d'aptitude)	*100 %*	**100 %** *(79/79)*	**99 %** *(84/85)*	**98 %** *(104/106)*	**99 %** *(103/104)*	**100 %** *(102/103)*	La quasi-totalité des laboratoires ont participé à l'EILA (nov. 2024–fév. 2025). Un laboratoire a quitté le réseau pendant cette période et n'a donc pas participé.
	Taux de laboratoires ayant obtenu une note supérieure ou égale à 40/48 pour la partie technique de l'EILA[3]	*95 %*	**99 %** *(78/79)*	**100 %** *(84/84)*	**99 %** *(103/104)*	**100 %** *(103/103)*	**98 %** *(100/102)*	Si les résultats sont excellents pour la partie technique de l'essai, on observe en 2024 et 2025 une baisse du taux de réussite des laboratoires à la partie interprétation. La proportion de laboratoires ayant une note suffisante (86 %) est inférieure à la valeur attendue. Cet écart s'explique en 2024 par des erreurs sur la résistance naturelle de la *K. pneumoniae* qui n'ont pas été signalées correctement et sur la détection erronée d'une résistance à la pénicilline G chez *S. uberis*. En 2025, la majorité des erreurs étaient dues à la détection incorrecte de la résistance naturelle à la céfoxitine chez *E. hormaechei*.
	Taux de laboratoires ayant obtenu une note supérieure ou égale à 6/8 pour la partie interprétation de l'EILA[3]	*95 %*	**80 %** *(63/79)*	**96 %** *(81/84)*	**95 %** *(99/104)*	**88 %** *(91/103)*	**86 %** *(88/102)*	

[1] Les commémoratifs suivis pour estimer la complétude des données sont le département de prélèvement, l'âge de l'animal, la nature du prélèvement et/ou la pathologie. L'espèce animale est une information qui doit obligatoirement être transmise.

[2] Certains laboratoires comprenant plusieurs sites d'analyse réalisent l'EIL de manière groupée et rendent un seul résultat. Chaque site est comptabilisé comme participant et une note unique leur est attribuée. Les laboratoires adhérents au moment du démarrage de l'EILA sont comptabilisés au dénominateur.

[3] Jusqu'à 2022, la note à atteindre était supérieure ou égale à 31/36 pour la partie technique et 5/6 pour l'interprétation des phénotypes.

Annexe 3. Publications en lien avec le Résapath (2025)

Publications internationales (revues scientifiques avec comité de lecture)

Chauvin, C., Jouy, E., Chevance, A., Jaureguy, C., Sauzea, X., Jarrige, N., Cazeau, G., Perrin-Guyomard, A., Chanteperdrix, M., Hemonic, A., Poissonnet, A. Urban, D. (2025) Decrease in colistin resistance among young bovine and pig productions in France: relationship with colistin usage and stewardship measures. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy* 80: 3227-3235. Doi: 10.1093/jac/dkaf322

Collineau, L., Ait Ali, S., Bareille, S., Chauvin, C., Haenni, M., Jarrige, N., Madec, J.-Y., Urban, D. Cazeau, G. (2025) Evaluating the impact of a 10 year reduction in critically important antibiotic use on the occurrence of antibiotic resistance in *E. coli* from cattle, dogs and cats in France. *JAC-Antimicrobial Resistance,* 7 (6): 10.1093. Doi: 10.1093/jacamr/dlaf207

Contarin, R., Murri, S., Drapeau, A., Cayssials, T., Madec, J.-Y., Dordet Frisoni, E. Haenni, M. (2025) Comprehensive genomic analysis of antibiotic resistance plasmids in animal-associated *Staphylococcus aureus* in France. *Microbiology Spectrum,* 13: e0077225. Doi: 10.1128/spectrum.00772-25

Davido, B., Ny, S., Van Lingen, et al. (2025) Strengthening antimicrobial resistance governance in Europe: a coordinated one health approach. *The Lancet Regional Health – Europe*: 101540. Doi: 10.1016/j.lanepe.2025.101540

Haenni, M., Châtre, P., Beyrouthy, R., Drapeau, A., François, P., Madec, J.-Y. Bonnet, R. (2025) No genetic link between *E. coli* isolates carrying *mcr*-1 in bovines and humans in France. *Journal of Global Antimicrobial Resistance,* 41: 111-116. Doi: 10.1016/j.jgar.2024.12.021

Haenni, M., Châtre, P., Drapeau, A., Cazeau, G., Troncy, J., François, P. Madec, J.-Y. (2025) Distinct molecular epidemiology of resistances to extended-spectrum cephalosporins and carbapenems in *Enterobacter hormaeche*i in cats and dogs *versus* horses in France. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy,* 80 (2): 567-575. Doi: 10.1093/jac/dkae448

Haenni, M., Murri, S., Drapeau, A., Rafidinarivo, I., Gilles, S., Keck, N., Léon, A., Sulter, A., Tricaud, M.-C., François, P. Madec, J.-Y. (2025) Emergence of MRSA ST612 in horses and of MSSA CC398 in cats in France. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy,* 80 (4): 1001-1010. Doi: 10.1093/jac/dkaf027

Hamze, L., Saras, E., Azaiez, S., Mansour, W., Madec, J.-Y., Destanque, T., Haenni, M. Lupo, A. (2025) Susceptibility of *Acinetobacter baumannii* isolates from different sources to biocides: a matter of biofilm. *Antimicrobial Resistance and Infection Control,* 14 (1): 147. Doi: 10.1186/s13756-025-01658-8

