

---

# **Cessions d'aliments médicamenteux contenant des antibiotiques en France**

**Résultats pour l'année 2022**

---

**Novembre 2023**

### **Citation suggérée**

---

Anses. (2023). Cessions d'aliments médicamenteux contenant des antibiotiques en France. Rapport annuel. Anses-ANMV, 53 p.

Rédaction : Anses – Agence Nationale du Médicament Vétérinaire

Basile Pasquereau, Anne Chevance, Delphine Urban et Franck Fourès, Anses-ANMV

### **Mots clés**

---

Aliments médicamenteux, médicament vétérinaire, antibiotiques, résistance aux antibiotiques, cessions d'antibiotiques

## SOMMAIRE

SIGLES ET ABREVIATIONS.....	5
LISTE DES TABLEAUX .....	6
LISTE DES FIGURES .....	7
1. SYNTHÈSE .....	9
2. INTRODUCTION .....	11
3. MATÉRIEL ET MÉTHODES .....	12
3.1 Données utilisées dans le cadre de ce rapport .....	12
3.2 Calculs et interprétation des indicateurs.....	13
4. SUIVI GLOBAL DES CESSIONS D'ALIMENTS MÉDICAMENTEUX CONTENANT DES ANTIBIOTIQUES .....	15
4.1 Bilan des déclarations reçues.....	15
4.2 Evolution du tonnage global .....	17
4.3 Exposition globale.....	19
5. CESSIONS D'ALIMENTS MÉDICAMENTEUX CONTENANT DES ANTIBIOTIQUES PAR ESPÈCE .....	21
5.1 Cessions d'antibiotiques à l'intention des porcins .....	21
5.2 Cessions d'antibiotiques à l'intention des petits ruminants .....	25
5.3 Cessions d'antibiotiques à l'intention des lapins .....	28
5.4 Cessions d'antibiotiques à l'intention des volailles .....	30
5.5 Cessions d'antibiotiques à l'intention des gibiers .....	34
5.6 Cessions d'antibiotiques à l'intention des poissons .....	36
6. COMPARAISON AVEC LE SUIVI NATIONAL DES VENTES D'ANTIBIOTIQUES DÉCLARÉES PAR LES TITULAIRES D'AMM.....	37
6.1 Comparaison des tonnages d'antibiotiques .....	37
6.2 Comparaison du tonnage vendu par famille pour l'année 2022.....	38
6.3 Comparaison du tonnage vendu par espèce de destination pour l'année 2022.....	38

---

6.4	Comparaison des expositions aux antibiotiques selon les 2 sources de déclaration .....	39
6.5	Répartition du tonnage vendu par espèce et par famille d'antibiotiques.....	40
7.	DISCUSSION .....	42
7.1	Déclaration obligatoire des données d'utilisation .....	42
7.2	Calypso, un système de déclaration novateur .....	42
7.3	Des indicateurs d'exposition à interpréter avec précaution.....	43
7.4	Conséquence de la nouvelle réglementation pour l'aliment médicamenteux .....	44
8.	CONCLUSION.....	45
9.	ANNEXES .....	46
	ANNEXE 1 : DONNEES A DECLARER PAR LES FAM ET DAM.....	47
	ANNEXE 2 : EFFECTIFS DES ANIMAUX POTENTIELLEMENT UTILISATEURS D'ANTIBIOTIQUES DE 2018 A 2022 .....	49
	ANNEXE 3 : EXPOSITION DES PORCS PAR REGION .....	51
	ANNEXE 4 : EXPOSITION DES LAPINS PAR REGION .....	52

## Sigles et abréviations

ACDkg	: Animal Course Dose pour 1 kg
ALEA	: <i>Animal Level of Exposure to Antimicrobials</i> , indicateur d'exposition des animaux aux antibiotiques
AM	: Aliments médicamenteux
AMM	: Autorisation de Mise sur le Marché
CP	: Code postal
DAM	: Distributeurs d'aliments médicamenteux
DDETSPP	: Direction départementale de l'emploi, du travail, des solidarités et de la protection des populations
DDPP	: Direction départementale de la protection des populations.
DGAI	: Direction générale de l'alimentation
DGCCRF	: Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes
EMA	: <i>European Medicines Agency</i> , Agence européenne du médicament
ESVAC	: <i>European Surveillance of Veterinary Antimicrobial Consumption</i> , programme européen de surveillance des ventes d'antibiotiques
FAM	: Fabricants d'aliments médicamenteux
FEAP	: <i>Federation of European Aquaculture Producers</i> , fédération des producteurs aquacoles européens
OMS	: Organisation Mondiale de la Santé
RCP	: Résumé des Caractéristiques du Produit
SAA	: Statistique Agricole Annuelle
UI	: Unité Internationale

## Liste des tableaux

Tableau 1 : Suivi des déclarations reçues pour l'année 2022.....	16
Tableau 2 : Nombre d'établissements ayant déclaré des cessions pour une espèce donnée .....	16
Tableau 3 : ALEA calculé pour les prémélanges médicamenteux pour les principales familles utilisées pour les porcs (Année 2022) .....	24
Tableau 4 : ALEA calculé pour les prémélanges médicamenteux pour les principales familles utilisées pour les petits ruminants (Année 2022) .....	26
Tableau 5 : ALEA calculé pour les prémélanges médicamenteux pour les principales familles utilisées pour les lapins (Année 2022).....	29
Tableau 6 : ALEA calculé pour les prémélanges médicamenteux pour les principales familles utilisées pour les volailles (Année 2022) .....	32
Tableau 7 : ALEA calculé pour les prémélanges médicamenteux pour les principales familles utilisées pour les gibiers (Année 2022) .....	35
Tableau 8 : Répartition par espèce pour les prémélanges médicamenteux selon les 2 sources de déclaration (Année 2022) .....	39
Tableau 9 : Comparaison des ALEA par espèce pour les prémélanges médicamenteux selon les 2 sources de déclarations (Année 2022).....	39

## Liste des figures

Figure 1 : Répartition des établissements pharmaceutiques fabriquant et/ou distribuant de l'aliment médicamenteux en France métropolitaine en 2022 .....	15
Figure 2 : Evolution trimestrielle du nombre d'établissements déclarant des cessions d'antibiotiques	16
Figure 3 : Evolution annuelle du tonnage d'antibiotiques cédés via l'aliment médicamenteux .....	17
Figure 4 : Evolution trimestrielle du tonnage d'antibiotiques cédés via l'aliment médicamenteux.....	17
Figure 5 : Tonnage d'antibiotiques cédés sous forme d'aliments médicamenteux par espèce en 2022 .....	18
Figure 6 : Tonnage d'antibiotiques cédés sous forme d'aliments médicamenteux en France métropolitaine, par région en 2022.....	18
Figure 7 : Répartition du poids vif traité par espèce selon les déclarations des FAM et DAM en 2022	19
Figure 8 : Evolution annuelle de l'exposition aux antibiotiques via l'aliment médicamenteux .....	19
Figure 9 : Evolution annuelle de l'exposition aux antibiotiques via l'aliment médicamenteux par famille d'antibiotiques.....	20
Figure 10 : Evolution annuelle du tonnage d'antibiotiques cédés aux porcins via l'aliment médicamenteux .....	21
Figure 11 : Poids vif traité de porcs par famille d'antibiotiques en 2022 .....	22
Figure 12 : Poids vif traité de porcs par catégorie d'animaux et par famille d'antibiotiques via l'aliment médicamenteux en 2022 .....	22
Figure 13 : ALEA pour les porcs par famille d'antibiotiques et sous-catégorie via l'aliment médicamenteux en 2022 .....	23
Figure 14 : Evolution de l'ALEA pour les sous-catégories de porcs, .....	24
Figure 15 : Répartition par espèce des tonnages d'antibiotiques vendus via l'aliment médicamenteux pour les petits ruminants en 2022 .....	25
Figure 16 : Evolutions annuelle et trimestrielle du tonnage d'antibiotiques cédés aux ovins via l'aliment médicamenteux .....	25
Figure 17 : Poids vif traité de petits ruminants par famille d'antibiotiques .....	26
Figure 18 : Evolution annuelle de l'ALEA pour les petits ruminants .....	27
Figure 19 : Evolution annuelle du tonnage d'antibiotiques cédés aux lapins via l'aliment médicamenteux .....	28
Figure 20 : Poids vif traité de lapins par famille d'antibiotiques via l'aliment médicamenteux en 2022	28
Figure 21 : Evolution annuelle de l'ALEA pour les lapins.....	29
Figure 22 : Evolution annuelle du tonnage d'antibiotiques cédés aux volailles via l'aliment médicamenteux .....	30
Figure 23 : Poids vif traité de volailles par familles d'antibiotiques en 2022 .....	31
Figure 24 : Poids vif traité de volailles via l'aliment médicamenteux par espèce/catégorie et par famille d'antibiotiques en 2022.....	31
Figure 25 : Evolution de l'ALEA pour les sous-catégories de volailles les plus utilisatrices d'aliments médicamenteux contenant des antibiotiques .....	33
Figure 26 : Evolution annuelle du tonnage d'antibiotiques cédés aux gibiers via l'aliment médicamenteux .....	34
Figure 27 : Poids vif traité pour les gibiers selon les familles d'antibiotiques en 2022 .....	34
Figure 28 : Evolution annuelle de l'ALEA pour les gibiers .....	35

Figure 29 : Evolution annuelle et trimestrielle du tonnage d'antibiotiques cédés aux poissons via l'aliment médicamenteux .....	36
Figure 30 : Tonnages déclarés de 2018 à 2022 selon les 2 sources de déclarations.....	37
Figure 31 : Tonnages d'antibiotiques vendus dans l'aliment par famille selon les 2 sources de déclaration (Année 2022).....	38
Figure 32 : Tonnages d'antibiotiques vendus dans l'aliment par espèce selon les 2 sources de déclaration (Année 2022).....	38
Figure 33 : Répartitions par espèce animale et par famille d'antibiotiques du tonnage de prémélanges médicamenteux cédés selon les 2 sources de déclaration en 2022.....	41
Figure 34 : ALEA évalué pour les porcs par région en 2022 pour les traitements antibiotiques administrés via l'aliment médicamenteux .....	51
Figure 35 : ALEA évalué pour les lapins par région en 2022 pour les traitements antibiotiques administrés via l'aliment médicamenteux.....	52

# 1. Synthèse

L'usage d'antibiotiques est indispensable pour traiter les maladies bactériennes chez l'homme et chez l'animal mais contribue à l'émergence et à la sélection de bactéries résistantes. Dans le cadre de la lutte contre l'antibiorésistance, la diminution de l'utilisation des antibiotiques en médecine humaine et médecine vétérinaire est une priorité de santé publique aux niveaux national, européen et international.

L'Anses-ANMV reçoit depuis 23 ans les déclarations annuelles de ventes de médicaments vétérinaires contenant des antibiotiques par les titulaires d'Autorisation de Mise sur le Marché (AMM) ; ces déclarations permettent une estimation de l'exposition aux antibiotiques pour les principales espèces animales. Selon ces déclarations de ventes d'antibiotiques, le tonnage d'antibiotiques vendus sous forme de prémélanges médicamenteux a diminué régulièrement de 1999 à 2021, et de manière plus importante en 2022. Les prémélanges médicamenteux représentent 6 % du tonnage total d'antibiotiques vendus en 2022, soit 1 % du poids vif traité aux antibiotiques<sup>1</sup>.

Les déclarations de cessions d'antibiotiques par les titulaires d'AMM permettent de réaliser un suivi global mais pas de définir précisément l'utilisation d'antibiotiques pour certaines espèces et catégories d'animaux. Par exemple, pour les volailles, il serait souhaitable de distinguer les antibiotiques administrés aux poulets de chair, aux poules pondeuses, ou encore aux dindes. De la même façon, le système actuel ne permet pas d'affecter les ventes par stade physiologique en filière porcine.

Ce besoin d'estimer de manière plus fine l'exposition des animaux aux antibiotiques devrait être satisfait grâce aux dispositions réglementaires introduites par la loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt. Le décret n° 2016-1788 du 19 décembre 2016, relatif à la transmission des données de cessions des médicaments utilisés en médecine vétérinaire contenant une ou plusieurs substances antibiotiques, qui décline cette loi, a rendu obligatoire la déclaration trimestrielle des fabricants et des distributeurs d'aliments médicamenteux à l'Anses-ANMV.

De nombreux échanges avec les représentants des fabricants et distributeurs d'aliments médicamenteux ont eu lieu pour mettre en place la collecte de leurs données de cession. Depuis 2018, le détail des cessions d'aliments médicamenteux contenant des antibiotiques est transmis à l'Anses-ANMV.

Ce rapport présente le bilan du suivi des cessions d'antibiotiques sous forme d'aliments médicamenteux pour l'année 2022 et l'évolution des résultats depuis 2018. Il inclut aussi une étude comparative des données déclarées par les fabricants et distributeurs d'aliments médicamenteux avec les données déclarées par les titulaires d'AMM. Basé sur des données plus précises que celles fournies par les titulaires d'AMM, ce suivi permet de présenter des résultats distincts pour les ovins et les caprins, pour les gibiers, pour les différentes espèces de volailles et catégories de production, et pour les différents stades physiologiques pour les porcins.

**Le nombre d'établissements déclarant des cessions d'antibiotiques a diminué chaque année depuis 2018, et a diminué chaque trimestre au cours de l'année 2022.**

**Ces données de cessions permettent de suivre au cours du temps les utilisations d'antibiotiques via l'aliment médicamenteux:**

- **Une diminution de 83 % du tonnage vendu est observée depuis 2018 (123,6 tonnes en 2018 *versus* 21,0 tonnes en 2022) ;**
- **Alors qu'entre 2018 et 2021, le tonnage a diminué de 25,9 tonnes (-21,0 %), une diminution particulièrement forte est observée entre 2021 et 2022 (-76,7 tonnes, soit -78,5 %) ;**
- **Entre 2021 et 2022, l'exposition aux antibiotiques via l'aliment médicamenteux a diminué pour toutes les espèces ;**

---

<sup>1</sup><https://www.anses.fr/fr/content/suivi-des-ventes-antibiotiques-v%C3%A9t%C3%A9rinaires>

- **Une diminution plus prononcée est observée pour les espèces les plus utilisatrices d'aliments médicamenteux. Entre 2021 et 2022, le tonnage a diminué de 87 % pour les porcs et de 80 % pour les ovins, alors que la diminution est de 66 % pour les lapins, et de 52 % pour les volailles ;**
- **Chez les porcs, l'indicateur d'exposition a diminué régulièrement depuis 2018 pour les truies ; pour les porcs charcutiers et d'élevage, l'exposition a baissé faiblement entre 2018 et 2021, puis a diminué fortement entre 2021 et 2022 ;**
- **L'effet saisonnier observé les années précédentes pour les ovins et les poissons persiste légèrement en 2022.**

Depuis le 28 janvier 2022, le règlement (UE) n°2019/4 encadre la fabrication, la mise sur le marché et l'utilisation d'aliments médicamenteux pour animaux. Avec la mise en application en 2022 de ce règlement, l'aliment médicamenteux a perdu le statut de « médicament vétérinaire » au profit de celui d'« aliment à statut particulier ». Les opérateurs de l'alimentation animale doivent désormais obtenir un agrément de la Direction départementale en charge de la protection des populations (DDPP et DDETSPP) dont dépend l'établissement pour poursuivre leur activité de fabrication/distribution d'aliments médicamenteux. Les fabricants à la ferme doivent également être agréés en tant que fabricants d'aliments médicamenteux.

La nouvelle réglementation européenne renforce l'encadrement de la prescription, de la fabrication, de la délivrance et de l'usage des antimicrobiens. Ainsi depuis le 28 janvier 2022, l'utilisation en prophylaxie d'aliments médicamenteux contenant un antimicrobien est notamment interdite, et les utilisations en métaphylaxie sont davantage encadrées. En France, l'utilisation des prémélanges médicamenteux contenant des antibiotiques diminuait déjà continuellement avant l'entrée en vigueur de la nouvelle réglementation, mais en 2022, le recours à ce type de traitement a fortement chuté par rapport à 2021 (en tonnage et en ALEA).

Face à ces nouvelles exigences, certains établissements ne renouvellent d'ailleurs pas leur agrément ; d'autres ont conservé l'agrément mais ont arrêté la fabrication et la distribution d'aliments médicamenteux. Ainsi pour le 4<sup>ème</sup> trimestre 2022, sur les 148 établissements recensés, 90 ont déclaré ne pas avoir fabriqué ni distribué d'aliments médicamenteux contenant des antibiotiques.

A partir de 2023, l'obligation de déclaration des cessions d'antibiotiques par les fabricants et distributeurs d'aliments médicamenteux est maintenue et le périmètre des médicaments soumis à déclaration est même étendu des seuls antibiotiques à tous les antimicrobiens<sup>2,3</sup>. Les cessions doivent désormais être déclarées via l'application en ligne Calypso. Cette application lancée en avril 2023 permet de simplifier les démarches administratives des vétérinaires pour répondre à leurs obligations réglementaires, et notamment la déclaration des données d'utilisation des médicaments contenant des antimicrobiens. Calypso a vocation à devenir le portail unique d'interface entre l'Etat et les vétérinaires en matière de formalités sanitaires. Chaque FAM/DAM a un accès spécifique à Calypso lui permettant de déclarer ses cessions d'antimicrobiens. Des présentations de Calypso ont été faites aux fabricants et distributeurs pour leur permettre de mieux appréhender le nouvel outil de déclaration. Les ayants-droit parmi lesquels les vétérinaires et les pharmaciens sont également tenus de déclarer les données d'utilisation de médicaments contenant des antimicrobiens via l'application Calypso.

<sup>2</sup>Définition d'antimicrobien selon le règlement 2019/06 : toute substance ayant une action directe sur les micro-organismes et utilisée pour le traitement ou la prévention d'infections ou de maladies infectieuses, dont les antibiotiques, les antiviraux, les antifongiques et les antiprotozoaires

<sup>3</sup> Modification de l'article L5141-14-1 du Code de la santé publique concernant la collecte des données sur les antimicrobiens par l'ordonnance n° 2022-414 du 23 mars 2022.

## 2. Introduction

L'antibiorésistance est un problème majeur de santé publique concernant aussi bien la médecine humaine que la médecine vétérinaire. La surveillance des ventes et des usages d'antibiotiques est essentielle dans le cadre de l'évaluation et de la gestion des risques en matière d'antibiorésistance.

