



anses

# Suivi des ventes de médicaments vétérinaires contenant des antibiotiques en France en 2020

Rapport annuel

Octobre 2021



CONNAÎTRE, ÉVALUER, PROTÉGER



# **Suivi des ventes de médicaments vétérinaires contenant des antibiotiques en France en 2020**

### **Citation suggérée**

---

Anses. (2021). Suivi des ventes de médicaments vétérinaires contenant des antibiotiques en France en 2020. Rapport annuel. Anses-ANMV, 89 p.

Rédaction : Anses – Agence Nationale du Médicament Vétérinaire  
Delphine Urban, Anne Chevance et Gérard Moulin, Anses-ANMV

### **Mots clés**

---

Médicament vétérinaire, antibiotique, résistance aux antibiotiques, statistiques, vente, France.

## Synthèse

L'Agence Nationale du Médicament Vétérinaire, Anses-ANMV, réalise un suivi des ventes des médicaments vétérinaires contenant des antibiotiques en France depuis 1999. Ce suivi national est basé sur les déclarations des titulaires d'autorisations de mise sur le marché. La surveillance des ventes d'antibiotiques est l'une des sources d'informations importantes, avec le suivi de la résistance bactérienne, utilisées pour l'évaluation et la gestion des risques en matière d'antibiorésistance.

### Éléments de contexte :

Le premier plan Ecoantibio qui couvrait la période 2012-2016 visait une réduction de 25 % de l'usage des antibiotiques en 5 ans, en portant une attention particulière à l'utilisation des antibiotiques d'importance critique en médecine vétérinaire et humaine. L'objectif global du premier plan a été atteint avec une diminution de l'exposition animale aux antibiotiques de 36,5 % en 5 ans.

Le second plan Ecoantibio initié en 2017 vise à inscrire dans la durée la baisse de l'exposition des animaux aux antibiotiques. Il prévoit des actions de communication et de formation, l'accès à des alternatives aux antibiotiques et l'amélioration de la prévention des maladies animales.

### Tonnage d'antibiotiques vendus

En 2020, le volume total des ventes s'élève à 415 tonnes d'antibiotiques et s'inscrit en baisse de 2,7 % par rapport à l'année 2019. Ce tonnage correspond à moins d'un tiers de celui enregistré au début du suivi en 1999 (1311 tonnes). Une diminution de 54,8 % est observée par rapport à 2011, année de référence pour le premier plan Ecoantibio. Cette évolution est en grande partie imputable à une diminution des ventes d'antibiotiques administrés par voie orale.

### Exposition aux antibiotiques

Les données de ventes permettent d'estimer le niveau d'exposition des animaux aux antibiotiques : l'indicateur ALEA (*Animal Level of Exposure to Antimicrobials*) correspond au rapport entre le poids vif traité estimé et la biomasse de la population animale en France.

Par rapport à 2011, l'exposition globale des animaux a diminué de 45,4 % : l'exposition a diminué de 74,4 % pour les prémélanges médicamenteux, de 54,2 % pour les poudres et solutions orales et de 10,7 % pour les injectables. L'exposition aux antibiotiques a diminué pour toutes les espèces par rapport à 2011 : -22,5 % pour les bovins, -55,5 % pour les porcs, -64,4 % pour les volailles, -39,9 % pour les lapins et -11,8 % pour les chats et chiens. Le nombre de traitements intramammaires par vache laitière a diminué de 25,4 % par rapport à 2011.

Après une forte baisse entre 2011 et 2016, l'exposition globale des animaux en France continue de diminuer sur la période 2017 à 2020. L'ALEA a diminué de 0,6 % entre 2019 et 2020. Sur la dernière année, l'évolution de l'exposition varie selon les espèces : +2,9 % pour les bovins, -3,2 % pour les porcs, -9,7 % pour les volailles, +2,5 % pour les lapins et +5,1 % pour les chats et chiens. L'augmentation de l'exposition chez les chats et chiens est principalement due à une augmentation de l'utilisation des comprimés associant de l'amoxicilline et de l'acide clavulanique. L'évolution de l'exposition sur un an varie selon les

formes pharmaceutiques : -6,0 % pour les poudres et solutions orales, -0,2 % pour les prémélanges médicamenteux et +4,2 % pour les injectables.

En 2020, l'exposition des animaux aux antibiotiques a atteint son plus bas niveau depuis 1999. Après une forte baisse de l'ALEA entre 2011 et 2016, une relative stabilisation de l'exposition animale est observée sur les quatre dernières années pour la majorité des familles d'antibiotiques, à l'exception des Tétracyclines et des Polypeptides.

### **Exposition aux Fluoroquinolones et Céphalosporines de dernières générations**

La loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt (LAAAF, loi n° 2014-1170 du 13 octobre 2014) avait fixé un objectif de réduction de 25 % en 3 ans de l'utilisation des antibiotiques appartenant aux familles des Fluoroquinolones et des Céphalosporines de 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> générations, l'année 2013 étant l'année de référence. Cet objectif particulier pour les antibiotiques d'importance critique en médecine humaine a été atteint et largement dépassé en 2016.

Toutes espèces animales confondues, l'exposition aux Fluoroquinolones et aux Céphalosporines de dernières générations continue de diminuer, avec des baisses respectives de 9,3 % et de 3,9 % entre 2019 et 2020. Par rapport à 2013, l'exposition aux Fluoroquinolones a diminué de 87,3 % et l'exposition aux Céphalosporines de 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> générations a diminué de 94,3 %. Le nombre de traitements intramammaires par vache laitière à base de Céphalosporines de dernières générations a baissé de 98,8 % entre 2013 et 2020.

Depuis 2017, la fréquence des traitements avec les antibiotiques d'importance critique est devenue très faible. Mais malgré la diminution importante du recours à ces antibiotiques par rapport à 2013, il faut rester vigilant et surveiller cette évolution par espèce dans les prochaines années.

### **Exposition à la colistine**

Le second plan Ecoantibio a fixé l'objectif d'une réduction de 50 % en 5 ans de l'exposition à la colistine en filières bovine, porcine et avicole, en prenant comme référence l'ALEA moyen 2014-2015.

En 2020, cet objectif est atteint, avec une baisse de 66,0 % de l'exposition cumulée à la colistine pour ces 3 filières. L'exposition a diminué pour les porcs (-74,8 %), les volailles (-63,1 %) et les bovins (-48,1 %) par rapport à l'ALEA moyen 2014-2015. Une augmentation de l'exposition à la colistine par la voie orale a été observée chez les bovins au cours de la dernière année.

### **Conclusion**

Les résultats de l'année 2020 indiquent que l'exposition globale des animaux aux antibiotiques a légèrement diminué par rapport à 2019. Après le succès du 1<sup>er</sup> plan Ecoantibio, il semble que la réduction de l'utilisation atteint une limite pour certaines familles d'antibiotiques. Il est important de suivre les usages des antibiotiques et d'en évaluer les conséquences sur l'évolution de la résistance bactérienne. La dynamique pour l'utilisation prudente et responsable des antibiotiques en médecine vétérinaire doit être maintenue. Le plan Ecoantibio 2 vise notamment à consolider les acquis et à poursuivre les actions précédemment engagées au cours du premier plan national.

## SOMMAIRE

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Synthèse</b> .....   | <b>3</b>  |
| <b>Liste des tableaux</b> .....   | <b>7</b>  |
| <b>Liste des figures</b> .....  | <b>8</b>  |
| <b>1 Introduction</b> .....   | <b>10</b> |
| <b>2 Matériel et méthodes</b> .....   | <b>11</b> |
| 2.1 Données utilisées dans le cadre de ce rapport .....   | 11        |
| 2.2 Calculs et interprétation des indicateurs .....   | 12        |
| 2.3 Points importants concernant le rapport annuel 2020 .....   | 14        |
| <b>3 Indicateurs de ventes et d'exposition en 2020</b> .....  | <b>15</b> |
| 3.1 Tonnages d'antibiotiques vendus .....   | 15        |
| 3.2 Indicateurs d'exposition de la population animale .....   | 16        |
| <b>4 Evolution des ventes et de l'exposition aux antibiotiques</b> .....  | <b>18</b> |
| 4.1 Quelques années repères pour l'interprétation des résultats .....   | 18        |
| 4.2 Evolution du tonnage d'antibiotiques .....  | 18        |
| 4.3 Evolution de l'exposition par forme pharmaceutique .....  | 19        |
| 4.4 Évolution de l'exposition par famille .....   | 19        |
| <b>5 Évolution de l'exposition aux antibiotiques par espèce</b> .....   | <b>21</b> |
| 5.1 Les bovins .....  | 21        |
| 5.2 Les porcs .....   | 25        |
| 5.3 Les volailles .....   | 27        |
| 5.4 Les lapins .....  | 30        |
| 5.5 Les chats et les chiens .....   | 32        |
| <b>6 L'exposition aux Fluoroquinolones, aux Céphalosporines de 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> générations et à la colistine</b> ..... | <b>35</b> |
| 6.1 Éléments de contexte .....  | 35        |
| 6.2 Evolution de l'exposition aux Fluoroquinolones .....  | 36        |
| 6.3 Evolution de l'exposition aux Céphalosporines de dernières générations .....  | 37        |
| 6.4 Evolution de l'exposition à la colistine .....  | 39        |
| <b>7 Comparaison des indicateurs d'exposition entre les approches française et européenne</b> .....                                   | <b>43</b> |
| 7.1 L'approche européenne pour calculer l'exposition .....  | 43        |
| 7.2 Evolution des indicateurs d'exposition depuis 2016 selon les deux approches .....   | 43        |
| <b>8 Discussion</b> .....   | <b>46</b> |
| 8.1 Les indicateurs de ventes et les indicateurs d'exposition .....   | 46        |
| 8.2 Les nouvelles exigences réglementaires européennes relatives à la collecte de données sur les antimicrobiens .....                | 46        |

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| 8.3      | Des données sur les antibiotiques utilisés chez les animaux de plus en plus précises  | 48        |
| 8.4      | Des données à interpréter selon les contextes sanitaire et économique en médecine vétérinaire.....                            | 50        |
| <b>9</b> | <b>Conclusion .....</b>   | <b>53</b> |
|          | <b>Annexe 1 : Données sur les populations animales.....</b>   | <b>55</b> |
|          | <b>Annexe 2 : Evolution des ventes et de l'exposition aux antibiotiques pour toutes les espèces animales confondues .....</b> | <b>61</b> |
|          | <b>Annexe 3 : Evolution des ventes et de l'exposition aux antibiotiques par espèce .....</b>                                  | <b>70</b> |

## Liste des tableaux

|  |    |
|--|----|
| Tableau 1 : Répartition du tonnage en 2020 par famille d'antibiotiques et par voie d'administration .....  | 15 |
| Tableau 2 : Tonnage par espèce en 2020 et quantités d'antibiotiques par kilogramme de poids vif.....   | 15 |
| Tableau 3 : Poids vifs traités en 2020 par famille d'antibiotiques et par voie d'administration (en tonnes) .....  | 16 |
| Tableau 4 : Poids vif traité et indicateur d'exposition ALEA par espèce en 2020 .....  | 17 |
| Tableau 5 : Evolution de l'exposition aux Fluoroquinolones selon les espèces.....  | 37 |
| Tableau 6 : Evolution de l'exposition aux Céphalosporines de 3 <sup>e</sup> et 4 <sup>e</sup> générations selon les espèces .....                            | 38 |
| Tableau 7 : Evolution des quantités de colistine vendues selon l'indicateur européen (mg/PCU) .....  | 40 |
| Tableau 8 : Evolution de l'exposition à la colistine selon les espèces .....   | 40 |
| Tableau 9 : Pourcentages d'évolution de l'exposition entre 2016 et 2020 selon les approches européenne et française pour les bovins, porcs et volailles..... | 44 |

## Liste des figures

|   |    |
|---|----|
| Figure 1 : Évolution du tonnage par forme pharmaceutique depuis 1999.....   | 18 |
| Figure 2 : Évolution des ALEA par forme pharmaceutique depuis 1999.....   | 19 |
| Figure 3 : Evolution des indicateurs ALEA par famille d'antibiotiques entre 2011, 2016 et 2020<br>.....                                 | 20 |
| Figure 4 : Évolution de l'exposition animale en France par famille d'antibiotiques depuis 2016<br>(ALEA).....                           | 20 |
| Figure 5 : Évolution des ALEA par forme pharmaceutique depuis 1999 pour les bovins .....  | 21 |
| Figure 6 : Evolution des indicateurs ALEA par famille entre 2011, 2016 et 2020 pour les bovins<br>.....                                 | 22 |
| Figure 7 : Évolution de l'exposition des bovins par famille d'antibiotiques depuis 2016 (ALEA)<br>.....                                 | 22 |
| Figure 8 : Poids vifs traités pour les veaux et les autres bovins en 2020 (en tonnes) .....   | 23 |
| Figure 9 : Profils d'utilisation des antibiotiques pour les veaux et les autres bovins en 2020,<br>d'après les poids vifs traités ..... | 23 |
| Figure 10 : Évolution du nombre de traitements intramammaires par vache laitière depuis 1999<br>.....                                   | 24 |
| Figure 11 : Évolution des ALEA par forme pharmaceutique depuis 1999 pour les porcs .....  | 25 |
| Figure 12 : Evolution des indicateurs ALEA par famille entre 2011, 2016 et 2020 pour les porcs<br>.....                                 | 25 |
| Figure 13 : Évolution de l'exposition des porcs par famille d'antibiotiques depuis 2016 (ALEA)<br>.....                                 | 26 |
| Figure 14 : Évolution des ALEA par forme pharmaceutique depuis 1999 pour les volailles ..   | 27 |
| Figure 15 : Evolution des indicateurs ALEA par famille entre 2011, 2016 et 2020 pour les<br>volailles.....                              | 27 |
| Figure 16 : Évolution de l'exposition des volailles par famille d'antibiotiques depuis 2016<br>(ALEA).....                              | 28 |
| Figure 17 : Poids vifs traités pour les poulets, dindes et autres volailles en 2020 (en tonnes)<br>.....                                | 29 |
| Figure 18 : Profils d'utilisation des antibiotiques pour les dindes et les poulets en 2020, d'après<br>les poids vifs traités .....     | 29 |
| Figure 19 : Évolution des ALEA par forme pharmaceutique depuis 1999 pour les lapins .....   | 30 |
| Figure 20 : Evolution des indicateurs ALEA par famille entre 2011, 2016 et 2020 pour les lapins<br>.....                                | 30 |
| Figure 21 : Évolution de l'exposition des lapins par famille d'antibiotiques depuis 2016 (ALEA)<br>.....                                | 31 |
| Figure 22 : Évolution des ALEA par forme pharmaceutique depuis 1999 pour les chats et les<br>chiens.....                                | 32 |
| Figure 23 : Evolution des indicateurs ALEA par famille entre 2011, 2016 et 2020 pour les chats<br>et chiens.....                        | 33 |

|   |    |
|---|----|
| Figure 24 : Évolution de l'exposition des chats et chiens par famille d'antibiotiques depuis 2016 (ALEA).....   | 33 |
| Figure 25 : Parts des différentes familles dans le tonnage d'antibiotiques vendus pour des traitements cutanés chez les chats et les chiens .....                       | 34 |
| Figure 26 : Parts des différentes familles dans le tonnage d'antibiotiques vendus pour des traitements auriculaires chez les chats et les chiens .....                  | 34 |
| Figure 27 : Parts des différentes familles dans le tonnage d'antibiotiques vendus pour des traitements oculaires chez les chats et les chiens .....                     | 34 |
| Figure 28 : Evolution de l'exposition aux Fluoroquinolones (ALEA).....  | 36 |
| Figure 29 : Evolution du poids vif traité aux Fluoroquinolones selon les espèces (en tonnes) .....  | 36 |
| Figure 30 : Evolution de l'exposition aux Céphalosporines de dernières générations (ALEA) .....   | 38 |
| Figure 31 : Evolution du poids vif traité aux Céphalosporines de 3 <sup>e</sup> et 4 <sup>e</sup> générations selon les espèces (en tonnes).....                        | 38 |
| Figure 32 : Evolution de l'exposition à la colistine (ALEA) .....   | 39 |
| Figure 33 : Evolution du poids vif traité à la colistine selon les espèces (en tonnes).....   | 39 |
| Figure 34 : Evolution des expositions à la colistine pour les bovins, porcs et volailles cumulées .....   | 41 |
| Figure 35 : Evolution de l'exposition aux Céphalosporines de dernières générations, aux Fluoroquinolones et à la colistine et de l'exposition globale depuis 2011 ..... | 42 |
| Figure 36 : Evolution des poids vifs traités jour depuis 2016 selon les approches française et européenne (en tonnes).....  | 43 |
| Figure 37 : Evolution des poids vifs traités depuis 2016 selon les approches française et européenne (en tonnes).....   | 44 |

# 1 Introduction

L'antibiorésistance est un problème majeur de santé publique concernant aussi bien la médecine humaine que la médecine vétérinaire. La surveillance des ventes d'antibiotiques est l'une des sources d'informations importantes utilisées pour l'évaluation et la gestion des risques en matière d'antibiorésistance.

L'Anses-ANMV réalise un suivi des ventes des médicaments vétérinaires contenant des antibiotiques en France depuis 1999. Ce suivi est réalisé selon les normes définies dans le chapitre 6.9 du Code sanitaire pour les animaux terrestres de l'OIE : « Suivi des quantités d'agents antimicrobiens utilisées chez les animaux servant à la production de denrées alimentaires et détermination des profils d'utilisation ».

Par ailleurs, la France participe au projet ESVAC (*European Surveillance of Veterinary Antimicrobial Consumption*) qui a été lancé par l'EMA (Agence européenne du médicament) à la demande de la Commission européenne, l'objectif étant de collecter des données de ventes d'antibiotiques harmonisées pour tous les pays de l'Union européenne.

En France, le suivi des ventes d'antibiotiques est basé sur les déclarations des titulaires d'autorisations de mise sur le marché, conformément aux dispositions de l'article L. 5141-14-1 du Code de la santé publique, en lien avec le Syndicat de l'industrie du médicament et du réactif vétérinaires (SIMV). 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. Les laboratoires fournissent également une estimation de la répartition des ventes de médicaments par espèce animale de destination.

Ce rapport concerne le suivi des ventes d'antibiotiques vétérinaires pour l'année 2020 et inclut une étude comparative des résultats des années précédentes.

## 2 Matériel et méthodes

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

#### 2.1.1 Données sur les ventes de médicaments contenant des antibiotiques

Le suivi des ventes est basé sur une déclaration annuelle par chaque titulaire d'autorisation de mise sur le marché (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 ainsi 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 en France pendant l'année civile.

Afin d'éviter tout risque d'erreur dans les déclarations, les volumes de ventes sont comparés aux chiffres d'affaires annuels déclarés indépendamment par les titulaires d'AMM. Toute différence dans les déclarations fait l'objet d'une vérification. Les différences importantes par rapport aux années précédentes font également l'objet d'une vérification particulière.

#### 2.1.2 Données sur les populations animales au niveau national

Afin de prendre en compte les fluctuations de la population animale dans l'interprétation des données, les informations publiées par Agreste<sup>1</sup> sont utilisées pour les animaux producteurs de denrées.

Pour les animaux de compagnie, les données utilisées proviennent de statistiques fournies par la FACCO<sup>2</sup> (Chambre syndicale des fabricants d'aliments pour chiens, chats, oiseaux et autres animaux familiers), ces données étant disponibles tous les deux ans.

Les données publiées par l'Institut français du cheval et de l'équitation<sup>3</sup> (IFCE) sont utilisées pour déterminer les effectifs des équidés.

Pour les poissons, les données de production nationale proviennent d'un rapport publié par la Fédération des producteurs aquacoles européens<sup>4</sup> (FEAP).

Afin d'évaluer les biomasses des animaux potentiellement traités aux d'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.

Les données sur les populations animales qui ont été utilisées pour ce rapport sont disponibles dans l'Annexe 1.

---

<sup>1</sup> <http://agreste.agriculture.gouv.fr/>

<sup>2</sup> <http://www.facco.fr/>

<sup>3</sup> <https://www.ifce.fr/>

<sup>4</sup> <http://feap.info/>

### 2.1.3 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>5</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 forme pharmaceutique ;
- la posologie et voie d'administration.

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 national, 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.

## 2.2 Calculs et interprétation des indicateurs

Pour pouvoir interpréter correctement les données de ce rapport, il est nécessaire de bien comprendre quels sont les éléments servant de base aux calculs des indicateurs proposés. Plusieurs indicateurs sont proposés car les résultats de cette étude peuvent servir à différents objectifs.

Certains indicateurs peuvent être privilégiés pour évaluer la corrélation entre les ventes d'antibiotiques et la résistance aux antibiotiques. D'autres seront plus appropriés pour suivre l'évolution globale de la prescription de médicaments vétérinaires au cours du temps et essayer de mesurer les effets des actions mises en place au plan national.

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

- des indicateurs de ventes qui permettent de suivre l'évolution des tonnages d'antibiotiques vendus au cours du temps ;
- des indicateurs d'exposition qui permettent de mieux représenter l'utilisation des antibiotiques pour traiter les animaux.

---

<sup>5</sup> <http://www.ircp.anmv.anses.fr/>

## 2.2.1 Tonnages d'antibiotiques vendus

La quantité d'antibiotiques vendus par présentation de médicament correspond à une mesure exacte obtenue en multipliant la composition quantitative en principe actif pour chaque présentation par le nombre d'unités vendues.

Pour quelques principes actifs exprimés en UI (unité internationale), un coefficient de conversion (valeur de l'étalon OMS) a été utilisé pour calculer la quantité d'antibiotiques en mg par présentation de médicament. Les coefficients utilisés pour le suivi national sont ceux recommandés par l'Agence européenne du médicament (EMA) dans le cadre du programme européen de surveillance des ventes d'antibiotiques (ESVAC)<sup>6</sup>.

Dans ce rapport, les tonnages d'antibiotiques vendus sont présentés par forme pharmaceutique des médicaments et/ou par famille d'antibiotiques.

Les tonnages d'antibiotiques vendus par espèce sont calculés en utilisant les estimations données par les titulaires sur les parts des ventes pour chaque espèce animale : le pourcentage des ventes déclaré pour une espèce donnée est multiplié par la quantité d'antibiotiques pour chaque présentation.

## 2.2.2 Quantité d'antibiotiques vendus rapportée à la biomasse animale

Afin de prendre en compte les fluctuations des ventes de médicaments et des populations animales dans le temps, le rapport entre les quantités d'antibiotiques vendus et la biomasse de la population potentiellement utilisatrice d'antibiotiques peut être calculé.

Cet indicateur est exprimé en mg de substance active par kg de poids vif.

## 2.2.3 Indicateurs d'exposition de la population animale

Pour les médicaments administrés par voie orale et les médicaments administrés par voie parentérale, il est possible de calculer trois indicateurs d'exposition : le poids vif traité jour, le poids vif traité et l'ALEA.

Le **poids vif traité jour** pour un médicament donné, appelé aussi « Nombre d'ADDkg », est calculé en divisant la quantité d'antibiotiques vendus par la dose quotidienne retenue pour ce médicament.

Cette dose quotidienne ou ADDkg (pour *Animal Daily Dose* en anglais) correspond à la dose nécessaire pour traiter 1 kg de poids vif pendant 1 jour.

Le poids vif traité jour pour une espèce donnée est calculé en sommant les nombres d'ADDkg calculés pour toutes les présentations de médicaments vendues pour cette espèce.

Le **poids vif traité** pour un médicament donné, appelé aussi « Nombre d'ACDkg », est calculé en divisant la quantité d'antibiotiques vendus par la dose nécessaire pour traiter 1 kg de poids vif sur la durée totale du traitement.

Cette dose appelée ACDkg (pour *Animal Course Dose* en anglais) correspond à la dose quotidienne multipliée par la durée du traitement.

---

<sup>6</sup> [http://www.ema.europa.eu/docs/en\\_GB/document\\_library/Other/2015/06/WC500188365.pdf](http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Other/2015/06/WC500188365.pdf)

Le poids vif traité pour une espèce donnée est calculé en sommant les nombres d'ACDkg calculés pour toutes les présentations de médicaments vendues pour cette espèce.

L'**indicateur d'exposition** des animaux aux antibiotiques ou **ALEA** (*Animal Level of Exposure to Antimicrobials* en anglais) est calculé en divisant le poids vif traité par la biomasse de la population animale potentiellement utilisatrice d'antibiotiques.

Un ALEA de 1 signifierait que pour une espèce donnée, le poids vif traité estimé correspond exactement au poids vif total (produit) de la population.

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 année.

Le total par année 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 le total des poids vifs traités jour et l'ALEA total, lorsque les résultats sont présentés par famille d'antibiotiques.

## 2.3 Points importants concernant le rapport annuel 2020

Le suivi national des ventes d'antibiotiques est sous Assurance Qualité (norme ISO 9001) depuis mars 2021 afin de veiller au respect des exigences en matière de qualité des données.

Des modifications du RCP ont été effectuées pendant l'année 2020 pour certains médicaments vétérinaires autorisés en France. Ces modifications ont été intégrées dans l'analyse des ventes pour l'année 2020 mais n'affectent pas les résultats des années précédentes.

Les données de biomasses ont été actualisées d'après le site Agreste pour les différentes populations animales.

Certains facteurs de conversion (UI en mg) ont été modifiés dans le protocole publié par l'ESVAC en mars 2021<sup>7</sup>. Ces coefficients ont été actualisés dans le suivi national pour l'année 2020.

Quelques erreurs ont été identifiées dans le précédent rapport pour des données sur les traitements intramammaires. Ces erreurs ont été corrigées dans le présent rapport.

Les données de populations des chats et des chiens ont été retravaillées sur l'ensemble du suivi afin de lisser les tailles des populations qui sont publiées tous les 2 ans par la FACCO.

Le tonnage correspondant aux médicaments topiques a été calculé pour l'année 2020. Une analyse spécifique a été effectuée concernant l'utilisation de ces médicaments topiques chez les chats et les chiens.

Pour chaque présentation de médicaments, les titulaires d'AMM ont fourni une estimation de la part des ventes pour les veaux et autres bovins, ainsi que pour les poulets et les dindes. Pour la première fois dans le cadre du suivi national, une analyse de ces données a permis d'obtenir des profils d'utilisation par famille d'antibiotique pour ces différentes catégories d'animaux.

---

<sup>7</sup> [http://www.ema.europa.eu/docs/en\\_GB/document\\_library/Other/2015/06/WC500188365.pdf](http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Other/2015/06/WC500188365.pdf)

## 3 Indicateurs de ventes et d'exposition en 2020

### 3.1 Tonnages d'antibiotiques vendus

En 2020, le volume total des ventes s'élève à 414,58 tonnes d'antibiotiques. Cinq familles d'antibiotiques (Tétracyclines, Sulfamides, Pénicillines, Aminoglycosides et Macrolides) représentent 89 % du tonnage (Tableau 1). Les antibiotiques d'importance critique (Céphalosporines de dernières générations et Fluoroquinolones) représentent 0,2 % du tonnage.

Tableau 1 : Répartition du tonnage en 2020 par famille d'antibiotiques et par voie d'administration

|                      | PREMELANGES<br>MEDICAMENTEUX | FORMES ORALES<br>HORS<br>PREMELANGES | INJECTABLES | INTRAMAMMAIRES<br>ET INTRAUTERINS | MEDICAMENTS<br>TOPIQUES | TOTAL   | PART DE LA<br>FAMILLE (%) |
|----------------------|------------------------------|--------------------------------------|-------------|-----------------------------------|-------------------------|---------|---------------------------|
| AMINOGLYCOSIDES      | 10,05                        | 12,10                                | 26,12       | 1,64                              | 0,20                    | 50,11   | 12,09%                    |
| AUTRES FAMILLES *    | -                            | 1,66                                 | -           | 0,04                              | 0,02                    | 1,72    | 0,42%                     |
| CEPHALOSPORINES 1&2G | -                            | 4,05                                 | 0,05        | 1,26                              | -                       | 5,35    | 1,29%                     |
| CEPHALOSPORINES 3&4G | -                            | -                                    | 0,10        | 0,00                              | -                       | 0,11    | 0,03%                     |
| FLUOROQUINOLONES     | -                            | 0,51                                 | 0,28        | -                                 | 0,00                    | 0,78    | 0,19%                     |
| LINCOSAMIDES         | 0,31                         | 2,28                                 | 0,68        | 0,02                              | -                       | 3,28    | 0,79%                     |
| MACROLIDES           | 5,66                         | 17,08                                | 7,29        | -                                 | -                       | 30,03   | 7,24%                     |
| PENICILLINES         | 9,58                         | 29,00                                | 27,80       | 2,05                              | -                       | 68,43   | 16,51%                    |
| PHENICOLES           | -                            | 0,21                                 | 5,71        | -                                 | 0,12                    | 6,03    | 1,46%                     |
| PLEUROMUTILINES      | 1,41                         | 1,99                                 | 0,02        | -                                 | -                       | 3,42    | 0,82%                     |
| POLYPEPTIDES         | 0,85                         | 8,89                                 | 0,44        | 0,14                              | 0,00                    | 10,32   | 2,49%                     |
| QUINOLONES           | 0,02                         | 1,74                                 | -           | -                                 | -                       | 1,76    | 0,43%                     |
| SULFAMIDES           | 40,46                        | 41,18                                | 5,72        | -                                 | 0,40                    | 87,77   | 21,17%                    |
| TETRACYCLINES        | 52,32                        | 65,49                                | 9,55        | 1,56                              | 2,44                    | 131,37  | 31,69%                    |
| TRIMETHOPRIME        | 5,80                         | 7,18                                 | 1,11        | -                                 | -                       | 14,08   | 3,40%                     |
| TOTAL                | 126,47                       | 193,35                               | 84,84       | 6,72                              | 3,19                    | 414,58  | 100,00%                   |
| POURCENTAGE          | 30,51%                       | 46,64%                               | 20,47%      | 1,62%                             | 0,77%                   | 100,00% |                           |

\* Autres familles : acide fusidique, diméridazole, métronidazole et rifaximine

En 2020, il a été vendu 27,47 mg d'antibiotiques par kilogramme de poids vif, avec des disparités selon les espèces (Tableau 2).

Tableau 2 : Tonnage par espèce en 2020 et quantités d'antibiotiques par kilogramme de poids vif

|                    | Bovins | Porcs  | Volailles | Lapins | Chats &<br>Chiens | Ovins &<br>Caprins | Chevaux | Poissons | Autres | Total   |
|--------------------|--------|--------|-----------|--------|-------------------|--------------------|---------|----------|--------|---------|
| Tonnage vendu      | 117,47 | 133,06 | 69,44     | 30,24  | 20,40             | 32,74              | 9,90    | 1,00     | 0,34   | 414,58  |
| % du tonnage total | 28,33% | 32,10% | 16,75%    | 7,29%  | 4,92%             | 7,90%              | 2,39%   | 0,24%    | 0,08%  | 100,00% |
| Ventes en mg/kg    | 13,42  | 47,10  | 33,11     | 390,02 | 114,15            | 58,21              | 19,22   | 21,56    | 9,66   | 27,47   |

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

Compte tenu des différences d'activité et de posologie entre les différents antibiotiques, les tonnages vendus ne traduisent pas précisément leur utilisation. Les antibiotiques les plus récents sont généralement plus actifs et nécessitent l'administration d'une quantité plus faible de substance active. Ainsi, pour calculer le poids vif traité, il est nécessaire de prendre en compte la posologie et la durée d'administration de chaque médicament.

Les prémélanges médicamenteux sont généralement des médicaments contenant des molécules plus anciennes et sont administrés sur une longue période. Bien qu'ils représentent près de 31 % du tonnage, ils correspondent à 10 % du poids vif traité (Tableau 3). En 2020, les traitements par voie orale représentent 53 % du poids vif traité, versus 47 % pour les traitements par voie parentérale. Les Fluoroquinolones et les Céphalosporines de dernières générations ont permis de traiter environ 1 % du poids vif traité.