Khamisse, E., Bertrand, X., Bouchard, D., Collineau, L., Fortineau, O., Haenni, M., Madec, J.-Y., Saegerman, C., Giraud, E. Oswald, E. (2025) Rethinking the role of animals in antimicrobial resistance. *Lancet Microbe,* 7 (1): 101248. Doi: 10.1016/j.lanmic.2025.101248

Publications nationale (revues scientifiques avec comité de lecture)

Collineau, L. (2025) Épidémiologie de la résistance aux antibiotiques chez l'animal. *Bulletin de l'Académie Vétérinaire de France,* 178: 71142. Doi: 10.3406/bavf.2025.71142

Colomb-Cotinat, M. Collineau, L. (2025) Surveillance de l'antibiorésistance à l'ère One Health : systèmes et synergies entre santé humaine, santé animale et environnement. *La Lettre de l'Infectiologue,* 6: 214-242. https://anses.hal.science/anses-05528327v1

Communications orales et posters lors de congrès

Chauvin, C., Lacmago-Tchofor, L., Kempf, F., Berthier, V., Ginguene, M., Collineau, L. Group, P.S.S. (2025a) Validation d'un indicateur One Health de l'antibiorésistance. *Journées scientifiques de l'Association pour l'Étude de l'Épidémiologie des Maladies Animales (AEEMA)*. Maisons-Alfort, France, 23 mai. Communication orale.

Chauvin, C., Lacmago-Tchofor, L., Kempf, F., Berthier, V., Guinguene, M., Lacotte, Y., Lange, B., Lemenand, O. Collineau, L. (2025b) Multi-Susceptibility: A Validated One Health Indicator of Antimicrobial Resistance. *10th Symposium on Antimicrobial Resistance in Animals and the Environment.* Berlin, Allemagne, 30 juin-2 juillet. Poster.

Collineau, L. (2025b) EARS-Vet - A European Network for surveillance of AMR in animal pathogens. *ESCMID Global.* Vienne, Austriche, 11-15 avril. Communication orale.

Collineau, L. (2025c) EARS-Vet : The European AMR surveillance Network in veterinary medicine. *3rd World Conference One Sustainable Health*. Lyon, France, 4 novembre. Communication orale.

Collineau, L., Bareille, S., Birgand, G., Lacmago, L., Lange, B., Lemenand, O., Chauvin, C. Group, O.B.O.T.P.S.W. (2025) Recent progress towards integrated surveillance of antimicrobial resistance in France. *ESCMID Global.* Vienne, Austriche, 11-15 avril. Communication orale.

Collineau, L., Bareille, S., Damborg, P. Network, O.B.O.T.E.V. (2025) EARS-Vet: a network for surveillance of antimicrobial resistance in clinical isolates from animals in the EU/EEA. *ESCMID Global.* Vienne, Autriche, 11-15 avril. Poster.

Contarin, R., Haenni, M. Dordet-Frisoni, E. (2025) Mobile genetic elements in *Staphylococcus aureus*, vectors of antibiotic resistance. *ESKAPE-2025.* On-line event, Etats-Unis, 3 février. Communication orale.

Contarin, R., Murri, S., Drapeau, A., Cayssials, T., Madec, J.-Y., Dordet-Frisoni, E. Haenni, M. (2025) Plasmids in *Staphylococcus aureus:* key vectors of antibiotic resistance genes dissemination. *10th Symposium on Antimicrobial Resistance in Animals and the Environment (ARAE)*. Berlin, Allemagne, 30 juin-2 juillet. Communication orale.

Haenni, M. (2025a) Apport des approches moléculaires dans la recherche et la surveillance des bactéries résistantes aux antibiotiques en médecine vétérinaire. *Colloque International Francophone en Maladies Infectieuses Animales (CIFMIA).* Rabat, Maroc, 21-23 mai. Communication orale sur invitation

Haenni, M., Du Fraysseix, L., François, P., Drapeau, A., Châtre, P. Madec, J.-Y. (2025) Epidemiology of *Klebsiella pneumoniae* resistant to extended-spectrum cephalosporins and carbapenems in French companion animals. *14th International Meeting on Microbial Epidemiological Markers (XIVth IMMEM)*. Porto, Portugal, 17-20 septembre. Poster.

Moustaghfir, M., Destanque, T., François, P., Châtre, P., Louzier, V., Hammed, A., Hauray, K., Madec, J.-Y., Haenni, M., Prouillac, C. Lupo, A. (2025) Impact of amoxicillin/clavulanic acid on the gut microbiota composition of calves and on selection of antibiotic resistance genes. *Federation of European Microbiological Societies (FEMS)*. Milan, Italie, 14-17 juillet. Poster.

Murri, S., François, P., Madec, J.-Y. Haenni, M. (2025) Isolation and characterization of a phage collection against *Pseudomonas aeruginosa* of veterinary origin. *10ème colloque Phages.* Nancy, France, 12-14 novembre. Poster.

AGENCE NATIONALE DE SÉCURITÉ SANITAIRE
de l'alimentation, de l'environnement et du travail

14 rue Pierre et Marie Curie 94701 Maisons-Alfort Cedex
Tél : 01 42 76 40 40
anses.fr

ISSN 2268-6355 - Dépôt légal : Novembre 2026 - Anses Éditions 2025 - © BY NC ND