L'aliment médicamenteux contenant des antibiotiques est de moins en moins utilisé en France. En effet, d'après le suivi des ventes déclarées par les titulaires d'autorisation de mise sur le marché (AMM), les antibiotiques incorporés dans l'aliment médicamenteux représentaient plus de 65 % du tonnage total d'antibiotiques vendu en médecine vétérinaire en 1999. Ce pourcentage du tonnage global représentait 27 % en 2021 et diminue pour ne représenter plus que 6 % du tonnage total d'antibiotiques vendus en France en 2022.

Suite à la publication de la Loi d'avenir agricole, le décret n°2016-1788<sup>4</sup> du 19 décembre 2016 a rendu obligatoire la déclaration trimestrielle à l'Anses-ANMV des cessions d'antibiotiques par les fabricants et les distributeurs d'aliments médicamenteux (FAM et DAM). Depuis 2018, ces entreprises déclarent toutes leurs cessions d'aliments médicamenteux contenant des antibiotiques.

Ce rapport présente le bilan du suivi des cessions d'antibiotiques sous forme d'aliments médicamenteux pour l'année 2022, l'évolution des résultats depuis 2018 et il inclut une étude comparative par rapport aux données déclarées par les titulaires d'AMM.

Depuis le 28 janvier 2022, le règlement (UE) 2019/4<sup>5</sup> encadre la fabrication, la mise sur le marché et l'utilisation d'aliments médicamenteux pour animaux et de produits intermédiaires. La nouvelle réglementation poursuit et renforce la lutte contre les phénomènes de résistance aux antimicrobiens au sein de l'Union Européenne en introduisant différentes mesures pour limiter l'usage des antimicrobiens (interdiction de la prophylaxie, encadrement plus strict des usages en métaphylaxie, délai de 5 jours maximum entre la prescription et la délivrance pour les antimicrobiens, prescription limitée à un seul prémélange médicamenteux contenant des antimicrobiens...).

Ce rapport permet d'évaluer les effets de la mise en place du règlement n°2019/4 au cours de sa première année d'application.

---

<sup>4</sup><https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000033659554/>

<sup>5</sup><https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=LEGISUM:4384446>

## 3. Matériel et Méthodes

### 3.1 Données utilisées dans le cadre de ce rapport

#### 3.1.1 Données sur les cessions d'aliments médicamenteux contenant des antibiotiques

Ce suivi est basé sur les déclarations trimestrielles des entreprises fabriquant et distribuant de l'aliment médicamenteux. Les fabricants et distributeurs d'aliments médicamenteux (FAM et DAM) ayant cédé à l'utilisateur final (c'est-à-dire à un éleveur) des aliments contenant des antibiotiques doivent transmettre des informations détaillées sur leurs cessions.

Le circuit de distribution de l'aliment médicamenteux est parfois complexe, la fabrication et distribution d'un aliment destiné à un éleveur fait parfois intervenir plusieurs établissements : pour éviter des omissions ou des doublons de déclaration, il a été convenu que le déclarant de la cession est l'établissement responsable du registre de délivrance. Les établissements responsables des registres de délivrance doivent veiller à l'exhaustivité des déclarations transmises. Par ailleurs, les établissements pharmaceutiques autorisés pour des activités de fabrication ou de distribution d'aliments médicamenteux qui n'ont pas cédé à l'éleveur d'aliments médicamenteux (AM) contenant des antibiotiques sur la période concernée doivent en informer l'Anses-ANMV.

Les quelques possibles fabrications d'aliments médicamenteux contenant des antibiotiques dans le cadre de la fabrication à la ferme ne sont pas prises en compte dans ce rapport.

Les données transmises chaque trimestre constituent un recueil exhaustif des antibiotiques vétérinaires utilisés sous forme d'aliments médicamenteux fabriqués par les FAM et DAM.

L'ensemble des données actuellement transmises par les établissements figure en Annexe 1.

#### 3.1.2 Données sur les ventes de médicaments vétérinaires déclarées par les titulaires d'AMM

Les données des FAM et DAM font l'objet d'une comparaison avec les données de ventes d'antibiotiques déclarées par les titulaires d'AMM. Tous les antibiotiques vétérinaires autorisés et vendus en France sont recensés dans le cadre de ce suivi qui est basé sur une déclaration annuelle des ventes d'antibiotiques par les laboratoires pharmaceutiques qui les commercialisent<sup>6</sup>. Les laboratoires fournissent également une estimation de la répartition des ventes de médicaments par espèce animale de destination.

#### 3.1.3 Données sur les établissements autorisés à fabriquer et distribuer de l'aliment médicamenteux

L'Anses-ANMV dispose d'informations relatives à chaque établissement pharmaceutique vétérinaire : adresse, activité, noms du responsable pharmaceutique ou du dirigeant de l'entreprise pharmaceutique... Ces informations permettent d'assurer le suivi des déclarations reçues.

---

<sup>6</sup><https://www.anses.fr/fr/content/suivi-des-ventes-antibiotiques-v%C3%A9t%C3%A9rinaires>

### 3.1.4 Données sur les populations animales aux niveaux national et régional

Afin de prendre en compte les fluctuations de la population animale dans l'interprétation des données, les informations publiées par Agreste<sup>7</sup> sont utilisées pour les animaux producteurs de denrées.

Pour les poissons, les données de production nationale proviennent d'un rapport publié par la Fédération des producteurs aquacoles européens<sup>8</sup> (FEAP).

Afin d'évaluer les biomasses des animaux potentiellement traités aux antibiotiques, différents poids ont été retenus : les poids des animaux adultes pour ceux qui ont un cycle de vie supérieur à un an et les poids à l'abattage pour les autres.

Des données de la Statistique agricole annuelle (SAA) ont été utilisées pour définir les populations porcine et cunicole potentiellement utilisatrices d'antibiotiques au niveau régional. Même si les chiffres fournis sont représentatifs de la production animale pour une année complète, certaines transpositions sont nécessaires par souci de cohérence avec la biomasse utilisée au niveau national (prenant en compte des abattages et non seulement les animaux présents). Les biomasses de porcs et de lapins par région ont donc fait l'objet d'estimations, aussi les résultats par région sont à interpréter avec précaution.

Les données nationales de populations animales utilisées pour ce rapport sont disponibles dans [l'Annexe 2](#).

### 3.1.5 Données sur les médicaments vétérinaires contenant des antibiotiques

Diverses informations sur les médicaments contenant des antibiotiques sont disponibles dans l'Index des médicaments vétérinaires autorisés en France<sup>9</sup>. Certaines données provenant du résumé des caractéristiques du produit (RCP) sont utilisées pour chaque médicament vétérinaire :

- La composition qualitative et quantitative en antibiotiques,
- La posologie.

Pour chaque médicament et pour chaque espèce, la posologie retenue est celle définie dans l'AMM :

- La dose quotidienne, exprimée en mg d'antibiotique par kg de poids vif traité,
- La durée de traitement, exprimée en jours.

Dans le cadre de ce suivi, lorsque plusieurs doses et durées sont décrites dans le RCP pour une même espèce, des données de posologie ont été retenues selon les règles suivantes :

- Lorsque plusieurs doses sont possibles, la dose la plus élevée a été retenue pour l'indication principale du médicament,
- Lorsque plusieurs durées de traitement sont possibles, la durée de traitement la plus élevée est retenue.

## 3.2 Calculs et interprétation des indicateurs

Dans ce rapport, deux types d'indicateurs sont présentés :

- Des indicateurs de ventes qui permettent de suivre l'évolution des quantités pondérales d'antibiotiques vendus au cours du temps,

---

<sup>7</sup><http://agreste.agriculture.gouv.fr/>

<sup>8</sup><http://feap.info/>

<sup>9</sup><http://www.ircp.anmv.anses.fr/>

- Des indicateurs d'exposition qui permettent de mieux évaluer l'utilisation des antibiotiques pour traiter les animaux.

Les analyses ont été réalisées avec les logiciels R et Power BI.

Des cartes ont été produites avec QGIS, logiciel libre et Open Source.

### 3.2.1 Tonnages d'antibiotiques vendus

La quantité pondérale d'antibiotiques vendus correspond à une mesure exacte obtenue en multipliant la composition quantitative en principe actif pour chaque prémélange par la quantité de prémélange incorporé à l'aliment.

Pour quelques principes actifs exprimés en UI (unité internationale), un coefficient de conversion (valeur de l'étalon OMS) a été utilisé pour calculer les quantités d'antibiotiques. Les coefficients utilisés sont ceux recommandés par l'Agence Européenne du Médicament (EMA) dans le cadre du programme européen de surveillance des ventes d'antibiotiques (ESVAC)<sup>10</sup>.

### 3.2.2 Indicateurs d'exposition de la population animale

Le **poids vif traité** pour un médicament donné, appelé aussi « Nombre d'ACDkg », est calculé en divisant la quantité pondérale d'antibiotiques vendus par la dose nécessaire pour traiter un kg d'un animal type sur la durée totale du traitement.

L'**indicateur d'exposition** des animaux aux antibiotiques ou **ALEA** (*Animal Level of Exposure to Antimicrobials*) est calculé en divisant le poids vif traité par la biomasse de la population animale potentiellement utilisatrice d'antibiotiques. L'indicateur ALEA n'a pas d'unité et repose sur l'hypothèse que la totalité des antibiotiques vendus sur l'année ont été administrés aux animaux élevés sur le territoire national durant cette même année.

Le total par période des poids vifs traités est inférieur à la somme des poids vifs traités par famille d'antibiotiques du fait des associations d'antibiotiques dans certains médicaments vétérinaires. Il en est de même pour l'ALEA total, lorsque les résultats sont présentés par famille d'antibiotiques.

---

<sup>10</sup><https://www.ema.europa.eu/en/veterinary-regulatory/overview/antimicrobial-resistance/european-surveillance-veterinary-antimicrobial-consumption-esvac>

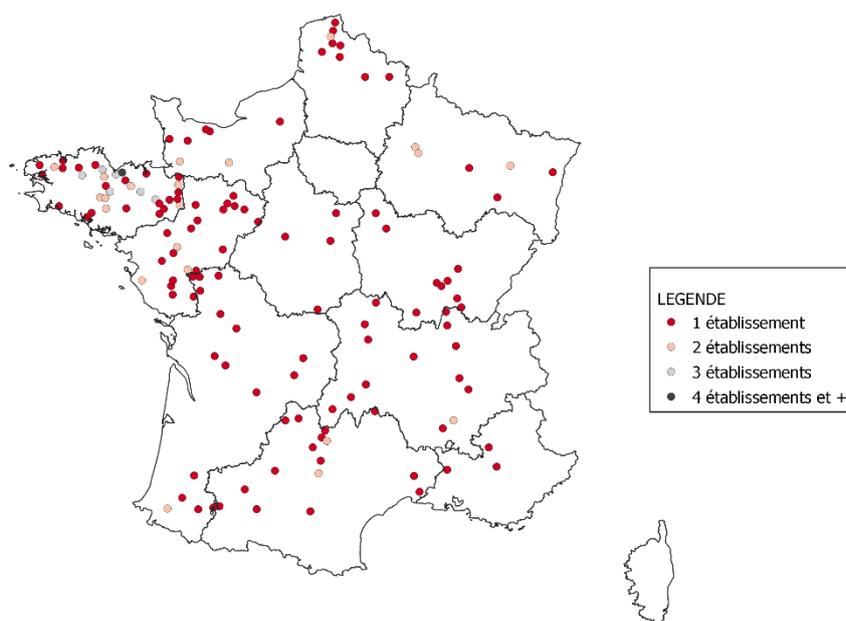
## 4. Suivi global des cessions d'aliments médicamenteux contenant des antibiotiques

*Pour rappel dans ce rapport, seuls les usages de prémélanges médicamenteux contenant des antibiotiques sont analysés.*

Selon les déclarations annuelles de ventes par les titulaires d'AMM de médicaments vétérinaires contenant des antibiotiques, les prémélanges médicamenteux représentent seulement 6 % du tonnage total d'antibiotiques vendus en 2022, soit l'équivalent de 1 % du poids vif traité aux antibiotiques.

### 4.1 Bilan des déclarations reçues

En 2022, le nombre d'établissements situés sur le territoire national devant transmettre à l'Anses-ANMV leurs cessions d'antibiotiques a diminué de 18 % en 1 an : 180 établissements étaient recensés au 4<sup>ème</sup> trimestre 2021 alors que 149 établissements étaient comptabilisés au dernier trimestre 2022.



**Figure 1 : Répartition des établissements pharmaceutiques fabriquant et/ou distribuant de l'aliment médicamenteux en France métropolitaine en 2022**

Ne sont pas représentés sur cette carte, les 3 établissements autorisés à fabriquer et distribuer de l'aliment médicamenteux des DROM-COM (1 en Guadeloupe, 1 en Martinique et 1 à la Réunion). Les établissements sont répartis sur toutes les régions, exceptées l'Île-de-France et la Corse.

Tableau 1 : Suivi des déclarations reçues pour l'année 2022

	Nombre d'établissements	Nombre de déclarations reçues	Nombre de déclarations avec aucune cession	Taux de réponse
T1	176	175	61	99,4%
T2	169	168	83	99,4%
T3	162	161	89	99,4%
T4	149	148	90	99,3%
Total	656	652	323	99,4%

Sur l'année 2022, un seul établissement malgré les relances n'a pas transmis de déclarations à l'Anses-ANMV. Cette collecte quasi-exhaustive comptabilise 652 déclarations transmises correspondant à 6 820 cessions d'aliments médicamenteux contenant des antibiotiques (versus 45 301 cessions pour l'année 2021, soit une diminution de 85 %). Les cessions déclarées représentent 21 tonnes d'antibiotiques utilisés en 2022.

Les établissements mentionnant l'absence de cession d'aliments médicamenteux avec antibiotiques sur le trimestre considéré sont de plus en plus nombreux. Ainsi au dernier trimestre 2022, plus de 60 % des établissements agréés (90/148) n'ont réalisé aucune cession d'aliments médicamenteux avec antibiotiques (versus 35 % au premier trimestre 2022).

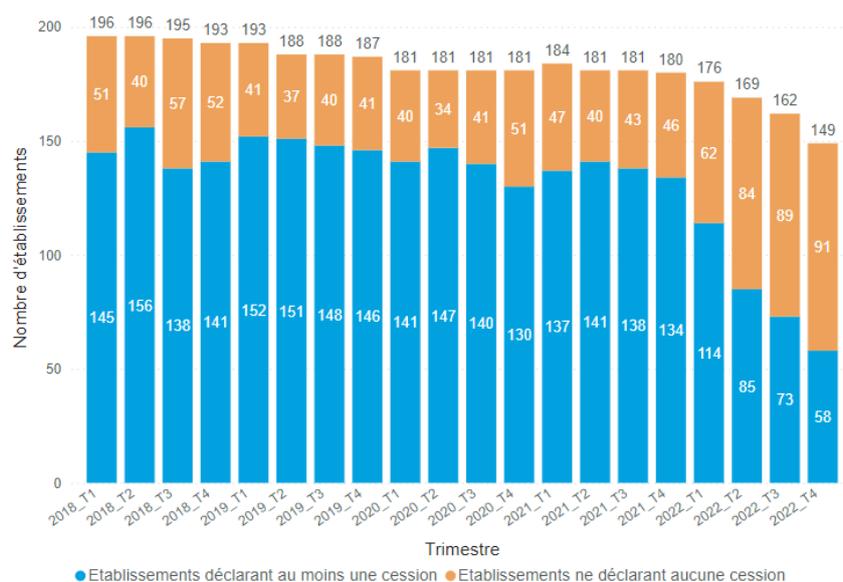


Figure 2 : Evolution trimestrielle du nombre d'établissements déclarant des cessions d'antibiotiques

Pour les 124 établissements ayant déclaré des cessions, 51 % des établissements cèdent des aliments médicamenteux à une seule espèce, 29 % à 2 espèces, 14 % cèdent des aliments médicamenteux à 3 espèces et 6 % cèdent des aliments médicamenteux à 4 espèces ou plus. Par ailleurs, près de 73 % de ces établissements ont réalisé au moins une cession à l'intention des éleveurs de porcins, et seulement 3 établissements réalisent des cessions à l'intention des éleveurs de poissons ou de caprins.

Tableau 2 : Nombre d'établissements ayant déclaré des cessions pour une espèce donnée

	PORCINS	VOLAILLES	LAPINS	OVINS	GIBIERS	BOVINS	CAPRINS	POISSONS
Nombre d'établissements	90	44	30	17	17	14	3	3

## 4.2 Evolution du tonnage global

Selon les déclarations des FAM et DAM, en 2022, l'équivalent de 21,0 tonnes d'antibiotiques a été délivré sur prescriptions vétérinaires aux éleveurs. En 2021, les cessions déclarées par les FAM et DAM représentaient 97,7 tonnes d'antibiotiques ; le tonnage d'antibiotiques de prémélanges cédés a donc diminué de 79 % en 1 an. Entre 2018 et 2022, le tonnage a diminué de 83 %.

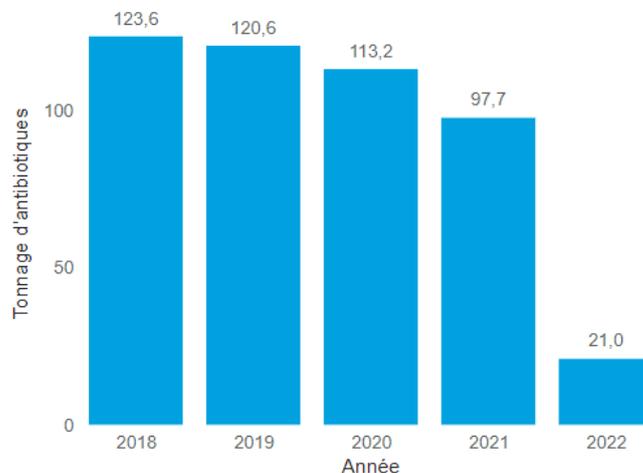


Figure 3 : Evolution annuelle du tonnage d'antibiotiques cédés via l'aliment médicamenteux

Pour chaque cession, les FAM et DAM transmettent à l'Anses-ANMV la date de livraison de l'aliment médicamenteux contenant des antibiotiques. Cette information temporelle permet d'apprécier l'évolution trimestrielle des utilisations d'antibiotiques via l'aliment médicamenteux.