**Tableau 3 : Poids vifs traités en 2020 par famille d'antibiotiques et par voie d'administration (en tonnes)**

|                      | PREMELANGES<br>MEDICAMENTEUX | POUDRES ET<br>SOLUTIONS<br>ORALES | AUTRES FORMES<br>ORALES * | INJECTABLES | TOTAL     | POURCENTAGE |
|----------------------|------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|-------------|-----------|-------------|
| AMINOGLYCOSIDES      | 37 096                       | 79 795                            | 5 460                     | 606 338     | 728 689   | 11,82%      |
| AUTRES FAMILLES      | 0                            | 0                                 | 6 367                     | 0           | 6 367     | 0,10%       |
| CEPHALOSPORINES 1&2G | 0                            | 0                                 | 11 048                    | 538         | 11 586    | 0,19%       |
| CEPHALOSPORINES 3&4G | 0                            | 0                                 | 0                         | 16 337      | 16 337    | 0,27%       |
| FLUOROQUINOLONES     | 0                            | 8 765                             | 1 262                     | 31 481      | 41 508    | 0,67%       |
| LINCOSAMIDES         | 1 478                        | 34 342                            | 867                       | 24 505      | 61 192    | 0,99%       |
| MACROLIDES           | 38 070                       | 125 765                           | 2 513                     | 514 607     | 680 955   | 11,05%      |
| PENICILLINES         | 79 178                       | 333 930                           | 60 062                    | 919 216     | 1 392 386 | 22,59%      |
| PHENICOLES           | 0                            | 4 178                             | 0                         | 151 671     | 155 849   | 2,53%       |
| PLEUROMUTILINES      | 17 868                       | 15 322                            | 0                         | 499         | 33 689    | 0,55%       |
| POLYPEPTIDES         | 24 853                       | 450 616                           | 4 602                     | 60 175      | 540 246   | 8,77%       |
| QUINOLONES           | 286                          | 22 899                            | 169                       | 0           | 23 354    | 0,38%       |
| SULFAMIDES           | 154 623                      | 240 073                           | 10 913                    | 141 825     | 547 434   | 8,88%       |
| TETRACYCLINES        | 160 615                      | 780 657                           | 10 329                    | 494 571     | 1 446 172 | 23,47%      |
| TRIMETHOPRIME        | 121 135                      | 210 066                           | 5 345                     | 140 279     | 476 825   | 7,74%       |
| TOTAL (en tonnes)    | 483 852                      | 2 063 394                         | 105 709                   | 2 309 148   | 4 962 103 | 100,00%     |
| POURCENTAGE          | 9,75%                        | 41,58%                            | 2,13%                     | 46,54%      | 100,00%   |             |

\* Autres formes orales : comprimés, pâtes orales, bolus...

En 2020, les lapins, les chats, les chiens et les porcs sont les espèces les plus exposées aux antibiotiques (Tableau 4).

**Tableau 4 : Poids vif traité et indicateur d'exposition ALEA par espèce en 2020**

|                                  | <b>Bovins</b>    | <b>Porcs</b>     | <b>Volailles</b> | <b>Lapins</b>  | <b>Chats &amp; Chiens</b> | <b>Ovins &amp; Caprins</b> | <b>Chevaux</b> | <b>Poissons</b> | <b>Autres</b> | <b>Total</b>      |
|----------------------------------|------------------|------------------|------------------|----------------|---------------------------|----------------------------|----------------|-----------------|---------------|-------------------|
| <b>Poids vif traité (tonnes)</b> | <b>2 229 852</b> | <b>1 387 516</b> | <b>751 172</b>   | <b>148 068</b> | <b>117 761</b>            | <b>203 973</b>             | <b>113 124</b> | <b>7 570</b>    | <b>3 067</b>  | <b>4 962 103</b>  |
| Part du poids vif traité         | 44,94%           | 27,96%           | 15,14%           | 2,98%          | 2,37%                     | 4,11%                      | 2,28%          | 0,15%           | 0,06%         | 100,00%           |
| <b>Biomasse (tonnes)</b>         | <b>8 755 976</b> | <b>2 824 954</b> | <b>2 097 267</b> | <b>77 534</b>  | <b>178 670</b>            | <b>562 418</b>             | <b>514 761</b> | <b>46 272</b>   | <b>35 183</b> | <b>15 093 035</b> |
| Part de la biomasse              | 58,01%           | 18,72%           | 13,90%           | 0,51%          | 1,18%                     | 3,73%                      | 3,41%          | 0,31%           | 0,23%         | 100,00%           |
| <b>ALEA</b>                      | <b>0,255</b>     | <b>0,491</b>     | <b>0,358</b>     | <b>1,910</b>   | <b>0,659</b>              | <b>0,363</b>               | <b>0,220</b>   | <b>0,164</b>    | <b>0,087</b>  | <b>0,329</b>      |

## 4 Evolution des ventes et de l'exposition aux antibiotiques

### 4.1 Quelques années repères pour l'interprétation des résultats

Le suivi des ventes d'antibiotiques en médecine vétérinaire a été initié en 1999.

Après plusieurs mois d'échanges avec les parties prenantes, le premier plan Ecoantibio a été publié en novembre 2011. Un des objectifs de ce plan était une réduction de 25 % de l'usage des antibiotiques en 5 ans, en prenant l'année 2011 comme référence.

La loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt<sup>8</sup> du 13 octobre 2014 a fixé un objectif de réduction de 25 % en 3 ans de l'utilisation des antibiotiques appartenant aux familles des Fluoroquinolones et des Céphalosporines de 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> générations, en prenant l'année 2013 comme référence. Cette loi a aussi instauré plusieurs mesures telles que la fin des remises, rabais et ristournes à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2015. Ceci a induit un sur-stockage de médicaments contenant des antibiotiques par les acteurs de la distribution et/ou de la délivrance du médicament vétérinaire durant l'année 2014, puis en conséquence une baisse des ventes en 2015.

Suite au plan Ecoantibio 2012-2016, le second plan Ecoantibio a été publié en avril 2017 afin d'inscrire dans la durée la baisse de l'exposition des animaux aux antibiotiques. Un des objectifs est la réduction de 50 % de l'exposition à la colistine en 5 ans en filière bovine, porcine et avicole (en prenant comme référence l'ALEA moyen 2014-2015).

Ainsi, tout au long de ce rapport, les résultats pour l'année 2020 sont comparés à ceux des années de référence (2011 et 2013).

### 4.2 Evolution du tonnage d'antibiotiques

Depuis le début du suivi en 1999, la baisse du tonnage d'antibiotiques approche les 900 tonnes, soit une diminution de 69 % (Figure 1).

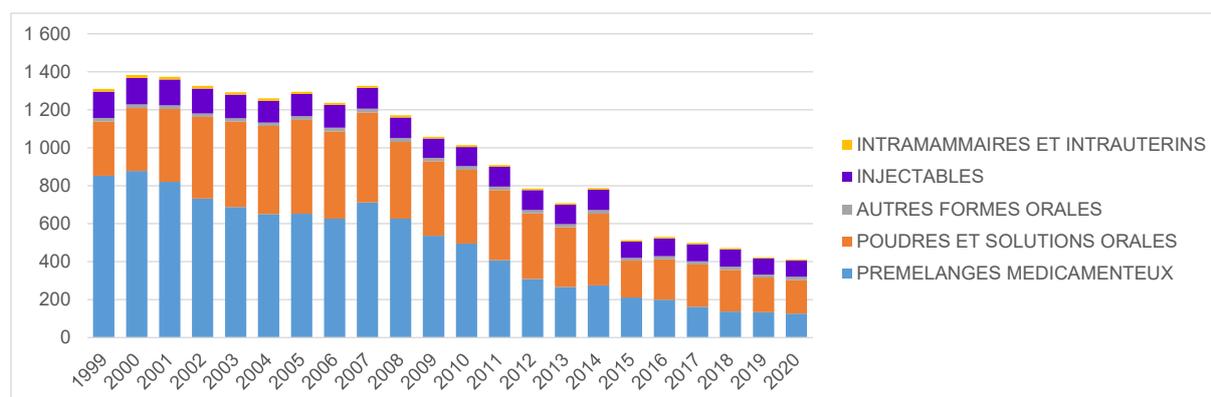


Figure 1 : Évolution du tonnage par forme pharmaceutique depuis 1999

<sup>8</sup>[http://www.legifrance.gouv.fr/affichLoiPubliee.do;jsessionid=5691BBA0E2987B8FCBB6195E53853F64.tpdjo07v\\_2?type=general&idDocument=JORFDOLE000028196878](http://www.legifrance.gouv.fr/affichLoiPubliee.do;jsessionid=5691BBA0E2987B8FCBB6195E53853F64.tpdjo07v_2?type=general&idDocument=JORFDOLE000028196878)

Le tonnage d'antibiotiques en 2020 est 54,8 % plus faible que le tonnage en 2011. Cette diminution est en grande partie imputable à une baisse des ventes d'antibiotiques administrés par voie orale (-69,0 % pour les prémélanges médicamenteux et -52,5 % pour les poudres et solutions orales).

Le tonnage a diminué de 2,7 % par rapport à 2019. Cette évolution en 1 an est principalement due à la baisse du tonnage pour les prémélanges médicamenteux (-5,2 %) et les poudres et solutions orales (-3,9 %). Le tonnage des Tétracyclines a principalement diminué par rapport à 2019 (-10,9 %). Les données détaillées par forme pharmaceutique et par famille sont présentées dans l'Annexe 2.

### 4.3 Evolution de l'exposition par forme pharmaceutique

Le niveau d'exposition des animaux aux antibiotiques a diminué de 41,3 % depuis 1999 (Figure 2). L'exposition globale en 2020 a diminué de 45,4 % par rapport à 2011. Toutes voies d'administration et espèces animales confondues, l'exposition animale en France est relativement stable par rapport à 2019 (-0,6 %).

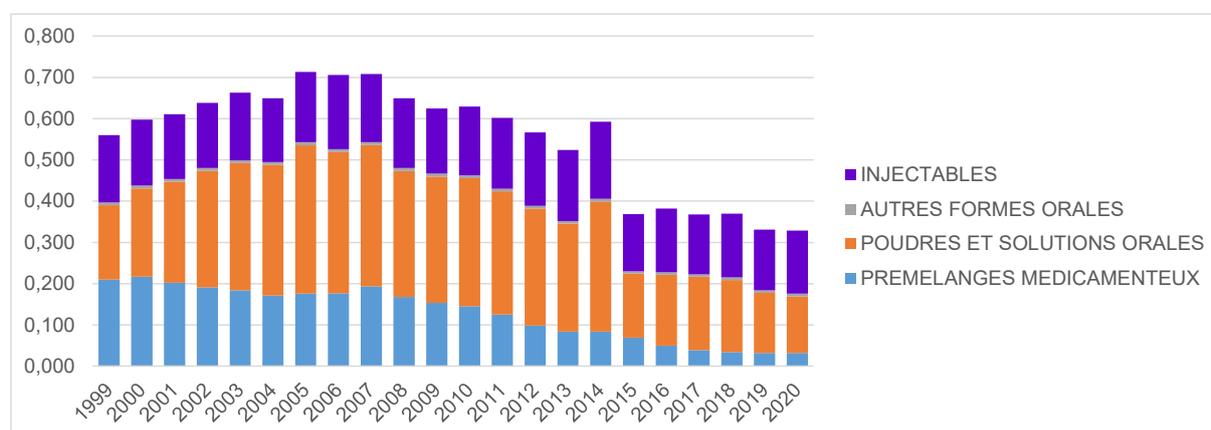


Figure 2 : Évolution des ALEA par forme pharmaceutique depuis 1999

L'exposition aux antibiotiques via les prémélanges médicamenteux a diminué de 74,4 % depuis 2011, et elle est stable par rapport à 2019 (-0,2 %). L'exposition via les poudres et solutions orales a diminué de 6,0 % entre 2019 et 2020, et de 54,2 % depuis 2011. L'exposition par les autres formes orales (comprimés, pâtes, bolus...) est faible et relativement stable depuis 1999. Globalement, la baisse de l'exposition par la voie orale est de 4,5 % en un an et de 59,2 % par rapport à 2011.

L'exposition par la voie parentérale a augmenté de 4,2 % par rapport à 2019. L'exposition via les injectables a diminué de 10,7 % depuis 2011.

### 4.4 Évolution de l'exposition par famille

La forte baisse de l'exposition animale observée entre 2011 et 2016 était de 36,5 %. Au cours des 4 dernières années, la diminution de l'exposition se poursuit et est relativement moins élevée que pendant le premier plan Ecoantibio (-13,9 % par rapport à 2016).

La Figure 3 représente la baisse de l'exposition animale par famille depuis 2011 : cette baisse est essentiellement imputable à une diminution de l'exposition aux Polypeptides (-74,4 %), aux Tétracyclines (-44,9 %), aux Céphalosporines de 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> générations (-94,8 %), aux Fluoroquinolones (-87,6 %), aux Macrolides (-29,5 %) et aux Sulfamides (-31,8 %).

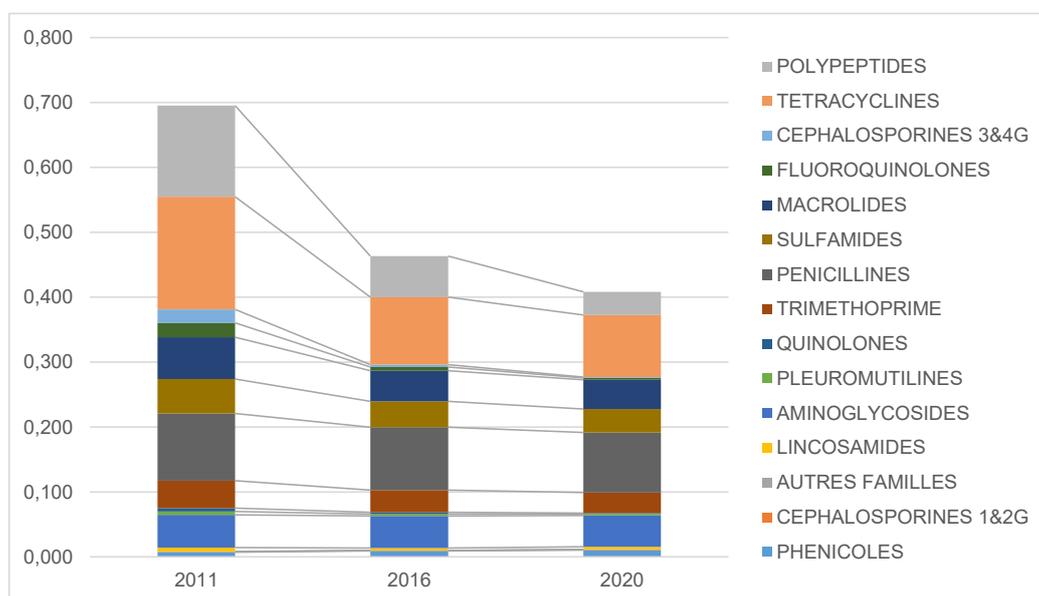


Figure 3 : Evolution des indicateurs ALEA par famille d'antibiotiques entre 2011, 2016 et 2020

Entre 2019 et 2020, l'exposition aux antibiotiques a diminué pour toutes les familles sauf pour les Lincosamides, les Macrolides, les Phénicolés, les Sulfamides et Triméthoprime (Figure 4). L'exposition aux Polypeptides a diminué de 5,0 % et l'exposition aux Tétracyclines a baissé de 3,0 %.

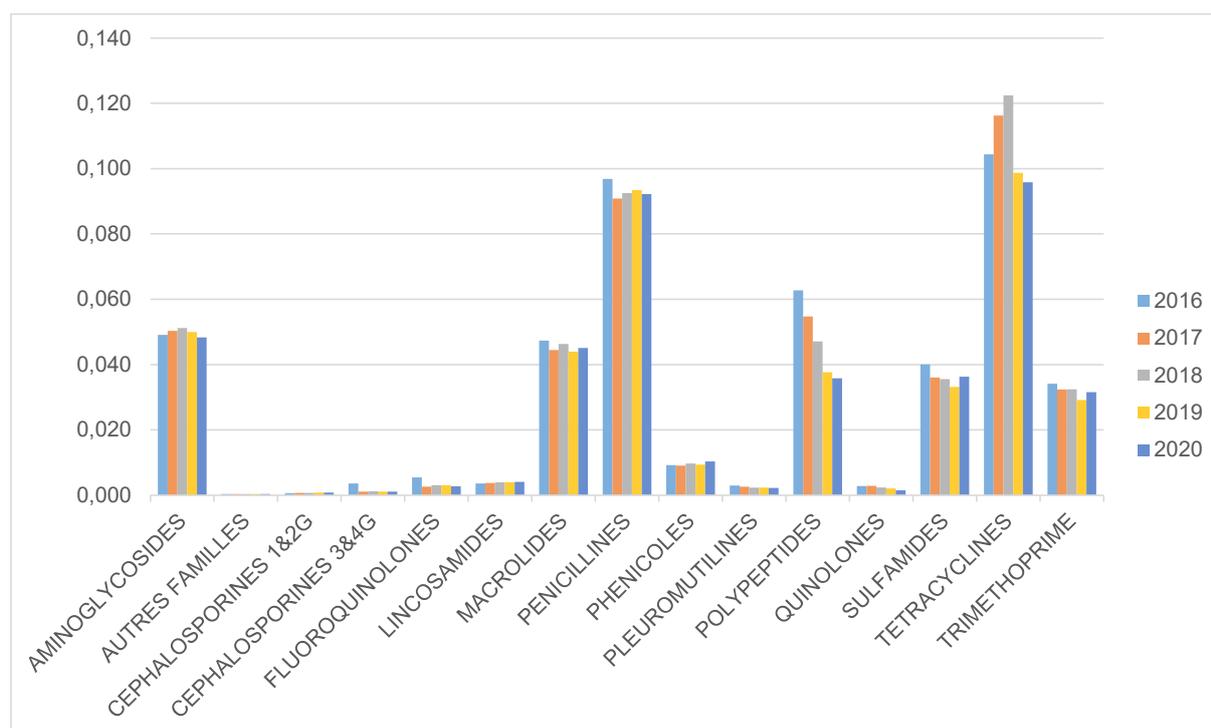


Figure 4 : Évolution de l'exposition animale en France par famille d'antibiotiques depuis 2016 (ALEA)

## 5 Évolution de l'exposition aux antibiotiques par espèce

Cette partie synthétise les principales évolutions de l'exposition par espèce animale. Les données détaillées pour chaque espèce sont disponibles dans l'Annexe 3.

### 5.1 Les bovins

Les bovins sont traités avec des médicaments contenant des antibiotiques administrés par les voies orale, parentérale, intramammaire, intra-utérine et cutanée. En 2020, la quantité d'antibiotiques correspondant aux médicaments topiques représente 0,5 % du tonnage total d'antibiotiques vendus pour les bovins. Etant donné ce faible pourcentage, les traitements topiques ne seront pas détaillés dans cette partie.

#### ■ Traitements oraux et parentéraux

Le niveau d'exposition des bovins aux antibiotiques a diminué de 22,5 % depuis 2011, d'après les ALEA calculés pour les traitements oraux et parentéraux. Entre 2019 et 2020, l'ALEA a augmenté de 2,9 %. L'exposition via les injectables a diminué de 16,7 % par rapport à 2011, et a augmenté de 3,5 % entre 2019 et 2020 (Figure 5). L'exposition par la voie orale a diminué de 37,8 % par rapport à 2011 et est stable sur la dernière année (+0,8 %).

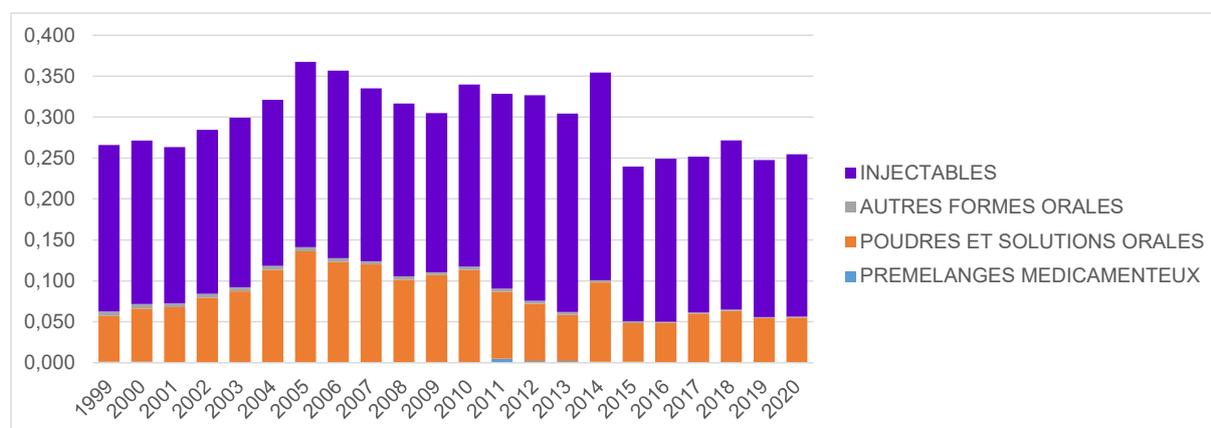


Figure 5 : Évolution des ALEA par forme pharmaceutique depuis 1999 pour les bovins

Après une baisse de 24,2 % entre 2011 et 2016, le niveau d'exposition des bovins est relativement stable sur les dernières années (+2,2 % par rapport à l'ALEA de 2016).

De fortes diminutions d'exposition ont été observées pour les Céphalosporines de dernières générations (-95,4 %), Fluoroquinolones (-90,0 %), Macrolides (-18,9 %) et Polypeptides (-46,3 %), par rapport à 2011 (Figure 6).

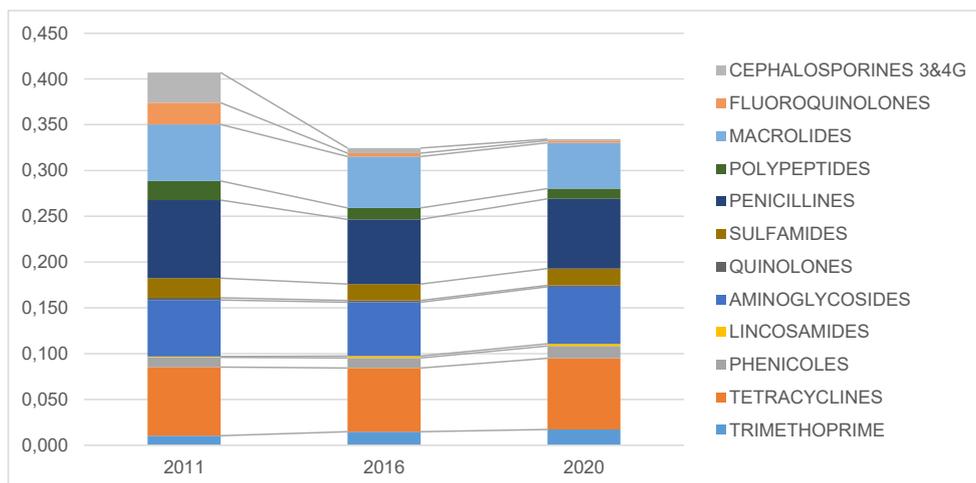


Figure 6 : Evolution des indicateurs ALEA par famille entre 2011, 2016 et 2020 pour les bovins

Depuis 2016, une relative stabilisation de l'exposition des bovins est observée pour la majorité des familles d'antibiotiques (Figure 7). Entre 2019 et 2020, l'exposition aux antibiotiques a principalement diminué pour les Aminoglycosides (-3,0 %) et augmenté pour les Macrolides (+3,4 %), les Phénicolés (+13,0 %) et les Tétracyclines (+3,0 %).

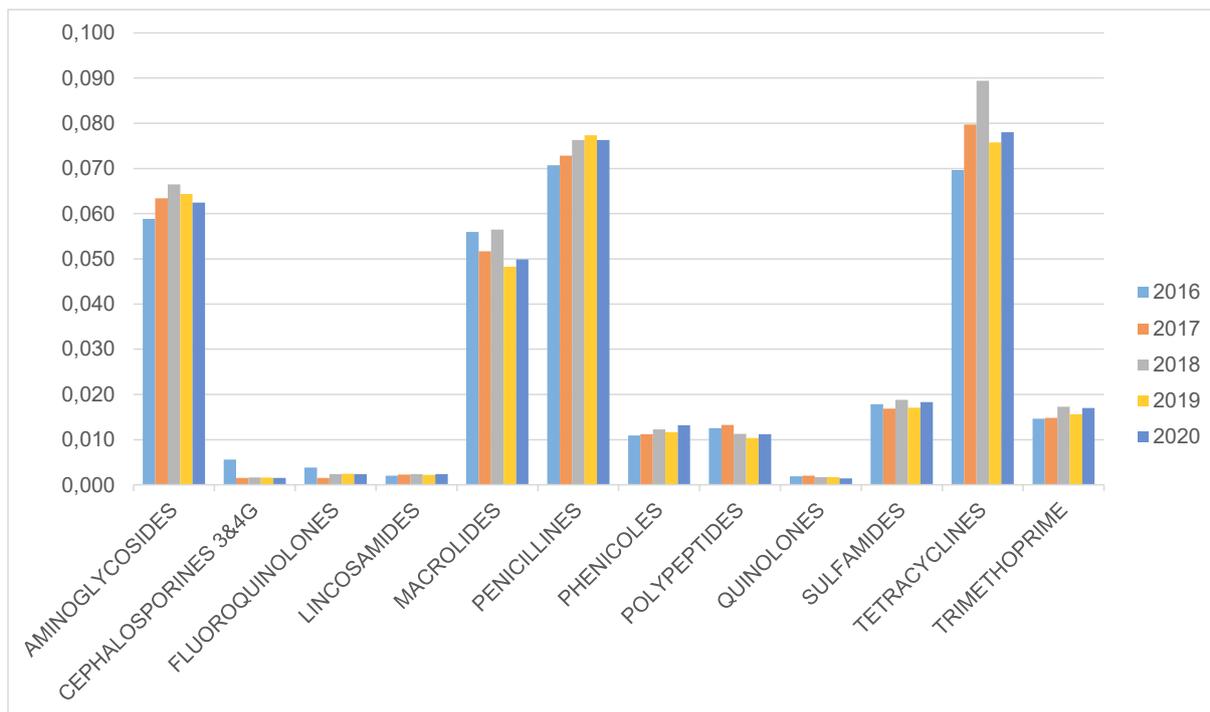


Figure 7 : Évolution de l'exposition des bovins par famille d'antibiotiques depuis 2016 (ALEA)

### Des profils d'utilisation différents entre les veaux et les autres bovins

Les titulaires d'AMM ont estimé la part des ventes pour les catégories « Veaux » et « Autres bovins », pour chaque présentation. Bien que cet exercice soit difficile et approximatif, ces informations permettent d'estimer le profil d'utilisation des antibiotiques pour ces deux stades physiologiques.

Chez les bovins, 92,2% du poids vif traité par la voie parentérale correspondraient aux Autres Bovins (Figure 8).

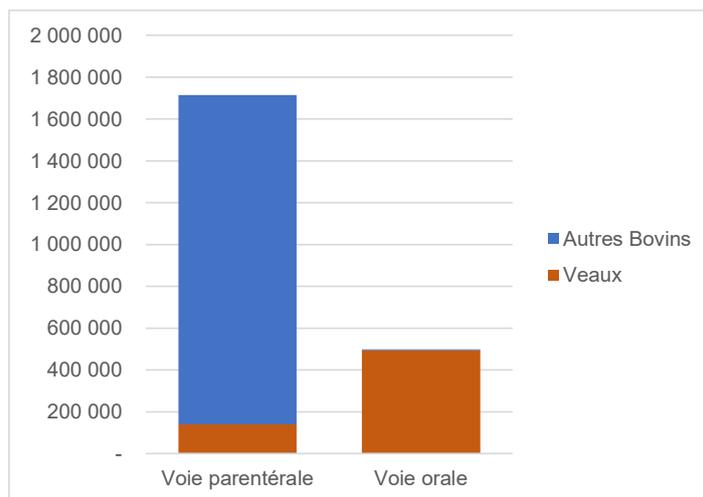


Figure 8 : Poids vifs traités pour les veaux et les autres bovins en 2020 (en tonnes)

Les veaux seraient majoritairement traités avec des Tétracyclines, alors que les Pénicillines, Aminoglycosides seraient les familles les plus utilisées pour traiter les autres bovins par voies orale et parentérale (Figure 9).

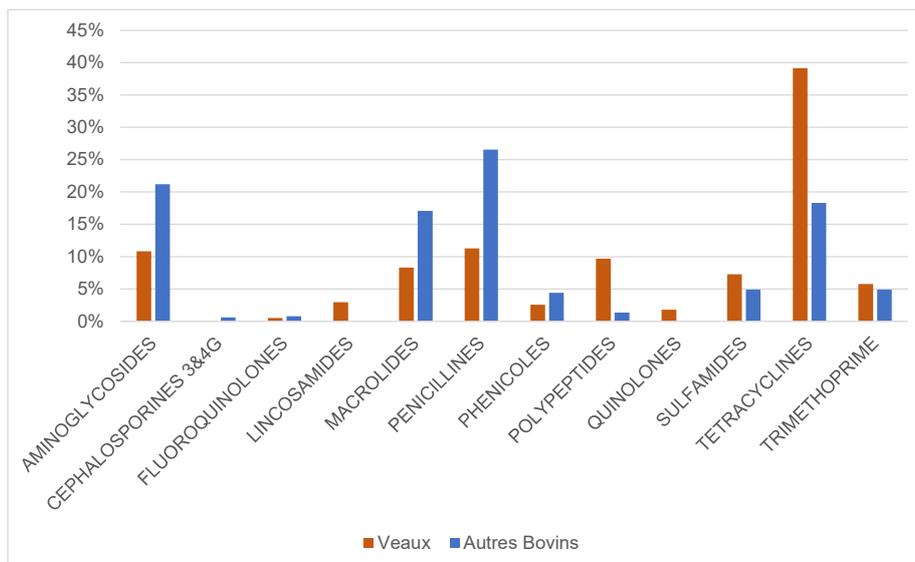


Figure 9 : Profils d'utilisation des antibiotiques pour les veaux et les autres bovins en 2020, d'après les poids vifs traités

### ■ Traitements intramammaires

Pour chaque médicament intramammaire, le nombre de traitements en période de lactation est calculé en rapportant le nombre d'applicateurs vendus par le nombre d'applicateurs nécessaires pour traiter un quartier, tel que décrit dans le RCP du médicament. Le nombre de traitements au tarissement est calculé en divisant le nombre d'applicateurs vendus par 4 (traitement de tous les quartiers par animal). Il est intéressant de suivre l'évolution du nombre de traitements intramammaires par vache laitière (Figure 10).

Le nombre de traitements intramammaires par vache laitière est estimé en 2020 à 1,23 traitement par vache laitière. Cet indicateur a diminué de 25,4 % par rapport à 2011. Une augmentation de 8,8 % est observée sur la dernière année, mais on constate que cet indicateur est relativement fluctuant d'une année sur l'autre.

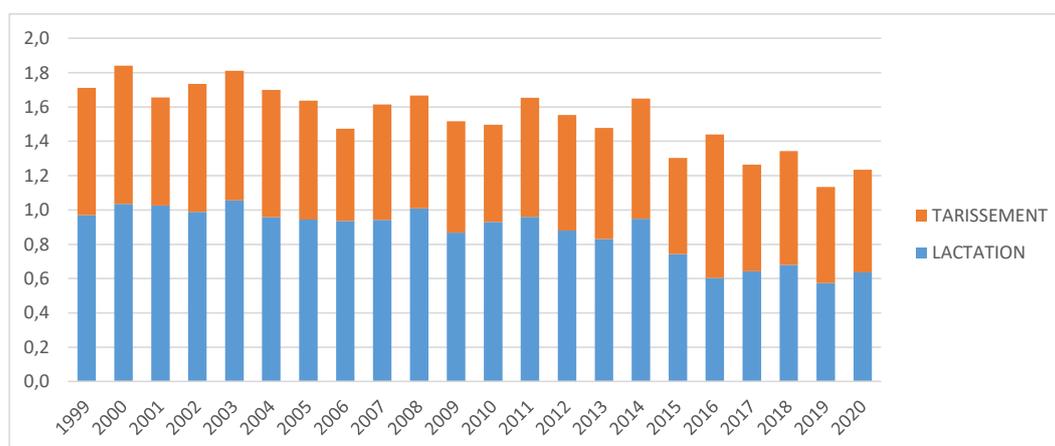


Figure 10 : Évolution du nombre de traitements intramammaires par vache laitière depuis 1999

En 2020, le nombre de traitements intramammaires est estimé à 64 traitements pour 100 vaches laitières en période de lactation et à 60 traitements pour 100 vaches au tarissement. Les médicaments administrés au tarissement représentaient 42,0 % des traitements intramammaires en 2011 *versus* 48,5 % pour l'année 2020.

Les Aminoglycosides, Polypeptides et Tétracyclines sont les familles les plus utilisées en période de lactation, et dans une moindre mesure les Céphalosporines de 1<sup>ère</sup> et 2<sup>e</sup> générations et les Pénicillines. Les familles les plus utilisées au tarissement sont les Aminoglycosides, Céphalosporines de 1<sup>ère</sup> et 2<sup>e</sup> générations et Pénicillines.

Le nombre de traitements intramammaires à base de Céphalosporines de dernières générations par vache laitière a baissé de 98,8 % entre 2013 et 2020 et est stable par rapport à 2019 (+1,1 %). Selon les données déclarées, 3 vaches laitières sur 1000 recevraient un traitement intramammaire à base de Céphalosporines de 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> générations.

## 5.2 Les porcs

Les porcs sont traités avec des médicaments contenant des antibiotiques administrés par les voies orale, parentérale et locale (traitements cutanés). En 2020, la quantité d'antibiotiques correspondant aux médicaments topiques représente 0,02 % du tonnage total d'antibiotiques vendus pour les porcs. Etant donné ce faible pourcentage, les traitements topiques ne seront pas détaillés dans cette partie.