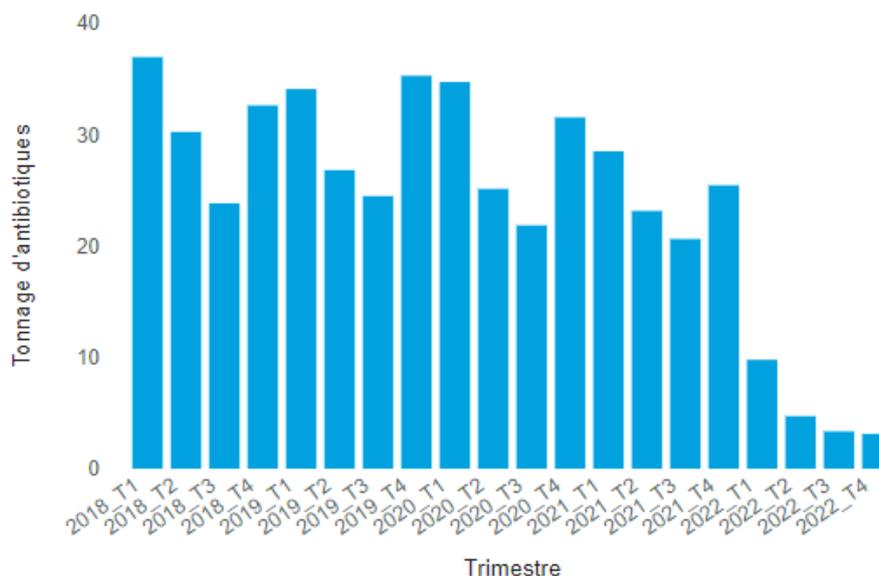
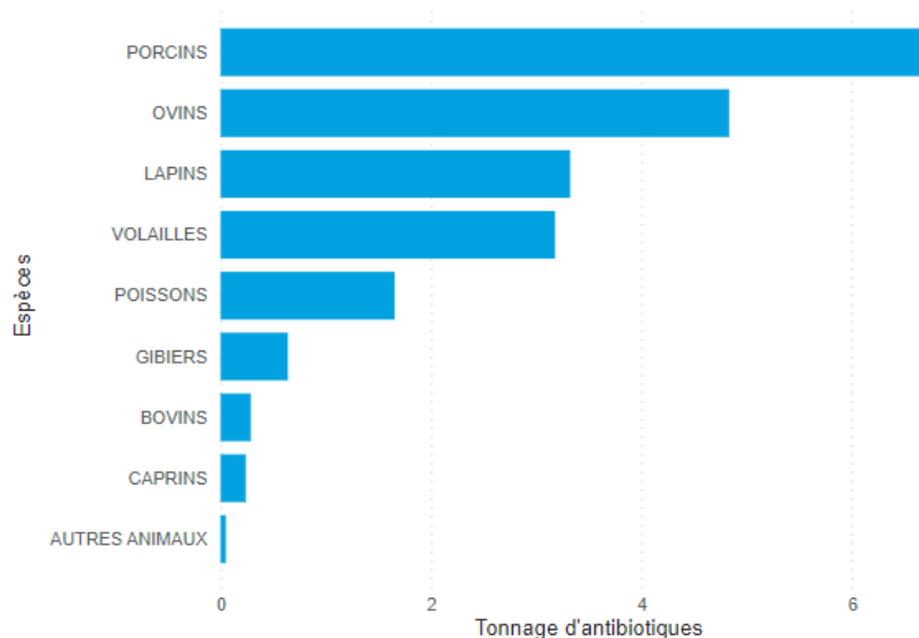


Figure 4 : Evolution trimestrielle du tonnage d'antibiotiques cédés via l'aliment médicamenteux

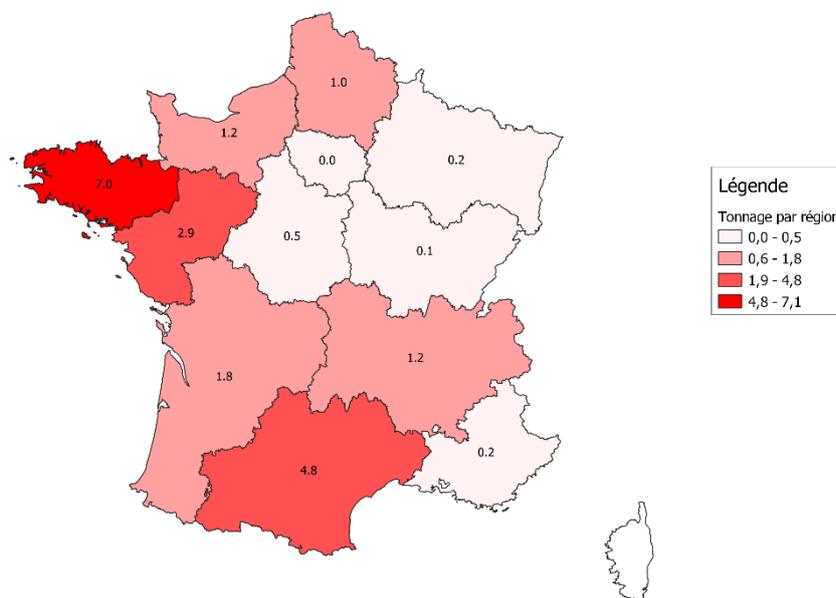
De 2018 à 2021, les utilisations d'antibiotiques sous forme d'aliments médicamenteux semblaient suivre un effet saisonnier : les 1<sup>er</sup> et 4<sup>ème</sup> trimestres (automne et hiver) de chaque année étaient associés à des utilisations plus importantes d'antibiotiques. En 2022, cet effet n'est plus visible pour le tonnage d'antibiotiques cumulé pour toutes les espèces.



**Figure 5 : Tonnage d'antibiotiques cédés sous forme d'aliments médicamenteux par espèce en 2022**

En 2022, plus de 32 % de la quantité d'antibiotiques a été cédée à l'intention des porcs, 23 % à l'intention des ovins, 16 % à l'intention des lapins et 15 % à l'intention des volailles.

Grâce aux codes postaux (CP) déclarés par les FAM et DAM, il est possible de localiser précisément l'utilisation des aliments médicamenteux avec antibiotiques. Néanmoins, pour 973 cessions (14 % des cessions), les CP de livraison n'ont pas été renseignés ; la localisation de l'établissement déclarant a alors été retenue pour répartir les tonnages par région.



**Figure 6 : Tonnage d'antibiotiques cédés sous forme d'aliments médicamenteux en France métropolitaine, par région en 2022**

La Bretagne, qui est l'un des principaux bassins de production animale, est la région dans laquelle le tonnage d'antibiotique utilisé sous forme d'aliments médicamenteux est le plus élevé.

### 4.3 Exposition globale

Selon les déclarations des FAM et DAM, l'équivalent de 66 216 tonnes d'animaux a été traité via l'aliment médicamenteux en 2022. Les porcs représentent 45 % de ce poids vif traité, les lapins représentent 15 % du poids vif traité, les ovins et les volailles 14 % chacun.

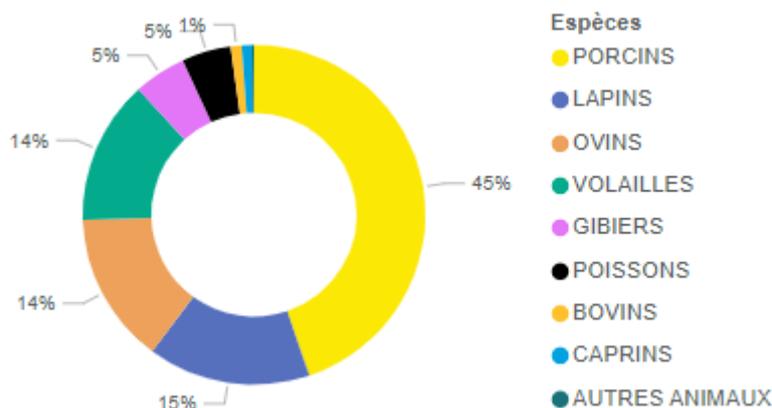


Figure 7 : Répartition du poids vif traité par espèce selon les déclarations des FAM et DAM en 2022

Le poids vif traité est ensuite rapporté à la biomasse pour obtenir l'ALEA, l'indicateur d'exposition aux antibiotiques défini au niveau français.

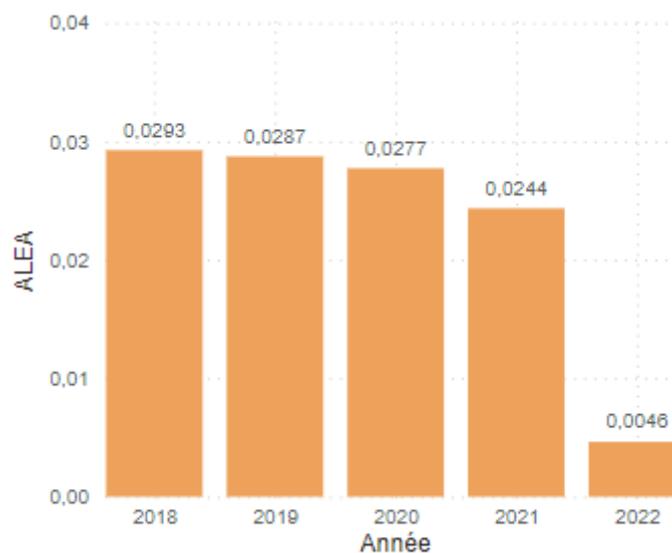
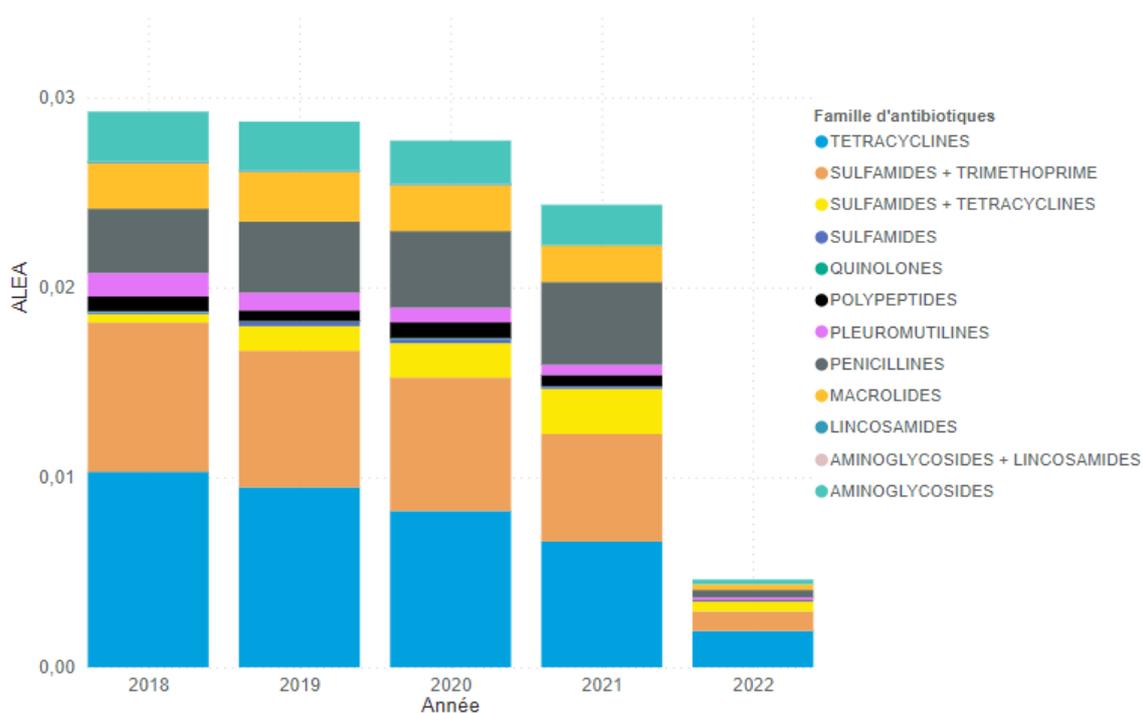


Figure 8 : Evolution annuelle de l'exposition aux antibiotiques via l'aliment médicamenteux

Comme pour le tonnage, on observe en 2022 une diminution importante de l'exposition des animaux aux antibiotiques utilisés via l'aliment médicamenteux. L'exposition aux antibiotiques a diminué de 79 % en 1 an. Entre 2018 et 2022, l'exposition a diminué de 84 %.



**Figure 9 : Evolution annuelle de l'exposition aux antibiotiques via l'aliment médicamenteux par famille d'antibiotiques**

De 2018 à 2021, l'ALEA a principalement diminué pour les Tétracyclines. Entre 2021 et 2022, l'ALEA a très fortement diminué pour toutes les familles.

La colistine a été classée parmi les antibiotiques d'importance critique pour la médecine humaine (OMS, 2017)<sup>11</sup>. De ce fait, une attention particulière est portée sur l'utilisation de cet antibiotique en médecine vétérinaire. L'ALEA pour la colistine était de 0,0006 en 2021, il est inférieur à 0,0001 en 2022.

<sup>11</sup>[https://cdn.who.int/media/docs/default-source/antimicrobial-resistance/amr-gcp-irc/who\\_mialist\\_draft\\_forexternaldiscussion.pdf?sfvrsn=af6f2ebf\\_1](https://cdn.who.int/media/docs/default-source/antimicrobial-resistance/amr-gcp-irc/who_mialist_draft_forexternaldiscussion.pdf?sfvrsn=af6f2ebf_1)

## 5. Cessions d'aliments médicamenteux contenant des antibiotiques par espèce

Basé sur des données plus précises que celles fournies par les titulaires d'AMM, ce suivi présente des résultats distincts pour les différentes espèces animales. Il est demandé aux FAM et DAM de préciser les sous-catégories animales concernées par l'utilisation d'antibiotiques pour les porcins et les volailles (selon une liste prédéfinie détaillée en [Annexe 1](#)). Dans le cadre de cette collecte de données, la fourniture de la sous-catégorie est optionnelle. Pour le recueil des cessions 2022, une sous-catégorie a été renseignée pour 89 % des quantités cédées pour les porcins, et pour 82 % des quantités cédées pour les volailles.

### 5.1 Cessions d'antibiotiques à l'intention des porcins

#### ❖ Evolution du tonnage d'antibiotiques cédés entre 2018 et 2022

En 2022, le tonnage cédé d'antibiotiques sous forme d'aliments médicamenteux à l'intention des porcs s'élève à 6,8 tonnes. En 2021, ce tonnage était de 51,1 tonnes, il y a donc eu une diminution de 87 % en un an.

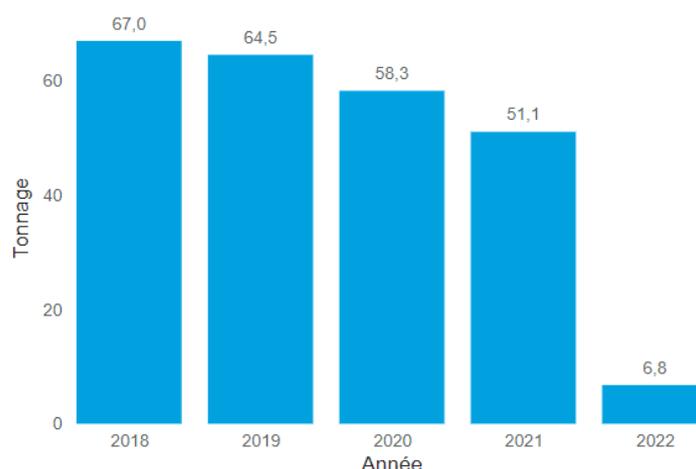


Figure 10 : Evolution annuelle du tonnage d'antibiotiques cédés aux porcins via l'aliment médicamenteux

Un peu plus de 11 % des 6,8 tonnes d'antibiotiques cédés à l'intention de porcins sur l'année 2022 ne peut être attribué à une sous-catégorie de porcins, l'information n'ayant pas été renseignée dans les déclarations.

Pour le tonnage d'antibiotiques attribué aux porcins et pour lequel la sous-catégorie a été précisée, il s'avère qu'environ 28 % de ce tonnage est utilisé chez des porcelets 1<sup>er</sup> âge, 21 % chez les porcelets 2<sup>ème</sup> âge, 24 % chez les porcs d'engraissement et d'élevage et 27 % chez les truies.

#### ❖ Poids vif traité par famille pour l'année 2022

Sur la base des doses et durées de l'AMM, le poids vif traité pour les différentes sous-catégories de porcins a été estimé : 28 % du poids vif des porcs traités correspond à des porcelets 1<sup>er</sup> âge, 27 % à des porcelets 2<sup>ème</sup> âge, 23 % à des porcs d'engraissement et d'élevage, et 22 % à des truies.

En 2022, via l'aliment médicamenteux, les porcins sont essentiellement traités avec des antibiotiques appartenant aux Sulfamides, Triméthoprime et Tétracyclines (environ 24 % du poids vif traité pour ces familles), les Pénicillines et Macrolides représentent respectivement 13 % et 10 % du poids vif traité. Les Aminoglycosides représentent 4 % du poids vif traité.

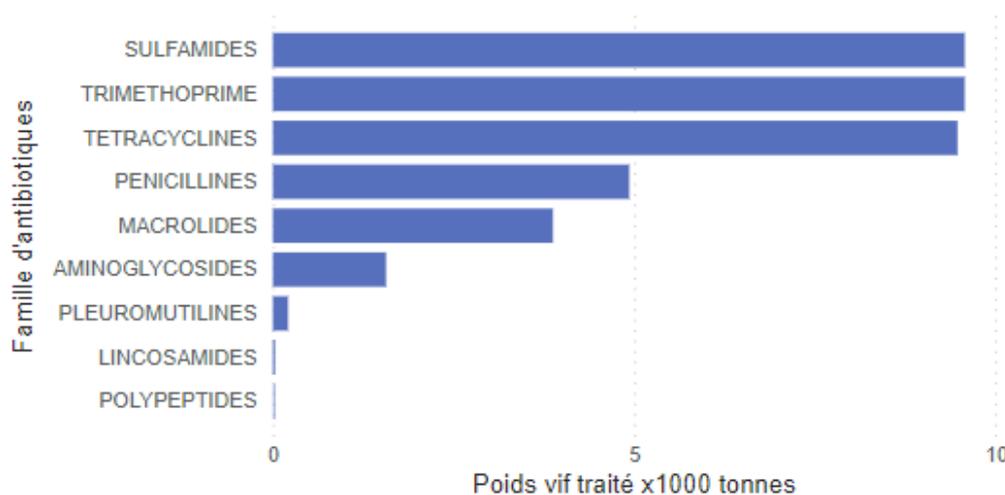


Figure 11 : Poids vif traité de porcins par famille d'antibiotiques en 2022

L'analyse des cessions par famille d'antibiotiques et sous-catégorie de porcins permet de montrer un profil différent de l'utilisation des antibiotiques en fonction du stade physiologique.

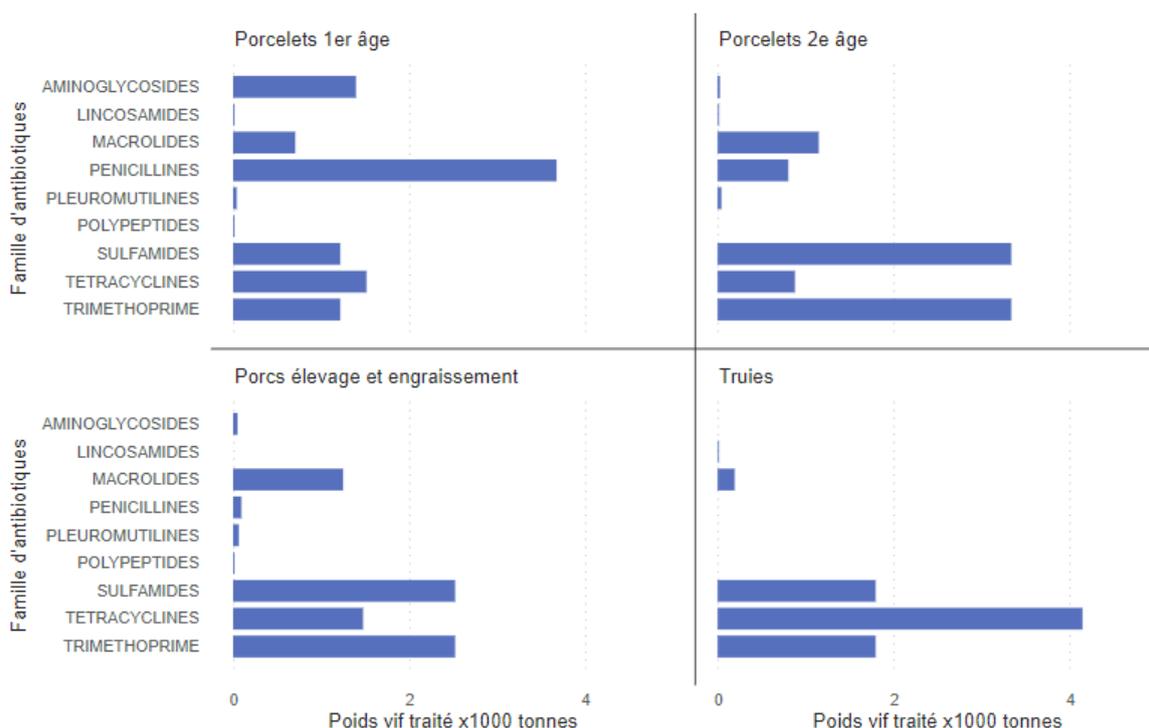


Figure 12 : Poids vif traité de porcins par catégorie d'animaux et par famille d'antibiotiques via l'aliment médicamenteux en 2022

Pour les porcelets premier âge, la famille des Pénicillines est la plus utilisée dans l'aliment médicamenteux. Pour le deuxième âge, les antibiotiques les plus utilisés dans l'aliment médicamenteux sont les Sulfamides en association avec le Triméthoprime. Pour les porcs à l'engraissement, les

Sulfamides et le Triméthoprime sont principalement utilisés, suivent ensuite les Tétracyclines et les Macrolides. Pour les truies, la famille la plus utilisée est celle des Tétracyclines.

### ❖ ALEA par famille pour l'année 2022

Un ALEA a pu être calculé par sous-catégorie pour les porcs. Les quantités de poids vif traité ont été calculées sur la base des doses et durées de l'AMM. Pour le dénominateur pris en compte pour l'ALEA par sous-catégorie, ce ne sont pas les poids à l'âge adulte ou à l'abattage qui ont été utilisés mais des poids standards (25 kg pour les porcelets 1<sup>er</sup> âge, 35 kg pour les porcelets 2<sup>ème</sup> âge, 105 kg pour les porcs d'élevage et d'engraissement, et 300 kg pour les truies).

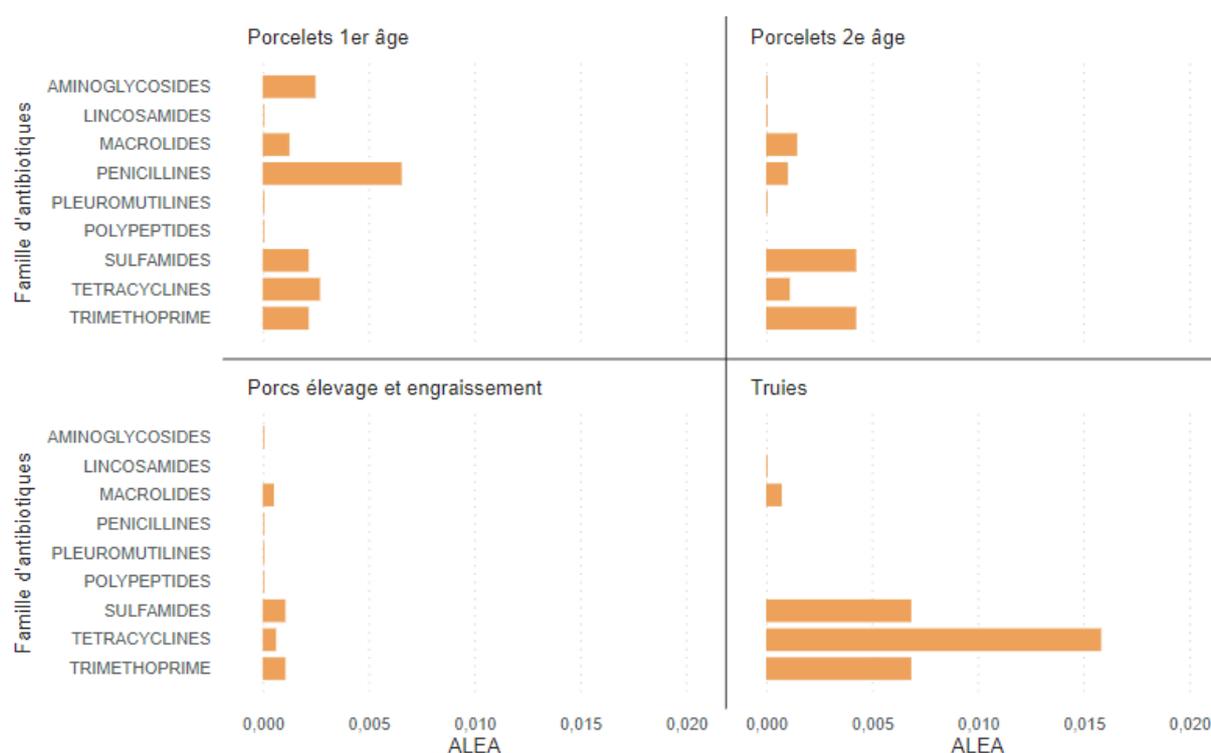


Figure 13 : ALEA pour les porcs par famille d'antibiotiques et sous-catégorie via l'aliment médicamenteux en 2022

Une évaluation de l'exposition des porcs par région a été réalisée, cette analyse figure en [Annexe 3](#). Par souci de cohérence avec la biomasse utilisée au niveau national, les biomasses de porcs par région ont fait l'objet d'estimations, les résultats par région sont donc à interpréter avec précaution.

En utilisant les différentes catégories de porcs reportées dans les déclarations, il est possible de distinguer l'exposition aux antibiotiques des « porcs d'engraissement » (regroupement des sous-catégories « Porcelets 1er âge », « Porcelets 2ème âge », et « Porcs élevage et engraissement ») de l'exposition des truies. Pour le calcul de l'ALEA pour les « porcs d'engraissement », le poids standard de 105 kg a été retenu.

**Tableau 3 : ALEA calculé pour les prémélanges médicamenteux pour les principales familles utilisées pour les porcs (Année 2022)**

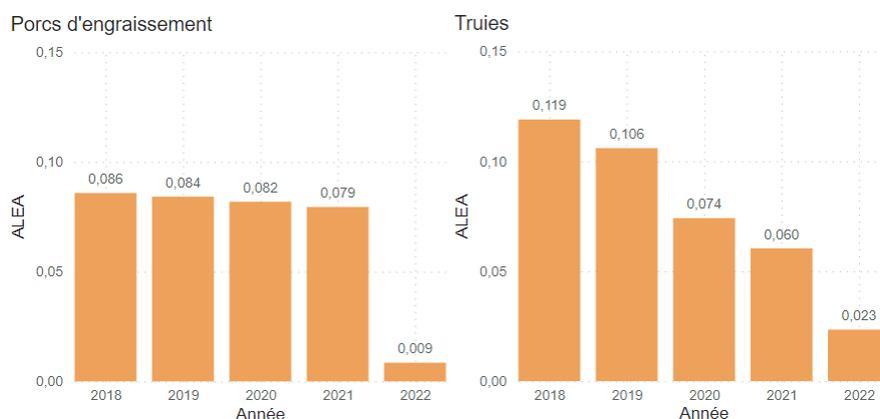
	Porcs toutes catégories	Porcs d'engraissement*	Truies*
SULFAMIDES	0,0035	[0,0029-0,0032]	[0,0069-0,0095]
TRIMETHOPRIME	0,0035	[0,0029-0,0032]	[0,0069-0,0095]
TETRACYCLINES	0,0035	[0,0016-0,0022]	[0,0158-0,0216]
PENICILLINES	0,0018	[0,0019-0,0020]	[0,0000-0,0014]
MACROLIDES	0,0014	[0,0013-0,0015]	[0,0007-0,0030]
AMINOGLYCOSIDES	0,0006	[0,0006-0,0007]	[0,0000-0,0005]
TOTAL	0,0109	[0,0082-0,0096]	[0,0234-0,0364]

\*Pour les bornes inférieures des intervalles, les cessions sans précision (catégorie non renseignée) ne sont pas affectées à la catégorie de porcs en question ; pour les bornes supérieures des intervalles, les cessions sans précision sont affectées à la catégorie de porcs en question

Compte tenu des valeurs de l'ALEA, on estime qu'un peu plus de 1 % de la biomasse porcine a été traitée avec des antibiotiques via l'aliment médicamenteux, 0,35 % de la biomasse porcine a été traitée avec des Sulfamides et Triméthoprime, 0,35 % avec des Tétracyclines.

Pour rappel, du fait des associations d'antibiotiques dans certains médicaments vétérinaires, le total par année de l'ALEA est inférieur à la somme des ALEA par famille d'antibiotiques.

#### ❖ Evolution de l'ALEA par sous-catégorie entre 2018 et 2022



**Figure 14 : Evolution de l'ALEA pour les sous-catégories de porcs<sup>12, 13</sup>**

Pour les différentes sous-catégories, l'année 2022 est marquée par une diminution importante de l'ALEA. Pour les porcs charcutiers et d'élevage, la diminution était régulière mais relativement faible entre 2018 et 2021 ; et en 2022, l'exposition a fortement diminué. Pour les truies, même si la diminution entre 2021 et 2022 est particulièrement forte, une diminution importante avait déjà été initiée depuis 2018.

<sup>12</sup> Les cessions sans précision (catégorie non renseignée) ne sont pas prises en compte

<sup>13</sup> Les cessions à l'intention des catégories « porcelets 1er âge », « porcelets 2ème âge », et « porcs élevage et engraissement » ont été ici regroupés dans la catégorie nommée « porcs d'engraissement »

## 5.2 Cessions d'antibiotiques à l'intention des petits ruminants

Au cours de l'année 2022, 23 % du tonnage total d'antibiotiques cédés via des aliments médicamenteux a été utilisé pour des ovins et un peu plus de 1 % à l'intention des caprins, soit respectivement 4,8 et 0,2 tonnes. Ainsi plus de 95 % du tonnage d'antibiotiques administrés sous forme de prémélanges médicamenteux aux petits ruminants est à l'intention des ovins, et moins de 5 % est à l'intention des caprins.

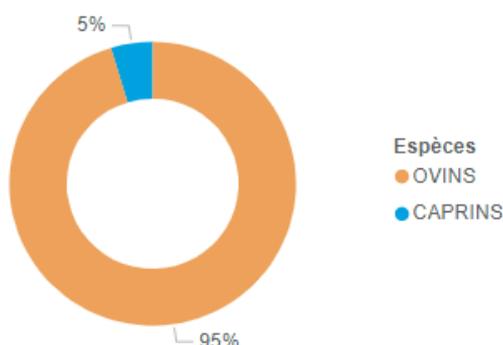


Figure 15 : Répartition par espèce des tonnages d'antibiotiques vendus via l'aliment médicamenteux pour les petits ruminants en 2022

### ❖ Evolution du tonnage d'antibiotiques cédés pour les ovins entre 2018 et 2022

Il y a eu une diminution très importante du tonnage d'antibiotiques cédés pour les ovins en 2022 par rapport à 2021. En 2021, le tonnage pour les ovins était de 24,6 tonnes. En 2022, il est de 4,8 tonnes, soit une diminution de 80 %.

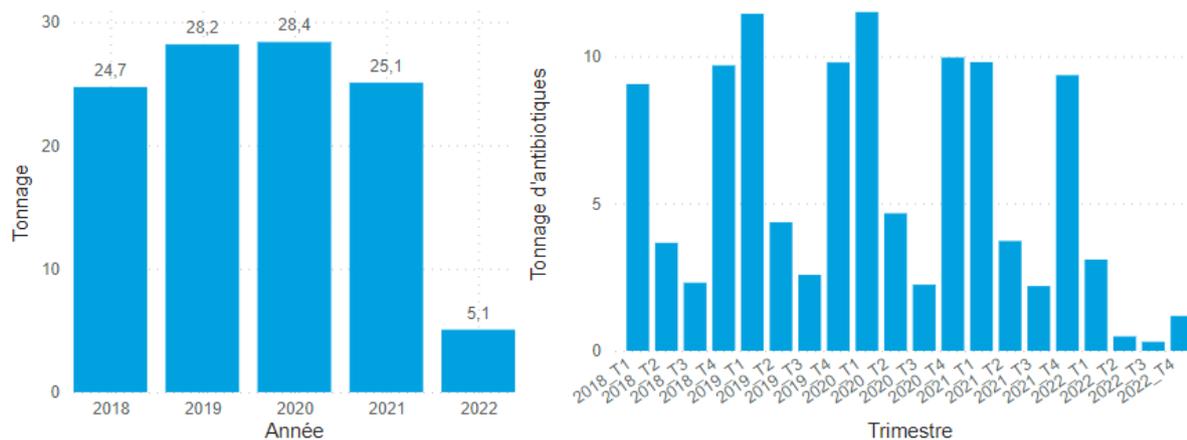


Figure 16 : Evolutions annuelle et trimestrielle du tonnage d'antibiotiques cédés aux ovins via l'aliment médicamenteux

De 2018 à 2021, un effet saisonnier (augmentation des utilisations aux 1<sup>er</sup> et 4<sup>ème</sup> trimestres) était observé pour les utilisations d'aliments médicamenteux contenant des antibiotiques en filière ovine. En 2022, même si l'effet est moins marqué, il persiste. Les utilisations d'antibiotiques en filière ovine se font donc principalement pendant les trimestres d'entrée en engraissement des agneaux laitiers.

## ❖ Poids vif traité par famille pour l'année 2022

En 2022, seules trois familles d'antibiotiques ont été administrées via l'aliment médicamenteux aux ovins et caprins : les Sulfamides, les Tétracyclines et le Triméthoprime.

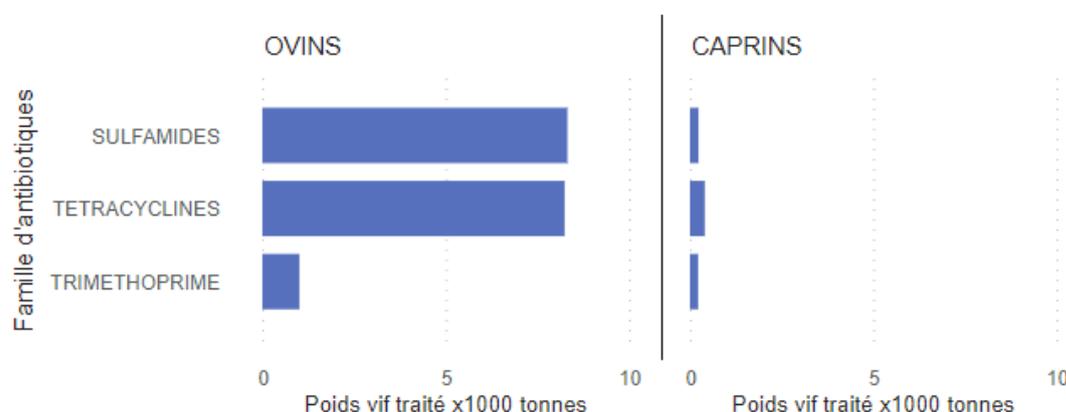


Figure 17 : Poids vif traité de petits ruminants par famille d'antibiotiques

En filière ovine, 4,8 tonnes d'antibiotiques ont été cédées sous forme d'aliments médicamenteux au cours de l'année 2022 et ont permis de traiter 9 508 tonnes de poids vif d'ovins.

En filière caprine, 0,2 tonne d'antibiotiques a été utilisée pour traiter 629 tonnes de poids vif de caprins.

## ❖ ALEA par famille pour l'année 2022

En rapportant le poids vif traité de petits ruminants via l'aliment médicamenteux à la biomasse animale potentiellement utilisatrice d'antibiotiques, on obtient l'ALEA pour les aliments médicamenteux sur l'année 2022.