### ■ Traitements oraux et parentéraux

Le niveau d'exposition des porcs aux antibiotiques a diminué de 55,5 % depuis 2011. Entre 2019 et 2020, l'ALEA a diminué de 3,2 %. L'exposition via les injectables est similaire à celle de 2011 (+0,2 %), et a augmenté de 5,8 % entre 2019 et 2020 (Figure 11). Par rapport à 2011, l'exposition a diminué de 77,8 % pour les prémélanges médicamenteux et de 46,8 % pour les poudres et solutions orales. L'exposition par la voie orale a diminué de 62,8 % par rapport à 2011 et de 6,1 % sur la dernière année.

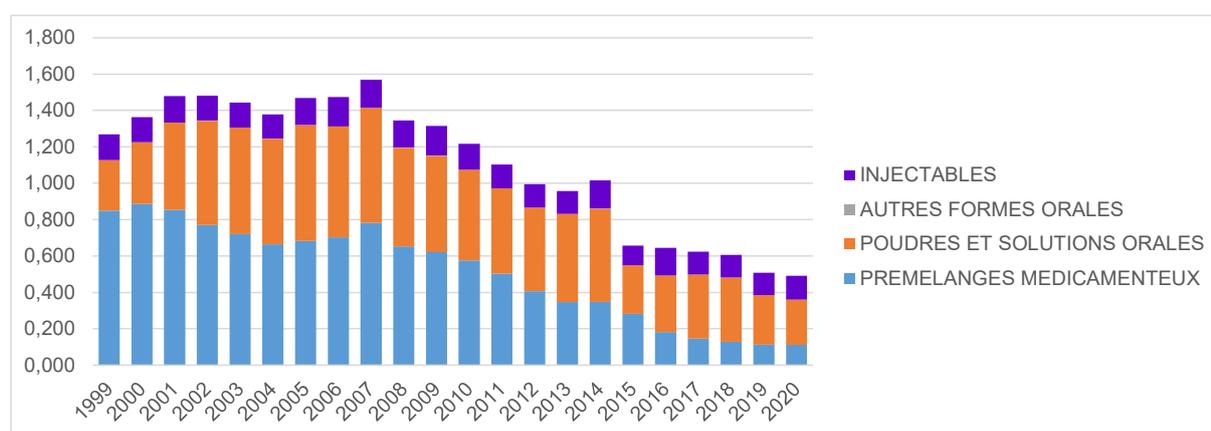


Figure 11 : Évolution des ALEA par forme pharmaceutique depuis 1999 pour les porcs

Après une baisse de 41,5 % entre 2011 et 2016, le niveau d'exposition des porcs continue de diminuer sur les dernières années (-23,8 % par rapport à l'ALEA de 2016).

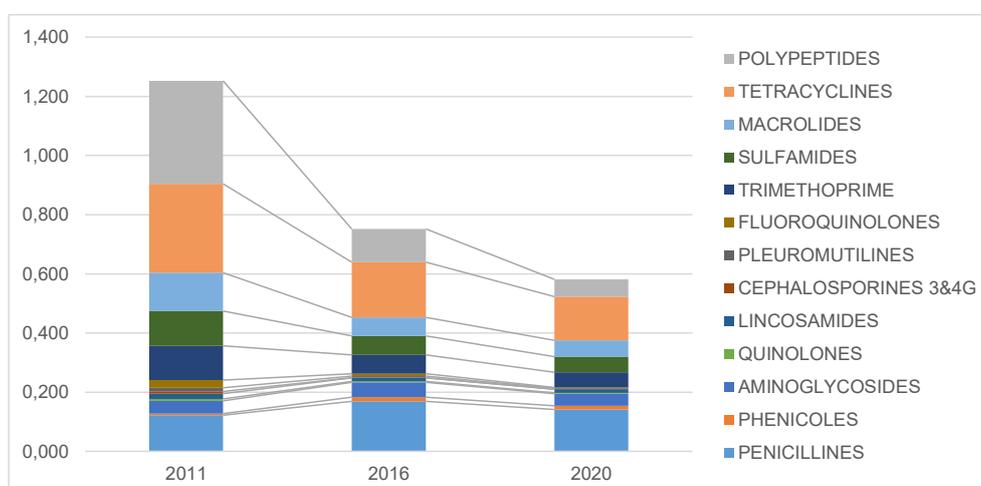


Figure 12 : Evolution des indicateurs ALEA par famille entre 2011, 2016 et 2020 pour les porcs

De fortes diminutions d'exposition ont été observées pour les Polypeptides (-83,2 %), Tétracyclines (-50,9 %), Macrolides (-57,3 %), Sulfamides et Triméthoprime (-55,3 %), par rapport à 2011 (Figure 12). Après une augmentation de l'exposition aux Pénicillines entre 2011 et 2016, une baisse se confirme sur les dernières années.

Depuis 2016, une diminution progressive de l'exposition des porcs est observée pour la majorité des familles d'antibiotiques (Figure 13). Entre 2019 et 2020, l'exposition aux antibiotiques a principalement augmenté pour les Sulfamides (+13,3 %) et Triméthoprime (+13,6 %) et diminué pour les Tétracyclines (-12,6 %).

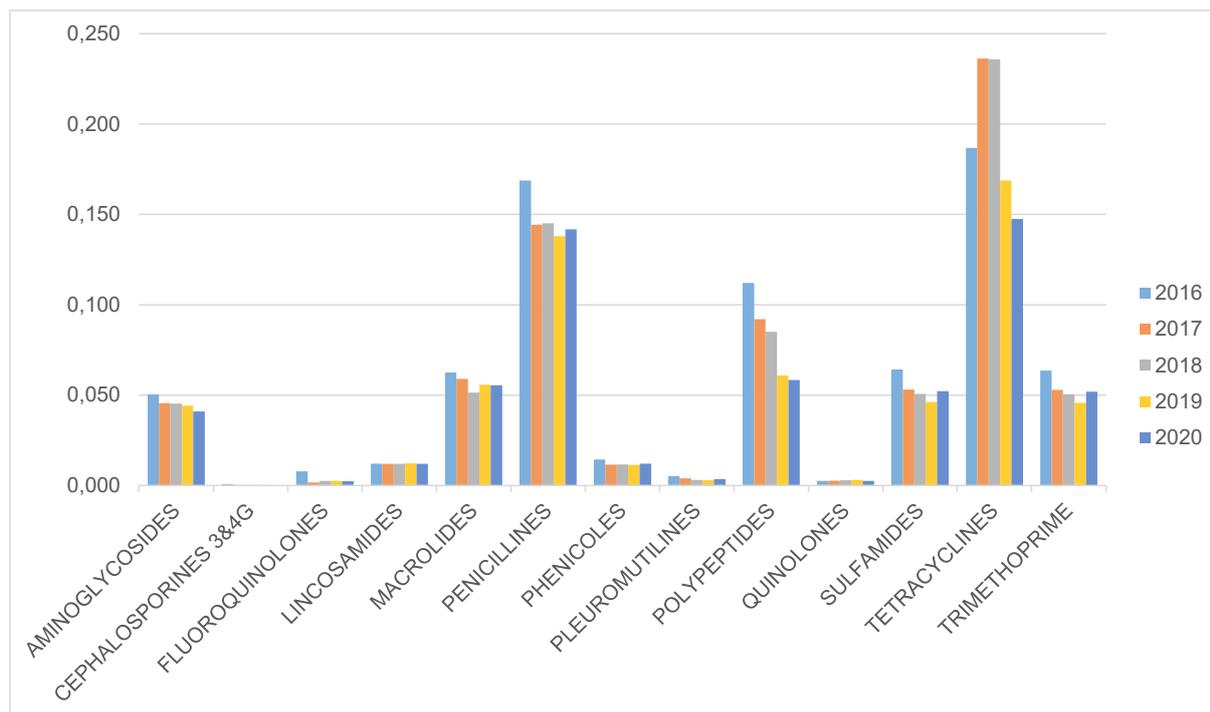


Figure 13 : Évolution de l'exposition des porcs par famille d'antibiotiques depuis 2016 (ALEA)

### 5.3 Les volailles

Les volailles sont traitées avec des médicaments contenant des antibiotiques administrés par les voies orale et parentérale.

#### ■ Traitements oraux et parentéraux

Le niveau d'exposition des volailles aux antibiotiques a diminué de 64,4 % depuis 2011. Entre 2019 et 2020, l'ALEA a diminué de 9,7 % (Figure 14). L'exposition a diminué de 68,9 % pour les prémélanges médicamenteux et de 64,1 % pour les poudres et solutions orales, par rapport à 2011. La baisse de l'exposition via les poudres et solutions orales se poursuit sur la dernière année (-10,4 %).

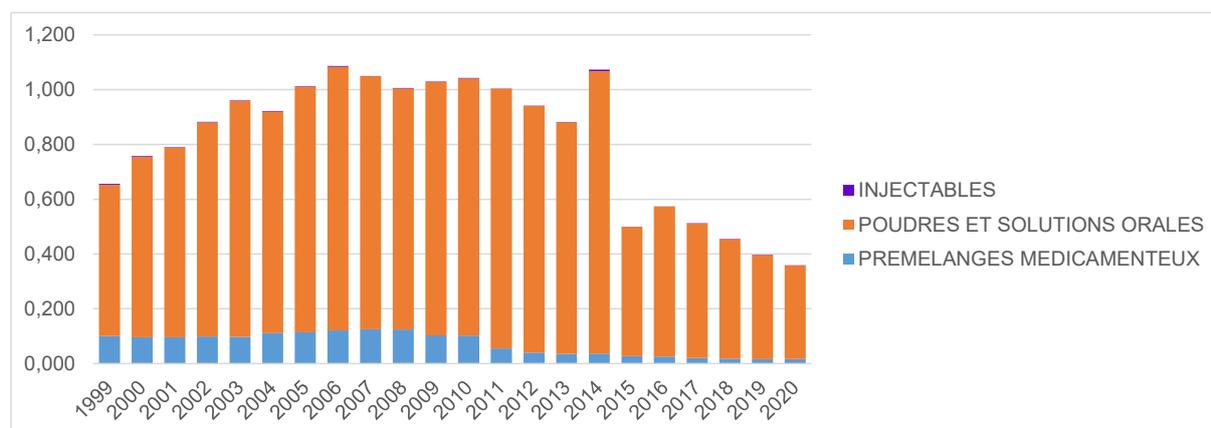


Figure 14 : Évolution des ALEA par forme pharmaceutique depuis 1999 pour les volailles

Après une baisse de 43,0 % entre 2011 et 2016, le niveau d'exposition des volailles continue de diminuer sur les dernières années (-37,5 % par rapport à l'ALEA de 2016).

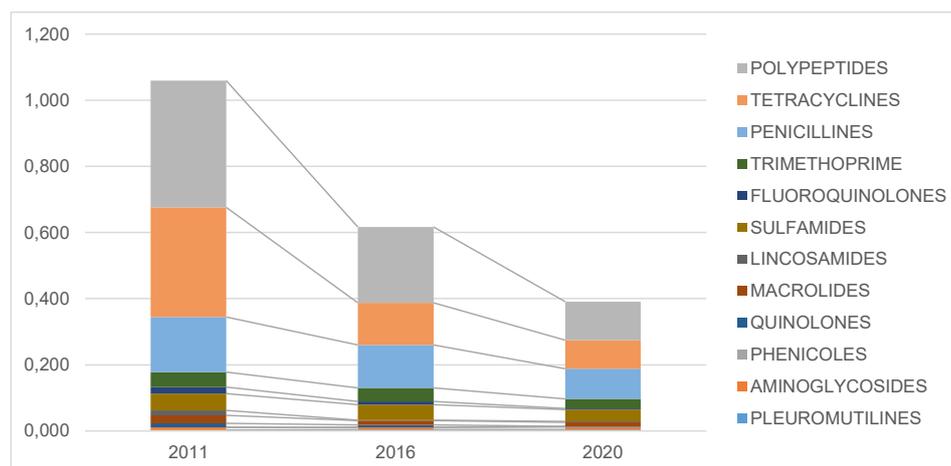


Figure 15 : Evolution des indicateurs ALEA par famille entre 2011, 2016 et 2020 pour les volailles

De fortes diminutions d'exposition ont été observées pour les Polypeptides (-69,5 %), Tétracyclines (-74,0 %), et Pénicillines (-45,2 %), Triméthoprime (-36,3 %) et Fluoroquinolones (-79,9 %), par rapport à 2011 (Figure 15).

Depuis 2016, une diminution progressive de l'exposition des volailles est observée pour la majorité des familles d'antibiotiques (Figure 16). Entre 2019 et 2020, l'exposition aux antibiotiques a principalement diminué pour les Pénicillines (-14,4 %), Polypeptides (-12,0 %) et Tétracyclines (-6,6 %).

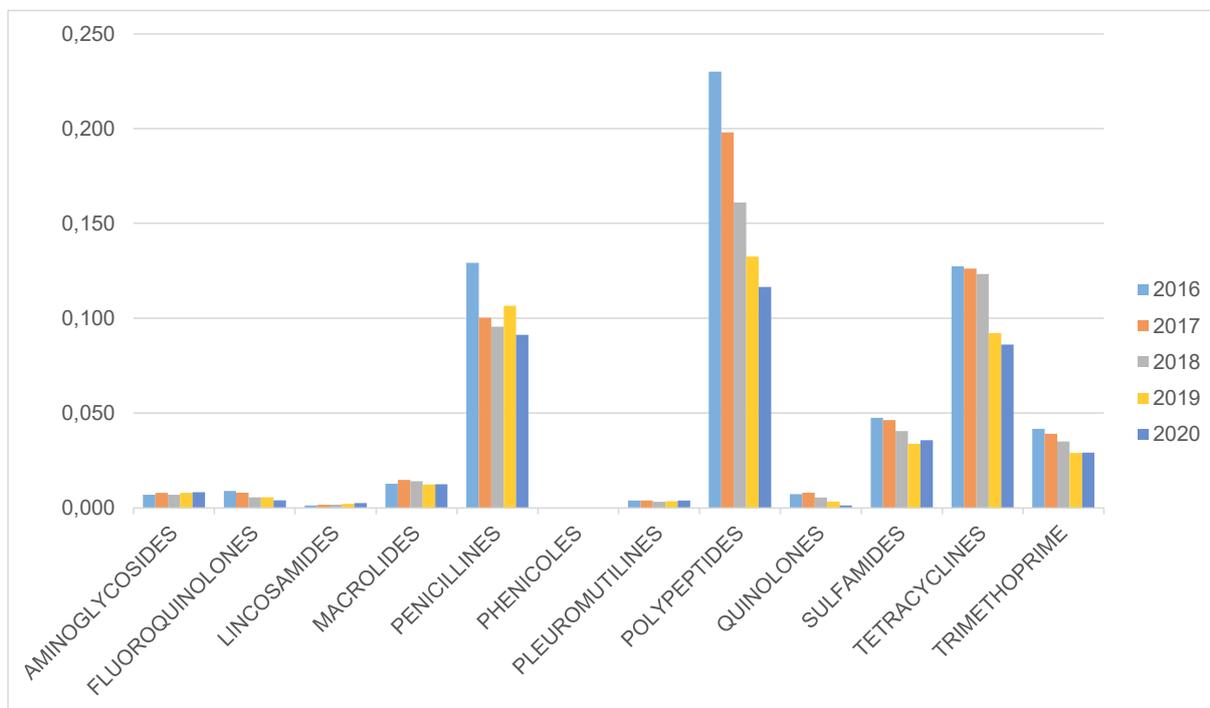


Figure 16 : Évolution de l'exposition des volailles par famille d'antibiotiques depuis 2016 (ALEA)

### Des profils d'utilisation pour les dindes et les poulets

Les titulaires d'AMM ont estimé la part des ventes pour les dindes, les poulets et les autres volailles, pour chaque présentation. Bien que cet exercice soit difficile et approximatif, ces informations permettent d'estimer le profil d'utilisation des antibiotiques pour ces espèces animales.

En 2020, 58,9 % du poids vif traité pour les volailles correspondraient aux poulets, alors que les dindes représenteraient 26,4 % de ce poids vif traité (Figure 17).

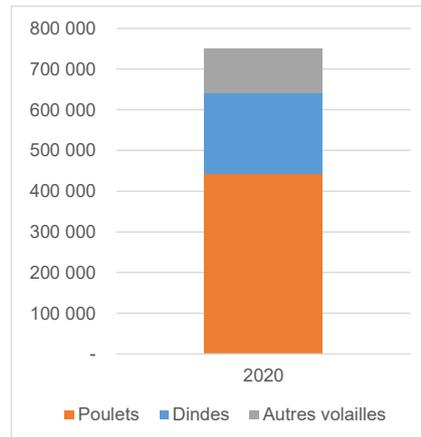


Figure 17 : Poids vifs traités pour les poulets, dindes et autres volailles en 2020 (en tonnes)

D'après les données de ventes en 2020, les profils d'utilisation des antibiotiques seraient assez similaires pour les dindes et les poulets (Figure 18). Les principales familles utilisées seraient les Polypeptides, les Pénicillines, les Tétracyclines et les Sulfamides-Triméthoprime. Les Macrolides seraient plus utilisés chez les dindes que chez les poulets.

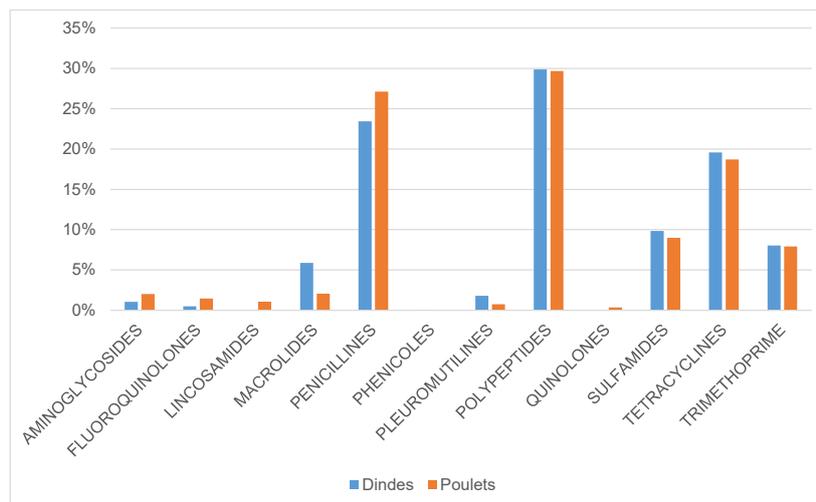


Figure 18 : Profils d'utilisation des antibiotiques pour les dindes et les poulets en 2020, d'après les poids vifs traités

## 5.4 Les lapins

Les lapins sont traités avec des médicaments contenant des antibiotiques administrés par les voies orale et parentérale.

### ■ Traitements oraux et parentéraux

Le niveau d'exposition des lapins aux antibiotiques a diminué de 39,9 % depuis 2011. Entre 2019 et 2020, l'ALEA a augmenté de 2,4 %. L'exposition a diminué de 55,1 % pour les prémélanges médicamenteux et de 20,1 % pour les poudres et solutions orales, par rapport à 2011 (Figure 19). L'augmentation de l'exposition observée sur la dernière année est surtout liée à l'augmentation de l'exposition par les poudres et les solutions orales (+3,3 %).

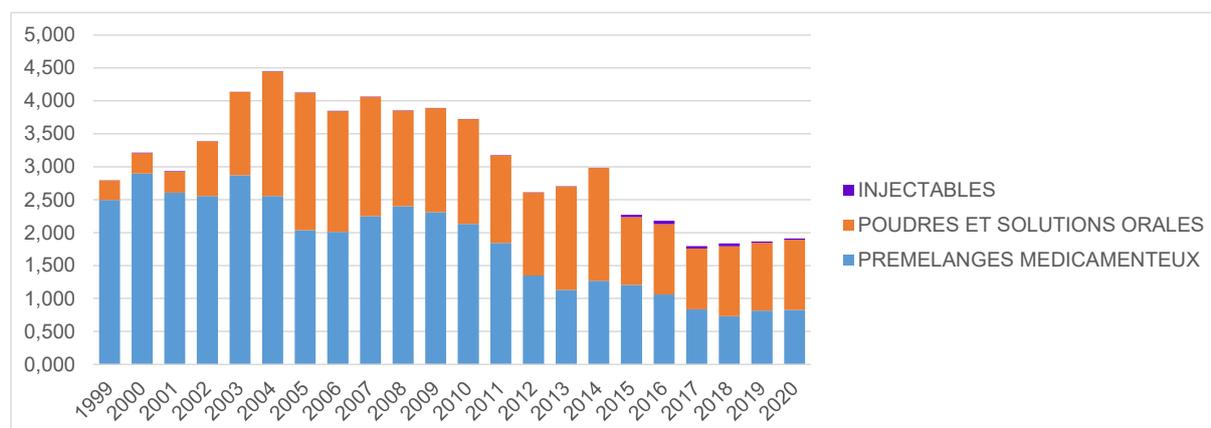


Figure 19 : Évolution des ALEA par forme pharmaceutique depuis 1999 pour les lapins

Après une baisse de 31,3 % entre 2011 et 2016, le niveau d'exposition des lapins a fortement baissé en 2017 (-18 % en un an) puis a augmenté légèrement sur les dernières années. L'ALEA en 2020 est 12,5 % plus faible que celui de 2016.

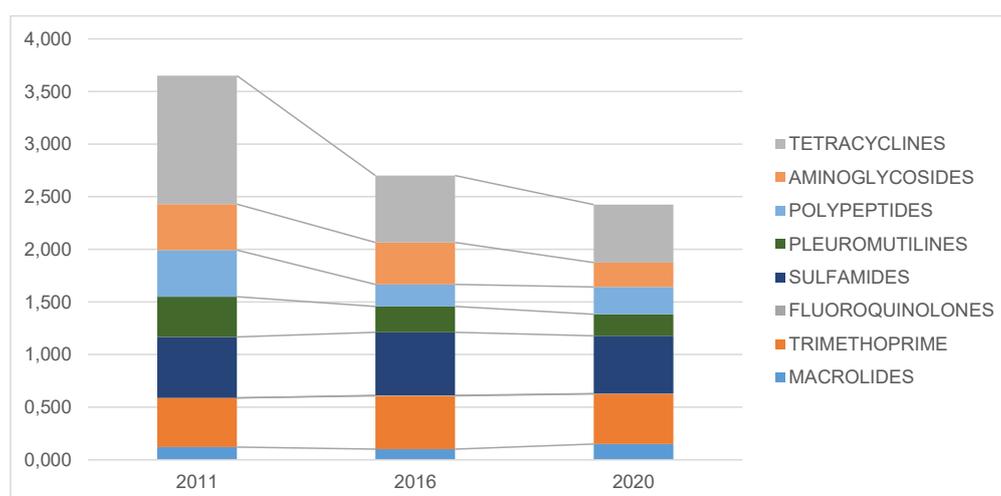


Figure 20 : Evolution des indicateurs ALEA par famille entre 2011, 2016 et 2020 pour les lapins

De fortes diminutions d'exposition ont été observées pour les Tétracyclines (-54,7 %), Aminoglycosides (-47,2 %), Polypeptides (-41,3 %) et Pleuromutilines (-46,5 %), par rapport à 2011 (Figure 20).

Depuis 2016, l'exposition des lapins aux Tétracyclines, Sulfamides et Triméthoprime fluctuent (Figure 21). Entre 2019 et 2020, l'exposition aux antibiotiques a principalement diminué pour les Pleuromutilines (-13,3 %) et augmenté pour les Macrolides (+19,6 %), les Polypeptides (+14,5 %), les Sulfamides (+9,0 %) et Triméthoprimes (+7,2 %).

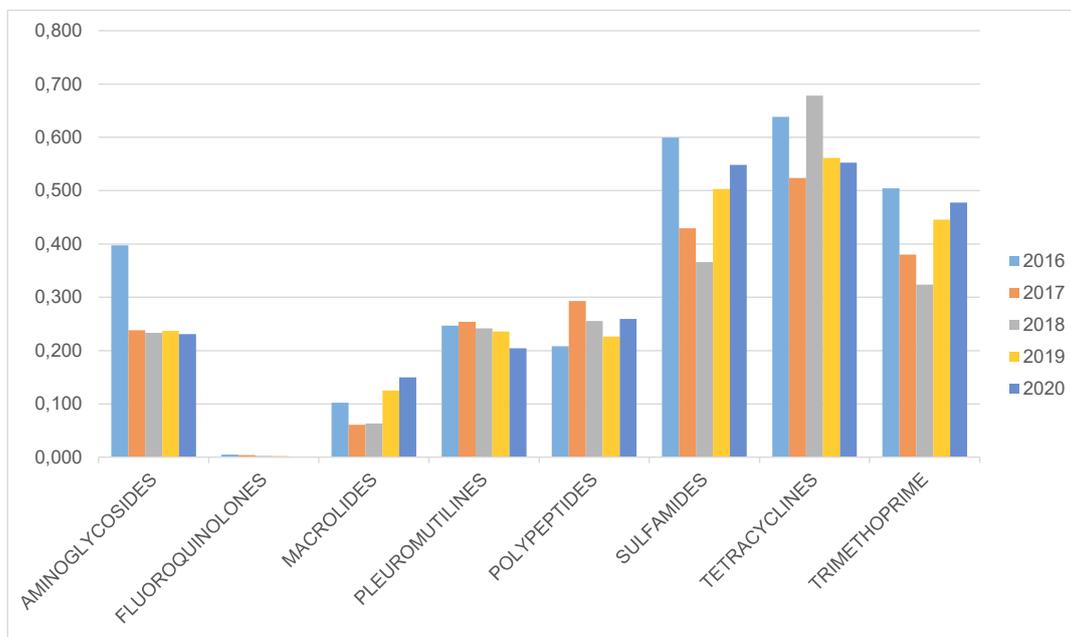


Figure 21 : Évolution de l'exposition des lapins par famille d'antibiotiques depuis 2016 (ALEA)

## 5.5 Les chats et les chiens

Les chats et les chiens sont traités avec des médicaments contenant des antibiotiques administrés par les voies orale, parentérale, cutanée, auriculaire et oculaire. En 2020, la quantité d'antibiotiques correspondant aux médicaments topiques représente 12,6 % du tonnage total d'antibiotiques vendus pour les chats et les chiens. Pour la première fois, une analyse des traitements topiques est présentée dans cette partie.

### ■ Traitements oraux et parentéraux

Le niveau d'exposition des chats et des chiens aux antibiotiques a diminué de 11,8 % depuis 2011. Entre 2019 et 2020, l'ALEA a augmenté de 5,1 %. L'exposition via les injectables a diminué de 50,3 % par rapport à 2011, et de 3,6 % entre 2019 et 2020 (Figure 5). L'exposition par la voie orale a diminué de 13,7 % par rapport à 2011 et a augmenté de 8,0 % sur la dernière année. En 2020, les comprimés représentent 77,0 % de l'exposition aux antibiotiques, versus 22% pour les injectables.

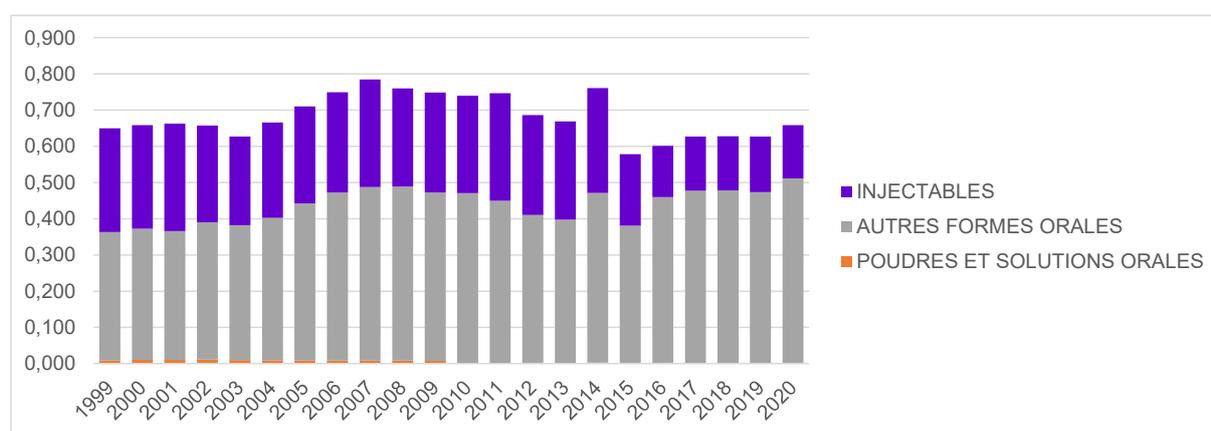


Figure 22 : Évolution des ALEA par forme pharmaceutique depuis 1999 pour les chats et les chiens

Après une baisse de 19,5 % entre 2011 et 2016, le niveau d'exposition des chats et des chiens a augmenté sur les dernières années (+9,6 % par rapport à l'ALEA de 2016).

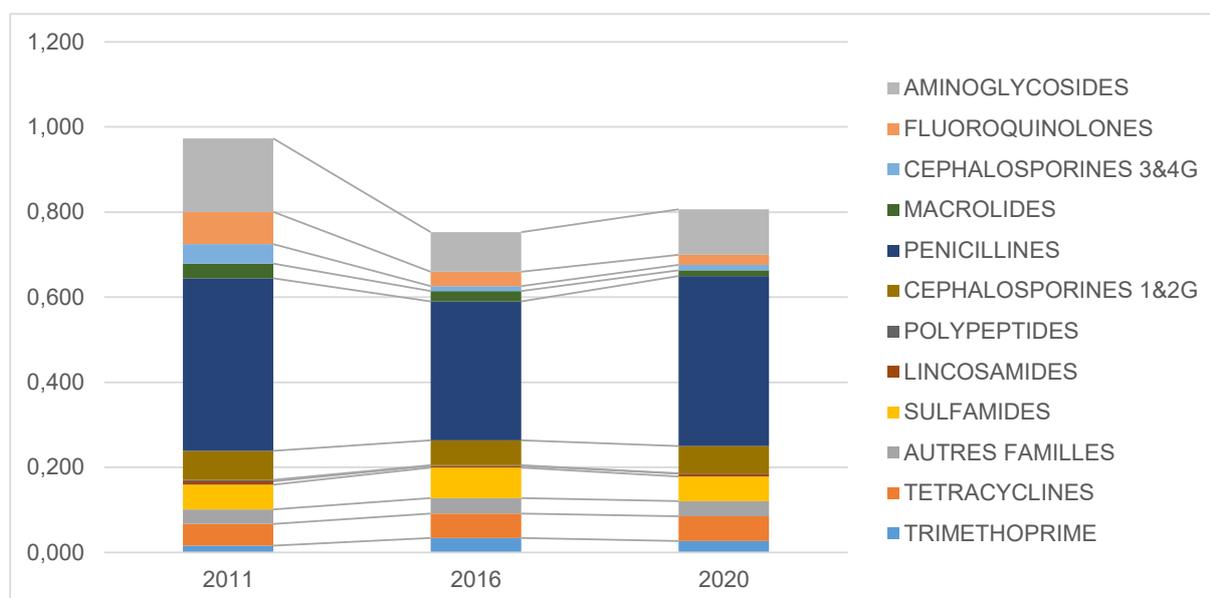


Figure 23 : Evolution des indicateurs ALEA par famille entre 2011, 2016 et 2020 pour les chats et chiens

De fortes diminutions d'exposition ont été observées pour les Aminoglycosides (-38,1 %), Fluoroquinolones (-69,3 %), Céphalosporines de dernières générations (-71,9 %) et Macrolides (-59,6 %), par rapport à 2011 (Figure 23).

Après une baisse de 19,5 % entre 2011 et 2016, l'exposition aux Pénicillines a augmenté : le niveau d'exposition en 2020 est quasiment similaire à celui de 2011 (-1,6 %).

Depuis 2016, une relative stabilisation de l'exposition des chats et des chiens est observée pour la majorité des familles d'antibiotiques, excepté pour les Pénicillines (Figure 24). Entre 2019 et 2020, l'exposition aux Pénicillines a augmenté de 9,0 %. Cette augmentation concerne plus particulièrement les comprimés associant de l'amoxicilline et de l'acide clavulanique.