Les aliments médicamenteux n'étant pas destinés aux ruminants adultes, pour évaluer l'ALEA pour les ovins et caprins, le poids vif traité a été rapporté à la biomasse potentiellement consommatrice c'est-à-dire celle correspondant aux jeunes animaux (agneaux pour les ovins et chevreaux pour les caprins).

L'ALEA pour les aliments médicamenteux pour les agneaux et chevreaux est alors estimé à 0,0798. La déclaration des cessions d'antibiotiques des fabricants et distributeurs d'aliments médicamenteux permet d'estimer l'ALEA pour chacune des 2 espèces pour les prémélanges médicamenteux.

Tableau 4 : ALEA calculé pour les prémélanges médicamenteux pour les principales familles utilisées pour les petits ruminants (Année 2022)

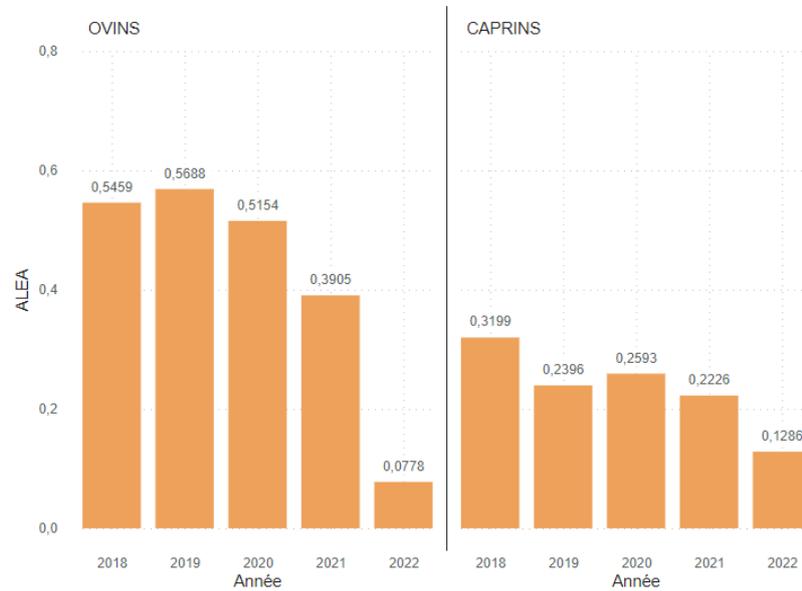
	Agneaux et Chevreaux	Chevreaux	Agneaux
TETRACYCLINES	0,0678	0,0827	0,0672
SULFAMIDES	0,0671	0,0480	0,0678
TRIMETHOPRIME	0,0097	0,0459	0,0082
TOTAL	0,0798	0,1286	0,0778

Pour rappel, du fait des associations d'antibiotiques dans certains médicaments vétérinaires, le total par année de l'ALEA est inférieur à la somme des ALEA par famille d'antibiotiques.

Pour les caprins, le tonnage d'antibiotiques cédés à l'intention de cette espèce est faible mais la biomasse potentiellement consommatrice d'aliments médicamenteux est également faible, et finalement il s'avère que 12,9 % de la biomasse caprine a été traitée par des antibiotiques via l'aliment médicamenteux en 2022.

Selon l'ALEA, 7,8 % de la biomasse ovine potentiellement consommatrice d'aliments médicamenteux a été traitée par des antibiotiques via l'aliment médicamenteux en 2022.

#### ❖ Evolution de l'ALEA entre 2018 et 2022



**Figure 18 : Evolution annuelle de l'ALEA pour les petits ruminants**

Entre 2021 et 2022, l'ALEA a diminué de 80 % pour les ovins et de 42 % pour les caprins.

### 5.3 Cessions d'antibiotiques à l'intention des lapins

#### ❖ Tonnage d'antibiotiques vendus

Au cours de l'année 2022, 16 % du tonnage total d'antibiotiques cédé via des aliments médicamenteux était destiné aux lapins, soit 3,4 tonnes. Entre 2021 et 2022, le tonnage a diminué de 65 %.

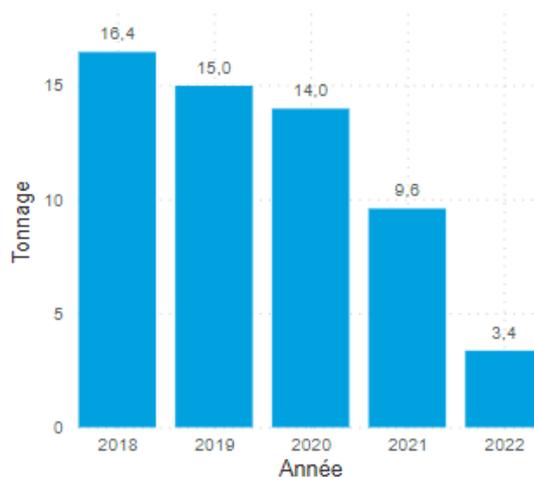


Figure 19 : Evolution annuelle du tonnage d'antibiotiques cédés aux lapins via l'aliment médicamenteux

#### ❖ Poids vif traité par famille pour l'année 2022

Les lapins sont traités via l'aliment médicamenteux principalement avec l'association Sulfamides/Triméthoprime et des Tétracyclines. Les Pleuromutilines, Aminoglycosides, Polypeptides, et les Macrolides sont également utilisés.

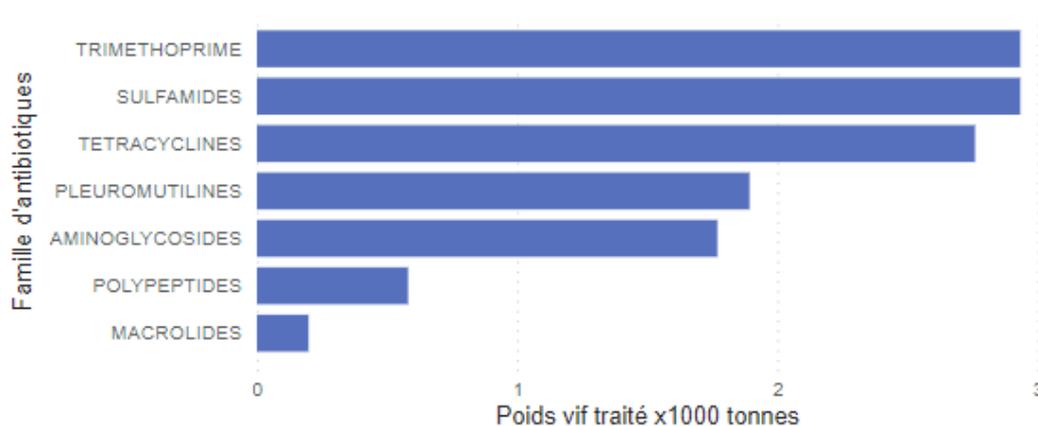


Figure 20 : Poids vif traité de lapins par famille d'antibiotiques via l'aliment médicamenteux en 2022

### ❖ ALEA par famille pour l'année 2022

En rapportant le poids vif traité de lapins avec de l'aliment médicamenteux à la biomasse animale potentiellement utilisatrice d'antibiotiques, on obtient l'ALEA pour les aliments médicamenteux pour l'année 2022.

Compte tenu de la population de lapines présentes et du nombre de lapins produits selon Agreste, l'ALEA pour les aliments médicamenteux cédés sur le territoire français est de 0,1592.

Une évaluation de l'exposition des lapins par région a été réalisée, cette analyse figure en [Annexe 4](#). Par souci de cohérence avec la biomasse utilisée au niveau national, les biomasses de lapins par région ont fait l'objet d'estimations, les résultats par région sont donc à interpréter avec précaution.

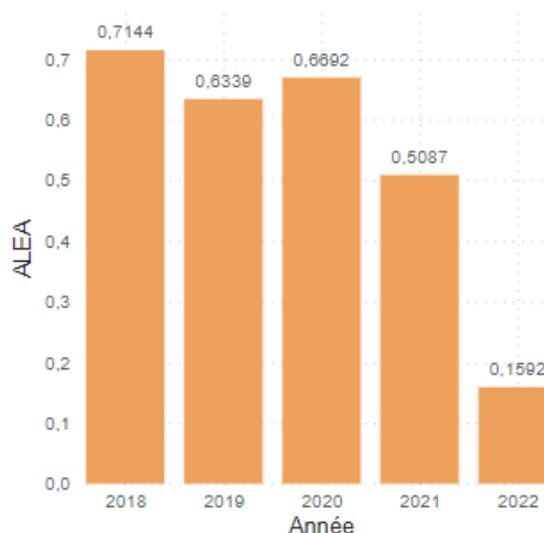
**Tableau 5 : ALEA calculé pour les prémélanges médicamenteux pour les principales familles utilisées pour les lapins (Année 2022)**

	Lapins
SULFAMIDES	0,0461
TRIMETHOPRIME	0,0461
TETRACYCLINES	0,0434
PLEUROMUTILINES	0,0297
AMINOGLYCOSIDES	0,0278
POLYPEPTIDES	0,0091
MACROLIDES	0,0031
TOTAL	0,1592

En 2022, presque 16 % de la biomasse de lapins potentiellement consommatrice d'aliments médicamenteux a été traitée par des antibiotiques via l'aliment médicamenteux. Environ 4,6 % de la biomasse de lapins a été traitée avec des Sulfamides/Triméthoprime et 4,3 % avec des Tétracyclines.

Pour rappel, du fait des associations d'antibiotiques dans certains médicaments vétérinaires, le total par année de l'ALEA est inférieur à la somme des ALEA par famille d'antibiotiques.

### ❖ Evolution de l'ALEA entre 2018 et 2022



**Figure 21 : Evolution annuelle de l'ALEA pour les lapins**

Entre 2021 et 2022, l'exposition a diminué de 69 %. Alors que jusqu'en 2021, plus de 50 % de la biomasse de lapins potentiellement consommatrice d'aliments médicamenteux était traitée par des antibiotiques via l'aliment médicamenteux ; en 2022, environ 16 % de la biomasse de lapins était traitée aux antibiotiques via l'aliment médicamenteux.

## 5.4 Cessions d'antibiotiques à l'intention des volailles

### ❖ Evolution du tonnage d'antibiotiques cédés entre 2018 et 2022

Pour l'année 2022, 15 % du tonnage total d'antibiotiques cédé via des aliments médicamenteux était destiné aux volailles, soit 3,2 tonnes. En 2021, ce tonnage était de 6,6 tonnes, soit une diminution de 52 % en un an.

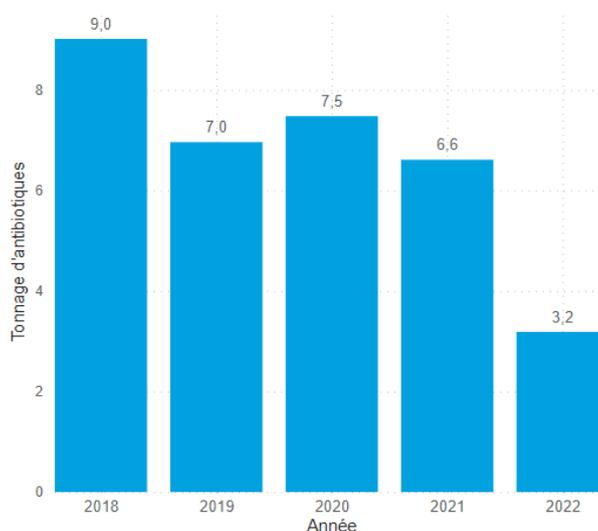


Figure 22 : Evolution annuelle du tonnage d'antibiotiques cédés aux volailles via l'aliment médicamenteux

L'information sur la catégorie de volailles n'a pas été renseignée dans les déclarations pour 18 % de ce tonnage. Pour le tonnage d'antibiotiques attribué aux volailles et pour lequel la sous-catégorie a été précisée, 57 % du tonnage d'antibiotiques administrés sous forme d'aliments médicamenteux aux volailles est utilisé chez les poulettes et pondeuses d'œufs de consommation et près de 21 % du tonnage d'antibiotiques est utilisé à l'intention des poulettes et pondeuses reproductrices. L'utilisation chez les dindons correspond à 14 % du tonnage. L'utilisation chez les autres volailles (incluant notamment les cailles et les pintades) contribue à 6 % du tonnage.

## ❖ Poids vif traité par famille pour l'année 2022

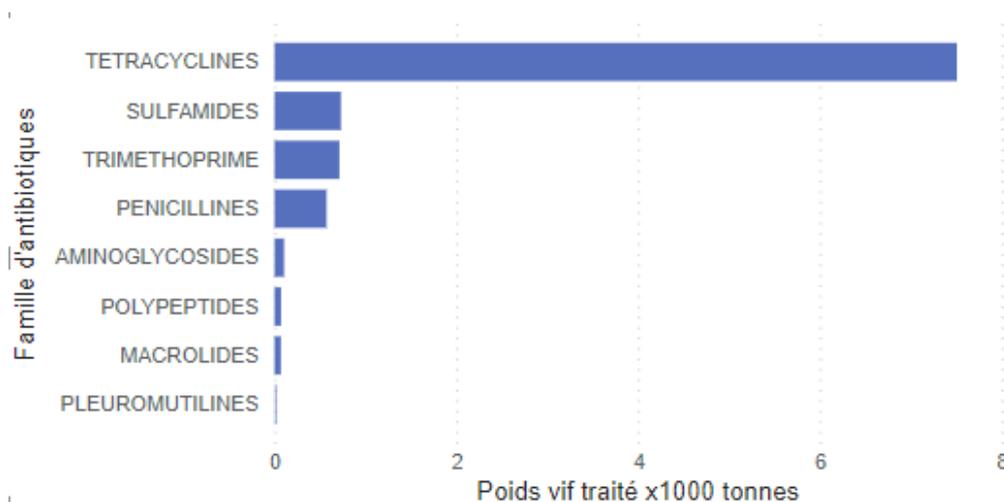


Figure 23 : Poids vif traité de volailles par familles d'antibiotiques en 2022

Les traitements antibiotiques administrés via l'aliment médicamenteux sont principalement à base de Tétracyclines, de l'association Sulfamides/Triméthoprime et de Pénicillines. Quelques utilisations d'Aminoglycosides, de Polypeptides, de Macrolides et de Pleuromutilines sont également déclarées.

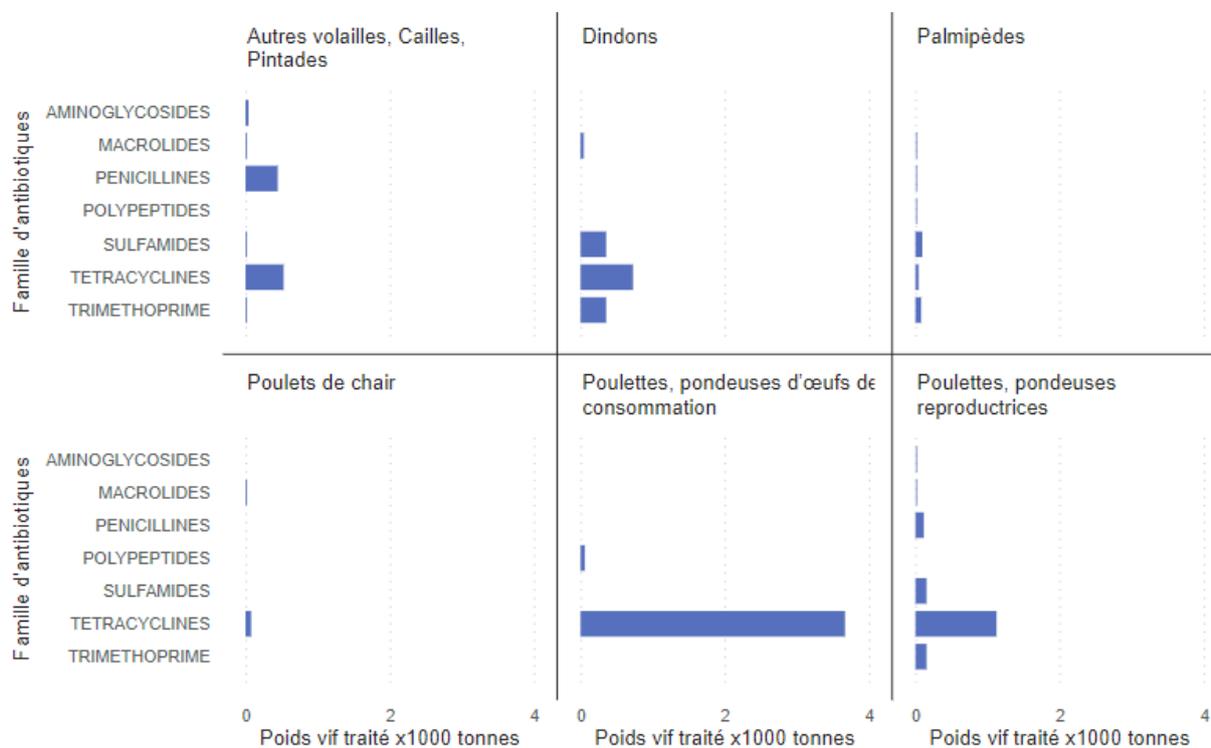


Figure 24 : Poids vif traité de volailles via l'aliment médicamenteux par espèce/catégorie et par famille d'antibiotiques en 2022

Chez les volailles, la principale famille d'antibiotiques utilisée via l'aliment médicamenteux est la famille des Tétracyclines. C'est en particulier le cas pour les poulettes et pondeuses productrices d'œufs de consommation ou reproductrices.

❖ **ALEA par famille pour l'année 2022**

En rapportant le poids vif de volailles traitées par l'aliment médicamenteux à la biomasse par espèce potentiellement utilisatrice d'antibiotiques, on obtient l'ALEA pour les aliments médicamenteux sur l'année 2022.

L'ALEA pour les aliments médicamenteux pour les volailles est de 0,0046.