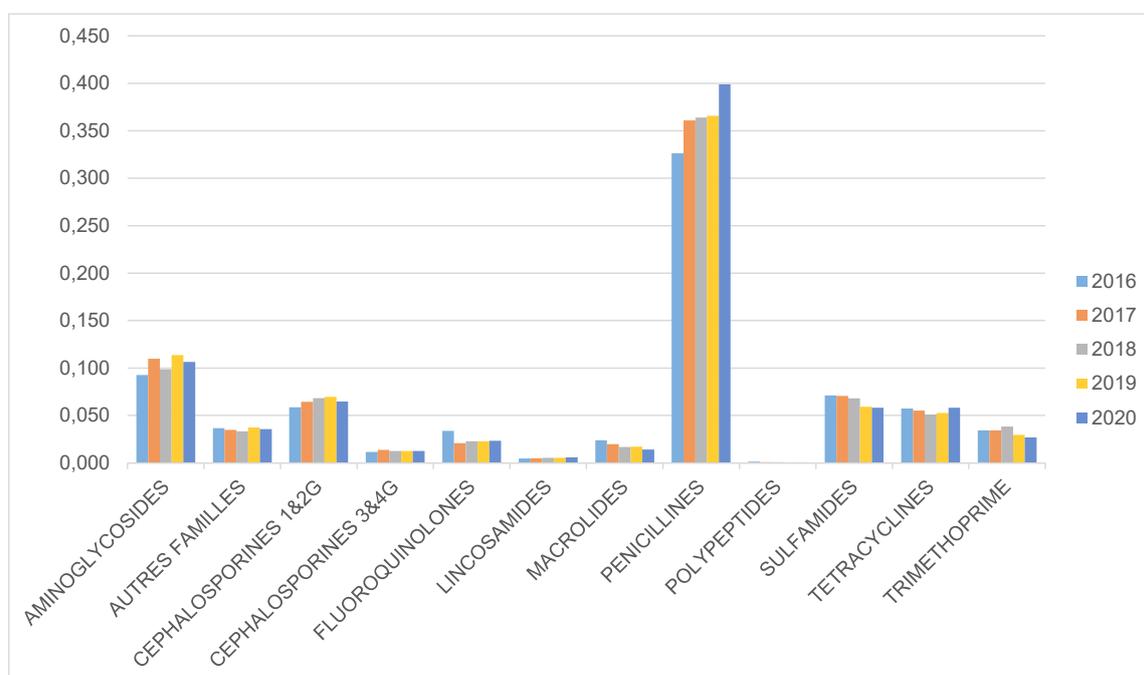


Figure 24 : Évolution de l'exposition des chats et chiens par famille d'antibiotiques depuis 2016 (ALEA)

### Les médicaments topiques chez les chats et les chiens

Les médicaments topiques sont des produits à usage local tels que les sprays, les crèmes, les solutions auriculaires ou oculaires. Ces médicaments représentent 12,6 % du tonnage total d'antibiotiques vendus pour les chats et les chiens en 2020, avec 2,57 tonnes d'antibiotiques. Depuis 2016, ce tonnage est assez stable et compris entre 2,3 et 2,6 tonnes. Environ 90 % de la quantité d'antibiotiques vendus pour des traitements topiques correspondent à des traitements cutanés, avec l'utilisation de sprays ou pommades.

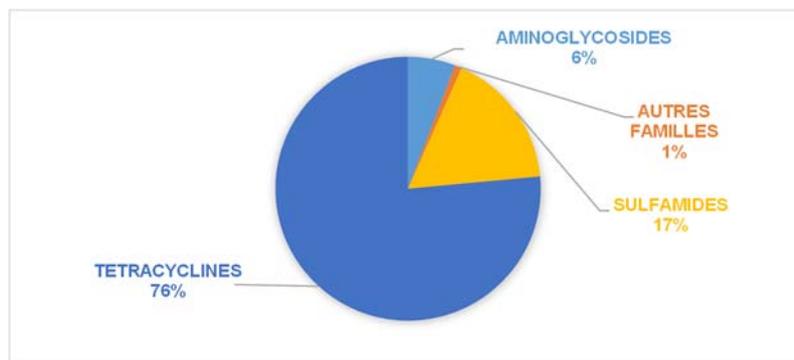


Figure 25 : Parts des différentes familles dans le tonnage d'antibiotiques vendus pour des traitements cutanés chez les chats et les chiens

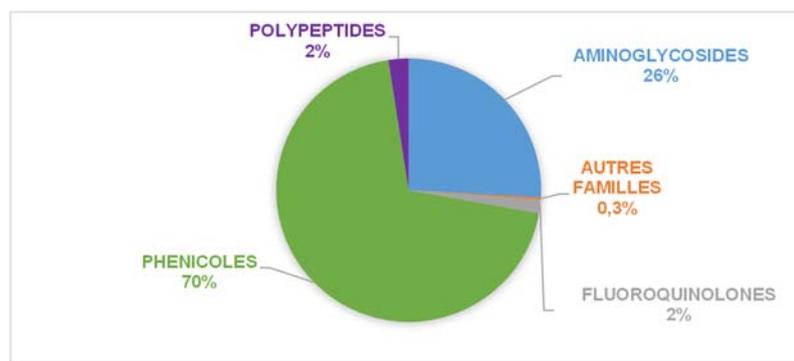


Figure 26 : Parts des différentes familles dans le tonnage d'antibiotiques vendus pour des traitements auriculaires chez les chats et les chiens

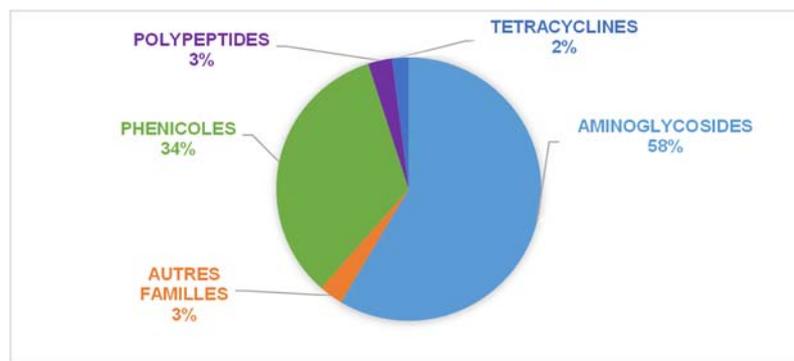


Figure 27 : Parts des différentes familles dans le tonnage d'antibiotiques vendus pour des traitements oculaires chez les chats et les chiens

## 6 L'exposition aux Fluoroquinolones, aux Céphalosporines de 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> générations et à la colistine

### 6.1 Eléments de contexte

#### ■ Fluoroquinolones et Céphalosporines de 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> générations

Ces antibiotiques sont considérés comme particulièrement importants en médecine humaine car ils constituent l'alternative ou une des seules alternatives pour le traitement de certaines maladies infectieuses chez l'homme.

La loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt (LAAAF<sup>9</sup>, loi n° 2014-1170 du 13 octobre 2014) a fixé un objectif de réduction de 25 % en 3 ans de l'utilisation des antibiotiques appartenant à chacune de ces familles. L'année 2013 est prise comme référence pour cet objectif qui était à atteindre au plus tard fin décembre 2016.

Un décret a été publié le 16 mars 2016 afin d'encadrer la prescription et la délivrance des médicaments utilisés en médecine vétérinaire contenant une ou plusieurs substances antibiotiques d'importance critique. Les deux dispositions les plus importantes pour la médecine vétérinaire française sont :

- l'interdiction de prescription d'antibiotiques d'importance critique à des fins préventives;
- l'obligation d'un examen clinique suivi de la réalisation d'un antibiogramme avant la prescription d'un antibiotique d'importance critique à des fins curatives ou métaphylactiques. Des dérogations sont prévues.

L'arrêté interministériel du 18 mars 2016 fixe la liste des substances antibiotiques d'importance critique (4 substances appartenant aux Céphalosporines de 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> générations et 5 substances appartenant aux Fluoroquinolones), ainsi que la liste des méthodes de réalisation du test de détermination de la sensibilité des souches bactériennes. L'arrêté du 18 décembre 2017 a depuis modifié la liste des normes et méthodes validées applicables lors des tests de détermination de la sensibilité.

#### ■ Colistine

La publication en novembre 2015 d'un article scientifique décrivant le premier mécanisme de résistance à la colistine transférable par plasmide a conduit à la mise en place d'une surveillance renforcée pour cet antibiotique.

Au niveau européen, en juillet 2016, l'AMEG<sup>10</sup> (*Antimicrobial Advice Ad Hoc Expert Group*) a recommandé une réduction en 3 à 4 ans de l'usage de la colistine sous la barre des 5 mg/PCU (Population Correction Unit) pour les pays européens fortement ou modérément utilisateurs et sous la barre des 1 mg/PCU pour les pays européens les moins utilisateurs de colistine.

En France, dans son rapport<sup>11</sup> sur la colistine publié en octobre 2016, l'Anses a recommandé une diminution de l'usage de la colistine de 50 %. Suite à cet avis, le plan Ecoantibio2 (Action 12) a fixé l'objectif d'une réduction de 50 % en 5 ans de l'exposition à la colistine en filières

<sup>9</sup> [http://www.legifrance.gouv.fr/affichLoiPubliee.do;jsessionid=5691BBA0E2987B8FCBB6195E53853F64.tpdjo07v\\_2?type=general&idDocument=JORFDOLE000028196878](http://www.legifrance.gouv.fr/affichLoiPubliee.do;jsessionid=5691BBA0E2987B8FCBB6195E53853F64.tpdjo07v_2?type=general&idDocument=JORFDOLE000028196878)

<sup>10</sup> [http://www.ema.europa.eu/docs/en\\_GB/document\\_library/Scientific\\_guideline/2016/07/WC500211080.pdf](http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Scientific_guideline/2016/07/WC500211080.pdf)

<sup>11</sup> <https://www.anses.fr/fr/system/files/MV2016SA0160.pdf>

bovine, porcine et avicole, en prenant comme référence l'ALEA moyen 2014-2015 (cf. paragraphe 4.1 de ce rapport). Cette référence est calculée de la manière suivante :

$$\text{ALEA}_{2014-2015} = (\text{Poids vif traité}_{2014} + \text{Poids vif traité}_{2015}) / (\text{Biomasse}_{2014} + \text{Biomasse}_{2015})$$

## 6.2 Evolution de l'exposition aux Fluoroquinolones

Les Fluoroquinolones sont autorisées pour les bovins (voies orale et parentérale), pour les porcs (voie parentérale), pour les volailles (voie orale), pour les lapins (voie orale et parentérale), pour les chats et chiens (voies orale, parentérale et locale), pour d'autres animaux de compagnie (voies orale et parentérale) et pour les ovins et caprins (voie parentérale). Selon les déclarations des laboratoires pharmaceutiques, les Fluoroquinolones sont également utilisées pour traiter les chevaux. Les usages hors AMM non quantifiés par les laboratoires pharmaceutiques dans le cadre de ce suivi ne sont pas considérés.

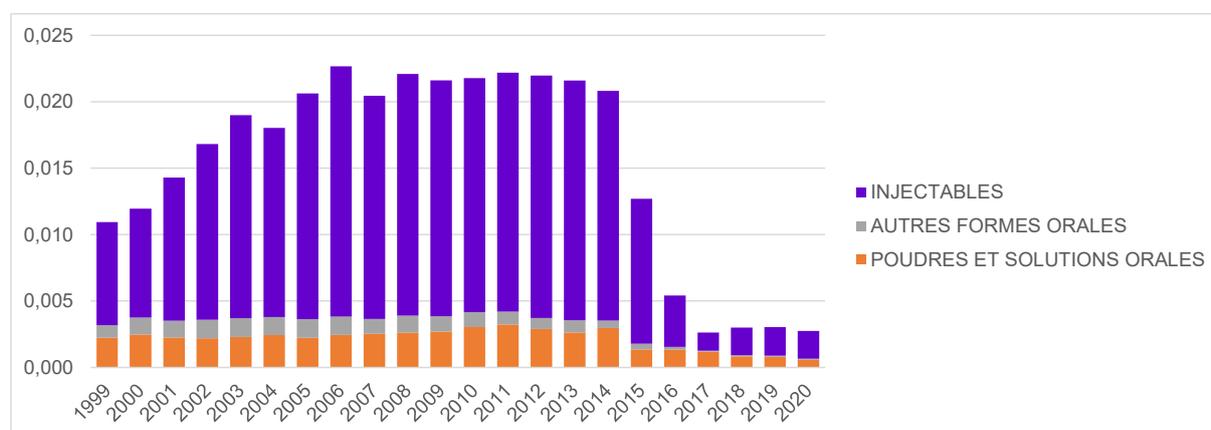


Figure 28 : Evolution de l'exposition aux Fluoroquinolones (ALEA)

L'exposition aux Fluoroquinolones a diminué de 87,3 % entre 2013 et 2020, toutes espèces et voies d'administration confondues (Figure 28). Après une forte baisse jusqu'en 2017, le niveau d'exposition est relativement stable sur les dernières années.

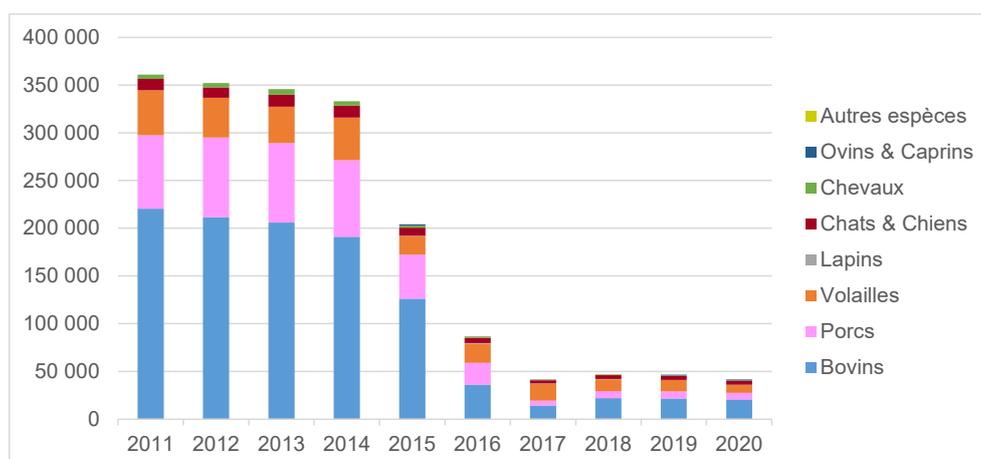


Figure 29 : Evolution du poids vif traité aux Fluoroquinolones selon les espèces (en tonnes)

Sur l'année 2020, le poids vif traité aux Fluoroquinolones correspond majoritairement à quatre espèces animales (Figure 29) : les bovins (49,8 %), les volailles (20,1 %), les porcs (16,3 %) et les chats et chiens (10,1 %). Les chevaux représentent 1,1 % du poids vif traité, les ovins-caprins 2,3 % et les lapins 0,3 %.

**Tableau 5 : Evolution de l'exposition aux Fluoroquinolones selon les espèces**

|  | <b>Bovins</b>   | <b>Porcs</b>    | <b>Volailles</b> | <b>Chats &amp; Chiens</b> | <b>Chevaux</b>  | <b>Toutes les espèces</b> |
|--|-----------------|-----------------|------------------|---------------------------|-----------------|---------------------------|
| <b>Evolution 2020 par rapport à 2013</b> | <b>- 89,3 %</b> | <b>- 91,8 %</b> | <b>- 75,8 %</b>  | <b>- 70,2 %</b>           | <b>- 91,4 %</b> | <b>- 87,3 %</b>           |
| - Voie orale                             | - 97,4 %        |                 | - 75,8 %         | - 78,7 %                  |                 | - 81,3 %                  |
| - Voie parentérale                       | - 88,7 %        | - 91,8 %        |                  | - 64,4 %                  | - 91,4 %        | - 88,4 %                  |
| <b>Evolution 2020 par rapport à 2019</b> | <b>- 2,6 %</b>  | <b>- 7,1 %</b>  | <b>- 28,5 %</b>  | <b>+ 1,8 %</b>            | <b>- 1,0 %</b>  | <b>- 9,3 %</b>            |
| - Voie orale                             | - 36,5 %        |                 | - 28,5 %         | + 0,2 %                   |                 | - 25,6 %                  |
| - Voie parentérale                       | + 2,3 %         | - 7,1 %         |                  | + 2,7 %                   | - 1,0 %         | - 2,4 %                   |

Entre 2019 et 2020, l'ALEA a diminué de 9,3 %, toutes espèces et voies d'administration confondues. Sur cette dernière année, une forte baisse de l'exposition aux Fluoroquinolones est observée chez les volailles (Tableau 5).

### 6.3 Evolution de l'exposition aux Céphalosporines de dernières générations

Les Céphalosporines de 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> générations sont autorisées par voie intramammaire uniquement pour les bovins et par voie parentérale pour les porcs, les bovins, les chevaux, les chats et chiens, et ne sont pas autorisées chez les volailles. Les usages hors AMM non quantifiés par les laboratoires pharmaceutiques dans le cadre de ce suivi ne sont pas considérés.

Le nombre de traitements intramammaires à base de Céphalosporines de dernières générations par vache laitière a baissé de 98,8 % entre 2013 et 2020, et est stable par rapport à 2019 (+1,1 %).

L'exposition aux Céphalosporines de dernières générations a diminué de 94,3 % entre 2013 et 2020, toutes espèces confondues (Figure 30). Après une forte baisse jusqu'en 2017, le niveau d'exposition est relativement stable sur les dernières années.

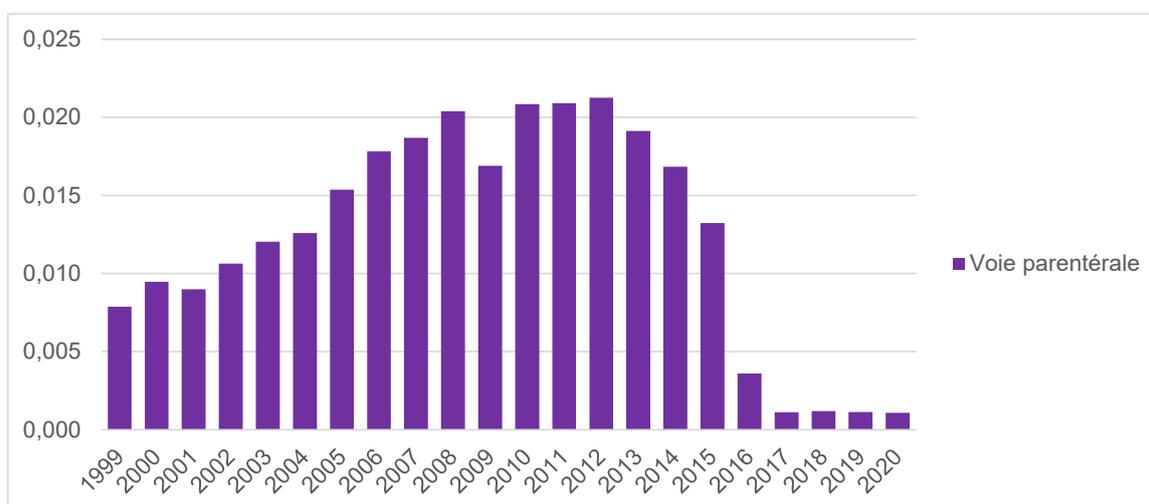


Figure 30 : Evolution de l'exposition aux Céphalosporines de dernières générations (ALEA)

En 2020, le poids vif traité aux Céphalosporines de 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> générations correspond principalement à l'espèce bovine (81,7 %), puis aux chats et chiens (13,9 %) et aux porcs (3,4 %). Les chevaux représentent 1,0 % du poids vif traité (Figure 31)

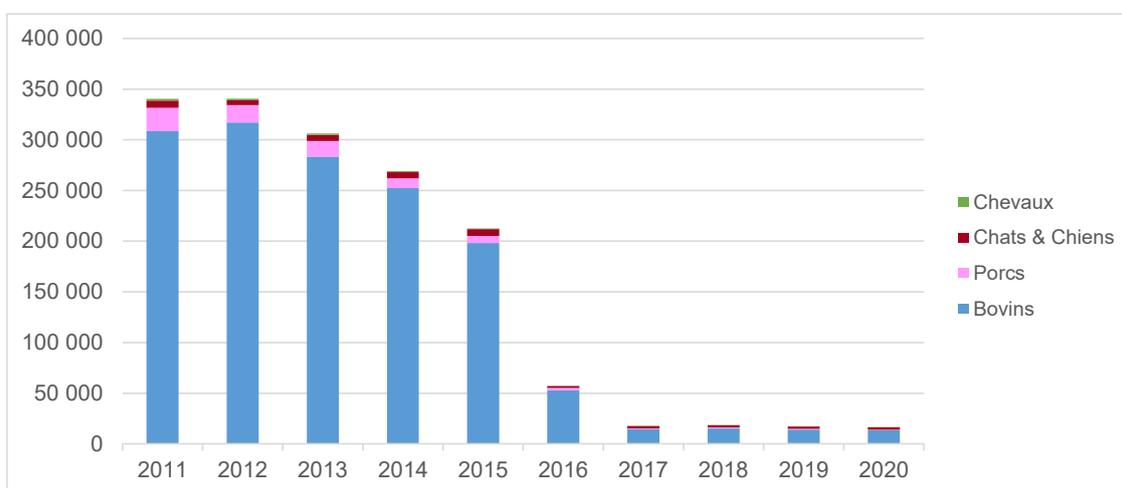


Figure 31 : Evolution du poids vif traité aux Céphalosporines de 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> générations selon les espèces (en tonnes)

Au cours de la dernière année, une diminution de l'exposition aux Céphalosporines de 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> générations de 3,9 % a été observée (Tableau 6).

Tableau 6 : Evolution de l'exposition aux Céphalosporines de 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> générations selon les espèces

|                                   | Bovins   | Porcs   | Chats & Chiens | Toutes les espèces |
|-----------------------------------|----------|---------|----------------|--------------------|
| Evolution 2020 par rapport à 2013 | - 95,0 % | - 96,3% | - 66,6 %       | - 94,3 %           |
| Evolution 2020 par rapport à 2019 | - 4,1 %  | - 26,1% | + 1,9 %        | - 3,9 %            |

## 6.4 Evolution de l'exposition à la colistine

Les médicaments contenant de la colistine sont autorisés pour différentes espèces et administrés par différentes voies (parentérale, orale ou intramammaire). Les usages hors AMM non quantifiés par les laboratoires pharmaceutiques dans le cadre de ce suivi ne sont pas considérés.

Avec un ALEA de 0,035 pour l'année 2020, l'exposition à la colistine a diminué de 74,6 % par rapport à 2011 (Figure 32) : la baisse est la plus forte pour les prémélanges médicamenteux (-95,6 %), puis pour les poudres et solutions orales (-69,6 %). L'exposition par voie parentérale est relativement faible par rapport à l'exposition par voie orale, avec une baisse de 16,7 % depuis 2011. En 2020, l'exposition à la colistine via les prémélanges médicamenteux ne représente plus que 4,7 % de l'exposition totale à la colistine.

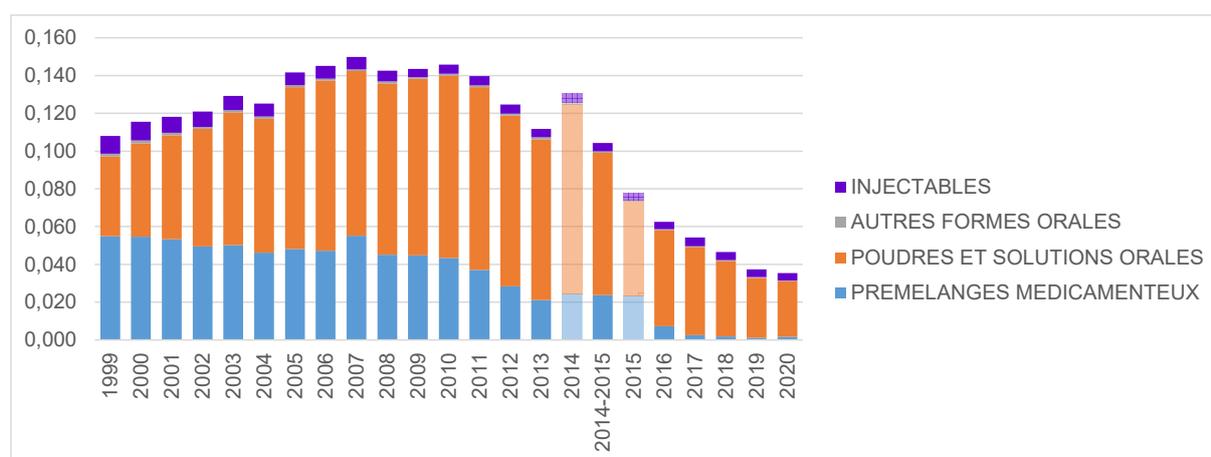


Figure 32 : Evolution de l'exposition à la colistine (ALEA)

En 2020, le poids vif traité à la colistine correspond majoritairement à trois espèces animales (Figure 33) : les volailles (45,7 %), les porcs (30,9 %), puis les bovins (18,4 %). D'autres espèces sont traitées avec cet antibiotique, mais les pourcentages du poids vif traité attribuables à ces espèces sont relativement peu élevés : 2,7 % pour les lapins, 2,2 % pour les ovins et caprins, 0,1 % pour les chevaux et 0,02 % pour les chats et les chiens.

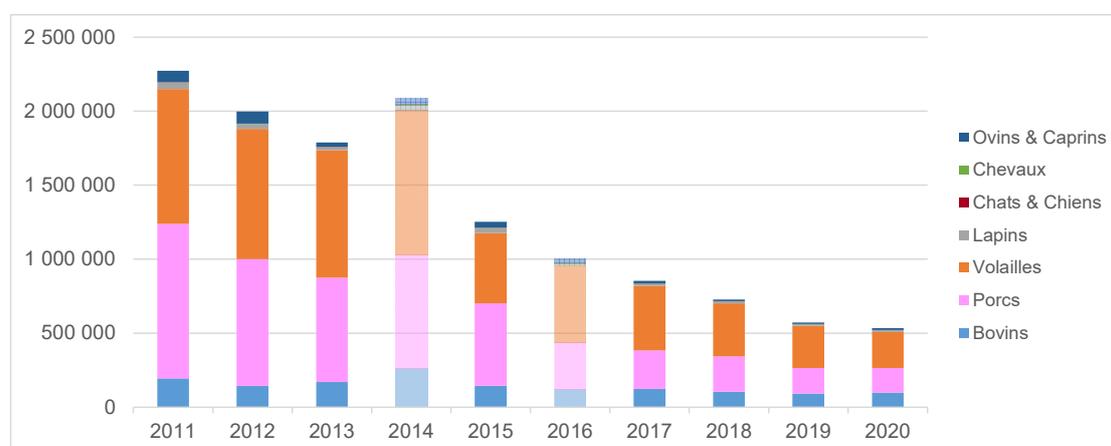


Figure 33 : Evolution du poids vif traité à la colistine selon les espèces (en tonnes)

■ Recommandation de l'AMEG en matière de réduction de l'usage

Au niveau européen, l'AMEG (groupe d'experts ad hoc sur l'antibiorésistance) a recommandé en juillet 2016<sup>12</sup> une réduction de l'usage de colistine sous la barre des 5 mg/PCU (*Population Correction Unit*) pour les pays européens fortement ou modérément utilisateurs et sous la barre des 1 mg/PCU pour les pays européens les moins utilisateurs. Ces objectifs, devant être atteints en 3 à 4 ans, devraient contribuer à une réduction de 65 % de l'usage de la colistine en Europe.

Depuis 2015, les quantités de colistine vendues en France sont inférieures au seuil de 5 mg/PCU préconisé par l'AMEG (Tableau 7).

**Tableau 7 : Evolution des quantités de colistine vendues selon l'indicateur européen (mg/PCU)**

|      | Tonnage de colistine | PCU (x 1000 tonnes) | Quantité de colistine en mg/PCU |
|------|----------------------|---------------------|---------------------------------|
| 2013 | 42,70                | 7247                | 5,89                            |
| 2014 | 50,57                | 7197                | 7,03                            |
| 2015 | 29,10                | 7222                | 4,03                            |
| 2016 | 19,94                | 7217                | 2,76                            |
| 2017 | 15,62                | 7097                | 2,20                            |
| 2018 | 13,02                | 7107                | 1,83                            |
| 2019 | 9,96                 | 6985                | 1,43                            |
| 2020 | 9,72                 | 6965                | 1,40                            |

■ Objectif du plan Ecoantibio2

Un des objectifs du plan Ecoantibio2 (Action 12) est une réduction de 50 % en 5 ans de l'exposition à la colistine en filières bovine, porcine et avicole en prenant comme référence l'ALEA moyen sur les années 2014 et 2015.

**Tableau 8 : Evolution de l'exposition à la colistine selon les espèces**

|   | Bovins          | Porcs          | Volailles       | Bovins + Porcs + Volailles | Toutes les espèces |
|---|-----------------|----------------|-----------------|----------------------------|--------------------|
| <b>Evolution ALEA 2020 par rapport à l'ALEA moyen 2014-2015</b> | <b>- 48,1 %</b> | <b>- 74,8%</b> | <b>- 63,1 %</b> | <b>- 66,0 %</b>            | <b>- 66,0 %</b>    |
| - Voie orale  | - 60,6 %        | - 76,7 %       | - 63,1 %        | - 68,6 %                   | - 68,6 %           |
| - Voie parentérale  | - 8,8 %         | + 7,9 %        | - 86,0 %        | - 5,2 %                    | - 7,1 %            |
| <b>Evolution ALEA 2020 par rapport à l'ALEA 2019</b>            | <b>+ 8,4 %</b>  | <b>- 4,0 %</b> | <b>- 12,0 %</b> | <b>- 6,0 %</b>             | <b>- 5,3 %</b>     |
| - Voie orale  | + 22,5 %        | -5,2 %         | - 12,0 %        | -6,4 %                     | -5,7 %             |
| - Voie parentérale  | -6,2 %          | +8,8 %         | -15,2 %         | -2,3 %                     | -2,1 %             |

Entre 2014-2015 et 2020, l'exposition à la colistine a diminué pour les bovins (-48,1 %), les porcs (- 74,8 %), et les volailles (-63,1 %), par rapport à l'ALEA moyen 2014-2015 (Tableau 8). En 2020, l'objectif du plan Ecoantibio2 est atteint, avec une baisse de 66,0 % de l'exposition cumulée à la colistine pour ces 3 filières (Figure 34).

<sup>12</sup> [http://www.ema.europa.eu/docs/en\\_GB/document\\_library/Scientific\\_guideline/2016/07/WC500211080.pdf](http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Scientific_guideline/2016/07/WC500211080.pdf)

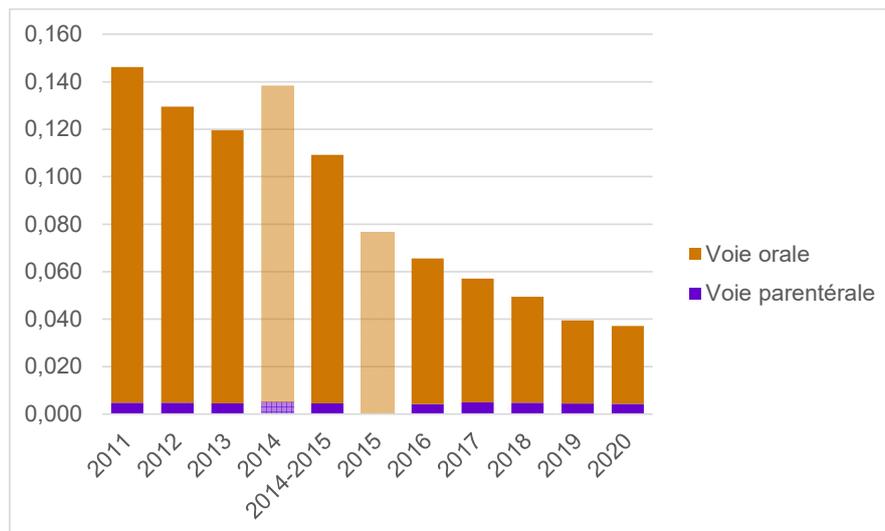
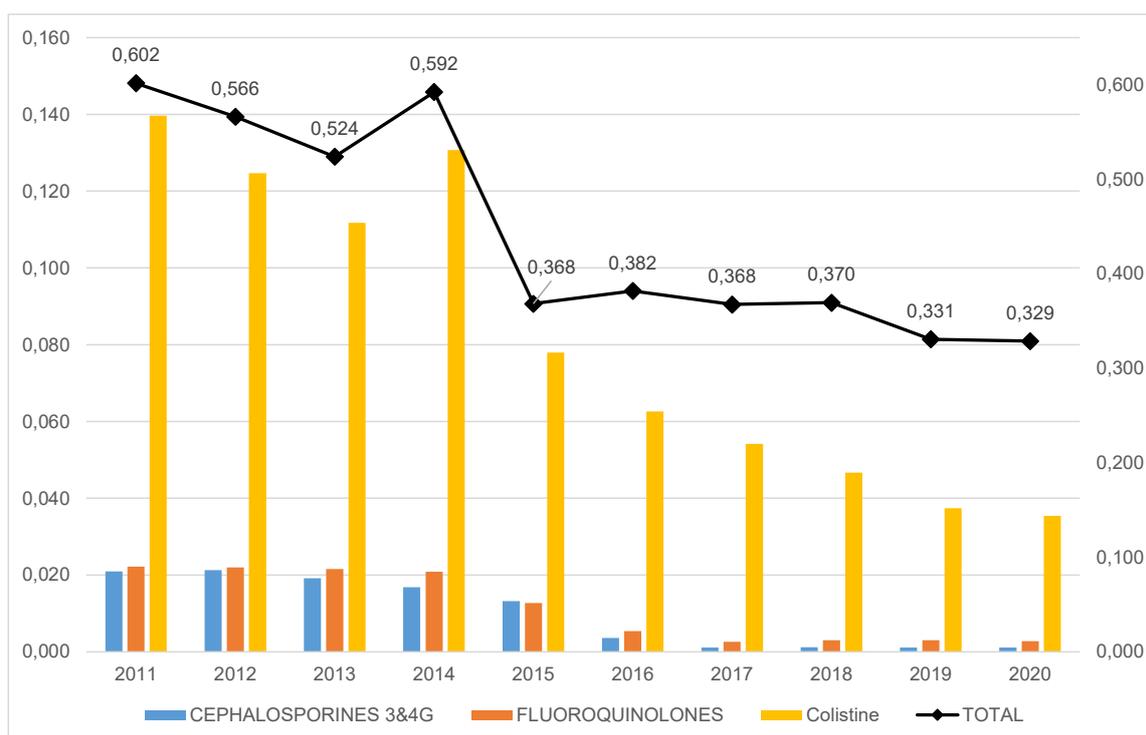


Figure 34 : Evolution des expositions à la colistine pour les bovins, porcs et volailles cumulées

### Evolution depuis 2011 de l'exposition aux Céphalosporines de dernières générations, aux Fluoroquinolones et à la colistine

Les Céphalosporines de 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> générations, les Fluoroquinolones et la colistine font partie de la catégorie B « Restreindre » selon la catégorisation de l'AMEG (*Antimicrobial Advice Ad Hoc Expert Group*). Cette catégorisation européenne des antibiotiques a été définie en fonction des conséquences pour la santé publique de l'antibiorésistance liée à leur usage chez l'animal et de la nécessité de leur utilisation en médecine vétérinaire. Publiée en 2019, elle doit être considérée comme un outil d'aide à la décision pour les vétérinaires pour le choix de l'antibiotique à utiliser.



**Figure 35 : Evolution de l'exposition aux Céphalosporines de dernières générations, aux Fluoroquinolones et à la colistine et de l'exposition globale depuis 2011**

Entre 2011 et 2020, l'exposition globale des animaux a diminué de 45,4 % (Figure 35). Sur cette période, de fortes baisses d'exposition ont été observées pour les Céphalosporines de dernières générations (-94,8 %), les Fluoroquinolones (-87,6 %) et la colistine (-74,6 %).

## 7 Comparaison des indicateurs d'exposition entre les approches française et européenne

### 7.1 L'approche européenne pour calculer l'exposition

Afin d'estimer l'exposition des espèces animales en Europe, l'ESVAC a publié en 2016 des valeurs de référence appelées DDDvet et DCDvet, pour les bovins, les porcs et les poulets (volaille)<sup>13</sup>. Ces valeurs ont été établies sur la base des autorisations de mise sur le marché délivrées par 9 pays européens, dont la France.

Une dose quotidienne moyenne et une durée moyenne de traitement ont été établies pour chaque principe actif, voie d'administration et dans certains cas forme pharmaceutique (prémélanges médicamenteux). La valeur de la DDDvet correspond à la dose en mg/kg et la valeur de la DCDvet correspond à la dose en mg/kg multipliée par la durée moyenne de traitement.

L'approche européenne est différente de l'approche française. En effet, les valeurs d'ADD et d'ACD utilisées dans le suivi en France sont définies pour chaque médicament, en fonction des doses et des durées de traitement précisées dans le RCP (cf. partie 2 de ce rapport). Néanmoins, l'approche retenue par l'ESVAC devrait permettre une analyse des évolutions de l'exposition aux antibiotiques pour les différentes espèces animales en Europe.

### 7.2 Evolution des indicateurs d'exposition depuis 2016 selon les deux approches

En 2020, les écarts entre les poids vifs traités jour calculés avec les valeurs françaises (notés nb-ADD) et les valeurs européennes (noté nb-DDDvet) sont de 53,3 % pour les bovins, 10,0 % pour les porcs et 22,1 % pour les volailles (Figure 36).

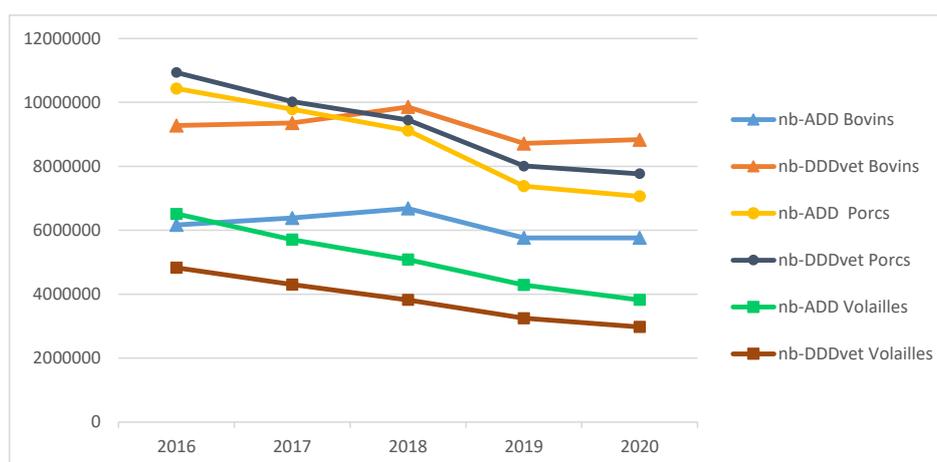


Figure 36 : Evolution des poids vifs traités jour depuis 2016 selon les approches française et européenne (en tonnes)

<sup>13</sup> [http://www.ema.europa.eu/ema/index.jsp?curl=pages/regulation/general/general\\_content\\_001493.jsp&mid](http://www.ema.europa.eu/ema/index.jsp?curl=pages/regulation/general/general_content_001493.jsp&mid)

Les écarts entre les poids vifs traités calculés avec les valeurs françaises (notés nb-ACD) et les valeurs européennes (noté nb-DCDvet) sont en 2020 de 11,4 % pour les bovins, 1,5 % pour les porcs et 18,8 % pour les volailles (Figure 37).

Ces écarts peuvent s'expliquer par des choix différents pour établir les valeurs de référence en Europe et en France : valeurs européennes par principe actif et voie d'administration *versus* valeurs françaises spécifiques d'un médicament ; doses et durées moyennes selon les médicaments autorisés en Europe *versus* doses et durées maximales pour un médicament autorisé en France.

Néanmoins, les évolutions de ces indicateurs entre 2016 et 2020 sont très similaires.

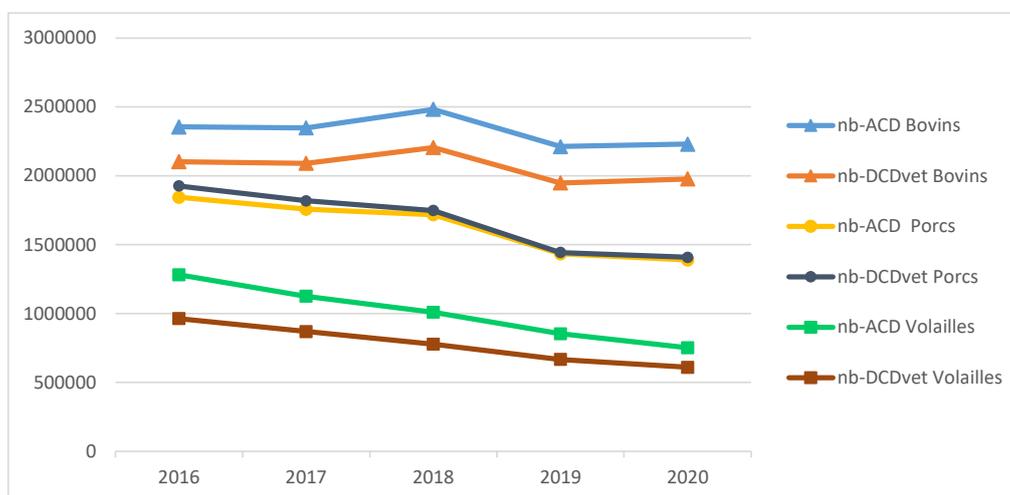


Figure 37 : Evolution des poids vifs traités depuis 2016 selon les approches française et européenne (en tonnes)

Si on rapporte le poids vif traité calculé avec les valeurs de référence européennes à la biomasse animale française, on calcule un indicateur d'exposition qui est comparable à l'ALEA utilisé dans le cadre du suivi national.

Tableau 9 : Pourcentages d'évolution de l'exposition entre 2016 et 2020 selon les approches européenne et française pour les bovins, porcs et volailles

|  | Bovins | Porcs | Volailles |
|--|--------|-------|-----------|
| <b>Céphalosporines de 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> générations</b> |        |       |           |
| EU   | -74 %  | -76 % |           |
| FR   | -73 %  | -75 % |           |
| <b>Fluoroquinolones</b>  |        |       |           |
| EU   | -36 %  | -72 % | -56 %     |
| FR   | -38 %  | -70 % | -56 %     |
| <b>Colistine</b>   |        |       |           |
| EU   | -6 %   | -50 % | -50 %     |
| FR   | -11 %  | -48 % | -49 %     |
| <b>Toutes familles d'antibiotiques</b>                               |        |       |           |
| EU   | +2 %   | -26 % | -33 %     |
| FR   | +2 %   | -24 % | -37 %     |

Bien que les approches française et européenne soient différentes pour définir les valeurs de référence nécessaires aux calculs d'exposition, les pourcentages d'évolution de l'exposition sont très proches pour les espèces bovins, porcs et volailles entre 2016 et 2020 (Tableau 9).

## 8 Discussion

### 8.1 Les indicateurs de ventes et les indicateurs d'exposition

Les résultats issus du suivi des ventes de médicaments vétérinaires contenant des antibiotiques doivent être interprétés avec précaution. Dans ce rapport, différents indicateurs utilisés décrivent différents phénomènes. Il est très important lorsque l'on souhaite décrire une évolution de choisir l'indicateur le plus approprié. L'expression des ventes d'antibiotiques en tonnage de substance active ne reflète pas l'exposition des animaux aux différentes familles puisque l'activité thérapeutique des antibiotiques n'est pas prise en compte. Elle peut néanmoins présenter un intérêt pour les études environnementales.

Il convient donc de bien distinguer les indicateurs de « ventes » (en mg de principe actif et en mg/kg, quantité de principe actif rapportée au poids de la population animale), des indicateurs d'exposition (poids vif traité jour, poids vif traité, ALEA).

Le volume des ventes en quantité de principe actif est une mesure précise tant qu'il est exprimé toutes espèces confondues. Dès qu'il est défini par espèce, c'est une mesure estimée car il repose sur une estimation par les titulaires d'AMM de la répartition des ventes entre les différentes espèces potentiellement utilisatrices. Ces estimations par les laboratoires ont été mises en place depuis 2009, et elles ne permettent de décrire que partiellement l'utilisation hors AMM<sup>14</sup>.

Tous les indicateurs d'exposition sont des mesures estimées. En effet, ils résultent de l'estimation de la répartition des ventes par espèce, mais aussi des posologies et durées de traitement de l'AMM qui peuvent parfois être éloignées des posologies et durées appliquées sur le terrain.

La biomasse de la population animale utilisée dans ce rapport correspond à la masse de la population animale potentiellement traitée aux antibiotiques en France. Les poids considérés sont des poids à l'abattage ou des poids adultes. Ces poids retenus ne correspondent généralement pas au poids au moment du traitement. Ceci entraîne une sous-estimation de l'exposition réelle mais n'a pas a priori d'influence sur les évolutions globales observées.

### 8.2 Les nouvelles exigences réglementaires européennes relatives à la collecte de données sur les antimicrobiens

#### 8.2.1 Les règlements européens

Le nouveau règlement européen n°2019/6 relatif aux médicaments vétérinaires<sup>15</sup> entrera en application en 2022. Il instaure que les États membres communiquent leurs données sur le volume des ventes de médicaments vétérinaires antimicrobiens à l'Agence européenne des médicaments (EMA). Les antimicrobiens sont définis dans le règlement comme toute

---

<sup>14</sup> L'utilisation hors AMM de médicaments vétérinaires est partiellement prise en compte dans les déclarations des industriels. Le recours exceptionnel à la prescription et à l'utilisation hors AMM de médicaments humains ou de préparations extemporanées contenant des antibiotiques dans le cadre des dispositions de la cascade (article L. 5143-4 du Code de la santé publique) n'est pas pris en compte

<sup>15</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02019R0006-20190107>

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.

Le règlement (UE) n°2019/6 prévoit aussi de développer la collecte de données sur l'utilisation de médicaments antimicrobiens par espèce et par catégorie d'animaux. Les États membres devront mettre en place des systèmes nationaux de collecte des données adéquats afin de disposer de données de haute qualité offrant une couverture complète sur l'utilisation par espèce animale. Les données d'utilisation concernent à la fois des médicaments vétérinaires antimicrobiens et des médicaments antimicrobiens à usage humain pouvant exceptionnellement être utilisés chez l'animal.

Le règlement délégué (UE) n°2021/578 de la commission du 29 janvier 2021 a complété le règlement (UE) n°2019/6 en ce qui concerne les exigences relatives à la collecte des données<sup>16</sup>. Une annexe liste les médicaments antimicrobiens à déclarer. La majorité des antibiotiques sont concernés par l'obligation de transmission des données de ventes de médicaments vétérinaires. Pour les médicaments topiques contenant des antibiotiques, la collecte des données de ventes par les États membres est optionnelle.

Concernant les données d'utilisation des antimicrobiens, la transmission se fera de manière progressive. Les États membres devront collecter annuellement les données à partir de janvier 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 collecte des données pour toutes les autres espèces animales productrices de denrées alimentaires et les chevaux devra être opérationnelle au plus tard en 2026, et en 2029 pour les chiens, chats et animaux à fourrure.

## 8.2.2 Les systèmes de collecte de données sur les antibiotiques en France

Depuis le début du premier plan Ecoantibio, plusieurs projets ont été menés afin de collecter des données sur l'utilisation des antibiotiques dans différentes filières animales. La démarche GVET (Gestion des traitements VÉTérinaires) a été développée afin de moderniser le registre des traitements et de mesurer les usages d'antibiotiques en élevage porcin<sup>17</sup>. Un observatoire pérenne de l'utilisation d'antibiotiques dans les élevages de veaux de boucherie a été créé<sup>18</sup>. Le réseau RefA<sup>2</sup>vi est un réseau professionnel qui produit des références sur les usages d'antibiotiques en élevage avicole<sup>19</sup>. Ces initiatives impliquent de multiples acteurs : éleveurs, vétérinaires, instituts techniques agricoles, l'Anses, organisations de productions, interprofessions. Elles s'inscrivent bien dans l'axe 3 « Des outils partagés » du second plan Ecoantibio, plus particulièrement à l'Action 9 : Construire, entretenir et diffuser des outils d'auto-évaluation pour les éleveurs et les vétérinaires. Ces projets permettent d'avoir des données de référence sur les usages d'antibiotiques en élevage. Les données collectées sont précises et permettent d'identifier des marges de progrès possibles et incitent à modifier les pratiques. Ces projets reposent toutefois sur des démarches volontaires des éleveurs, vétérinaires ou organisations de productions.

Pour répondre aux futures exigences du règlement délégué (UE) n°2021/578, la France devra développer un système de collecte exhaustive de données d'utilisation. La Loi d'avenir agricole

<sup>16</sup> [https://eur-lex.europa.eu/eli/reg\\_del/2021/578/oj](https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_del/2021/578/oj)

<sup>17</sup> <https://ifip.asso.fr/fr/content/gestion-informatique-des-traitements-v%C3%A9t%C3%A9rinaires-gr%C3%A2ce-%C3%A0-gvet>

<sup>18</sup> [http://www.journees3r.fr/IMG/pdf/texte\\_3\\_reduction\\_intrants\\_m-chanteperdrix-2.pdf](http://www.journees3r.fr/IMG/pdf/texte_3_reduction_intrants_m-chanteperdrix-2.pdf)

<sup>19</sup> <https://www.itavi.asso.fr/content/reseau-professionnel-de-references-sur-les-usages-dantibiotiques-en-elevage-avicole>

pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt (LAAAF<sup>20</sup>, loi n° 2014-1170 du 13 octobre 2014) a rendu obligatoire la déclaration des cessions d'antibiotiques sur l'ensemble du territoire national. Cette loi (modifiée par la loi n° 2019-774 du 24 juillet 2019 relative à l'organisation et à la transformation du système de santé) concerne les titulaires d'autorisation de mise sur le marché (AMM), les entreprises assurant la fabrication et la distribution d'aliments médicamenteux, ainsi que les vétérinaires et les pharmaciens. Depuis 2018, seuls les fabricants et distributeurs d'aliments médicamenteux déclarent leurs cessions d'antibiotiques trimestriellement à l'Anses-ANMV.

Le projet Calypso, piloté par la Direction générale de l'alimentation, a pour objectif de mettre en place un système informatique spécifique de gestion, de déclaration et de consultation de données de cessions. 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.

## 8.3 Des données sur les antibiotiques utilisés chez les animaux de plus en plus précises

### 8.3.1 L'utilisation des aliments médicamenteux

En 2020, les prémélanges médicamenteux représentent 31 % du tonnage d'antibiotiques vendus et 10 % de l'exposition globale des animaux. Toutes espèces animales confondues, l'utilisation des aliments médicamenteux diminue continuellement depuis 2007. D'après les données de ventes en 2020, l'exposition aux antibiotiques via les prémélanges médicamenteux a diminué de 74,4 % par rapport à 2011. Sur cette période, l'exposition a diminué de 77,8 % pour les porcs, 68,9 % pour les volailles et 55,1 % pour les lapins.

Suite à la publication de la Loi d'avenir agricole, le décret n°2016-1788 du 19 décembre 2016 a rendu obligatoire une déclaration trimestrielle des fabricants et des distributeurs d'aliments médicamenteux à l'Anses-ANMV. Un rapport<sup>21</sup> publié en 2019 a présenté une première analyse de ces données de cessions pour les deux premiers trimestres de l'année 2018. Une comparaison avec les données du suivi basé sur les déclarations des titulaires d'AMM a montré une bonne concordance entre ces deux systèmes de déclaration. Le suivi des ventes semble légèrement surestimer les déclarations pour les porcs et volailles et au contraire sous-estimer les déclarations pour les ovins-caprins, les espèces autres (et notamment les gibiers) ainsi que les lapins. Une interprétation possible est que les déclarations de cession par les titulaires des AMM de prémélanges médicamenteux ne prennent pas suffisamment en compte les utilisations pour les espèces mineures réalisées dans le cadre de la cascade thérapeutique en dehors des préconisations de l'AMM. L'analyse des données pour l'année 2020 a confirmé ces résultats : la répartition des quantités d'antibiotiques par espèce de destination est très voisine pour les 2 sources de déclaration, avec un coefficient de corrélation entre les 2 séries égal à 0,990.

Un rapport sera prochainement publié par l'Anses-ANMV afin de présenter les résultats des cessions d'aliments médicamenteux déclarées par les fabricants et distributeurs pour les

<sup>20</sup>[http://www.legifrance.gouv.fr/affichLoiPubliee.do?sessionId=5691BBA0E2987B8FCBB6195E53853F64.tpdjo07v\\_2?type=general&idDocument=JORFDOLE000028196878](http://www.legifrance.gouv.fr/affichLoiPubliee.do?sessionId=5691BBA0E2987B8FCBB6195E53853F64.tpdjo07v_2?type=general&idDocument=JORFDOLE000028196878)

<sup>21</sup> <https://hal-anses.archives-ouvertes.fr/anses-02177731>

années 2018 à 2020. Des résultats distincts seront présentés pour les ovins et les caprins, pour les différentes espèces de volailles et catégories de production, et par stade physiologique pour les porcs.

### 8.3.2 Les traitements topiques chez les chats et les chiens

Pour la première fois dans le cadre du suivi national, ce rapport présente des données sur les médicaments topiques vendus pour traiter les chats et les chiens. La quantité d'antibiotiques dans ces médicaments constitue une part non négligeable du tonnage total d'antibiotiques vendus pour ces animaux de compagnie (12,6 % en 2020). La majorité de ces produits vétérinaires sont autorisés à la fois pour le traitement des chats et des chiens. Lors de la déclaration des ventes d'antibiotiques, les chats et les chiens sont regroupés dans une seule catégorie car les titulaires d'AMM ne sont pas en mesure de fournir une estimation séparée des quantités utilisées pour les chats et pour les chiens.

D'après cette première analyse des ventes en 2020, les traitements à base de Tétracyclines correspondent à 76 % de la quantité d'antibiotiques vendus pour les traitements cutanés.

Une étude menée en collaboration entre l'AFVAC et l'Anses-ANMV avait permis d'estimer le nombre de traitements par animal chez des animaux de compagnie<sup>22</sup>. Pour cela, des données de délivrances sur les années 2015-2017 provenant de 28 cabinets vétérinaires volontaires ont été analysées. Ces travaux ont montré que les médicaments topiques représentaient une part importante des antibiotiques utilisés (34 % chez le chien, 20 % chez le chat). Plus de la moitié des traitements locaux chez les chiens correspondaient à des traitements auriculaires, alors que les traitements oculaires étaient les plus fréquents chez les chats. Il serait intéressant de poursuivre les analyses des données de ventes au niveau national afin de décrire l'exposition par famille d'antibiotiques et par type de traitement.

### 8.3.3 Des profils d'utilisation pour certaines catégories d'animaux

Pour la première fois dans le cadre du suivi national, ce rapport présente des profils d'utilisation des antibiotiques pour différentes catégories de bovins et espèces de volailles. Pour chaque présentation de médicaments, les titulaires d'AMM ont fourni une estimation de la part des ventes pour chacune de ces catégories. L'analyse des données a permis d'obtenir des profils d'utilisation par famille d'antibiotiques pour les veaux et autres bovins, ainsi que les poulets et les dindes.

Il est important de noter que l'estimation effectuée par les titulaires d'AMM est un exercice difficile, plus particulièrement pour les médicaments autorisés pour plusieurs espèces de destination. Ces premiers résultats doivent donc être interprétés avec prudence.

D'après les données de ventes en 2020, les profils d'utilisation des antibiotiques seraient assez similaires pour les dindes et les poulets. Ces volailles seraient traitées majoritairement avec des Polypeptides, Pénicillines, Tétracyclines, Sulfamides et Triméthoprime. Les dindes seraient davantage traitées avec des Macrolides que les poulets de chair. Ces tendances sont cohérentes avec les valeurs de référence pour l'année 2018 qui ont été publiées par le réseau professionnel RefA<sup>2vi</sup> <sup>23</sup>.

<sup>22</sup> <https://hal-anses.archives-ouvertes.fr/anses-03337241v1>

<sup>23</sup> <https://www.itavi.asso.fr/content/reseau-professionnel-de-references-sur-les-usages-dantibiotiques-en-elevage-avicole>

Des profils d'utilisation assez différents ont été obtenus pour les catégories de bovins. Pour les traitements par voies orale et parentérale, les veaux seraient majoritairement traités avec des Tétracyclines, alors que les Pénicillines, Aminoglycosides seraient les familles les plus utilisées pour traiter les autres bovins.

Une étude transversale conduite en 2013-2014 sur 186 lots de veaux de boucherie a montré que les Tétracyclines étaient très majoritairement utilisées chez ces animaux, et que les Polypeptides (colistine), Macrolides et Sulfamides étaient aussi très utilisés<sup>24</sup>. Une part importante de ces traitements étaient administrés dans les 15 premiers jours après l'arrivée des veaux dans les élevages. Les premières données de l'Observatoire en filière Veaux de boucherie sur l'année 2016 ont montré que l'utilisation des antibiotiques a diminué de 44 % depuis cette étude<sup>25</sup>. Des données plus récentes de l'Observatoire confirment que la famille des Tétracyclines est la plus utilisée ; néanmoins, le nombre de traitements par animal à base de Tétracyclines serait environ deux fois moins élevé ces dernières années par rapport à l'étude conduite en 2013-2014.

Une augmentation de 8,4 % de l'exposition à la colistine a été observée entre 2019 et 2020 pour les bovins. Cette augmentation est due à une utilisation plus fréquente de poudres et solutions orales. D'après les estimations des ventes en 2020, près de 70 % du poids vif traité avec de la colistine correspondraient aux Veaux.

## **8.4 Des données à interpréter selon les contextes sanitaire et économique en médecine vétérinaire**

De multiples facteurs peuvent contribuer à expliquer les évolutions de l'utilisation des antibiotiques en médecine vétérinaire : le contexte épidémiologique, les contextes économiques des filières animales et du marché du médicament, l'évolution des pratiques médicales... Suite à une réflexion menée en lien avec le Comité de suivi des médicaments vétérinaires (CSMV), l'Anses-ANMV a mis en place une enquête web pour mieux comprendre les relations entre ces divers facteurs et l'utilisation d'antibiotiques en France pour l'année 2020. Le questionnaire a été élaboré en concertation avec le CSMV et plusieurs organisations professionnelles vétérinaires et a été diffusé via différents médias et réseaux professionnels en février et mars 2021. 467 vétérinaires ont répondu à cette enquête dont les principaux résultats ont récemment été publiés<sup>26</sup>.

### **8.4.1 Des tendances globales sur plusieurs années qui sont le résultat de multiples facteurs**

Le suivi national a montré que, suite à une forte baisse de l'exposition des animaux en France entre 2011 et 2016, l'exposition globale continue de diminuer sur la période 2017 à 2020. L'évolution de l'exposition varie cependant selon les espèces.

Dans l'enquête web, les vétérinaires étaient interrogés sur l'évolution de leurs prescriptions d'antibiotiques en 2020 par rapport à 2019. Cette enquête ne permettait pas d'estimer de manière fiable l'évolution globale de l'utilisation des antibiotiques entre 2019 et 2020 à l'échelle

<sup>24</sup> <https://hal-anses.archives-ouvertes.fr/anses-01704813>

<sup>25</sup> [http://www.journees3r.fr/IMG/pdf/texte\\_3\\_reduction\\_intrants\\_m-chanteperdrix-2.pdf](http://www.journees3r.fr/IMG/pdf/texte_3_reduction_intrants_m-chanteperdrix-2.pdf)

<sup>26</sup> Publication sur l'enquête dans le Bulletin Epidémiologique : Santé animale – alimentation  
[https://be.anses.fr/sites/default/files/PER-026\\_2021-10-15\\_Antibio-Urban\\_MaqF.pdf](https://be.anses.fr/sites/default/files/PER-026_2021-10-15_Antibio-Urban_MaqF.pdf)

de la France. La proportion de vétérinaires déclarant une diminution des prescriptions était de 63 % pour les volailles et de 54 % pour les porcs. Ce sont les deux filières qui ont enregistré les plus fortes baisses d'exposition aux antibiotiques depuis 2011, année de référence du premier plan Ecoantibio. Pour la filière cunicole, 60 % des vétérinaires ont déclaré dans l'enquête une diminution des prescriptions entre 2019 et 2020, mais la plus forte proportion de praticiens déclarant une augmentation des prescriptions a également été enregistrée pour cette filière (27 % des vétérinaires). Pour les autres espèces, les vétérinaires ont majoritairement indiqué que les prescriptions d'antibiotiques étaient stables entre 2019 et 2020.

Différents facteurs ont contribué aux baisses d'exposition observées depuis le début du premier plan Ecoantibio. Tous ces facteurs ne seront pas cités dans ce rapport, mais deux exemples décrits dans l'enquête web seront présentés ci-dessous.

D'après l'enquête, le recours aux vaccins et aux alternatives est majoritairement stable ou en augmentation pour toutes les espèces entre 2019 et 2020. Ces résultats tendent à montrer que l'usage des vaccins et des traitements alternatifs tels que la phytothérapie, et l'aromathérapie sont des pratiques courantes pour traiter les animaux. « Faciliter le recours aux traitements alternatifs » est d'ailleurs un des objectifs fixés par les plans Ecoantibio 1 et 2 pour réduire le recours à l'antibiothérapie.

Parmi les autres facteurs décrits par les vétérinaires dans l'enquête comme ayant un impact sur les prescriptions d'antibiotiques, il y a le développement depuis plusieurs années des cahiers des charges « Sans Antibiotique » dans les filières volailles, porcs et lapins. Le passage des exploitations en Agriculture Biologique pour les bovins et les caprins aurait aussi un impact sur les prescriptions.

#### **8.4.2 Des évolutions annuelles liées à des facteurs spécifiques de l'année 2020**

Le contexte épidémiologique peut contribuer à expliquer certaines évolutions de l'utilisation des antibiotiques en médecine vétérinaire. L'année 2020 aura été marquée par l'épidémie de Covid-19 qui a eu un impact économique sur certaines filières animales telles que les volailles et les lapins, avec notamment un arrêt de la restauration hors domicile. Le suivi national a enregistré une baisse du poids vif traité dans ces deux filières entre 2019 et 2020. Néanmoins, l'indicateur d'exposition ALEA n'est pas impacté par ce facteur épidémiologique puisqu'il rapporte le poids vif traité à la biomasse de la population animale potentiellement utilisatrice d'antibiotiques. De la même manière, l'épisode d'influenza aviaire en fin d'année 2020, qui a plus particulièrement impacté la filière palmipèdes gras, a pu influencer les tonnages d'antibiotiques vendus mais n'a pas ou peu eu d'effet sur l'indicateur d'exposition pour les volailles.

Près de 60 % des vétérinaires en filière bovine ayant participé à l'enquête web ont indiqué que les conditions météorologiques ont influencé les évolutions de leurs prescriptions d'antibiotiques en 2020. Ce facteur météorologique aurait surtout une influence sur les maladies respiratoires et les mammites chez les ruminants. Le suivi national a enregistré une augmentation de l'exposition aux Phénicolés, Tétracyclines et Macrolides entre 2019 et 2020 chez les bovins. Ces antibiotiques font partie des 5 familles les plus citées par les vétérinaires comme étant davantage utilisées (avec les Pénicillines et les Sulfamides) lorsque l'incidence d'une maladie a été reportée en augmentation en 2020. L'augmentation de l'exposition aux Phénicolés, Tétracyclines et Macrolides en filière bovine est principalement due à

l'augmentation de l'utilisation des injectables. La majorité de ces injectables sont autorisés dans le traitement des maladies respiratoires.

Près de 40 % des vétérinaires en filière bovine ont indiqué que les ruptures d'approvisionnement des médicaments vétérinaires peuvent expliquer les évolutions de leurs prescriptions d'antibiotiques en 2020. Les ruptures ont concerné à la fois certains vaccins et des antibiotiques, principalement des Pénicillines dont la benzylpénicilline. Plusieurs ruptures de médicaments contenant de la benzylpénicilline ont en effet été déclarées par les laboratoires pharmaceutiques à l'Anses-ANMV en 2020. Ces ruptures ont sûrement influencé les indicateurs en filière bovine puisque le suivi national a enregistré une baisse de l'exposition de l'utilisation des injectables associant la benzylpénicilline et un Aminoglycoside.

Une augmentation de 5,1 % de l'exposition des chats et chiens a été enregistrée entre 2019 et 2020. L'année 2020 aura été marquée par une activité fluctuante en filière canine. Dans un contexte d'épidémie Covid-19, de nombreux vétérinaires ayant participé à l'enquête ont noté une activité en « dents de scie » sur l'année 2020. Des données de l'INSEE sur l'évolution des chiffres d'affaires des vétérinaires ont montré l'impact du premier confinement (du 17 mars au 11 mai) et la forte croissance du chiffre d'affaires sur la seconde partie de l'année 2020 (de l'ordre de +10 % par rapport 2019)<sup>27</sup>. Bien que ces données de l'INSEE ne soient pas spécifiques des cliniques canines mais proviennent de toutes les filières animales confondues, elles montrent bien l'influence économique de ces périodes de confinement. Il est probable qu'il y ait eu un report de budget des ménages en 2020 pour effectuer certains actes chirurgicaux chez des animaux de compagnie.

L'augmentation de l'exposition globale des chats et chiens sur la dernière année (+5,1 %) est principalement due à une augmentation de l'exposition aux Pénicillines (+9,0 %). Les Pénicillines étaient la famille la plus citée par les vétérinaires ayant participé à l'enquête pour traiter ces animaux de compagnie. L'augmentation de l'exposition aux Pénicillines concerne plus particulièrement les comprimés associant de l'amoxicilline et de l'acide clavulanique qui représentent 44 % du poids vif traité des chats et chiens en 2020 *versus* 24% en 2011. Au cours des plans Ecoantibio, il y a eu une forte baisse de l'utilisation des antibiotiques d'importance critique, ainsi qu'une baisse importante de l'exposition aux Aminoglycosides, qui ont certainement conduit à des reports vers d'autres familles et d'autres formes pharmaceutiques. Tout comme les Aminoglycosides, l'amoxicilline associée à l'acide clavulanique est classée dans la catégorie C « Attention » selon la catégorisation de l'AMEG<sup>28</sup>. L'administration de ces antibiotiques est à envisager seulement s'il n'existe pas d'antibiotique efficace au plan clinique dans la catégorie D. Il faudra rester vigilant et surveiller l'évolution de ces antibiotiques dans les prochaines années. Pour une utilisation prudente et responsable des antibiotiques, les vétérinaires sont encouragés à prendre en considération la catégorisation européenne de l'AMEG dans leur choix de prescription<sup>29</sup>.