**Tableau 6 : ALEA calculé pour les prémélanges médicamenteux pour les principales familles utilisées pour les volailles (Année 2022)**

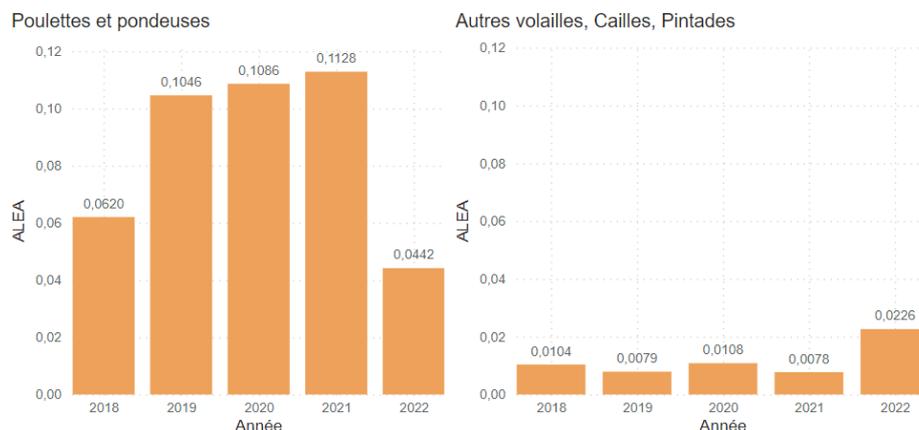
	Volailles	Poulettes et pondeuses	Palmipèdes	Dindons	Poulets de chair	Autres volailles, Cailles, Pintades
TETRACYCLINES	0,0037	0,0412	0,0003	0,0024	0,0001	0,0117
SULFAMIDES	0,0004	0,0013	0,0006	0,0012	-	0,0001
TRIMETHOPRIME	0,0004	0,0013	0,0005	0,0012	-	0,0001
PENICILLINES	0,0003	0,0010	0,0001	-	-	0,0099
AMINOGLYCOSIDES	0,0001	0,0001	-	-	-	0,0010
POLYPEPTIDES	0,0000	0,0005	0,0001	-	-	-
MACROLIDES	0,0000	0,0001	0,0000	0,0001	0,0000	0,0001
TOTAL	0,0046	0,0455	0,0015	0,0049	0,0001	0,0227

Par souci de simplification, les cessions à l'intention des volailles pour lesquelles la catégorie n'a pas été précisée (représentant 18 % du tonnage pour les volailles), n'ont été considérées que pour les calculs d'indicateurs pour la filière dans sa globalité. Pour chaque catégorie, les ALEA indiqués sont donc potentiellement sous-estimés.

Sur l'année 2022, 0,5 % de la biomasse de volailles susceptible d'être traitée aux antibiotiques a effectivement été traitée via l'aliment médicamenteux. Les poulettes et pondeuses sont les volailles les plus traitées aux antibiotiques par l'aliment.

Pour rappel, du fait des associations d'antibiotiques dans certains médicaments vétérinaires, le total par année de l'ALEA est inférieur à la somme des ALEA par famille d'antibiotiques.

## ❖ Evolution de l'ALEA par sous-catégorie entre 2018 et 2022



**Figure 25 : Evolution de l'ALEA pour les sous-catégories de volailles les plus utilisatrices d'aliments médicamenteux contenant des antibiotiques<sup>14</sup>**

Entre 2021 et 2022, il y a une diminution importante de l'ALEA chez les poulettes pondeuses d'œufs de consommation et pondeuses reproductrices (-61 %). L'ALEA a en revanche augmenté pour la sous-catégorie « Autres volailles » (+190 %), qui regroupe les cailles, les pintades et les pigeons. Selon nos estimations, un peu plus de 2 % de la biomasse de cette sous-catégorie potentiellement consommatrice d'aliments médicamenteux a été traitée aux antibiotiques via l'aliment médicamenteux en 2022. Toutefois, il faut noter que la biomasse potentiellement consommatrice pour cette sous-catégorie ne fait pas l'objet d'actualisation des chiffres Agreste chaque année, aussi l'estimation de l'exposition mériterait d'être affinée.

<sup>14</sup> Les cessions sans précision (catégorie non renseignée) ne sont pas prises en compte

## 5.5 Cessions d'antibiotiques à l'intention des gibiers

### ❖ Evolution du tonnage d'antibiotiques cédés pour les gibiers entre 2018 et 2022

Les FAM et DAM renseignent leurs cessions aux éleveurs de gibiers (faisans, perdrix, canard colverts). Au cours de l'année 2022, 3 % du tonnage total d'antibiotiques cédé via des aliments médicamenteux était destiné aux gibiers, soit 0,6 tonne.

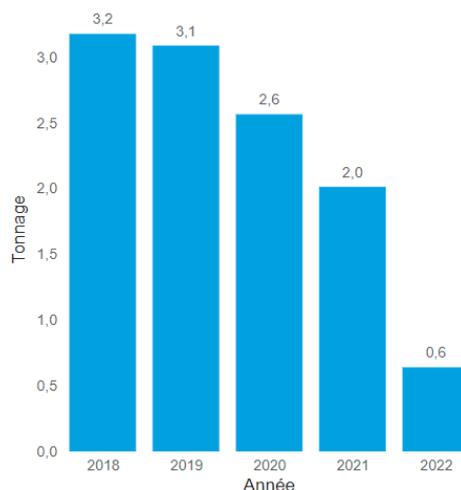


Figure 26 : Evolution annuelle du tonnage d'antibiotiques cédés aux gibiers via l'aliment médicamenteux

### ❖ Poids vif traité par famille pour l'année 2022

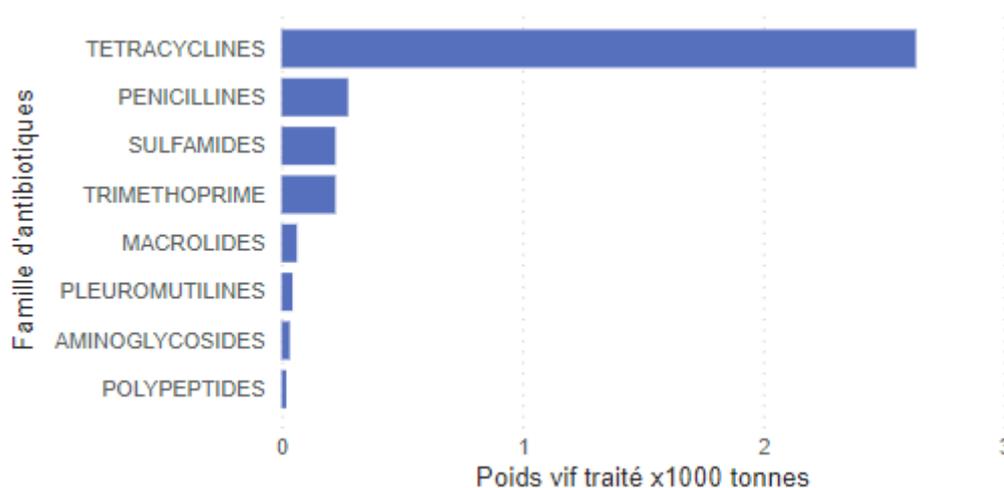


Figure 27 : Poids vif traité pour les gibiers selon les familles d'antibiotiques en 2022

Chez les gibiers, la principale famille d'antibiotiques utilisée via l'aliment médicamenteux est la famille des Tétracyclines.

❖ **ALEA par famille pour l'année 2022**

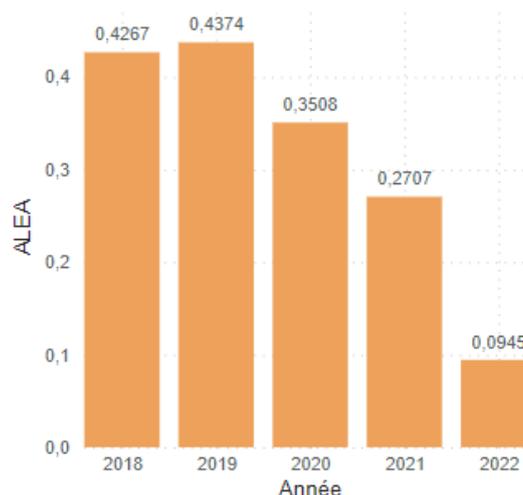
Agreste ne fournit plus de données actualisées pour les populations de gibiers, l'Anses-ANMV utilise des chiffres de population datant de 2010, la population de gibiers a pourtant inévitablement évolué depuis.

Sur cette base de calcul, l'ALEA pour les aliments médicamenteux pour les gibiers est de 0,0945.

**Tableau 7 : ALEA calculé pour les prémélanges médicamenteux pour les principales familles utilisées pour les gibiers (Année 2022)**

	Gibiers
TETRACYCLINES	0,0755
PENICILLINES	0,0079
SULFAMIDES	0,0064
TRIMETHOPRIME	0,0064
MACROLIDES	0,0018
PLEUROMUTILINES	0,0013
AMINOGLYCOSIDES	0,0010
POLYPEPTIDES	0,0006
TOTAL	0,0945

En 2022, selon nos estimations, environ 9 % de la biomasse de gibiers a été traitée aux antibiotiques via l'aliment médicamenteux.

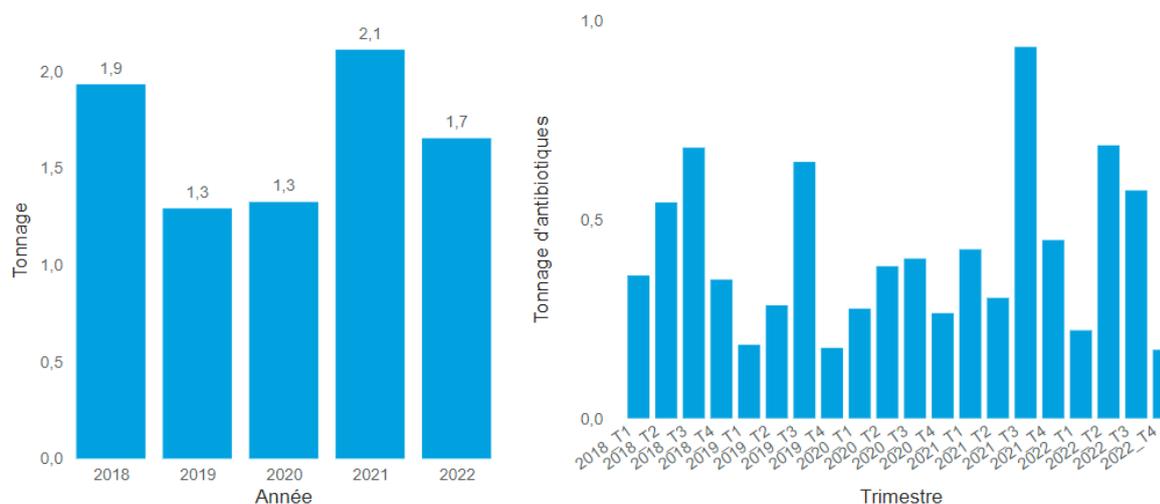
❖ **Evolution de l'ALEA entre 2018 et 2022**

**Figure 28 : Evolution annuelle de l'ALEA pour les gibiers**

Comme pour les autres espèces, l'indicateur d'exposition pour les gibiers a diminué en 2022, ainsi par rapport à 2021, la diminution d'exposition est de 65 %.

## 5.6 Cessions d'antibiotiques à l'intention des poissons

Au cours de l'année 2022, 7,9 % du tonnage total d'antibiotiques cédé via des aliments médicamenteux était destiné aux poissons, soit 1,7 tonnes.



**Figure 29 : Evolution annuelle et trimestrielle du tonnage d'antibiotiques cédés aux poissons via l'aliment médicamenteux**

Pour les poissons, il y a eu une diminution du tonnage total d'antibiotiques cédé via des aliments médicamenteux entre 2021 et 2022. L'aliment médicamenteux reste une voie de traitement privilégiée pour la filière aquacole et la diminution (-19 %) est moins marquée que pour les autres espèces.

L'évolution trimestrielle permet de mettre en évidence un effet saisonnier sur les 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> trimestres. L'effet observé est probablement lié à une augmentation des infections avec la hausse des températures de l'eau et la diminution de débit dans les bassins.

Compte tenu du nombre limité de spécialités vétérinaires autorisées pour les poissons, les données quantitatives d'utilisation par famille ne peuvent être fournies dans ce rapport. Les poissons sont traités essentiellement avec des Tétracyclines, et des utilisations de Quinolones (acide oxolinique) sont également déclarées.

Selon l'ALEA calculé sur la base des déclarations transmises, en 2022, 6,8 % de la biomasse de poissons a été traitée aux antibiotiques via l'aliment médicamenteux.

## 6. Comparaison avec le suivi national des ventes d'antibiotiques déclarées par les titulaires d'AMM

Depuis 1999, l'Anses-ANMV a mis en place le suivi national des ventes d'antibiotiques. Le suivi des ventes est basé sur une déclaration annuelle par chaque titulaire d'AMM qui commercialise des médicaments vétérinaires contenant des antibiotiques autorisés en France. Des informations sur le nombre d'unités vendues pour chaque présentation de médicament sont transmises à l'Anses-ANMV. Depuis 2009, il est demandé aux titulaires d'AMM de fournir également, pour chaque présentation, une estimation de la part des ventes pour chaque espèce animale de destination. Les chiffres recueillis couvrent la période du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre et constituent un recueil exhaustif des antibiotiques vétérinaires commercialisés pendant l'année civile. Des tonnages d'antibiotiques vendus par forme pharmaceutique, par famille d'antibiotiques, et par espèce ou groupes d'espèces sont publiés chaque année.

Il est intéressant de comparer les résultats issus de ce suivi national<sup>15</sup> pour les prémélanges médicamenteux aux résultats des déclarations obligatoires de cessions d'antibiotiques par les fabricants et distributeurs d'aliments médicamenteux.

Les ventes à l'intention des gibiers n'étant pas précisées par les titulaires d'AMM, les gibiers sont regroupés avec la catégorie « Autres animaux » pour les déclarations des FAM et DAM.

### 6.1 Comparaison des tonnages d'antibiotiques

Sur l'année 2022, l'équivalent de 21,0 tonnes d'antibiotiques a été cédé sous forme d'aliments médicamenteux selon les déclarations des fabricants et distributeurs d'aliments. Cette quantité est supérieure au tonnage de prémélanges médicamenteux vendu (17,2 tonnes) selon le suivi national des ventes basé sur les déclarations des titulaires et exploitants d'AMM. Cette différence s'explique par un décalage temporel entre les achats des prémélanges par les FAM et la cession de l'aliment médicamenteux à l'éleveur.

C'est la première année que le tonnage du suivi des utilisations (déclarations des FAM et DAM) est plus élevé que le tonnage du suivi des ventes (déclarations des titulaires et exploitants d'AMM).

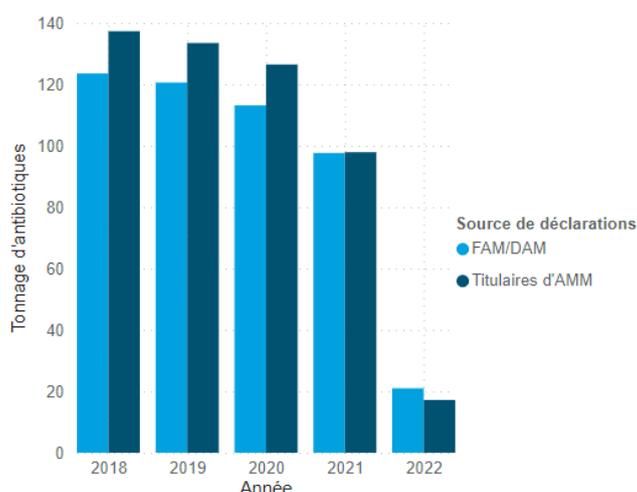


Figure 30 : Tonnages déclarés de 2018 à 2022 selon les 2 sources de déclarations

<sup>15</sup> <https://www.anses.fr/fr/content/suivi-des-ventes-antibiotiques-v%C3%A9t%C3%A9rinaires>

## 6.2 Comparaison du tonnage vendu par famille pour l'année 2022

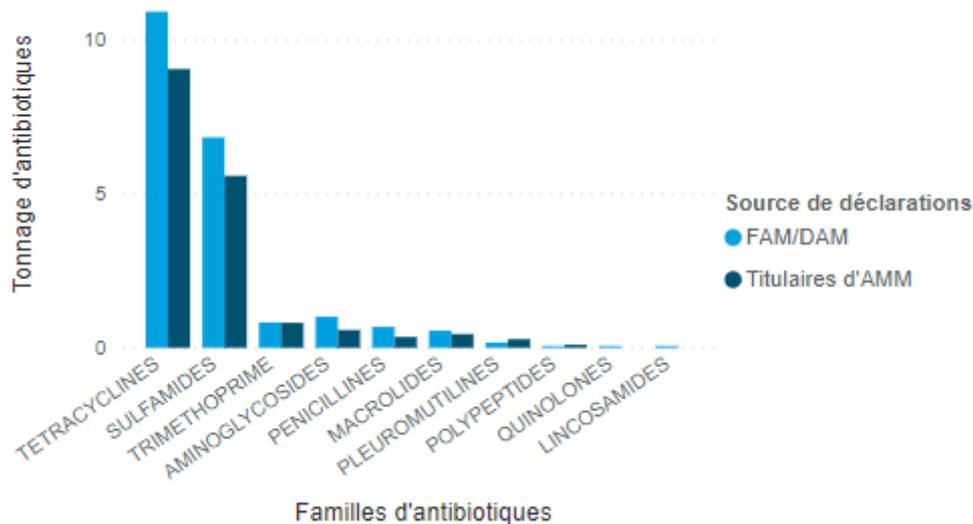


Figure 31 : Tonnages d'antibiotiques vendus dans l'aliment par famille selon les 2 sources de déclaration (Année 2022)

Le coefficient de corrélation entre les deux séries comparant le tonnage cédé par famille s'élève à 0,9997 : les quantités d'antibiotiques déclarées par famille d'antibiotiques selon les deux systèmes sont donc très voisines. Les FAM et DAM ont déclaré des cessions pour les Lincosamides et les Quinolones, contrairement aux titulaires d'AMM.

Les différences observées peuvent notamment s'expliquer par un décalage temporel entre les ventes et l'utilisation des prémélanges médicamenteux.