---

<sup>27</sup><https://www.insee.fr/fr/statistiques/serie/010543827>

<sup>28</sup>[https://www.ema.europa.eu/documents/report/infographic-categorisation-antibiotics-use-animals-prudent-responsible-use\\_fr.pdf](https://www.ema.europa.eu/documents/report/infographic-categorisation-antibiotics-use-animals-prudent-responsible-use_fr.pdf)

<sup>29</sup>[https://www.anses.fr/fr/system/files/2021-06-29-AIC\\_AMEG.pdf](https://www.anses.fr/fr/system/files/2021-06-29-AIC_AMEG.pdf)

## 9 Conclusion

Le plan Ecoantibio 2 vise à consolider les acquis et à poursuivre les actions précédemment engagées au cours du premier plan national. Les résultats de l'année 2020 indiquent que l'exposition globale des animaux aux antibiotiques a légèrement diminué par rapport à 2019 et a atteint son plus bas niveau depuis 1999. L'évolution de l'exposition sur la dernière année varie néanmoins selon les espèces : +2,9 % pour les bovins, -3,2 % pour les porcs, -9,7 % pour les volailles, +2,5 % pour les lapins et +5,1 % pour les chats et chiens.

Toutes espèces animales confondues, l'exposition aux Fluoroquinolones et aux Céphalosporines de dernières générations continue de diminuer, avec des baisses respectives de 87,3 % et de 94,3 % par rapport à 2013. L'objectif de réduction de l'exposition à la colistine fixé par le plan Ecoantibio 2 est atteint, avec une diminution de 66,0 % de l'exposition cumulée pour les filières bovine, porcine et avicole.

Après le succès du 1<sup>er</sup> plan Ecoantibio, il semble que la réduction de l'utilisation atteint une limite pour certaines familles d'antibiotiques. Etudier les évolutions de l'usage des antibiotiques et son impact sur la résistance en santé animale et en santé humaine est essentiel dans une approche « Une seule santé ».

Pour une interprétation plus fine des fluctuations de faible amplitude désormais observées d'une année sur l'autre, des données plus précises quant à l'utilisation des antibiotiques dans chaque espèce seront nécessaires. Le développement de nouveaux outils tel que prévu dans le projet Calypso devrait permettre d'aller en ce sens.

La dynamique pour l'utilisation prudente et responsable des antibiotiques en médecine vétérinaire doit être maintenue.

---

# ANNEXES

---

## **Annexe 1 : Données sur les populations animales**

Effectifs des animaux potentiellement utilisateurs d'antibiotiques depuis 1999

Biomasses des populations animales potentiellement utilisatrices d'antibiotiques depuis 1999

## **Annexe 2 : Evolution des ventes et de l'exposition aux antibiotiques pour toutes les espèces animales confondues**

Des indicateurs par forme pharmaceutique

Des indicateurs par famille d'antibiotiques

## **Annexe 3 : Evolution des ventes et de l'exposition aux antibiotiques par espèce**

*Pour les espèces Bovins, Porcs, Volailles, Lapins, Chats et Chiens*

Evolution des indicateurs depuis 1999

Evolution du poids vif traité jour par famille d'antibiotiques (Nombre d'ADDkg en tonnes)

Evolution du poids vif traité par famille d'antibiotiques (Nombre d'ACDkg en tonnes)

Evolution de l'exposition par famille d'antibiotiques depuis 1999

## Annexe 1 : Données sur les populations animales

### ■ Effectifs des animaux potentiellement utilisateurs d'antibiotiques de 1999 à 2020

Table 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 | mâles castrés 1 à 2 ans | mâles castrés + 2 ans | mâles non castrés | bovins de moins de 1 an | mâles de 1 à 2 ans | mâles + 2 ans | veaux de boucherie (abattus) |
|--------------|------------------|--------------------|------------------------------|----------------------------|--------------------------------|------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------|-------------------------|--------------------|---------------|------------------------------|
| Poids vif kg | 650              | 750                | 350                          | 500                        | 450                            | 550                          | 400                       | 500                     | 450                     | 700                   | 650               | 200                     | 400                | 700           | 150                          |
| 1999         | 4 424 000        | 4 071 000          | 1 350 846                    | 951 154                    | 980 827                        | 906 000                      | 393 000                   | 294 000                 | 303 938                 | 273 062               | 971 562           | 5 169 611               |                    |               | 1 887 941                    |
| 2000         | 4 153 000        | 4 214 000          | 1 418 000                    | 974 000                    | 1 044 000                      | 943 000                      | 303 000                   | 318 000                 | 315 000                 | 283 000               | 918 000           | 5 706 000               |                    |               | 1 843 013                    |
| 2001         | 4 195 000        | 4 293 000          | 1 433 000                    | 1 009 000                  | 1 085 000                      | 946 000                      | 404 000                   | 320 000                 | 315 000                 | 283 000               | 1 105 438         | 5 612 562               |                    |               | 1 882 763                    |
| 2002         | 4 128 000        | 4 095 000          | 1 396 000                    | 1 009 000                  | 1 009 000                      | 957 000                      | 383 000                   | 402 000                 | 372 000                 | 314 000               | 906 509           | 5 494 491               |                    |               | 1 862 961                    |
| 2003         | 4 012 000        | 4 040 000          | 1 380 000                    | 1 002 000                  | 970 000                        | 918 000                      | 334 000                   | 362 000                 | 302 000                 | 304 000               | 754 000           | 4 961 000               |                    |               | 1 822 579                    |
| 2004         | 3 803 000        | 4 166 000          | 1 346 000                    | 982 000                    | 971 000                        | 891 000                      | 315 000                   | 327 000                 | 290 000                 | 260 000               | 774 000           | 4 994 000               |                    |               | 1 751 708                    |
| 2005         | 3 957 858        | 4 068 096          | 2 035 440                    |                            | 1 899 069                      |                              | 535 667                   |                         | 481 770                 |                       | 633 675           | 4 611 368               |                    |               | 1 750 492                    |
| 2006         | 3 882 195        | 4 156 628          | 1 147 598                    | 815 049                    | 1 068 008                      | 869 811                      | 270 742                   | 228 202                 |                         |                       |                   | 4 947 374               | 922 177            | 447 909       | 1 700 867                    |
| 2007         | 3 869 936        | 4 247 432          | 1 120 796                    | 800 649                    | 1 086 069                      | 891 863                      | 295 220                   | 240 939                 |                         |                       |                   | 5 002 669               | 951 291            | 453 517       | 1 564 549                    |
| 2008         | 3 863 435        | 4 313 976          | 1 109 701                    | 778 266                    | 1 175 059                      | 980 352                      | 304 547                   | 248 282                 |                         |                       |                   | 4 989 176               | 990 268            | 499 047       | 1 506 004                    |
| 2009         | 3 747 886        | 4 271 801          | 1 188 085                    | 804 095                    | 1 095 383                      | 1 080 162                    | 294 743                   | 258 280                 |                         |                       |                   | 4 816 839               | 981 930            | 512 824       | 1 449 910                    |
| 2010         | 3 732 707        | 4 299 792          | 1 161 313                    | 834 652                    | 1 026 254                      | 1 026 119                    | 281 584                   | 253 951                 |                         |                       |                   | 4 838 766               | 709 607            | 502 191       | 1 430 931                    |
| 2011         | 3 664 153        | 4 145 382          | 1 150 334                    | 805 082                    | 942 066                        | 879 626                      | 363 906                   | 330 863                 |                         |                       |                   | 4 887 805               | 846 860            | 415 745       | 1 396 702                    |
| 2012         | 3 643 200        | 4 109 861          | 1 171 956                    | 763 931                    | 949 755                        | 852 355                      | 369 777                   | 318 016                 |                         |                       |                   | 4 899 743               | 880 355            | 396 153       | 1 355 721                    |
| 2013         | 3 697 232        | 4 101 296          | 1 180 161                    | 779 828                    | 972 396                        | 886 555                      | 376 364                   | 329 521                 |                         |                       |                   | 4 812 509               | 908 799            | 409 968       | 1 311 016                    |
| 2014         | 3 698 450        | 4 138 148          | 1 204 838                    | 782 487                    | 944 565                        | 910 828                      | 373 930                   | 334 758                 |                         |                       |                   | 4 921 261               | 892 402            | 422 434       | 1 286 756                    |
| 2015         | 3 661 183        | 4 207 412          | 1 242 113                    | 790 870                    | 970 862                        | 893 365                      | 385 612                   | 332 622                 |                         |                       |                   | 4 989 541               | 860 654            | 424 203       | 1 266 898                    |
| 2016         | 3 637 015        | 4 243 082          | 1 253 823                    | 783 033                    | 984 884                        | 907 090                      | 388 184                   | 335 260                 |                         |                       |                   | 4 943 925               | 847 632            | 418 828       | 1 267 899                    |
| 2017         | 3 596 837        | 4 154 472          | 1 146 069                    | 741 759                    | 1 006 526                      | 942 969                      | 395 387                   | 457 702                 |                         |                       |                   | 4 674 618               | 833 380            | 407 635       | 1 243 073                    |
| 2018         | 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                    |
| 2019         | 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                    |
| 2020         | 3 454 904        | 4 020 083          | 999 284                      | 562 281                    | 902 338                        | 799 701                      | 408 822                   | 426 359                 |                         |                       |                   | 4 501 653               | 748 735            | 377 279       | 1 185 466                    |

Table 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  | caillies   | oies    | lapines   | lapins     |
| Poids vif kg | 350      | 300                | 105               | 1,8              | 10          | 4          | 1,4        | 2          | 0,5        | 8       | 4         | 2,5        |
| 1999         | 608 698  | 1 029 000          | 25 490 863        | 777 896 300      | 105 470 400 | 69 566 800 | 32 725 000 | 49 054 000 | 52 907 000 | 480 000 | 1 446 000 | 53 273 000 |
| 2000         | 580 334  | 1 210 208          | 25 291 317        | 734 563 400      | 113 860 700 | 73 494 900 | 34 760 000 | 48 145 000 | 52 907 000 | 612 000 | 1 376 000 | 52 279 000 |
| 2001         | 581 548  | 1 369 000          | 24 815 811        | 782 180 300      | 112 554 300 | 79 505 400 | 36 988 000 | 49 052 000 | 60 100 000 | 616 000 | 1 335 000 | 52 157 000 |
| 2002         | 582 418  | 1 360 000          | 25 102 459        | 729 489 300      | 98 661 300  | 79 243 900 | 31 071 000 | 48 664 000 | 60 400 000 | 692 000 | 1 293 000 | 52 179 000 |
| 2003         | 541 406  | 1 328 000          | 25 000 385        | 739 219 300      | 95 575 100  | 73 878 900 | 29 208 000 | 49 050 000 | 54 206 000 | 645 000 | 1 196 000 | 49 647 000 |
| 2004         | 521 412  | 1 302 000          | 24 757 765        | 694 837 500      | 93 668 900  | 73 384 800 | 29 020 000 | 47 224 000 | 47 364 000 | 560 000 | 1 181 000 | 50 129 000 |
| 2005         | 491 911  | 1 266 951          | 24 359 049        | 715 915 700      | 81 146 300  | 76 148 200 | 29 902 000 | 46 753 000 | 49 400 000 | 458 000 | 1 127 000 | 49 364 000 |
| 2006         | 484 950  | 1 256 179          | 24 184 591        | 636 178 400      | 72 834 400  | 74 863 200 | 27 284 000 | 45 703 000 | 46 952 000 | 469 000 | 1 053 000 | 47 994 000 |
| 2007         | 471 395  | 1 224 100          | 24 457 730        | 699 511 600      | 70 220 900  | 79 114 700 | 28 092 000 | 45 213 000 | 50 786 000 | 474 000 | 1 061 000 | 48 529 000 |
| 2008         | 445 213  | 1 225 574          | 24 539 585        | 711 875 400      | 62 857 200  | 79 134 200 | 27 936 000 | 45 990 000 | 55 137 000 | 462 000 | 1 012 000 | 39 941 000 |
| 2009         | 423 514  | 1 207 500          | 24 192 857        | 718 368 200      | 58 024 100  | 75 137 100 | 27 168 000 | 45 306 000 | 47 540 000 | 448 000 | 893 000   | 36 757 000 |
| 2010         | 396 998  | 1 162 135          | 24 189 737        | 740 246 900      | 56 187 900  | 77 105 400 | 26 457 000 | 46 564 000 | 52 890 000 | 324 000 | 878 000   | 35 752 000 |
| 2011         | 396 397  | 1 105 817          | 24 073 359        | 781 104 600      | 53 824 600  | 79 177 800 | 26 714 000 | 42 906 000 | 53 563 000 | 296 000 | 871 000   | 38 943 000 |
| 2012         | 384 557  | 1 074 340          | 23 464 399        | 767 394 000      | 50 217 000  | 77 918 000 | 24 954 000 | 43 050 000 | 53 542 000 | 295 000 | 835 000   | 37 242 000 |
| 2013         | 356 481  | 1 046 738          | 23 161 982        | 790 002 000      | 44 267 000  | 74 888 000 | 24 761 000 | 48 826 000 | 54 849 000 | 249 000 | 825 000   | 36 586 000 |
| 2014         | 357 042  | 1 040 948          | 23 021 543        | 745 949 000      | 45 996 000  | 76 127 000 | 25 092 000 | 49 146 000 | 52 679 000 | 241 000 | 837 000   | 37 439 000 |
| 2015         | 368 068  | 1 023 343          | 22 991 646        | 777 069 000      | 45 482 000  | 76 657 000 | 25 229 000 | 50 452 000 | 51 164 000 | 226 000 | 871 000   | 36 700 000 |
| 2016         | 366 176  | 993 896            | 23 161 017        | 754 772 000      | 44 995 000  | 66 232 000 | 25 539 000 | 49 535 000 | 51 195 000 | 167 000 | 768 000   | 33 424 000 |
| 2017         | 348 304  | 1 005 348          | 22 765 955        | 757 124 000      | 42 097 000  | 63 454 000 | 24 920 000 | 50 504 000 | 49 466 000 | 153 000 | 732 000   | 31 494 000 |
| 2018         | 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 |
| 2019         | 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 |
| 2020         | 348 599  | 1 026 154          | 22 810 457        | 731 756 000      | 39 087 000  | 61 119 000 | 20 899 000 | 47 525 000 | 37 927 000 | 186 000 | 642 000   | 27 932 000 |

Table 3 : Les animaux de compagnie, de loisir (effectif présent en têtes)

| Type/espèce    | Carnivores domestiques |            | Chevaux          |                |              |         |
|----------------|------------------------|------------|------------------|----------------|--------------|---------|
|                | chiens                 | chats      | chevaux de sport | chevaux lourds | ânes baudets | poneys  |
| Poids vif (kg) | 15                     | 4          | 550              | 850            | 350          | 300     |
| 1999           | 9 170 000              | 9 810 000  | 634 110          | 93 170         | 92 622       | 257 943 |
| 2000           | 9 040 000              | 9 760 000  | 634 110          | 93 170         | 92 622       | 257 943 |
| 2001           | 8 910 000              | 9 715 000  | 635 586          | 92 237         | 99 178       | 258 543 |
| 2002           | 8 780 000              | 9 670 000  | 665 203          | 91 566         | 100 612      | 270 591 |
| 2003           | 8 645 000              | 9 805 000  | 667 176          | 90 920         | 104 390      | 271 394 |
| 2004           | 8 510 000              | 9 940 000  | 671 459          | 91 368         | 105 039      | 273 136 |
| 2005           | 8 295 000              | 9 990 000  | 673 177          | 89 613         | 106 544      | 273 835 |
| 2006           | 8 080 000              | 10 040 000 | 666 785          | 88 217         | 106 639      | 271 234 |
| 2007           | 7 950 000              | 10 365 000 | 671 715          | 87 371         | 104 864      | 273 240 |
| 2008           | 7 820 000              | 10 690 000 | 673 371          | 91 304         | 102 718      | 273 913 |
| 2009           | 7 705 000              | 10 825 000 | 686 889          | 93 137         | 104 780      | 279 412 |
| 2010           | 7 590 000              | 10 960 000 | 687 417          | 93 209         | 104 860      | 279 627 |
| 2011           | 7 505 000              | 11 185 000 | 686 470          | 93 081         | 104 716      | 279 242 |
| 2012           | 7 420 000              | 11 410 000 | 682 944          | 92 603         | 104 178      | 277 808 |
| 2013           | 7 340 000              | 12 045 000 | 676 095          | 91 674         | 103 133      | 275 022 |
| 2014           | 7 260 000              | 12 680 000 | 666 540          | 90 378         | 101 676      | 271 135 |
| 2015           | 7 300 000              | 13 080 000 | 655 910          | 88 937         | 100 054      | 266 811 |
| 2016           | 7 340 000              | 13 480 000 | 644 535          | 87 395         | 98 319       | 262 184 |
| 2017           | 7 485 000              | 13 835 000 | 622 645          | 80 514         | 101 985      | 268 381 |
| 2018           | 7 630 000              | 14 190 000 | 608 138          | 78 639         | 99 609       | 262 129 |
| 2019           | 7 780 000              | 14 550 000 | 599 070          | 84 080         | 105 100      | 262 750 |
| 2020           | 7 930 000              | 14 930 000 | 596 976          | 83 786         | 104 733      | 261 832 |

Table 4 : Les ovins et caprins (effectif présent en têtes, sauf effectif abattu en têtes pour les chevreaux et les agneaux)

| Type/espèce  | chèvres   | chevreaux | brebis laitières | brebis race à viande | agnelles saillies | agnelles non saillies | agneaux   | autres ovins |
|--------------|-----------|-----------|------------------|----------------------|-------------------|-----------------------|-----------|--------------|
| Poids vif kg | 50        | 9,76      | 60               | 80                   | 45                | 20                    | 15        | 45           |
| 1999         | 1 362 341 | 741 132   | 1 297 000        | 5 157 000            | 937 000           | 348 000               | 5 336 584 | 1 771 000    |
| 2000         | 1 362 341 | 704 766   | 1 366 038        | 5 160 188            | 1 205 963         |                       | 5 422 589 | 1 782 514    |
| 2001         | 1 373 565 | 697 977   | 1 332 571        | 4 985 757            | 1 247 369         |                       | 5 400 786 | 1 823 812    |
| 2002         | 1 380 109 | 725 605   | 1 329 870        | 4 884 497            | 1 265 207         |                       | 5 120 916 | 1 819 113    |
| 2003         | 1 370 811 | 746 987   | 1 327 743        | 4 841 187            | 1 270 733         |                       | 5 045 598 | 1 815 842    |
| 2004         | 1 358 242 | 761 582   | 1 309 756        | 4 787 806            | 1 268 457         |                       | 4 826 975 | 1 785 370    |
| 2005         | 1 360 945 | 913 258   | 1 299 846        | 4 749 568            | 1 262 518         |                       | 4 724 274 | 1 760 340    |
| 2006         | 1 367 788 | 762 212   | 1 276 350        | 4 613 460            | 1 201 634         |                       | 4 623 501 | 1 733 031    |
| 2007         | 1 358 729 | 751 800   | 1 252 817        | 4 523 942            | 1 165 785         |                       | 4 581 528 | 1 668 163    |
| 2008         | 1 361 983 | 707 965   | 1 272 811        | 4 168 244            | 1 118 348         |                       | 4 233 962 | 1 562 301    |
| 2009         | 1 410 567 | 658 507   | 1 280 508        | 4 054 899            | 1 133 234         |                       | 3 868 100 | 1 552 740    |
| 2010         | 1 437 620 | 686 549   | 1 324 055        | 3 980 852            | 1 151 674         |                       | 3 860 200 | 1 465 573    |
| 2011         | 1 381 209 | 707 988   | 1 297 651        | 3 851 261            | 1 103 628         |                       | 3 958 707 | 1 406 231    |
| 2012         | 1 307 753 | 678 094   | 1 290 933        | 3 713 872            |                   | 1 067 159             | 3 796 118 | 1 389 970    |
| 2013         | 1 290 623 | 625 791   | 1 238 433        | 3 617 338            |                   | 1 040 389             | 3 662 175 | 1 342 897    |
| 2014         | 1 284 667 | 589 959   | 1 230 484        | 3 562 465            |                   | 1 057 836             | 3 688 342 | 1 330 345    |
| 2015         | 1 261 684 | 570 425   | 1 231 793        | 3 460 147            |                   | 1 069 763             | 3 646 166 | 1 302 838    |
| 2016         | 1 258 204 | 593 939   | 1 234 120        | 3 416 186            |                   | 1 062 975             | 3 747 993 | 1 332 689    |
| 2017         | 1 270 737 | 549 781   | 1 247 035        | 3 333 294            |                   | 1 054 243             | 3 622 569 | 1 266 884    |
| 2018         | 1 302 107 | 556 555   | 1 255 072        | 3 408 470            |                   | 1 080 978             | 3 643 552 | 1 304 200    |
| 2019         | 1 302 759 | 546 679   | 1 243 152        | 3 371 825            |                   | 1 059 444             | 3 627 019 | 1 282 278    |
| 2020         | 1 408 331 | 533 553   | 1 215 390        | 3 383 664            |                   | 1 073 850             | 3 611 797 | 1 500 528    |

Table 5 : Les poissons (production en kg)

| Type/espèce | truites    | carpes    | saumons   | bars      | daurades  | turbots   | esturgeons | autres    |
|-------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|
| 1999        | 46 160 000 | 6 000 000 |           | 3 150 000 | 1 000 000 | 900 000   | 110 000    |           |
| 2000        | 47 500 000 | 6 000 000 |           | 3 600 000 | 1 400 000 | 1 000 000 | 130 000    |           |
| 2001        | 47 500 000 | 6 000 000 |           | 3 000 000 | 1 700 000 | 700 000   | 150 000    |           |
| 2002        | 42 900 000 | 6 000 000 | 5 000 000 | 3 500 000 | 1 500 000 | 750 000   | 150 000    |           |
| 2003        | 37 000 000 | 6 000 000 | 800 000   | 3 700 000 | 1 100 000 | 909 000   | 170 000    | 1 100 000 |
| 2004        | 37 500 000 | 6 000 000 | 70 000    | 4 000 000 | 1 600 000 | 949 000   | 200 000    | 1 047 000 |
| 2005        | 34 000 000 | 6 000 000 | 1 200 000 | 4 300 000 | 1 900 000 | 791 000   | 250 000    | 1 167 000 |
| 2006        | 34 000 000 | 6 000 000 | 1 600 000 | 5 585 000 | 2 200 000 | 870 000   | 250 000    | 1 182 000 |
| 2007        | 34 000 000 | 6 000 000 | 1 800 000 | 4 764 000 | 1 392 000 | 850 000   | 250 000    | 1 135 000 |
| 2008        | 34 000 000 | 6 000 000 | 0         | 3 968 000 | 1 636 000 | 850 000   | 250 000    | 1 106 000 |
| 2009        | 34 000 000 | 6 000 000 | 0         | 3 204 000 | 1 648 000 | 531 000   | 250 000    | 1 021 000 |
| 2010        | 34 000 000 | 4 000 000 | 802 000   | 2 779 000 | 1 377 000 | 394 000   | 380 000    | 1 310 000 |
| 2011        | 36 000 000 | 3 500 000 | 700 000   | 3 000 000 | 1 500 000 | 300 000   | 280 000    | 1 600 000 |
| 2012        | 36 000 000 | 3 500 000 | 300 000   | 2 300 000 | 1 300 000 | 250 000   | 250 000    | 1 140 000 |
| 2013        | 32 000 000 | 3 500 000 | 300 000   | 1 970 000 | 1 477 000 | 255 000   | 280 000    | 923 000   |
| 2014        | 34 000 000 | 3 000 000 | 300 000   | 2 021 000 | 1 105 000 | 279 000   | 298 000    | 638 000   |
| 2015        | 36 713 000 | 3 000 000 | 300 000   | 1 980 000 | 1 502 000 | 303 000   | 241 000    | 482 000   |
| 2016        | 37 200 000 | 0         | 450 000   | 1 928 000 | 1 671 000 | 288 000   | 450 000    | 484 000   |
| 2017        | 37 570 000 | 0         | 300 000   | 1 945 000 | 1 853 000 | 207 000   | 500 000    | 602 000   |
| 2018        | 41 109 000 | 0         | 300 000   | 1 433 000 | 1 879 000 | 116 000   | 453 000    | 551 000   |
| 2019        | 40 500 000 | 0         | 360 000   | 2 123 000 | 2 081 000 | 65 000    | 500 000    | 643 000   |
| 2020        | 40 500 000 | 0         | 360 000   | 2 123 000 | 2 081 000 | 65 000    | 500 000    | 643 000   |

## ■ Biomasses des populations animales potentiellement utilisatrices d'antibiotiques de 1999 à 2020

Biomasses des populations animales potentiellement utilisatrices d'antibiotiques (en tonnes)

|             | Bovins     | Porcs     | Volailles | Lapins  | Chats Chiens | Ovins Caprins | Chevaux | Poissons | Autres | Total      |
|-------------|------------|-----------|-----------|---------|--------------|---------------|---------|----------|--------|------------|
| <b>1999</b> | 10 397 639 | 3 198 285 | 2 907 401 | 138 967 | 176 790      | 767 366       | 537 755 | 57 320   | 30 652 | 18 212 175 |
| <b>2000</b> | 10 466 102 | 3 221 768 | 2 931 104 | 136 202 | 174 640      | 778 715       | 537 755 | 59 630   | 30 860 | 18 336 775 |
| <b>2001</b> | 10 746 012 | 3 219 902 | 3 036 354 | 135 733 | 172 510      | 766 708       | 540 249 | 59 050   | 32 184 | 18 708 702 |
| <b>2002</b> | 10 436 923 | 3 247 604 | 2 793 233 | 135 620 | 170 380      | 755 166       | 560 084 | 59 800   | 31 002 | 18 189 811 |
| <b>2003</b> | 9 982 187  | 3 212 933 | 2 753 116 | 128 902 | 168 895      | 750 080       | 562 184 | 50 779   | 31 484 | 17 640 558 |
| <b>2004</b> | 9 852 206  | 3 172 660 | 2 644 174 | 130 047 | 167 410      | 739 349       | 565 670 | 51 366   | 31 308 | 17 354 188 |
| <b>2005</b> | 9 278 685  | 3 109 954 | 2 566 981 | 127 918 | 164 385      | 732 896       | 565 860 | 49 608   | 31 308 | 16 627 595 |
| <b>2006</b> | 9 558 491  | 3 085 968 | 2 329 518 | 124 197 | 161 360      | 715 460       | 560 410 | 51 687   | 30 602 | 16 617 692 |
| <b>2007</b> | 9 665 091  | 3 100 280 | 2 436 728 | 125 567 | 160 710      | 701 271       | 562 383 | 50 191   | 30 293 | 16 832 514 |
| <b>2008</b> | 9 807 349  | 3 100 153 | 2 388 839 | 111 997 | 159 800      | 668 976       | 566 088 | 47 810   | 30 405 | 16 623 560 |
| <b>2009</b> | 9 724 506  | 3 050 730 | 2 329 853 | 102 609 | 158 875      | 657 068       | 577 452 | 46 654   | 30 405 | 16 678 152 |
| <b>2010</b> | 9 558 447  | 3 027 512 | 2 361 950 | 99 916  | 157 690      | 652 172       | 577 896 | 45 042   | 34 972 | 16 480 626 |
| <b>2011</b> | 9 331 444  | 2 998 187 | 2 386 525 | 107 810 | 157 315      | 634 255       | 577 100 | 46 880   | 34 972 | 16 274 487 |
| <b>2012</b> | 9 258 486  | 2 920 659 | 2 345 318 | 103 125 | 156 940      | 587 405       | 574 136 | 45 040   | 34 836 | 16 025 944 |
| <b>2013</b> | 9 332 284  | 2 870 798 | 2 325 960 | 101 365 | 158 280      | 570 503       | 568 378 | 40 705   | 34 836 | 16 003 109 |
| <b>2014</b> | 9 393 431  | 2 854 511 | 2 268 865 | 103 642 | 159 620      | 565 165       | 560 346 | 41 641   | 34 858 | 15 982 078 |
| <b>2015</b> | 9 443 444  | 2 849 950 | 2 323 787 | 102 202 | 161 820      | 554 086       | 551 409 | 44 521   | 34 858 | 16 066 077 |
| <b>2016</b> | 9 452 929  | 2 858 237 | 2 235 226 | 92 776  | 164 020      | 553 500       | 541 846 | 42 471   | 35 127 | 15 976 132 |
| <b>2017</b> | 9 324 458  | 2 813 936 | 2 199 462 | 87 519  | 167 615      | 542 822       | 527 101 | 42 977   | 35 127 | 15 741 017 |
| <b>2018</b> | 9 137 254  | 2 828 923 | 2 220 364 | 83 909  | 171 210      | 553 481       | 514 820 | 45 841   | 35 183 | 15 590 985 |
| <b>2019</b> | 8 938 071  | 2 823 903 | 2 150 851 | 81 088  | 174 900      | 548 105       | 516 567 | 46 272   | 35 183 | 15 314 939 |
| <b>2020</b> | 8 755 976  | 2 824 954 | 2 097 267 | 77 534  | 178 670      | 562 418       | 514 761 | 46 272   | 35 183 | 15 093 035 |

## Annexe 2 : Evolution des ventes et de l'exposition aux antibiotiques pour toutes les espèces animales confondues

Table 6 : Evolution du tonnage d'antibiotiques par forme pharmaceutique

|                                  | PREMELANGES<br>MEDICAMENTEUX | POUDRES ET<br>SOLUTIONS<br>ORALES | AUTRES<br>FORMES<br>ORALES | INJECTABLES   | INTRAMAMMAIRES<br>ET INTRAUTERINS | TOTAL                        |
|----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|---------------|-----------------------------------|------------------------------|
| <b>1999</b>                      | 853                          | 285                               | 19                         | 139           | 15                                | <b>1311</b>                  |
| <b>2000</b>                      | 878                          | 332                               | 19                         | 139           | 15                                | <b>1383</b>                  |
| <b>2001</b>                      | 821                          | 384                               | 18                         | 137           | 14                                | <b>1374</b>                  |
| <b>2002</b>                      | 732                          | 431                               | 18                         | 131           | 14                                | <b>1326</b>                  |
| <b>2003</b>                      | 687                          | 451                               | 18                         | 124           | 14                                | <b>1293</b>                  |
| <b>2004</b>                      | 651                          | 465                               | 18                         | 114           | 12                                | <b>1260</b>                  |
| <b>2005</b>                      | 653                          | 495                               | 19                         | 116           | 12                                | <b>1295</b>                  |
| <b>2006</b>                      | 626                          | 459                               | 20                         | 120           | 11                                | <b>1237</b>                  |
| <b>2007</b>                      | 712                          | 474                               | 19                         | 110           | 11                                | <b>1327</b>                  |
| <b>2008</b>                      | 627                          | 405                               | 20                         | 109           | 11                                | <b>1171</b>                  |
| <b>2009</b>                      | 536                          | 393                               | 18                         | 102           | 10                                | <b>1059</b>                  |
| <b>2010</b>                      | 496                          | 388                               | 19                         | 102           | 10                                | <b>1015</b>                  |
| <b>2011</b>                      | 407                          | 369                               | 19                         | 104           | 10                                | <b>910</b>                   |
| <b>2012</b>                      | 308                          | 346                               | 18                         | 105           | 9                                 | <b>786</b>                   |
| <b>2013</b>                      | 267                          | 315                               | 17                         | 101           | 8                                 | <b>708</b>                   |
| <b>2014</b>                      | 276                          | 378                               | 19                         | 107           | 8                                 | <b>788</b>                   |
| <b>2015</b>                      | 210                          | 194                               | 15                         | 87            | 8                                 | <b>514</b>                   |
| <b>2016</b>                      | 199                          | 213                               | 17                         | 93            | 8                                 | <b>530</b>                   |
| <b>2017</b>                      | 162                          | 223                               | 16                         | 91            | 7                                 | <b>499</b>                   |
| <b>2018</b>                      | 137                          | 219                               | 17                         | 91            | 8                                 | <b>472</b>                   |
| <b>2019</b>                      | 133                          | 182                               | 17                         | 84            | 6                                 | <b>423</b>                   |
| <b>2020</b>                      | 126                          | 175                               | 18                         | 85            | 7                                 | <b>411</b>                   |
| <b>Variation<br/>2020 / 2019</b> | -7<br>-5,2%                  | -7<br>-3,9%                       | 1<br>8,6%                  | 1<br>1,1%     | 0<br>6,7%                         | <b>-11</b><br><b>-2,7%</b>   |
| <b>Variation<br/>2020/ 2011</b>  | -281<br>-69,0%               | -194<br>-52,5%                    | -1<br>-3,3%                | -19<br>-18,5% | -3<br>-33,2%                      | <b>-498</b><br><b>-54,8%</b> |