## 6.3 Comparaison du tonnage vendu par espèce de destination pour l'année 2022

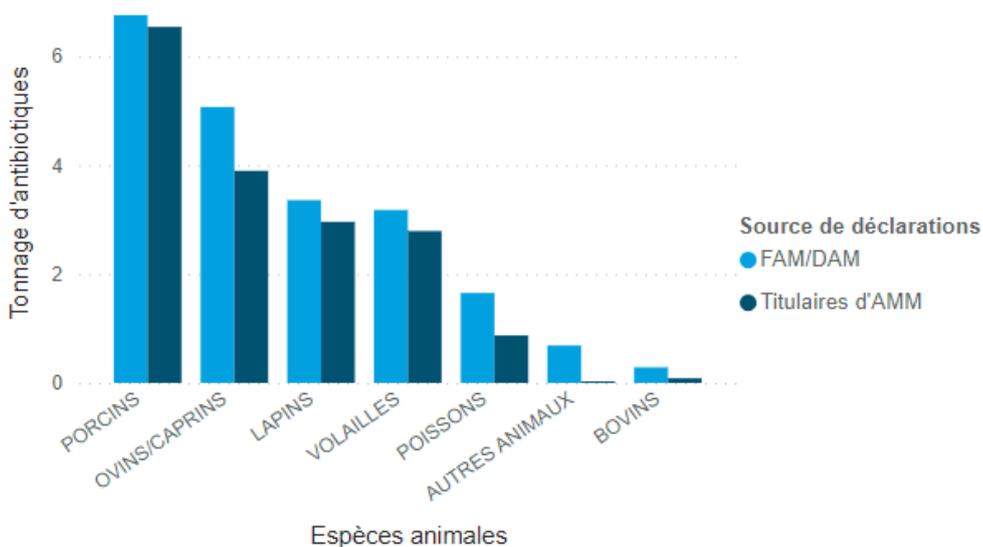


Figure 32 : Tonnages d'antibiotiques vendus dans l'aliment par espèce selon les 2 sources de déclaration (Année 2022)

La répartition par espèce résultant des déclarations des fabricants et distributeurs d'aliments médicamenteux pour l'année 2022 peut être comparée à la répartition issue du suivi national basé sur les déclarations des titulaires d'AMM.

Pour l'année 2022, La répartition des quantités d'antibiotiques par espèce de destination est très voisine pour les 2 sources de déclaration, le coefficient de corrélation entre les 2 séries est supérieur à 0,999.

**Tableau 8 : Répartition par espèce pour les prémélanges médicamenteux selon les 2 sources de déclaration (Année 2022)**

	Porcins	Ovins-Caprins	Volailles	Lapins	Poissons	Bovins	Autres
Part dans le tonnage selon les déclarations de FAM et DAM	32,2 %	24,1 %	15,2 %	16,0 %	7,9 %	1,4 %	3,3 %
Part dans le tonnage selon les déclarations des titulaires	38,1 %	22,7 %	16,3 %	17,2 %	5,1 %	0,5 %	0,2 %

Les parts des porcins, des volailles et des lapins dans la répartition des ventes de prémélanges contenant des antibiotiques semblent être surestimées par le suivi national basé sur les déclarations des titulaires et exploitants d'AMM. Le suivi national semble par contre sous-estimer les ventes à l'intention des espèces mineures (ovins, caprins, poissons, autres animaux).

Pour les poissons, les spécialités déclarées par les fabricants et distributeurs d'aliments médicamenteux sont des spécialités autorisées uniquement pour les poissons, la différence observée entre les 2 systèmes de déclaration pour cette espèce est vraisemblablement due au décalage entre les ventes par les titulaires et la fabrication et la distribution d'aliments médicamenteux par les opérateurs de l'alimentation animale.

#### 6.4 Comparaison des expositions aux antibiotiques selon les 2 sources de déclaration

Il est possible de comparer pour les espèces et associations d'espèces identifiées dans le suivi national basé sur les déclarations des titulaires et exploitants d'AMM, l'indicateur d'exposition aux antibiotiques pour les prémélanges médicamenteux avec celui calculé sur la base des déclarations des FAM et DAM.

**Tableau 9 : Comparaison des ALEA par espèce pour les prémélanges médicamenteux selon les 2 sources de déclarations (Année 2022)**

	Porcins	Ovins-Caprins <sup>16</sup>	Lapins	Volailles	Autres
ALEA selon les déclarations des FAM et DAM	0,011	0,080	0,159	0,005	0,098
ALEA selon les titulaires et exploitants d'AMM	0,010	0,071	0,151	0,004	0,015

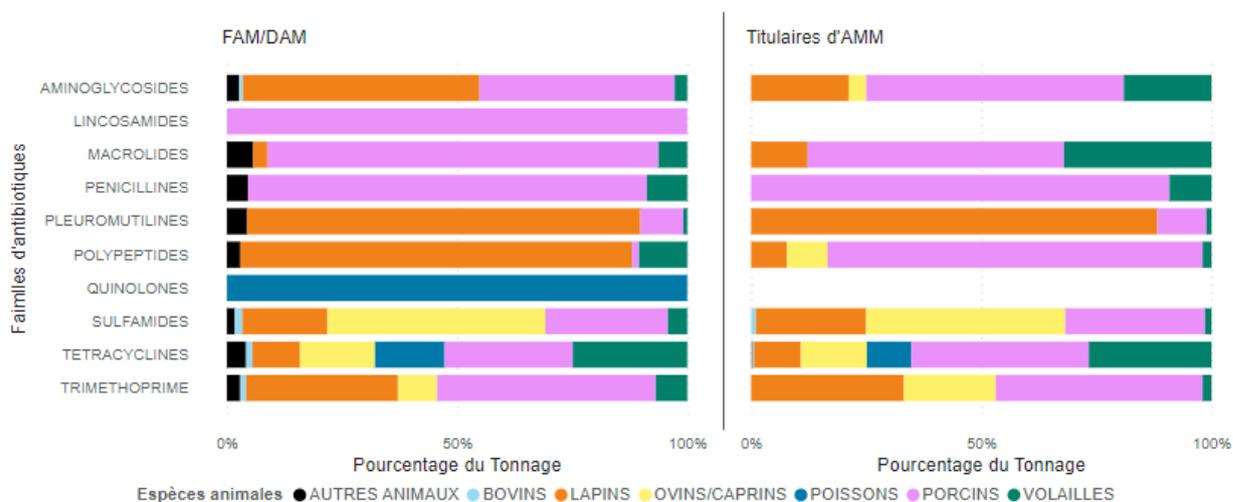
<sup>16</sup> Pour les ovins et caprins, le poids vif traité a été rapporté à la biomasse d'agneaux et de chevreaux pour le suivi des usages et le suivi des ventes

Pour l'année 2022, du fait du décalage observé entre les ventes des titulaires aux opérateurs de l'alimentation animale et l'utilisation d'aliment médicamenteux en élevage, les déclarations de cessions des titulaires et exploitants d'AMM sous-estiment légèrement l'exposition pour toutes les espèces et en particulier pour les « Autres animaux » (incluant les gibiers).

## **6.5 Répartition du tonnage vendu par espèce et par famille d'antibiotiques**

Pour chaque famille d'antibiotiques administrée sous forme d'aliments médicamenteux, la répartition par espèce selon les déclarations des fabricants et distributeurs d'aliments médicamenteux a été comparée à la répartition par espèce pour les prémélanges médicamenteux selon le suivi national des ventes d'antibiotiques.

Pour chacune des familles d'antibiotiques, les répartitions par espèce selon les 2 systèmes de déclaration sont relativement proches.



**Figure 33 : Répartitions par espèce animale et par famille d'antibiotiques du tonnage de prémélanges médicamenteux cédés selon les 2 sources de déclaration en 2022**

D'après cette analyse comparative, il ressort les observations suivantes :

- Pour les Aminoglycosides, le suivi basé sur les déclarations des titulaires surestime les utilisations en volailles et porcins, et par contre sous-estime les utilisations en lapins et gibiers (espèce Autres),
- Pour les Lincosamides et les Quinolones, les titulaires d'AMM n'ont pas déclaré de vente (décalage temporel entre les achats des prémélanges par les fabricants d'aliments médicamenteux et la cession aux éleveurs).
- Pour les Macrolides, les utilisations à l'intention des lapins et volailles sont surestimées par le suivi basé sur les déclarations des titulaires alors que les utilisations pour les porcins et la catégorie « autres animaux » sont sous-estimées,
- Pour les Pleuromutilines et les Pénicillines, les utilisations à l'intention des autres animaux et notamment gibiers sont sous-estimées par le suivi des ventes des titulaires et exploitants d'AMM, la répartition selon les 2 sources de déclarations est proche pour les autres espèces.
- Pour les Polypeptides, le suivi basé sur les déclarations des titulaires surestime les utilisations en porcins et ovins-caprins et sous-estime les utilisations pour les lapins et pour la catégorie « autres animaux »,
- Pour les Sulfamides et Triméthoprime, les utilisations à l'intention des lapins et des porcins sont légèrement surestimées par les titulaires, et celles à l'intention des ovins-caprins, des volailles et des « Autres animaux » sont sous-estimées,
- Pour les Tétracyclines, le suivi basé sur les déclarations des titulaires surestime les utilisations des porcins et sous-estime les utilisations des poissons et de la catégorie « autres animaux ».

## 7. Discussion

### 7.1 Déclaration obligatoire des données d'utilisation

Les cessions d'aliments médicamenteux contenant des antibiotiques sont déclarées par les FAM et DAM à l'Anses-ANMV depuis 2018, par contre les ventes de prémélanges médicamenteux contenant des antibiotiques sont déclarées annuellement depuis 1999 par les titulaires d'AMM qui transmettent également une estimation de la répartition par espèce de destination pour chaque prémélange médicamenteux. En 2022, la répartition par espèce issue des déclarations des titulaires et exploitants d'AMM est très proche de la répartition issue des déclarations des fabricants et distributeurs d'aliments médicamenteux. Cependant, les déclarations de cessions d'antibiotiques par les titulaires et exploitants d'AMM ne permettent pas de définir précisément l'utilisation d'antibiotiques pour certaines espèces et catégories d'animaux. Par exemple, pour les volailles, il est souhaitable de distinguer les antibiotiques administrés aux poulets de chair, poules pondeuses, dindes, canards... De la même façon, le système actuel ne permet pas d'affecter les ventes par stade physiologique pour les porcs.

L'estimation plus précise de l'exposition des animaux aux antibiotiques est rendue possible par la loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt (articles L. 5141-14-1 et R. 5141-148 à R. 5141-151 du Code de la Santé Publique). Le décret n° 2016-1788 du 19 décembre 2016, relatif à la transmission de données de cessions des médicaments utilisés en médecine vétérinaire comportant une ou plusieurs substances antibiotiques, prévoit notamment une déclaration trimestrielle des fabricants et des distributeurs d'aliments médicamenteux à l'Anses-ANMV. Malgré les difficultés et la charge de travail supplémentaire, la quasi-totalité des établissements transmet les déclarations.

Le règlement (UE) n°2019/6<sup>17</sup> instaure la collecte de données sur l'utilisation de médicaments antimicrobiens par espèce et par catégorie d'animaux. Les États membres doivent mettre en place des systèmes nationaux de collecte des données afin de disposer de données de haute qualité offrant une couverture complète de l'utilisation par espèce animale et doivent transmettre annuellement les données d'utilisation des antimicrobiens à l'Agence européenne du médicament (EMA). La transmission se fera de manière progressive : à partir de 2024, les États membres devront transmettre les données d'utilisation de 2023 pour les espèces animales productrices de denrées alimentaires suivantes : les bovins, les porcs, les poulets (avec distinction des poulets de chair et des poules pondeuses) et dindes. La transmission des données pour toutes les autres espèces animales productrices de denrées alimentaires et les chevaux se fera à partir de 2026, et à partir de 2029 pour les utilisations d'antimicrobiens à l'intention des chiens, chats et animaux à fourrure.

Les fabricants et distributeurs d'aliments médicamenteux se sont mobilisés pour déclarer les cessions d'antibiotiques dès 2018 et cette collecte de données permet une avancée importante dans la connaissance plus fine de l'utilisation des aliments médicamenteux. Certaines données (sous-catégories d'animaux concernées par le traitement antibiotique, code postal de livraison, nombre d'animaux traités et durée de traitement) ne sont jusqu'à présent pas systématiquement transmises. La mise en place de l'outil Calypso représente une opportunité pour l'exhaustivité des données à analyser et l'amélioration de la qualité des données transmises.

### 7.2 Calypso, un système de déclaration novateur

Les déclarations des cessions d'antibiotiques par les fabricants et distributeurs d'aliments médicamenteux étaient transmises par courrier électronique jusqu'en 2022 sous forme de fichiers Excel. Depuis 2023, ces déclarations se font via l'application Calypso<sup>18</sup>.

<sup>17</sup> [https://eur-lex.europa.eu/eli/reg\\_del/2021/578/oj](https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_del/2021/578/oj)

<sup>18</sup> Calypso : un guichet unique au service des vétérinaires | L'Ordre national des vétérinaires ([www.veterinaire.fr](http://www.veterinaire.fr))

Depuis sa mise en place en 2018, le suivi des déclarations des FAM et DAM est confronté à plusieurs problématiques. Le suivi des déclarations nécessite chaque trimestre des relances de quelques établissements n'ayant pas mis en place les dispositions pour se conformer à l'obligation réglementaire. Un établissement n'a d'ailleurs pas transmis de déclarations pour l'année 2022. De plus, certaines déclarations reçues manquent de standardisation et un travail indispensable de contrôle de la qualité et de validation des données est réalisé par l'Anses-ANMV. Pour l'année 2023 et les suivantes, les fabricants/distributeurs d'aliments médicamenteux doivent transmettre leurs déclarations de cessions d'antimicrobiens directement via Calypso. L'utilisation de l'outil Calypso permet d'automatiser les contrôles à la soumission des données. Le projet Calypso, piloté par la Direction générale de l'alimentation en lien étroit avec le Conseil national de l'Ordre des vétérinaires, a pour objectif de mettre en place un guichet unique de relations entre les vétérinaires et l'Etat en matière de données sanitaires. Pour cela, plusieurs modules correspondant à différentes fonctionnalités sont développés dont le processus métier PM4 qui constitue un système de gestion, de déclaration et de consultation de données de cessions d'antimicrobiens. Il permet de répondre ainsi de la manière la plus automatisée possible aux obligations réglementaires de remontées des données relatives à la prescription et la cession de ces produits par les vétérinaires, pharmaciens, fabricants et distributeurs d'aliments médicamenteux.

Jusqu'en 2022, faute de système de déclaration développé, les vétérinaires et les pharmaciens ne pouvaient remplir facilement leurs obligations et seuls les FAM et DAM déclaraient leurs données d'utilisations d'antibiotiques. Le module PM4 de Calypso dédié à la collecte des données de prescription et de cession est désormais opérationnel, ce depuis avril 2023. Ainsi les données relatives aux prescriptions, cessions et administrations de médicaments antimicrobiens par les vétérinaires, pharmaciens, fabricants d'aliments médicamenteux, écoles vétérinaires, service de santé des armées et zoos publics sont centralisées dans Calypso au travers de flux dématérialisés. Si au niveau européen, un calendrier par étape a été défini pour la remontée des données des différentes espèces, la déclaration via Calypso des données d'utilisation d'antimicrobiens en France concerne toutes les espèces dès 2023.

A terme, l'analyse de ces données exhaustives sera complémentaire de celle des données de ventes actuellement déclarées par les titulaires d'AMM car beaucoup plus fine et plus détaillée.

### 7.3 Des indicateurs d'exposition à interpréter avec précaution

Les données transmises à l'Anses-ANMV ne permettent pas de mesurer réellement l'exposition des animaux aux antibiotiques, on utilise donc l'ALEA qui, sous certaines hypothèses, est corrélé au nombre de traitements antibiotiques par animal. L'ALEA est un estimateur de l'exposition des animaux aux antibiotiques, et son calcul repose sur des poids spécifiques pour chaque espèce. Ces poids retenus influencent fortement le niveau des valeurs estimées. Compte tenu des écarts différents entre les poids au traitement et les poids retenus dans la biomasse pour les différentes espèces, la comparaison des valeurs brutes d'ALEA entre espèces animales n'est pas pertinente.

L'ALEA est estimé en prenant en compte les doses et durées de traitement des RCP des médicaments ; or les schémas posologiques prescrits par les vétérinaires, et appliqués par les éleveurs peuvent être dans certains cas différents de ceux des AMM. Le décret n°2016-1788 du 19 décembre 2016 prévoit une transmission du nombre d'animaux traités et de la durée de traitement pour chaque cession, ces informations fiables sont déclarées via Calypso et permettront ainsi d'affiner l'exposition des animaux aux antibiotiques.

Des résultats régionaux ont été évalués pour les lapins et les porcs prenant en compte la production animale régionale pour les différentes espèces. Toutefois, faute de données de populations disponibles par région, les populations régionales ont été estimées. Les indicateurs calculés par région sont donc à interpréter avec précaution. La collecte des données d'utilisation d'antimicrobiens en santé animale va se généraliser et nécessitera une réflexion sur les populations animales à considérer à l'échelle des collectivités territoriales pour l'analyse. Bien que l'un des principaux intérêts de la collecte des données

d'utilisation est d'évaluer de potentielles différences d'usages par zone géographique, peu de données concernant les animaux élevés par entité géographique sont aujourd'hui aisément disponibles. Ces données de populations sont essentielles pour mieux appréhender les utilisations d'antibiotiques à l'échelle des prescripteurs et autres utilisateurs d'antimicrobiens.

Ce suivi des utilisations d'antibiotiques sous forme d'aliments médicamenteux a mis en évidence une utilisation non négligeable des antibiotiques chez les agneaux, chevreux mais également chez les gibiers. Pour les petits ruminants, les données plus complètes d'utilisation recueillies via Calypso devraient donner une meilleure idée de l'utilisation des antimicrobiens. Pour les gibiers, avant d'être relâchés, une majorité de faisans et perdrix vivent dans des élevages, et peu d'informations sur la médicalisation de cette filière sont actuellement disponibles. Pour les cinq années de suivi, les indicateurs d'utilisation d'antibiotiques pour les gibiers ont été calculés en se basant sur les populations de gibiers de 2010 (derniers chiffres disponibles sous Agreste), or la population de gibiers a très certainement connu de fortes fluctuations en lien avec les épisodes d'influenza aviaire et la crise sanitaire du Covid-19. Il est souhaitable de revoir le calcul des indicateurs pour les gibiers en prenant en compte les populations animales actualisées dès que les chiffres seront disponibles.

#### 7.4 Conséquence de la nouvelle réglementation pour l'aliment médicamenteux

La mise en place du règlement (UE) 2019/4<sup>19</sup> à partir du 22 janvier 2022 a eu un impact très important sur l'utilisation des aliments médicamenteux. En effet, celui-ci renforce l'encadrement des prescriptions avec les mesures suivantes :

- L'interdiction de la prophylaxie et l'encadrement plus strict des usages en métaphylaxie ;
- Une durée de traitement conforme au RCP du médicament incorporé dans l'aliment ou, en l'absence d'indication, une durée n'excédant pas 15 jours pour les antibactériens ;
- Un délai de 5 jours maximum entre la prescription et la délivrance pour les antimicrobiens ;
- Une prescription limitée à un seul prémélange médicamenteux contenant des antimicrobiens ;
- Des limites maximales établies scientifiquement concernant la contamination croisée des aliments non médicamenteux par des antimicrobiens.

Face à ces nouvelles exigences, certains établissements ne renouvellent pas leur agrément ; d'autres ont conservé l'agrément mais ont arrêté la fabrication et la distribution d'aliments médicamenteux. Ainsi pour le 4<sup>ème</sup> trimestre 2022, sur les 148 établissements recensés, 90 ont déclaré ne pas avoir fabriqué ni distribué d'aliments médicamenteux contenant des antibiotiques.

En France, l'utilisation des prémélanges médicamenteux contenant des antibiotiques diminuait déjà continuellement avant l'entrée en vigueur de la nouvelle réglementation, mais en 2022 l'utilisation d'aliments médicamenteux contenant des antibiotiques (en tonnage et en ALEA) a fortement chuté par rapport à 2021.

Avec cette réglementation qui renforce l'encadrement de la prescription, de la fabrication, de la délivrance et de l'usage des antimicrobiens, les utilisations d'aliments médicamenteux vont probablement poursuivre leur dynamique de diminution. Certains traitements via l'aliment médicamenteux pourraient être substitués par des traitements via d'autres formes pharmaceutiques et pour lesquels il faudrait s'assurer que les exigences pour limiter les risques d'antibiorésistance soient respectées (contrôle de la qualité de l'eau, appétence des médicaments, bonne utilisation des pompes doseuses, homogénéité des mélanges avec traitements antibiotiques, respect des doses et durées de traitements...).

<sup>19</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=LEGISSUM:4384446>

## 8. Conclusion

Les fabricants/distributeurs d'aliments médicamenteux se sont mobilisés pour déclarer les cessions d'antibiotiques depuis 2018. Les données recueillies permettent une analyse quasi-exhaustive des antibiotiques administrés via l'aliment médicamenteux et une meilleure appréciation de l'utilisation des prémélanges médicamenteux contenant des antibiotiques par espèce et par catégorie d'animaux/stades physiologiques. Entre 2018 et 2022, on observe une diminution des quantités d'antibiotiques pour le suivi des cessions d'aliments médicamenteux pour toutes les espèces. Cette diminution s'est fortement accélérée en 2022 avec, par rapport à 2021, une diminution du tonnage de 79 % et de l'exposition de 82 %.

Ces données peuvent être comparées aux données transmises par les titulaires d'autorisation de mise sur le marché des prémélanges médicamenteux. Globalement, les résultats observés pour les deux systèmes de déclarations sont très proches.

Ce suivi concerne uniquement les utilisations des aliments médicamenteux contenant des antibiotiques ; or l'utilisation des prémélanges médicamenteux a diminué régulièrement de 1999 à 2021, puis la diminution s'est fortement accélérée en 2022. En 1999, les prémélanges médicamenteux représentaient la forme pharmaceutique la plus utilisée (65 % du tonnage total d'antibiotiques), en 2021, la part des prémélanges médicamenteux représentait 26 % du tonnage total d'antibiotiques, et 6 % du tonnage total d'antibiotiques en 2022. Ces résultats montrent les efforts des différentes filières pour diminuer l'utilisation d'aliments médicamenteux avec antibiotiques.

Depuis le 28 janvier 2022 et l'entrée en vigueur de la réglementation européenne, l'usage des antimicrobiens est soumis à un encadrement plus strict. Un certain nombre de mesures concernent particulièrement la prescription, la fabrication et l'utilisation d'aliment médicamenteux contenant des antimicrobiens. Ces nouvelles dispositions expliquent la forte diminution de l'utilisation d'aliments médicamenteux contenant des antibiotiques observée en 2022.

Il reste néanmoins indispensable d'évaluer l'usage des antibiotiques dans sa globalité. Aussi l'analyse des usages d'antibiotiques doit se faire pour toutes les formes pharmaceutiques. La remontée des données d'utilisation des antimicrobiens par les ayants-droit du médicament vétérinaire étant maintenant possible via Calypso, les données d'utilisation de 2023 feront l'objet d'un rapport unique analysant les déclarations des vétérinaires, pharmaciens et FAM et DAM.

## 9. Annexes

- Annexe 1 : Données à déclarer par les FAM et DAM
- Annexe 2 : Effectifs des animaux potentiellement utilisateurs d'antibiotiques de 2018 à 2022
- Annexe 3 : Exposition des porcs par région
- Annexe 4 : Exposition des lapins par région



# anses

## Annexe 1 : Données à déclarer par les FAM et DAM

Information à fournir	Description	Obligatoire (O) / Facultatif (F)	Format
Identifiant unique de l'ordonnance	Numéro d'ordonnance du vétérinaire <u>si disponible</u>	F	Alphanumérique
Numéro de l'établissement	Numéro d'autorisation d'ouverture de l'établissement pharmaceutique/vétérinaire attribué par l'ANMV	O	V XXXX/AA
Nature du cessionnaire	Nature du cessionnaire à sélectionner dans une liste de choix	O	Liste déroulante ( <i>Eleveur, Pharmacien, Vétérinaire, Etablissement pharmaceutique</i> )
Date de la cession		O	JJ/MM/AAAA
Code postal de livraison	Code postal de livraison au client final	F	Numérique XXXXX
Catégorie/Espèce	Les espèces sont à sélectionner dans une liste de choix	O	Liste déroulante ( <i>Bovins, Porcins, Volailles, Ovins, Caprins, Lapins, Equins, Gibiers, Poissons, Autres animaux</i> )
Sous-catégorie d'animaux	Les sous-catégories d'animaux pour les espèces Bovins, Porcins et Volailles sont à sélectionner dans une liste de choix	F	Liste déroulante <i>Pour les Porcins : Porcelets 1<sup>er</sup> âge, Porcelets 2<sup>ème</sup> âge, Porcs d'élevage et engraissement, Truies</i> <i>Pour les Volailles : Poulets de chair ; Poulettes, pondeuses d'œufs de consommation ; Poulettes, pondeuses reproductrices ; Dindons : reproducteurs ; Dindons : engrais ; Pintades ; Palmipèdes gras ; Palmipèdes à rôtir ; Cailles</i>

Information à fournir	Description	Obligatoire (O) / Facultatif (F)	Format
Dénomination du PM	Nom du médicament vétérinaire tel que défini dans le paragraphe 1. du RCP	F	Alphanumérique
Code GTIN (Global Trade Item Number)	Code article international identifiant le prémélange	O	Numérique XXXXXXXXXXXXXXXXXX
Taux d'incorporation de PM ATB (en %)	Taux d'incorporation de PM ATB à l'aliment cédé au cessionnaire correspondant	O	Numérique (en %) XX,XX
Quantité de PM ATB incorporé (en kg)	Quantité de PM ATB incorporé à l'aliment cédé au cessionnaire correspondant	(indiquer le taux d'incorporation de PM ATB <b>OU</b> la quantité de PM ATB)	Numérique (en kg) X,XX
Quantité d'AM livrée avec PM ATB (en kg)	Quantité d'aliments livrée au cessionnaire	O	Numérique XXXX
Nombre d'animaux à traiter	Nombre d'animaux concernés par la prescription	F	Numérique
Durée du traitement prescrit	Nombre de jours de traitements prescrits	F	Numérique

## Annexe 2 : Effectifs des animaux potentiellement utilisateurs d'antibiotiques de 2018 à 2022

Pour évaluer l'exposition globale des animaux aux aliments médicamenteux, l'ensemble des animaux a été considéré (et même ceux qui ne consomment pas d'aliments médicamenteux), par contre pour évaluer l'exposition par espèce, seuls les animaux potentiellement traités avec des aliments médicamenteux ont été considérés (ainsi par exemple, l'exposition des ovins est évaluée en prenant en compte seulement les agneaux)

**Tableau 1 : Les bovins (effectif présent en têtes)**

Type/espèce	vaches laitières	vaches allaitantes	génisses laitières 1 à 2 ans	génisses laitières + 2 ans	génisses allaitantes 1 à 2 ans	génisses allaitantes + 2 ans	autres femelles 1 à 2 ans	autres femelles + 2 ans	bovins de moins de 1 an	mâles de 1 à 2 ans	mâles+ 2 ans	veaux de boucherie (abattus)
Poids	650	750	350	500	450	550	400	500	200	400	700	150
<b>2018</b>	3 554 232	4 094 903	1 081 963	695 731	934 343	911 080	390 975	473 173	4 685 327	773 054	399 526	1 258 622
<b>2019</b>	3 490 810	4 014 322	1 055 766	648 657	917 553	869 331	436 508	457 328	4 524 447	773 621	384 549	1 244 238
<b>2020</b>	3 405 391	3 972 237	994 152	600 356	856 853	819 562	469 046	458 038	4 530 467	745 141	371 412	1 185 466
<b>2021</b>	3 324 720	3 878 004	971 694	543 702	859 807	793 155	470 413	437 056	4 404 489	717 947	355 241	1 171 523
<b>2022</b>	3 231 865	3 787 528	940 443	516 908	857 719	785 487	469 736	429 122	4 318 546	724 082	352 188	1 098 847

**Tableau 2 : Les porcs, les volailles et les lapins (effectif abattu en têtes, sauf effectif présent pour les lapines)**

Type/espèce	Porcs			Volailles							Lapins	
	réformes	truiés (effectifs)	porcs charcutiers	poulets de chair	dindes	canards	pintades	pondeuses	cailles	oies	lapines	lapins
Poids	350	300	105	1,8	10	4	1,4	2	0,5	8	4	2,5
<b>2018</b>	351 875	1 026 525	22 836 279	754 039 000	41 249 000	73 183 000	26 130 000	47 971 000	48 343 000	147 000	713 000	30 141 000
<b>2019</b>	336 294	991 614	22 940 150	734 777 000	39 333 000	71 428 000	24 929 000	45 888 000	42 668 000	150 000	670 000	29 219 000
<b>2020</b>	348 599	964 560	22 810 457	731 756 000	39 087 000	61 119 000	20 899 000	54 959 000	37 167 000	186 000	427 000	27 523 000
<b>2021</b>	351 043	931 916	22 847 855	719 070 000	35 410 000	57 240 000	19 150 000	57 309 000	37 041 000	135 000	418 000	25 449 000
<b>2022</b>	330 658	873 185	22 409 021	703 401 000	30 173 000	38 610 000	17 578 000	58 191 000	26 965 848	76 000	391 000	23 577 000

Tableau 3 : Les ovins et caprins (effectif présent en têtes)

Type/espèce	chèvres	chevreaux	brebis laitières	brebis race à viande	agnelles non saillies	agneaux	autres ovins
Poids	50	9,76	60	80	20	35	45
<b>2018</b>	1 302 107	556 555	1 255 072	3 408 470	1 080 978	3 643 552	1 304 200
<b>2019</b>	1 302 759	546 679	1 243 152	3 371 825	1 059 444	3 627 019	1 282 278
<b>2020</b>	1 414 905	533 553	1 277 178	3 247 033	993 341	3 611 797	1 451 387
<b>2021</b>	1 392 992	509 038	1 279 512	3 206 680	1 016 650	3 672 628	1 417 357
<b>2022</b>	1 353 918	501 038	1 247 494	2 969 805	974 841	3 503 851	1 353 007

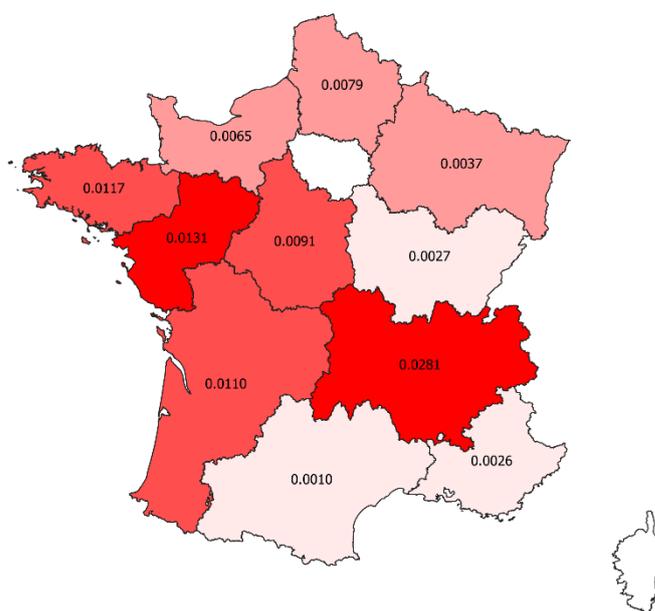
Tableau 4 : Les poissons (production en kg)

Type/espèce	truites	carpes	saumons	bars	daurades	turbots	esturgeons	autres
<b>2018</b>	41 109 000	0	300 000	1 433 000	1 879 000	116 000	453 000	551 000
<b>2019</b>	40 500 000	0	360 000	2 123 000	2 081 000	65 000	500 000	643 000
<b>2020</b>	39 600 000	0	360 000	2 100 000	2 000 000	100 000	500 000	200 000
<b>2021</b>	39 600 000	0	360 000	2 128 000	1 881 000	100 000	500 000	595 000
<b>2022</b>	39 600 000	0	360 000	2 128 000	1 881 000	100 000	500 000	595 000

### Annexe 3 : Exposition des porcs par région

L'exposition estimée des porcs varie selon la région.

En 2022, le code postal (variable facultative) n'a pas été transmis pour 13,2 % des cessions à l'intention des porcs. En cas de code postal non renseigné, la cession a été attribuée à la région de l'établissement déclarant.



**Figure 34 : ALEA évalué pour les porcs par région en 2022 pour les traitements antibiotiques administrés via l'aliment médicamenteux<sup>20</sup>**

La Corse et l'Île-de-France ne font l'objet d'aucune déclaration d'utilisation de prémélanges médicamenteux à l'intention des porcs. Selon nos estimations, les porcs élevés en Auvergne-Rhône-Alpes et dans les DROM-COM (ALEA non visible sur cette carte) sont davantage exposés aux antibiotiques via l'aliment médicamenteux, viennent ensuite les porcs des Pays de la Loire, de Bretagne et d'Occitanie. Par rapport au reste de la France, une plus forte utilisation d'aliments médicamenteux est observée pour la catégorie « Porcs élevage et engraissement » en Auvergne-Rhône-Alpes et pour les truies dans les DROM-COM.

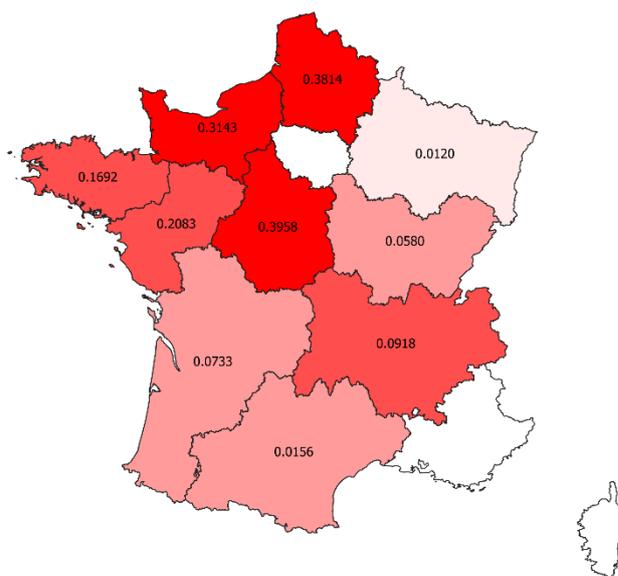
Les ALEA en Auvergne-Rhône-Alpes, dans les DROM-COM, dans les Pays de la Loire, en Bretagne et en Occitanie sont plus élevés que l'ALEA moyen national (0,0109). Compte tenu des incertitudes sur les biomasses porcines régionales, ces résultats sont à considérer avec précaution.

<sup>20</sup> L'ALEA pour les porcs dans les DROM-COM est évalué à 0.0227

## Annexe 4 : Exposition des lapins par région

Une évaluation de l'exposition des lapins par région a été réalisée, celle-ci varie selon la région.

En 2022, le code postal (variable facultative) n'a pas été transmis pour 11,7 % des cessions à l'intention des lapins. En cas de code postal non renseigné, la cession a été attribuée à la région de l'établissement déclarant.



**Figure 35 : ALEA évalué pour les lapins par région en 2022 pour les traitements antibiotiques administrés via l'aliment médicamenteux<sup>21</sup>**

La Corse, l'Île-de-France et la région Provence-Alpes-Côte d'Azur ne font l'objet d'aucune déclaration d'utilisation de prémélanges médicamenteux à l'intention des lapins. Pour déterminer les populations régionales de lapins, les chiffres de lapins présentes par région selon Agreste ont été considérés et le nombre de lapins par région a été obtenu en appliquant le ratio lapins abattus/lapines obtenu à l'échelle nationale. En prenant en compte cette biomasse de lapins par région, les lapins du Centre-Val-De-Loire, des Hauts-De-France et de Normandie seraient davantage exposés aux antibiotiques.

Les ALEA en Centre-Val-De-Loire, Hauts-De-France, Normandie, Pays-de-la-Loire et Bretagne sont plus élevés que l'ALEA moyen national (0,1592). Compte tenu de l'incertitude sur les populations régionales de lapins, ces résultats sont à considérer avec précaution.

<sup>21</sup> L'ALEA pour les lapins dans les DROM-COM est évalué à 0.0963