Table 7 : Evolution du poids vif traité jour par forme pharmaceutique (Nombre d'ADDkg en tonnes)

|                                  | PREMELANGES<br>MEDICAMENTEUX | POUDRES ET<br>SOLUTIONS<br>ORALES | AUTRES<br>FORMES<br>ORALES | INJECTABLES          | TOTAL                               |
|----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|----------------------|-------------------------------------|
| <b>1999</b>                      | 41 937 523                   | 15 687 276                        | 681 490                    | 7 282 096            | <b>65 588 385</b>                   |
| <b>2000</b>                      | 45 487 889                   | 18 997 926                        | 698 755                    | 7 338 997            | <b>72 523 567</b>                   |
| <b>2001</b>                      | 43 996 214                   | 22 165 044                        | 687 477                    | 7 254 173            | <b>74 102 908</b>                   |
| <b>2002</b>                      | 41 895 291                   | 24 911 326                        | 718 661                    | 7 152 465            | <b>74 677 743</b>                   |
| <b>2003</b>                      | 40 038 192                   | 26 299 946                        | 726 073                    | 7 014 127            | <b>74 078 338</b>                   |
| <b>2004</b>                      | 35 921 980                   | 26 804 473                        | 725 666                    | 6 513 929            | <b>69 966 048</b>                   |
| <b>2005</b>                      | 33 923 490                   | 28 952 099                        | 772 720                    | 6 853 123            | <b>70 501 432</b>                   |
| <b>2006</b>                      | 34 275 063                   | 27 420 511                        | 794 301                    | 7 066 749            | <b>69 556 624</b>                   |
| <b>2007</b>                      | 37 243 221                   | 27 819 999                        | 796 317                    | 6 599 644            | <b>72 459 181</b>                   |
| <b>2008</b>                      | 31 973 271                   | 24 447 844                        | 814 218                    | 6 791 781            | <b>64 027 114</b>                   |
| <b>2009</b>                      | 29 339 104                   | 24 624 010                        | 782 951                    | 6 293 935            | <b>61 040 000</b>                   |
| <b>2010</b>                      | 26 929 498                   | 24 727 098                        | 789 914                    | 6 498 653            | <b>58 945 163</b>                   |
| <b>2011</b>                      | 22 268 222                   | 23 654 185                        | 755 115                    | 6 486 296            | <b>53 163 818</b>                   |
| <b>2012</b>                      | 16 145 372                   | 22 412 893                        | 692 001                    | 6 624 614            | <b>45 874 880</b>                   |
| <b>2013</b>                      | 13 496 041                   | 20 353 596                        | 697 294                    | 6 506 209            | <b>41 053 140</b>                   |
| <b>2014</b>                      | 13 972 326                   | 24 616 281                        | 763 763                    | 6 600 794            | <b>45 953 164</b>                   |
| <b>2015</b>                      | 10 659 440                   | 12 301 933                        | 591 914                    | 5 007 091            | <b>28 560 378</b>                   |
| <b>2016</b>                      | 8 038 695                    | 13 518 872                        | 669 995                    | 5 118 317            | <b>27 345 879</b>                   |
| <b>2017</b>                      | 6 497 851                    | 13 844 517                        | 675 657                    | 4 643 820            | <b>25 661 845</b>                   |
| <b>2018</b>                      | 5 452 429                    | 13 431 974                        | 700 437                    | 4 784 568            | <b>24 369 408</b>                   |
| <b>2019</b>                      | 4 819 232                    | 10 943 305                        | 698 840                    | 4 406 837            | <b>20 868 214</b>                   |
| <b>2020</b>                      | 4 593 751                    | 10 225 801                        | 762 429                    | 4 521 513            | <b>20 103 494</b>                   |
| <b>Variation<br/>2020 / 2019</b> | -225 481<br>-4,7%            | -717 504<br>-6,6%                 | 63 589<br>9,1%             | 114 676<br>2,6%      | <b>-764 720</b><br><b>-3,7%</b>     |
| <b>Variation<br/>2020 / 2019</b> | -17 674 471<br>-79,4%        | -13 428 384<br>-56,8%             | 7 314<br>1,0%              | -1 964 783<br>-30,3% | <b>-33 060 324</b><br><b>-62,2%</b> |

Table 8 : Evolution du poids vif traité par forme pharmaceutique (Nombre d'ACDkg en tonnes)

|                                  | PREMELANGES<br>MEDICAMENTEUX | POUDRES ET<br>SOLUTIONS<br>ORALES | AUTRES<br>FORMES<br>ORALES | INJECTABLES        | TOTAL                              |
|----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|--------------------|------------------------------------|
| <b>1999</b>                      | 3 820 859                    | 3 281 363                         | 122 867                    | 2 975 938          | <b>10 201 027</b>                  |
| <b>2000</b>                      | 3 974 651                    | 3 925 451                         | 128 356                    | 2 933 734          | <b>10 962 192</b>                  |
| <b>2001</b>                      | 3 788 900                    | 4 582 475                         | 117 759                    | 2 927 877          | <b>11 417 011</b>                  |
| <b>2002</b>                      | 3 480 322                    | 5 135 194                         | 117 363                    | 2 872 109          | <b>11 604 988</b>                  |
| <b>2003</b>                      | 3 247 260                    | 5 435 508                         | 119 417                    | 2 893 534          | <b>11 695 719</b>                  |
| <b>2004</b>                      | 2 969 194                    | 5 498 622                         | 117 164                    | 2 678 732          | <b>11 263 712</b>                  |
| <b>2005</b>                      | 2 926 740                    | 5 975 773                         | 122 421                    | 2 837 270          | <b>11 862 204</b>                  |
| <b>2006</b>                      | 2 927 972                    | 5 689 829                         | 120 798                    | 2 983 577          | <b>11 722 176</b>                  |
| <b>2007</b>                      | 3 256 585                    | 5 764 845                         | 116 362                    | 2 777 477          | <b>11 915 269</b>                  |
| <b>2008</b>                      | 2 789 002                    | 5 074 768                         | 121 082                    | 2 803 621          | <b>10 788 473</b>                  |
| <b>2009</b>                      | 2 563 942                    | 5 101 107                         | 111 425                    | 2 640 435          | <b>10 416 909</b>                  |
| <b>2010</b>                      | 2 398 407                    | 5 110 385                         | 116 605                    | 2 741 597          | <b>10 366 994</b>                  |
| <b>2011</b>                      | 2 035 767                    | 4 859 987                         | 109 164                    | 2 788 404          | <b>9 793 322</b>                   |
| <b>2012</b>                      | 1 572 826                    | 4 551 739                         | 101 161                    | 2 850 537          | <b>9 076 263</b>                   |
| <b>2013</b>                      | 1 336 389                    | 4 190 107                         | 100 277                    | 2 758 424          | <b>8 385 197</b>                   |
| <b>2014</b>                      | 1 334 647                    | 5 042 333                         | 104 372                    | 2 986 441          | <b>9 467 793</b>                   |
| <b>2015</b>                      | 1 106 967                    | 2 496 473                         | 86 162                     | 2 229 608          | <b>5 919 210</b>                   |
| <b>2016</b>                      | 794 288                      | 2 749 711                         | 91 579                     | 2 465 365          | <b>6 100 943</b>                   |
| <b>2017</b>                      | 613 961                      | 2 797 403                         | 94 481                     | 2 280 525          | <b>5 786 370</b>                   |
| <b>2018</b>                      | 535 150                      | 2 716 752                         | 99 098                     | 2 409 949          | <b>5 760 949</b>                   |
| <b>2019</b>                      | 491 783                      | 2 227 530                         | 98 659                     | 2 248 115          | <b>5 066 087</b>                   |
| <b>2020</b>                      | 483 852                      | 2 063 394                         | 105 709                    | 2 309 148          | <b>4 962 103</b>                   |
| <b>Variation<br/>2020 / 2019</b> | -7 931<br>-1,6%              | -164 136<br>-7,4%                 | 7 050<br>7,1%              | 61 033<br>2,7%     | <b>-103 984</b><br><b>-2,1%</b>    |
| <b>Variation<br/>2020 / 2019</b> | -1 551 915<br>-76,2%         | -2 796 593<br>-57,5%              | -3 455<br>-3,2%            | -479 256<br>-17,2% | <b>-4 831 219</b><br><b>-49,3%</b> |

Table 9 : Evolution de l'indicateur d'exposition par forme pharmaceutique (ALEA)

|                                  | PREMELANGES<br>MEDICAMENTEUX | POUDRES ET<br>SOLUTIONS<br>ORALES | AUTRES<br>FORMES<br>ORALES | INJECTABLES      | TOTAL                          |
|----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|------------------|--------------------------------|
| 1999                             | 0,210                        | 0,180                             | 0,007                      | 0,163            | <b>0,560</b>                   |
| 2000                             | 0,217                        | 0,214                             | 0,007                      | 0,160            | <b>0,598</b>                   |
| 2001                             | 0,203                        | 0,245                             | 0,006                      | 0,156            | <b>0,610</b>                   |
| 2002                             | 0,191                        | 0,282                             | 0,006                      | 0,158            | <b>0,638</b>                   |
| 2003                             | 0,184                        | 0,308                             | 0,007                      | 0,164            | <b>0,663</b>                   |
| 2004                             | 0,171                        | 0,317                             | 0,007                      | 0,154            | <b>0,649</b>                   |
| 2005                             | 0,176                        | 0,359                             | 0,007                      | 0,171            | <b>0,713</b>                   |
| 2006                             | 0,176                        | 0,342                             | 0,007                      | 0,180            | <b>0,705</b>                   |
| 2007                             | 0,193                        | 0,342                             | 0,007                      | 0,165            | <b>0,708</b>                   |
| 2008                             | 0,168                        | 0,305                             | 0,007                      | 0,169            | <b>0,649</b>                   |
| 2009                             | 0,154                        | 0,306                             | 0,007                      | 0,158            | <b>0,625</b>                   |
| 2010                             | 0,146                        | 0,310                             | 0,007                      | 0,166            | <b>0,629</b>                   |
| 2011                             | 0,125                        | 0,299                             | 0,007                      | 0,171            | <b>0,602</b>                   |
| 2012                             | 0,098                        | 0,284                             | 0,006                      | 0,178            | <b>0,566</b>                   |
| 2013                             | 0,084                        | 0,262                             | 0,006                      | 0,172            | <b>0,524</b>                   |
| 2014                             | 0,084                        | 0,315                             | 0,007                      | 0,187            | <b>0,592</b>                   |
| 2015                             | 0,069                        | 0,155                             | 0,005                      | 0,139            | <b>0,368</b>                   |
| 2016                             | 0,050                        | 0,172                             | 0,006                      | 0,154            | <b>0,382</b>                   |
| 2017                             | 0,039                        | 0,178                             | 0,006                      | 0,145            | <b>0,368</b>                   |
| 2018                             | 0,034                        | 0,174                             | 0,006                      | 0,155            | <b>0,370</b>                   |
| 2019                             | 0,032                        | 0,145                             | 0,006                      | 0,147            | <b>0,331</b>                   |
| 2020                             | 0,032                        | 0,137                             | 0,007                      | 0,153            | <b>0,329</b>                   |
| <b>Variation<br/>2020 / 2019</b> | -0,000<br>-0,2%              | -0,009<br>-6,0%                   | 0,001<br>8,7%              | 0,006<br>4,2%    | <b>-0,002</b><br><b>-0,6%</b>  |
| <b>Variation<br/>2020 / 2019</b> | -0,093<br>-74,4%             | -0,162<br>-54,2%                  | 0,000<br>4,4%              | -0,018<br>-10,7% | <b>-0,273</b><br><b>-45,4%</b> |

Table 10 : Evolution du tonnage vendu par famille d'antibiotiques

|                       | AMINOGLYCOSIDES | AUTRES FAMILLES * | CEPHALOSPORINES 1&2G | CEPHALOSPORINES 3&4G | FLUOROQUINOLONES | LINCOSAMIDES | MACROLIDES | PENICILLINES | PHENICOLES | PLEUROMUTILINES | POLYPEPTIDES | QUINOLONES | SULFAMIDES | TETRACYCLINES | TRIMETHOPRIME | TOTAL   |
|-----------------------|-----------------|-------------------|----------------------|----------------------|------------------|--------------|------------|--------------|------------|-----------------|--------------|------------|------------|---------------|---------------|---------|
| 1999                  | 81,7            | 0,9               | 5,2                  | 0,9                  | 3,3              | 5,9          | 79,4       | 90,5         | 4,3        | 31,1            | 67,2         | 19,8       | 259,3      | 623,8         | 37,5          | 1 310,8 |
| 2000                  | 89,6            | 1,0               | 5,3                  | 1,1                  | 3,7              | 8,0          | 88,3       | 96,8         | 4,7        | 33,0            | 70,4         | 16,5       | 270,7      | 655,7         | 38,6          | 1 383,2 |
| 2001                  | 92,5            | 1,0               | 5,2                  | 1,0                  | 4,1              | 9,3          | 101,9      | 94,4         | 4,4        | 25,8            | 72,0         | 14,9       | 245,6      | 666,2         | 36,2          | 1 374,5 |
| 2002                  | 90,1            | 0,9               | 6,2                  | 1,2                  | 4,2              | 10,9         | 108,2      | 97,5         | 5,6        | 25,3            | 67,9         | 15,8       | 228,5      | 629,9         | 33,9          | 1 326,1 |
| 2003                  | 81,7            | 0,3               | 6,8                  | 1,3                  | 4,4              | 10,2         | 101,9      | 91,9         | 4,3        | 21,9            | 67,3         | 14,0       | 209,0      | 645,7         | 32,5          | 1 293,4 |
| 2004                  | 78,6            | 0,8               | 6,7                  | 1,4                  | 4,3              | 9,5          | 96,5       | 84,4         | 4,9        | 16,2            | 63,1         | 12,5       | 209,7      | 637,8         | 33,8          | 1 260,2 |
| 2005                  | 76,7            | 0,7               | 7,1                  | 1,6                  | 4,4              | 10,1         | 99,9       | 88,7         | 4,7        | 8,3             | 66,3         | 13,3       | 215,2      | 662,9         | 35,5          | 1 295,4 |
| 2006                  | 77,6            | 1,0               | 6,4                  | 1,9                  | 4,8              | 9,0          | 102,7      | 92,7         | 6,1        | 10,0            | 66,8         | 13,0       | 211,4      | 600,1         | 33,1          | 1 236,7 |
| 2007                  | 74,3            | 0,7               | 7,2                  | 2,0                  | 4,7              | 9,1          | 97,6       | 93,6         | 5,9        | 10,0            | 73,8         | 10,9       | 224,6      | 678,7         | 33,8          | 1 326,8 |
| 2008                  | 72,9            | 0,7               | 7,2                  | 2,1                  | 4,9              | 7,8          | 94,9       | 85,0         | 5,0        | 7,9             | 65,7         | 7,9        | 194,9      | 584,6         | 29,6          | 1 171,1 |
| 2009                  | 64,9            | 0,6               | 7,0                  | 1,8                  | 4,9              | 7,1          | 83,4       | 86,7         | 4,8        | 8,2             | 66,4         | 7,5        | 182,0      | 505,0         | 28,3          | 1 058,6 |
| 2010                  | 62,5            | 0,6               | 5,9                  | 2,3                  | 5,3              | 6,7          | 81,4       | 90,6         | 5,1        | 7,6             | 65,0         | 8,0        | 174,8      | 472,2         | 26,4          | 1 014,6 |
| 2011                  | 63,6            | 0,7               | 7,0                  | 2,3                  | 5,3              | 5,4          | 70,4       | 90,3         | 4,6        | 6,8             | 60,7         | 6,2        | 171,3      | 389,8         | 25,0          | 909,5   |
| 2012                  | 57,4            | 0,7               | 6,6                  | 2,3                  | 4,9              | 4,7          | 61,0       | 86,2         | 4,7        | 5,6             | 51,3         | 5,3        | 145,3      | 328,4         | 21,3          | 785,8   |
| 2013                  | 54,4            | 0,6               | 6,4                  | 2,1                  | 4,8              | 4,6          | 51,9       | 86,7         | 4,7        | 5,6             | 42,8         | 4,7        | 136,3      | 281,9         | 20,2          | 707,6   |
| 2014                  | 57,6            | 0,6               | 7,3                  | 2,0                  | 4,9              | 4,6          | 58,4       | 98,2         | 5,9        | 6,4             | 51,4         | 5,6        | 146,7      | 315,4         | 22,7          | 787,7   |
| 2015                  | 48,3            | 0,5               | 4,4                  | 1,5                  | 2,7              | 3,1          | 36,5       | 64,3         | 3,8        | 5,4             | 30,6         | 2,8        | 106,8      | 187,7         | 15,5          | 514,0   |
| 2016                  | 55,8            | 1,3               | 6,4                  | 0,4                  | 1,7              | 3,0          | 36,8       | 77,6         | 5,6        | 4,5             | 20,2         | 3,2        | 111,0      | 185,4         | 17,2          | 530,2   |
| 2017                  | 54,8            | 1,3               | 5,4                  | 0,1                  | 1,2              | 3,0          | 34,0       | 72,7         | 5,4        | 4,2             | 16,4         | 3,3        | 91,8       | 189,0         | 16,1          | 498,7   |
| 2018                  | 52,0            | 1,4               | 5,6                  | 0,1                  | 1,0              | 3,0          | 32,1       | 71,0         | 5,8        | 3,5             | 13,7         | 2,8        | 84,2       | 180,4         | 15,1          | 471,9   |
| 2019                  | 50,1            | 1,6               | 5,1                  | 0,1                  | 1,0              | 3,2          | 30,5       | 70,0         | 5,4        | 3,5             | 10,4         | 2,3        | 81,3       | 144,7         | 13,3          | 422,7   |
| 2020                  | 49,9            | 1,7               | 5,4                  | 0,1                  | 0,8              | 3,3          | 30,0       | 68,4         | 5,9        | 3,4             | 10,3         | 1,8        | 87,4       | 128,9         | 14,1          | 411,4   |
| Variation 2020 / 2019 | -0,2            | 0,1               | 0,2                  | -0,0                 | -0,2             | 0,1          | -0,5       | -1,5         | 0,5        | -0,1            | -0,1         | -0,6       | 6,0        | -15,8         | 0,8           | -11,3   |
|                       | -0,5%           | 3,3%              | 4,7%                 | -4,1%                | -19,8%           | 3,9%         | -1,6%      | -2,2%        | 9,0%       | -1,5%           | -1,0%        | -24,4%     | 7,4%       | -10,9%        | 5,8%          | -2,7%   |
| Variation 2020 / 2011 | -13,7           | 1,0               | -1,7                 | -2,2                 | -4,5             | -2,1         | -40,4      | -21,8        | 1,3        | -3,3            | -50,4        | -4,5       | -83,9      | -260,9        | -11,0         | -498,2  |
|                       | -21,6%          | 159,6%            | -24,0%               | -95,4%               | -85,2%           | -39,5%       | -57,4%     | -24,2%       | 29,4%      | -49,5%          | -83,0%       | -71,8%     | -49,0%     | -66,9%        | -43,8%        | -54,8%  |

\* Autres familles : dimétridazole, métronidazole, priméthamine et rifaximine

Table 11 : Evolution des ventes par famille d'antibiotiques en mg de principe actif par kilogramme de poids vif (mg/kg)

|                       | AMINOGLYCOSIDES | AUTRES FAMILLES | CEPHALOSPORINES 1&2G | CEPHALOSPORINES 3&4G | FLUOROQUINOLONES | LINCOSAMIDES | MACROLIDES | PENICILLINES | PHENICOLES | PLEUROMUTILINES | POLYPEPTIDES | QUINOLONES | SULFAMIDES | TETRACYCLINES | TRIMETHOPRIME | TOTAL  |
|-----------------------|-----------------|-----------------|----------------------|----------------------|------------------|--------------|------------|--------------|------------|-----------------|--------------|------------|------------|---------------|---------------|--------|
| 1999                  | 4,49            | 0,05            | 0,29                 | 0,05                 | 0,18             | 0,32         | 4,36       | 4,97         | 0,24       | 1,71            | 3,69         | 1,08       | 14,24      | 34,25         | 2,06          | 71,97  |
| 2000                  | 4,88            | 0,05            | 0,29                 | 0,06                 | 0,20             | 0,44         | 4,81       | 5,28         | 0,25       | 1,80            | 3,84         | 0,90       | 14,76      | 35,76         | 2,11          | 75,43  |
| 2001                  | 4,94            | 0,05            | 0,28                 | 0,05                 | 0,22             | 0,50         | 5,45       | 5,04         | 0,24       | 1,38            | 3,85         | 0,79       | 13,13      | 35,61         | 1,94          | 73,47  |
| 2002                  | 4,95            | 0,05            | 0,34                 | 0,06                 | 0,23             | 0,60         | 5,95       | 5,36         | 0,31       | 1,39            | 3,73         | 0,87       | 12,56      | 34,63         | 1,86          | 72,91  |
| 2003                  | 4,63            | 0,02            | 0,39                 | 0,07                 | 0,25             | 0,58         | 5,78       | 5,21         | 0,24       | 1,24            | 3,81         | 0,79       | 11,85      | 36,60         | 1,84          | 73,32  |
| 2004                  | 4,53            | 0,05            | 0,39                 | 0,08                 | 0,25             | 0,55         | 5,56       | 4,86         | 0,28       | 0,93            | 3,63         | 0,72       | 12,09      | 36,75         | 1,95          | 72,62  |
| 2005                  | 4,61            | 0,04            | 0,43                 | 0,10                 | 0,26             | 0,60         | 6,01       | 5,33         | 0,28       | 0,50            | 3,99         | 0,80       | 12,94      | 39,87         | 2,14          | 77,91  |
| 2006                  | 4,67            | 0,06            | 0,39                 | 0,11                 | 0,29             | 0,54         | 6,18       | 5,58         | 0,37       | 0,60            | 4,02         | 0,78       | 12,72      | 36,11         | 1,99          | 74,42  |
| 2007                  | 4,41            | 0,04            | 0,43                 | 0,12                 | 0,28             | 0,54         | 5,80       | 5,56         | 0,35       | 0,59            | 4,39         | 0,65       | 13,34      | 40,32         | 2,01          | 78,82  |
| 2008                  | 4,39            | 0,04            | 0,43                 | 0,13                 | 0,29             | 0,47         | 5,71       | 5,12         | 0,30       | 0,48            | 3,95         | 0,48       | 11,72      | 35,17         | 1,78          | 70,45  |
| 2009                  | 3,89            | 0,04            | 0,42                 | 0,11                 | 0,29             | 0,43         | 5,00       | 5,20         | 0,29       | 0,49            | 3,98         | 0,45       | 10,91      | 30,28         | 1,70          | 63,47  |
| 2010                  | 3,79            | 0,04            | 0,36                 | 0,14                 | 0,32             | 0,41         | 4,94       | 5,50         | 0,31       | 0,46            | 3,95         | 0,49       | 10,61      | 28,65         | 1,60          | 61,56  |
| 2011                  | 3,91            | 0,04            | 0,43                 | 0,14                 | 0,32             | 0,33         | 4,33       | 5,55         | 0,28       | 0,42            | 3,73         | 0,38       | 10,53      | 23,95         | 1,54          | 55,89  |
| 2012                  | 3,58            | 0,04            | 0,41                 | 0,15                 | 0,31             | 0,29         | 3,81       | 5,38         | 0,29       | 0,35            | 3,20         | 0,33       | 9,07       | 20,49         | 1,33          | 49,03  |
| 2013                  | 3,40            | 0,04            | 0,40                 | 0,13                 | 0,30             | 0,29         | 3,25       | 5,41         | 0,29       | 0,35            | 2,68         | 0,29       | 8,51       | 17,61         | 1,26          | 44,22  |
| 2014                  | 3,60            | 0,04            | 0,46                 | 0,13                 | 0,31             | 0,29         | 3,65       | 6,14         | 0,37       | 0,40            | 3,22         | 0,35       | 9,18       | 19,73         | 1,42          | 49,29  |
| 2015                  | 3,01            | 0,03            | 0,28                 | 0,09                 | 0,17             | 0,20         | 2,27       | 4,00         | 0,24       | 0,34            | 1,90         | 0,17       | 6,64       | 11,69         | 0,97          | 31,99  |
| 2016                  | 3,49            | 0,08            | 0,40                 | 0,02                 | 0,11             | 0,19         | 2,31       | 4,86         | 0,35       | 0,28            | 1,27         | 0,20       | 6,95       | 11,60         | 1,08          | 33,18  |
| 2017                  | 3,48            | 0,08            | 0,35                 | 0,01                 | 0,07             | 0,19         | 2,16       | 4,62         | 0,34       | 0,26            | 1,04         | 0,21       | 5,83       | 12,01         | 1,02          | 31,68  |
| 2018                  | 3,34            | 0,09            | 0,36                 | 0,01                 | 0,06             | 0,20         | 2,06       | 4,55         | 0,37       | 0,23            | 0,88         | 0,18       | 5,40       | 11,57         | 0,97          | 30,26  |
| 2019                  | 3,27            | 0,11            | 0,33                 | 0,01                 | 0,06             | 0,21         | 1,99       | 4,57         | 0,35       | 0,23            | 0,68         | 0,15       | 5,31       | 9,45          | 0,87          | 27,60  |
| 2020                  | 3,31            | 0,11            | 0,35                 | 0,01                 | 0,05             | 0,22         | 1,99       | 4,53         | 0,39       | 0,23            | 0,68         | 0,12       | 5,79       | 8,54          | 0,93          | 27,26  |
| Variation 2020 / 2019 | 0,03            | 0,01            | 0,02                 | -0,00                | -0,01            | 0,01         | -0,00      | -0,03        | 0,04       | -0,00           | 0,00         | -0,04      | 0,48       | -0,91         | 0,06          | -0,34  |
|                       | 1,0%            | 4,8%            | 6,3%                 | -2,7%                | -18,6%           | 5,4%         | -0,2%      | -0,7%        | 10,6%      | 0,0%            | 0,4%         | -23,3%     | 9,0%       | -9,6%         | 7,4%          | -1,2%  |
| Variation 2020 / 2011 | -0,60           | 0,07            | -0,08                | -0,13                | -0,27            | -0,12        | -2,34      | -1,01        | 0,11       | -0,19           | -3,05        | -0,27      | -4,74      | -15,41        | -0,61         | -28,63 |
|                       | -15,4%          | 179,9%          | -18,0%               | -95,0%               | -84,0%           | -34,8%       | -54,0%     | -18,3%       | 39,5%      | -45,5%          | -81,7%       | -69,5%     | -45,0%     | -64,3%        | -39,4%        | -51,2% |

\* Autres familles : diméridazole, métronidazole, pyriméthamine et rifaximine

Table 12 : Evolution du poids vif traité jour par famille d'antibiotiques (Nombre d'ADDkg en tonnes)

|                                  | AMINOGLYCOSIDES      | AUTRES FAMILLES | CEPHALOSPORINES<br>1&2G | CEPHALOSPORINES<br>3&4G | FLUOROQUINOLONES     | LINCOSAMIDES       | MACROLIDES           | PENICILLINES         | PHENICOLES      | PLEUROMUTILINES    | POLYPEPTIDES          | QUINOLONES         | SULFAMIDES           | TETRACYCLINES        | TRIMETHOPRIME        | TOTAL                 |
|----------------------------------|----------------------|-----------------|-------------------------|-------------------------|----------------------|--------------------|----------------------|----------------------|-----------------|--------------------|-----------------------|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| <b>1999</b>                      | 5 314 542            | 61 559          | 114 400                 | 613 705                 | 829 639              | 1 349 919          | 7 803 382            | 5 961 946            | 109 518         | 6 675 463          | 14 437 030            | 1 249 525          | 7 852 979            | 18 560 113           | 5 778 494            | 65 588 385            |
| <b>2000</b>                      | 5 790 509            | 66 635          | 117 557                 | 760 098                 | 910 333              | 1 827 150          | 10 182 164           | 6 500 314            | 117 177         | 7 621 741          | 15 235 272            | 1 015 743          | 8 058 445            | 19 832 367           | 5 992 872            | 72 523 567            |
| <b>2005</b>                      | 5 561 951            | 49 954          | 187 279                 | 1 108 247               | 1 151 521            | 2 135 486          | 10 726 611           | 6 005 841            | 118 931         | 2 284 051          | 14 573 360            | 814 949            | 6 145 501            | 23 670 632           | 5 072 329            | 70 501 432            |
| <b>2010</b>                      | 3 897 394            | 46 634          | 165 331                 | 1 155 511               | 1 287 784            | 1 456 974          | 8 496 503            | 6 131 167            | 176 394         | 1 846 633          | 14 689 549            | 514 581            | 4 908 991            | 17 180 935           | 3 958 591            | 58 945 163            |
| <b>2011</b>                      | 3 654 028            | 46 985          | 183 603                 | 1 136 265               | 1 195 462            | 1 206 384          | 7 122 720            | 6 164 475            | 168 934         | 1 426 662          | 13 670 947            | 409 713            | 4 769 510            | 14 999 077           | 3 744 852            | 53 163 818            |
| <b>2012</b>                      | 3 204 704            | 46 118          | 171 364                 | 1 132 043               | 1 131 367            | 993 472            | 5 332 637            | 5 922 552            | 183 028         | 956 083            | 11 683 542            | 355 498            | 4 032 944            | 13 540 269           | 3 199 166            | 45 874 880            |
| <b>2013</b>                      | 3 070 545            | 39 617          | 159 934                 | 1 059 444               | 1 164 270            | 940 810            | 4 483 224            | 5 885 842            | 198 502         | 975 148            | 9 899 925             | 310 410            | 3 836 174            | 11 694 340           | 3 101 504            | 41 053 140            |
| <b>2014</b>                      | 3 106 743            | 42 623          | 184 568                 | 885 300                 | 1 059 271            | 844 865            | 4 302 549            | 6 673 130            | 238 659         | 1 036 269          | 11 804 079            | 367 309            | 4 726 287            | 13 297 098           | 3 959 069            | 45 953 164            |
| <b>2015</b>                      | 2 373 930            | 38 953          | 111 221                 | 666 725                 | 576 541              | 557 216            | 3 175 101            | 4 168 534            | 151 309         | 960 734            | 6 857 935             | 194 040            | 3 473 229            | 7 386 913            | 2 799 112            | 28 560 378            |
| <b>2016</b>                      | 2 744 630            | 53 770          | 142 021                 | 229 201                 | 301 301              | 510 600            | 2 951 786            | 5 293 507            | 245 700         | 792 199            | 4 978 331             | 224 474            | 3 730 804            | 7 326 946            | 3 108 162            | 27 345 879            |
| <b>2017</b>                      | 2 588 778            | 50 936          | 135 580                 | 53 729                  | 174 030              | 454 343            | 2 654 092            | 4 900 231            | 231 367         | 733 420            | 4 132 924             | 231 703            | 3 308 263            | 8 046 216            | 2 992 456            | 25 661 845            |
| <b>2018</b>                      | 2 446 134            | 48 682          | 136 507                 | 55 028                  | 169 473              | 454 735            | 2 415 123            | 4 734 239            | 241 543         | 666 253            | 3 507 572             | 188 330            | 3 088 256            | 8 170 749            | 2 810 684            | 24 369 408            |
| <b>2019</b>                      | 2 249 402            | 54 938          | 133 706                 | 49 031                  | 165 129              | 461 272            | 2 094 498            | 4 706 512            | 229 810         | 635 946            | 2 691 359             | 157 683            | 2 838 536            | 6 381 049            | 2 442 957            | 20 868 214            |
| <b>2020</b>                      | 2 186 593            | 52 108          | 136 449                 | 45 647                  | 146 019              | 464 247            | 2 037 940            | 4 616 442            | 245 753         | 544 527            | 2 559 467             | 117 092            | 3 067 968            | 5 863 326            | 2 609 179            | 20 103 494            |
| <b>Variation<br/>2020 / 2019</b> | -62 809<br>-2,8%     | -2 830<br>-5,2% | 2 743<br>2,1%           | -3 384<br>-6,9%         | -19 110<br>-11,6%    | 2 975<br>0,6%      | -56 558<br>-2,7%     | -90 070<br>-1,9%     | 15 943<br>6,9%  | -91 419<br>-14,4%  | -131 892<br>-4,9%     | -40 591<br>-25,7%  | 229 432<br>8,1%      | -517 723<br>-8,1%    | 166 222<br>6,8%      | -764 720<br>-3,7%     |
| <b>Variation<br/>2020 / 2011</b> | -1 467 435<br>-40,2% | 5 123<br>10,9%  | -47 154<br>-25,7%       | -1 090 618<br>-96,0%    | -1 049 443<br>-87,8% | -742 137<br>-61,5% | -5 084 780<br>-71,4% | -1 548 033<br>-25,1% | 76 819<br>45,5% | -882 135<br>-61,8% | -11 111 480<br>-81,3% | -292 621<br>-71,4% | -1 701 542<br>-35,7% | -9 135 751<br>-60,9% | -1 135 673<br>-30,3% | -33 060 324<br>-62,2% |

Table 13 : Evolution du poids vif traité par famille d'antibiotiques (Nombre d'ACDkg en tonnes)

|                                  | AMINOGLYCOSIDES   | AUTRES FAMILLES | CEPHALOSPORINES<br>1&2G | CEPHALOSPORINES<br>3&4G | FLUOROQUINOLONES   | LINCOSAMIDES      | MACROLIDES         | PENICILLINES       | PHENICOLES      | PLEUROMUTILINES   | POLYPEPTIDES         | QUINOLONES        | SULFAMIDES         | TETRACYCLINES        | TRIMETHOPRIME      | TOTAL                |
|----------------------------------|-------------------|-----------------|-------------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-----------------|-------------------|----------------------|-------------------|--------------------|----------------------|--------------------|----------------------|
| <b>1999</b>                      | 1 060 632         | 7 358           | 7 453                   | 143 160                 | 199 415            | 114 768           | 935 311            | 1 717 621          | 107 144         | 424 983           | 2 015 945            | 227 976           | 1 262 505          | 3 199 139            | 952 470            | 10 201 027           |
| <b>2000</b>                      | 1 096 686         | 8 082           | 7 666                   | 173 693                 | 219 348            | 159 385           | 1 073 405          | 1 847 755          | 116 123         | 450 470           | 2 170 515            | 203 194           | 1 301 343          | 3 364 520            | 982 166            | 10 962 192           |
| <b>2005</b>                      | 1 058 202         | 5 309           | 11 628                  | 255 451                 | 342 811            | 180 234           | 1 239 789          | 1 672 908          | 116 663         | 127 628           | 2 365 591            | 157 703           | 1 071 517          | 4 317 924            | 871 721            | 11 862 204           |
| <b>2010</b>                      | 814 488           | 5 573           | 10 054                  | 343 656                 | 358 790            | 118 128           | 1 100 719          | 1 664 584          | 130 965         | 100 523           | 2 408 038            | 100 095           | 876 094            | 3 144 169            | 717 989            | 10 366 994           |
| <b>2011</b>                      | 821 642           | 5 499           | 10 692                  | 340 257                 | 360 937            | 97 872            | 1 041 634          | 1 684 123          | 118 668         | 85 261            | 2 277 429            | 80 587            | 865 545            | 2 829 732            | 691 141            | 9 793 322            |
| <b>2012</b>                      | 763 087           | 5 368           | 10 290                  | 340 522                 | 352 116            | 81 143            | 964 367            | 1 623 236          | 120 378         | 74 402            | 2 004 615            | 70 471            | 736 271            | 2 719 525            | 597 435            | 9 076 263            |
| <b>2013</b>                      | 752 769           | 4 211           | 9 290                   | 306 104                 | 345 740            | 80 026            | 896 653            | 1 619 472          | 119 729         | 72 993            | 1 788 447            | 61 695            | 704 402            | 2 392 974            | 576 469            | 8 385 197            |
| <b>2014</b>                      | 783 277           | 4 311           | 10 410                  | 269 171                 | 332 885            | 78 789            | 1 033 443          | 1 814 348          | 151 584         | 69 690            | 2 098 679            | 73 240            | 785 985            | 2 748 798            | 660 231            | 9 467 793            |
| <b>2015</b>                      | 537 161           | 3 909           | 7 130                   | 212 424                 | 203 997            | 56 727            | 675 590            | 1 107 705          | 97 565          | 58 293            | 1 268 372            | 38 624            | 562 214            | 1 649 132            | 455 263            | 5 919 210            |
| <b>2016</b>                      | 784 122           | 5 995           | 9 632                   | 57 406                  | 86 547             | 57 366            | 756 587            | 1 547 375          | 146 684         | 46 840            | 1 002 724            | 44 698            | 639 298            | 1 667 867            | 545 606            | 6 100 943            |
| <b>2017</b>                      | 791 893           | 5 838           | 10 810                  | 17 619                  | 41 439             | 59 372            | 700 305            | 1 430 701          | 142 802         | 41 976            | 861 223              | 45 852            | 567 301            | 1 830 365            | 509 088            | 5 786 370            |
| <b>2018</b>                      | 798 042           | 5 722           | 11 692                  | 18 530                  | 46 842             | 60 941            | 722 272            | 1 443 185          | 151 367         | 36 210            | 734 174              | 37 395            | 554 197            | 1 908 496            | 506 075            | 5 760 949            |
| <b>2019</b>                      | 765 969           | 6 555           | 12 159                  | 17 252                  | 46 421             | 60 208            | 673 626            | 1 430 638          | 142 994         | 35 117            | 577 011              | 31 581            | 508 485            | 1 512 211            | 446 673            | 5 066 087            |
| <b>2020</b>                      | 728 689           | 6 367           | 11 586                  | 16 337                  | 41 508             | 61 192            | 680 955            | 1 392 386          | 155 849         | 33 689            | 540 246              | 23 354            | 547 434            | 1 446 172            | 476 825            | 4 962 103            |
| <b>Variation<br/>2020 / 2019</b> | -37 280<br>-4,9%  | -188<br>-2,9%   | -573<br>-4,7%           | -915<br>-5,3%           | -4 913<br>-10,6%   | 984<br>1,6%       | 7 329<br>1,1%      | -38 252<br>-2,7%   | 12 855<br>9,0%  | -1 428<br>-4,1%   | -36 765<br>-6,4%     | -8 227<br>-26,1%  | 38 949<br>7,7%     | -66 039<br>-4,4%     | 30 152<br>6,8%     | -103 984<br>-2,1%    |
| <b>Variation<br/>2020 / 2011</b> | -92 953<br>-11,3% | 868<br>15,8%    | 894<br>8,4%             | -323 920<br>-95,2%      | -319 429<br>-88,5% | -36 680<br>-37,5% | -360 679<br>-34,6% | -291 737<br>-17,3% | 37 181<br>31,3% | -51 572<br>-60,5% | -1 737 183<br>-76,3% | -57 233<br>-71,0% | -318 111<br>-36,8% | -1 383 560<br>-48,9% | -214 316<br>-31,0% | -4 831 219<br>-49,3% |

Table 14 : Evolution de l'ALEA par famille d'antibiotiques (pour les voies orale et parentérale uniquement)

|                       | AMINOGLYCOSIDES | AUTRES FAMILLES | CEPHALOSPORINES 1&2G | CEPHALOSPORINES 3&4G | FLUOROQUINOLONES | LINCOSAMIDES | MACROLIDES | PENICILLINES | PHENICOLES | PLEUROMUTILINES | POLYPEPTIDES | QUINOLONES | SULFAMIDES | TETRACYCLINES | TRIMETHOPRIME | TOTAL  |
|-----------------------|-----------------|-----------------|----------------------|----------------------|------------------|--------------|------------|--------------|------------|-----------------|--------------|------------|------------|---------------|---------------|--------|
| 1999                  | 0,058           | 0,000           | 0,000                | 0,008                | 0,011            | 0,006        | 0,051      | 0,094        | 0,006      | 0,023           | 0,111        | 0,013      | 0,069      | 0,176         | 0,052         | 0,560  |
| 2000                  | 0,060           | 0,000           | 0,000                | 0,009                | 0,012            | 0,009        | 0,059      | 0,101        | 0,006      | 0,025           | 0,118        | 0,011      | 0,071      | 0,183         | 0,054         | 0,598  |
| 2001                  | 0,060           | 0,000           | 0,000                | 0,009                | 0,014            | 0,010        | 0,064      | 0,097        | 0,006      | 0,019           | 0,121        | 0,010      | 0,066      | 0,196         | 0,051         | 0,610  |
| 2002                  | 0,060           | 0,000           | 0,001                | 0,011                | 0,017            | 0,013        | 0,071      | 0,094        | 0,008      | 0,019           | 0,123        | 0,010      | 0,064      | 0,209         | 0,048         | 0,638  |
| 2003                  | 0,059           | 0,000           | 0,001                | 0,012                | 0,019            | 0,012        | 0,070      | 0,097        | 0,006      | 0,017           | 0,130        | 0,010      | 0,060      | 0,231         | 0,047         | 0,663  |
| 2004                  | 0,062           | 0,000           | 0,001                | 0,013                | 0,018            | 0,011        | 0,066      | 0,090        | 0,007      | 0,013           | 0,126        | 0,009      | 0,061      | 0,234         | 0,048         | 0,649  |
| 2005                  | 0,064           | 0,000           | 0,001                | 0,015                | 0,021            | 0,011        | 0,075      | 0,101        | 0,007      | 0,008           | 0,142        | 0,009      | 0,064      | 0,260         | 0,052         | 0,713  |
| 2006                  | 0,063           | 0,001           | 0,001                | 0,018                | 0,023            | 0,010        | 0,076      | 0,104        | 0,009      | 0,008           | 0,146        | 0,009      | 0,063      | 0,239         | 0,050         | 0,705  |
| 2007                  | 0,060           | 0,000           | 0,001                | 0,019                | 0,020            | 0,009        | 0,068      | 0,103        | 0,009      | 0,008           | 0,150        | 0,008      | 0,065      | 0,247         | 0,052         | 0,708  |
| 2008                  | 0,058           | 0,000           | 0,001                | 0,020                | 0,022            | 0,009        | 0,070      | 0,095        | 0,008      | 0,006           | 0,143        | 0,006      | 0,059      | 0,210         | 0,047         | 0,649  |
| 2009                  | 0,052           | 0,000           | 0,001                | 0,017                | 0,022            | 0,008        | 0,066      | 0,094        | 0,007      | 0,006           | 0,144        | 0,006      | 0,054      | 0,199         | 0,045         | 0,625  |
| 2010                  | 0,049           | 0,000           | 0,001                | 0,021                | 0,022            | 0,007        | 0,067      | 0,101        | 0,008      | 0,006           | 0,146        | 0,006      | 0,053      | 0,191         | 0,044         | 0,629  |
| 2011                  | 0,050           | 0,000           | 0,001                | 0,021                | 0,022            | 0,006        | 0,064      | 0,103        | 0,007      | 0,005           | 0,140        | 0,005      | 0,053      | 0,174         | 0,042         | 0,602  |
| 2012                  | 0,048           | 0,000           | 0,001                | 0,021                | 0,022            | 0,005        | 0,060      | 0,101        | 0,008      | 0,005           | 0,125        | 0,004      | 0,046      | 0,170         | 0,037         | 0,566  |
| 2013                  | 0,047           | 0,000           | 0,001                | 0,019                | 0,022            | 0,005        | 0,056      | 0,101        | 0,007      | 0,005           | 0,112        | 0,004      | 0,044      | 0,150         | 0,036         | 0,524  |
| 2014                  | 0,049           | 0,000           | 0,001                | 0,017                | 0,021            | 0,005        | 0,065      | 0,114        | 0,009      | 0,004           | 0,131        | 0,005      | 0,049      | 0,172         | 0,041         | 0,592  |
| 2015                  | 0,033           | 0,000           | 0,000                | 0,013                | 0,013            | 0,004        | 0,042      | 0,069        | 0,006      | 0,004           | 0,079        | 0,002      | 0,035      | 0,103         | 0,028         | 0,368  |
| 2016                  | 0,049           | 0,000           | 0,001                | 0,004                | 0,005            | 0,004        | 0,047      | 0,097        | 0,009      | 0,003           | 0,063        | 0,003      | 0,040      | 0,104         | 0,034         | 0,382  |
| 2017                  | 0,050           | 0,000           | 0,001                | 0,001                | 0,003            | 0,004        | 0,044      | 0,091        | 0,009      | 0,003           | 0,055        | 0,003      | 0,036      | 0,116         | 0,032         | 0,368  |
| 2018                  | 0,051           | 0,000           | 0,001                | 0,001                | 0,003            | 0,004        | 0,046      | 0,093        | 0,010      | 0,002           | 0,047        | 0,002      | 0,036      | 0,122         | 0,032         | 0,370  |
| 2019                  | 0,050           | 0,000           | 0,001                | 0,001                | 0,003            | 0,004        | 0,044      | 0,093        | 0,009      | 0,002           | 0,038        | 0,002      | 0,033      | 0,099         | 0,029         | 0,331  |
| 2020                  | 0,048           | 0,000           | 0,001                | 0,001                | 0,003            | 0,004        | 0,045      | 0,092        | 0,010      | 0,002           | 0,036        | 0,002      | 0,036      | 0,096         | 0,032         | 0,329  |
| Variation 2020 / 2019 | -0,002          | -0,000          | -0,000               | -0,000               | -0,000           | 0,000        | 0,001      | -0,001       | 0,001      | -0,000          | -0,002       | -0,001     | 0,003      | -0,003        | 0,002         | -0,002 |
|                       | -3,5%           | -1,4%           | -3,3%                | -3,9%                | -9,3%            | 3,1%         | 2,6%       | -1,2%        | 10,6%      | -2,7%           | -5,0%        | -25,0%     | 9,2%       | -3,0%         | 8,3%          | -0,6%  |
| Variation 2020 / 2011 | -0,002          | 0,000           | 0,000                | -0,020               | -0,019           | -0,002       | -0,019     | -0,011       | 0,003      | -0,003          | -0,104       | -0,003     | -0,017     | -0,078        | -0,011        | -0,273 |
|                       | -4,4%           | 24,8%           | 16,8%                | -94,8%               | -87,6%           | -32,6%       | -29,5%     | -10,9%       | 41,6%      | -57,4%          | -74,4%       | -68,8%     | -31,8%     | -44,9%        | -25,6%        | -45,4% |

## Annexe 3 : Evolution des ventes et de l'exposition aux antibiotiques par espèce

### ■ Les bovins

Table 15 : Evolution des indicateurs pour les bovins

|                                  | Tonnage<br>vendu<br>(tonnes) | Ventes en<br>mg/kg            | Poids vif<br>traité jour<br>(tonnes) | Poids vif<br>traité<br>(tonnes) | ALEA                           |
|----------------------------------|------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| <b>1999</b>                      | 168,88                       | <b>16,24</b>                  | 8 007 921                            | 2 767 006                       | <b>0,266</b>                   |
| <b>2000</b>                      | 178,67                       | <b>17,07</b>                  | 8 512 471                            | 2 839 540                       | <b>0,271</b>                   |
| <b>2001</b>                      | 174,78                       | <b>16,26</b>                  | 8 509 324                            | 2 831 180                       | <b>0,263</b>                   |
| <b>2002</b>                      | 175,61                       | <b>16,83</b>                  | 8 989 229                            | 2 968 454                       | <b>0,284</b>                   |
| <b>2003</b>                      | 172,29                       | <b>17,26</b>                  | 9 119 792                            | 2 986 137                       | <b>0,299</b>                   |
| <b>2004</b>                      | 193,94                       | <b>19,68</b>                  | 10 188 074                           | 3 164 445                       | <b>0,321</b>                   |
| <b>2005</b>                      | 206,98                       | <b>22,31</b>                  | 11 119 608                           | 3 410 079                       | <b>0,368</b>                   |
| <b>2006</b>                      | 200,58                       | <b>20,98</b>                  | 10 833 169                           | 3 411 037                       | <b>0,357</b>                   |
| <b>2007</b>                      | 198,70                       | <b>20,56</b>                  | 10 430 334                           | 3 238 130                       | <b>0,335</b>                   |
| <b>2008</b>                      | 183,53                       | <b>18,71</b>                  | 9 833 258                            | 3 105 792                       | <b>0,317</b>                   |
| <b>2009</b>                      | 172,78                       | <b>17,77</b>                  | 9 567 689                            | 2 963 954                       | <b>0,305</b>                   |
| <b>2010</b>                      | 182,56                       | <b>19,10</b>                  | 10 226 948                           | 3 247 701                       | <b>0,340</b>                   |
| <b>2011</b>                      | 183,26                       | <b>19,64</b>                  | 9 142 586                            | 3 064 806                       | <b>0,328</b>                   |
| <b>2012</b>                      | 165,83                       | <b>17,91</b>                  | 8 681 343                            | 3 024 280                       | <b>0,327</b>                   |
| <b>2013</b>                      | 146,94                       | <b>15,75</b>                  | 7 975 452                            | 2 838 932                       | <b>0,304</b>                   |
| <b>2014</b>                      | 179,25                       | <b>19,08</b>                  | 9 801 195                            | 3 328 807                       | <b>0,354</b>                   |
| <b>2015</b>                      | 124,13                       | <b>13,14</b>                  | 6 259 157                            | 2 263 594                       | <b>0,240</b>                   |
| <b>2016</b>                      | 124,22                       | <b>13,14</b>                  | 6 165 796                            | 2 354 621                       | <b>0,249</b>                   |
| <b>2017</b>                      | 131,01                       | <b>14,05</b>                  | 6 385 530                            | 2 347 798                       | <b>0,252</b>                   |
| <b>2018</b>                      | 136,46                       | <b>14,93</b>                  | 6 680 243                            | 2 481 999                       | <b>0,272</b>                   |
| <b>2019</b>                      | 118,04                       | <b>13,21</b>                  | 5 763 180                            | 2 212 099                       | <b>0,247</b>                   |
| <b>2020</b>                      | 116,92                       | <b>13,35</b>                  | 5 762 794                            | 2 229 852                       | <b>0,255</b>                   |
| <b>Variation<br/>2020 / 2019</b> | -1,11<br>-0,9%               | <b>0,15</b><br><b>1,1%</b>    | -386<br>0,0%                         | 17 753<br>0,8%                  | <b>0,007</b><br><b>2,9%</b>    |
| <b>Variation<br/>2020 / 2011</b> | -66,33<br>-36,2%             | <b>-6,29</b><br><b>-32,0%</b> | -3 379 792<br>-37,0%                 | -834 954<br>-27,2%              | <b>-0,074</b><br><b>-22,5%</b> |

Table 16 : Evolution du poids vif traité jour par famille d'antibiotiques pour les bovins (Nombre d'ADDkg en tonnes)

|                              | AMINOGLYCOSIDES    | CEPHALOSPORINES<br>3&4G | FLUOROQUINOLONES   | LINCOSAMIDES     | MACROLIDES         | PENICILLINES       | PHENICOLES      | POLYPEPTIDES       | QUINOLONES        | SULFAMIDES         | TETRACYCLINES      | TRIMETHOPRIME    | TOTAL                |
|------------------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|------------------|--------------------|--------------------|-----------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|------------------|----------------------|
| <b>1999</b>                  | 2 051 114          | 552 250                 | 363 336            | 109 246          | 1 060 944          | 2 671 680          | 106 775         | 924 376            | 190 161           | 543 702            | 1 864 871          | 274 735          | 8 007 921            |
| <b>2000</b>                  | 2 081 634          | 698 186                 | 385 935            | 110 986          | 1 111 140          | 2 725 880          | 115 972         | 982 092            | 192 575           | 608 013            | 1 965 475          | 270 884          | 8 512 471            |
| <b>2005</b>                  | 1 800 135          | 1 037 117               | 532 505            | 125 507          | 1 204 988          | 2 380 816          | 116 312         | 1 087 936          | 243 147           | 517 911            | 4 108 318          | 266 810          | 11 119 608           |
| <b>2010</b>                  | 1 331 289          | 1 029 375               | 683 992            | 75 496           | 1 187 433          | 2 155 593          | 147 893         | 889 301            | 172 925           | 535 451            | 3 590 307          | 248 104          | 10 226 948           |
| <b>2011</b>                  | 1 640 395          | 1 053 442               | 594 700            | 41 793           | 1 189 808          | 2 357 580          | 130 998         | 643 979            | 114 178           | 967 078            | 2 310 134          | 535 679          | 9 142 586            |
| <b>2012</b>                  | 1 540 014          | 1 064 093               | 558 221            | 72 409           | 1 313 439          | 2 324 174          | 133 378         | 482 855            | 92 384            | 625 796            | 2 256 595          | 301 159          | 8 681 343            |
| <b>2013</b>                  | 1 512 270          | 993 813                 | 589 359            | 73 014           | 1 281 128          | 2 283 850          | 157 427         | 605 123            | 96 560            | 622 219            | 1 489 584          | 319 250          | 7 975 452            |
| <b>2014</b>                  | 1 569 920          | 840 298                 | 510 672            | 113 018          | 1 531 565          | 2 060 061          | 176 751         | 1 074 489          | 160 252           | 677 013            | 2 829 341          | 420 901          | 9 801 195            |
| <b>2015</b>                  | 1 257 963          | 634 460                 | 287 427            | 105 061          | 974 866            | 1 592 095          | 108 196         | 576 095            | 65 253            | 485 491            | 1 594 158          | 263 188          | 6 259 157            |
| <b>2016</b>                  | 1 367 551          | 216 021                 | 102 871            | 96 064           | 1 135 214          | 1 767 052          | 140 830         | 477 589            | 89 836            | 623 605            | 1 601 722          | 480 179          | 6 165 796            |
| <b>2017</b>                  | 1 489 041          | 48 458                  | 40 057             | 106 826          | 989 915            | 1 864 586          | 143 817         | 497 392            | 95 420            | 567 286            | 2 058 180          | 485 962          | 6 385 530            |
| <b>2018</b>                  | 1 483 254          | 48 667                  | 54 325             | 109 558          | 1 098 113          | 1 802 819          | 149 200         | 408 796            | 77 292            | 607 844            | 2 337 225          | 545 638          | 6 680 243            |
| <b>2019</b>                  | 1 368 940          | 43 318                  | 51 303             | 99 060           | 845 199            | 1 764 472          | 139 566         | 366 822            | 75 326            | 534 245            | 1 858 440          | 474 597          | 5 763 180            |
| <b>2020</b>                  | 1 323 530          | 39 961                  | 50 353             | 104 583          | 827 843            | 1 751 851          | 153 379         | 406 376            | 63 189            | 555 582            | 1 788 497          | 507 362          | 5 762 794            |
| <b>Variation 2020 / 2019</b> | -45 410<br>-3,3%   | -3 357<br>-7,7%         | -950<br>-1,9%      | 5 523<br>5,6%    | -17 356<br>-2,1%   | -12 621<br>-0,7%   | 13 813<br>9,9%  | 39 554<br>10,8%    | -12 137<br>-16,1% | 21 337<br>4,0%     | -69 943<br>-3,8%   | 32 765<br>6,9%   | -386<br>0,0%         |
| <b>Variation 2020 / 2011</b> | -316 865<br>-19,3% | -1 013 481<br>-96,2%    | -544 347<br>-91,5% | 62 790<br>150,2% | -361 965<br>-30,4% | -605 729<br>-25,7% | 22 381<br>17,1% | -237 603<br>-36,9% | -50 989<br>-44,7% | -411 496<br>-42,6% | -521 637<br>-22,6% | -28 317<br>-5,3% | -3 379 792<br>-37,0% |

Table 17 : Evolution du poids vif traité par famille d'antibiotiques pour les bovins (Nombre d'ACDkg en tonnes)

|                       | AMINOGLYCOSIDES  | CEPHALOSPORINES<br>3&4G | FLUOROQUINOLONES   | LINCOSAMIDES     | MACROLIDES         | PENICILLINES       | PHENICOLES      | POLYPEPTIDES      | QUINOLONES        | SULFAMIDES        | TETRACYCLINES    | TRIMETHOPRIME   | TOTAL              |
|-----------------------|------------------|-------------------------|--------------------|------------------|--------------------|--------------------|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|-----------------|--------------------|
| 1999                  | 672 296          | 127 314                 | 89 974             | 21 849           | 465 815            | 828 336            | 106 775         | 296 921           | 38 033            | 140 098           | 751 371          | 72 478          | 2 767 006          |
| 2000                  | 672 494          | 157 321                 | 93 665             | 22 197           | 485 154            | 831 158            | 115 972         | 312 159           | 38 514            | 155 832           | 730 747          | 69 422          | 2 839 540          |
| 2005                  | 651 062          | 232 823                 | 184 729            | 25 101           | 517 638            | 807 173            | 116 312         | 322 856           | 48 630            | 133 373           | 1 085 831        | 69 427          | 3 410 079          |
| 2010                  | 504 733          | 289 427                 | 222 391            | 15 099           | 541 240            | 753 250            | 117 261         | 262 789           | 34 585            | 129 856           | 938 915          | 64 376          | 3 247 701          |
| 2011                  | 575 529          | 308 533                 | 220 333            | 8 359            | 574 329            | 797 457            | 99 980          | 195 504           | 22 836            | 199 112           | 698 957          | 96 895          | 3 064 806          |
| 2012                  | 541 878          | 316 976                 | 211 464            | 14 482           | 588 579            | 791 196            | 98 910          | 142 928           | 18 477            | 148 016           | 750 997          | 74 835          | 3 024 280          |
| 2013                  | 536 315          | 283 418                 | 205 889            | 14 603           | 583 324            | 787 419            | 103 554         | 169 048           | 19 312            | 149 794           | 575 405          | 78 862          | 2 838 932          |
| 2014                  | 564 380          | 252 366                 | 191 073            | 22 604           | 694 078            | 722 809            | 125 988         | 262 555           | 32 051            | 170 775           | 895 139          | 111 824         | 3 328 807          |
| 2015                  | 380 885          | 198 232                 | 126 224            | 21 012           | 448 679            | 497 297            | 80 819          | 145 628           | 13 051            | 123 599           | 649 419          | 74 413          | 2 263 594          |
| 2016                  | 556 013          | 52 873                  | 36 305             | 19 213           | 529 194            | 668 511            | 103 612         | 119 036           | 17 967            | 169 024           | 658 220          | 138 273         | 2 354 621          |
| 2017                  | 590 987          | 14 294                  | 14 153             | 21 365           | 481 984            | 679 323            | 104 551         | 123 658           | 19 084            | 157 216           | 743 618          | 137 990         | 2 347 798          |
| 2018                  | 607 832          | 15 284                  | 21 809             | 21 912           | 516 249            | 697 346            | 112 170         | 102 983           | 15 458            | 172 044           | 816 733          | 157 994         | 2 481 999          |
| 2019                  | 575 431          | 14 212                  | 21 674             | 19 812           | 431 310            | 691 291            | 104 527         | 92 679            | 15 065            | 152 674           | 677 294          | 139 723         | 2 212 099          |
| 2020                  | 546 563          | 13 351                  | 20 688             | 20 917           | 436 883            | 667 963            | 115 706         | 98 457            | 12 638            | 160 238           | 683 295          | 149 251         | 2 229 852          |
| Variation 2020 / 2019 | -28 868<br>-5,0% | -861<br>-6,1%           | -986<br>-4,5%      | 1 105<br>5,6%    | 5 573<br>1,3%      | -23 328<br>-3,4%   | 11 179<br>10,7% | 5 778<br>6,2%     | -2 427<br>-16,1%  | 7 564<br>5,0%     | 6 001<br>0,9%    | 9 528<br>6,8%   | 17 753<br>0,8%     |
| Variation 2020 / 2011 | -28 966<br>-5,0% | -295 182<br>-95,7%      | -199 645<br>-90,6% | 12 558<br>150,2% | -137 446<br>-23,9% | -129 494<br>-16,2% | 15 726<br>15,7% | -97 047<br>-49,6% | -10 198<br>-44,7% | -38 874<br>-19,5% | -15 662<br>-2,2% | 52 356<br>54,0% | -834 954<br>-27,2% |

Table 18 : Evolution de l'exposition des bovins par famille d'antibiotiques

|                       | AMINOGLYCOSIDES | CEPHALOSPORINES 3&4G | FLUOROQUINOLONES | LINCOSAMIDES | MACROLIDES | PENICILLINES | PHENICOLES | POLYPEPTIDES | QUINOLONES | SULFAMIDES | TETRACYCLINES | TRIMETHOPRIME | TOTAL  |
|-----------------------|-----------------|----------------------|------------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|------------|---------------|---------------|--------|
| 1999                  | 0,065           | 0,012                | 0,009            | 0,002        | 0,045      | 0,080        | 0,010      | 0,029        | 0,004      | 0,013      | 0,072         | 0,007         | 0,266  |
| 2000                  | 0,064           | 0,015                | 0,009            | 0,002        | 0,046      | 0,079        | 0,011      | 0,030        | 0,004      | 0,015      | 0,070         | 0,007         | 0,271  |
| 2001                  | 0,062           | 0,014                | 0,013            | 0,002        | 0,046      | 0,077        | 0,010      | 0,031        | 0,004      | 0,014      | 0,062         | 0,007         | 0,263  |
| 2002                  | 0,060           | 0,017                | 0,016            | 0,002        | 0,050      | 0,075        | 0,013      | 0,033        | 0,005      | 0,014      | 0,067         | 0,007         | 0,284  |
| 2003                  | 0,062           | 0,020                | 0,019            | 0,002        | 0,051      | 0,076        | 0,011      | 0,033        | 0,005      | 0,013      | 0,076         | 0,007         | 0,299  |
| 2004                  | 0,066           | 0,021                | 0,017            | 0,002        | 0,049      | 0,079        | 0,012      | 0,031        | 0,004      | 0,014      | 0,098         | 0,007         | 0,321  |
| 2005                  | 0,070           | 0,025                | 0,020            | 0,003        | 0,056      | 0,087        | 0,013      | 0,035        | 0,005      | 0,014      | 0,117         | 0,007         | 0,368  |
| 2006                  | 0,068           | 0,026                | 0,022            | 0,003        | 0,053      | 0,085        | 0,016      | 0,034        | 0,005      | 0,014      | 0,106         | 0,007         | 0,357  |
| 2007                  | 0,065           | 0,027                | 0,020            | 0,002        | 0,044      | 0,079        | 0,015      | 0,031        | 0,004      | 0,016      | 0,104         | 0,007         | 0,335  |
| 2008                  | 0,062           | 0,029                | 0,020            | 0,002        | 0,053      | 0,074        | 0,013      | 0,031        | 0,003      | 0,016      | 0,081         | 0,008         | 0,317  |
| 2009                  | 0,053           | 0,024                | 0,019            | 0,002        | 0,053      | 0,069        | 0,011      | 0,031        | 0,003      | 0,013      | 0,086         | 0,007         | 0,305  |
| 2010                  | 0,053           | 0,030                | 0,023            | 0,002        | 0,057      | 0,079        | 0,012      | 0,027        | 0,004      | 0,014      | 0,098         | 0,007         | 0,340  |
| 2011                  | 0,062           | 0,033                | 0,024            | 0,001        | 0,062      | 0,085        | 0,011      | 0,021        | 0,002      | 0,021      | 0,075         | 0,010         | 0,328  |
| 2012                  | 0,059           | 0,034                | 0,023            | 0,002        | 0,064      | 0,085        | 0,011      | 0,015        | 0,002      | 0,016      | 0,081         | 0,008         | 0,327  |
| 2013                  | 0,057           | 0,030                | 0,022            | 0,002        | 0,063      | 0,084        | 0,011      | 0,018        | 0,002      | 0,016      | 0,062         | 0,008         | 0,304  |
| 2014                  | 0,060           | 0,027                | 0,020            | 0,002        | 0,074      | 0,077        | 0,013      | 0,028        | 0,003      | 0,018      | 0,095         | 0,012         | 0,354  |
| 2015                  | 0,040           | 0,021                | 0,013            | 0,002        | 0,048      | 0,053        | 0,009      | 0,015        | 0,001      | 0,013      | 0,069         | 0,008         | 0,240  |
| 2016                  | 0,059           | 0,006                | 0,004            | 0,002        | 0,056      | 0,071        | 0,011      | 0,013        | 0,002      | 0,018      | 0,070         | 0,015         | 0,249  |
| 2017                  | 0,063           | 0,002                | 0,002            | 0,002        | 0,052      | 0,073        | 0,011      | 0,013        | 0,002      | 0,017      | 0,080         | 0,015         | 0,252  |
| 2018                  | 0,067           | 0,002                | 0,002            | 0,002        | 0,056      | 0,076        | 0,012      | 0,011        | 0,002      | 0,019      | 0,089         | 0,017         | 0,272  |
| 2019                  | 0,064           | 0,002                | 0,002            | 0,002        | 0,048      | 0,077        | 0,012      | 0,010        | 0,002      | 0,017      | 0,076         | 0,016         | 0,247  |
| 2020                  | 0,062           | 0,002                | 0,002            | 0,002        | 0,050      | 0,076        | 0,013      | 0,011        | 0,001      | 0,018      | 0,078         | 0,017         | 0,255  |
| Variation 2020 / 2019 | -0,002          | -0,000               | -0,000           | 0,000        | 0,002      | -0,001       | 0,002      | 0,001        | -0,000     | 0,001      | 0,002         | 0,001         | 0,007  |
| Variation 2020 / 2011 | 0,001           | -0,032               | -0,021           | 0,001        | -0,012     | -0,009       | 0,003      | -0,010       | -0,001     | -0,003     | 0,003         | 0,007         | -0,074 |
|                       | 1,2%            | -95,4%               | -90,0%           | 166,7%       | -18,9%     | -10,7%       | 23,3%      | -46,3%       | -41,0%     | -14,2%     | 4,2%          | 64,2%         | -22,5% |

## ■ Les porcs

Table 19 : Evolution des indicateurs pour les porcs

|                                  | Tonnage<br>vendu<br>(tonnes) | Ventes en<br>mg/kg             | Poids vif<br>traité jour<br>(tonnes) | Poids vif<br>traité<br>(tonnes) | ALEA                           |
|----------------------------------|------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| <b>1999</b>                      | 652,36                       | <b>203,97</b>                  | 34 209 612                           | 4 054 918                       | <b>1,268</b>                   |
| <b>2000</b>                      | 694,04                       | <b>215,42</b>                  | 37 973 460                           | 4 392 299                       | <b>1,363</b>                   |
| <b>2001</b>                      | 696,42                       | <b>216,29</b>                  | 40 547 095                           | 4 762 837                       | <b>1,479</b>                   |
| <b>2002</b>                      | 654,75                       | <b>201,61</b>                  | 40 357 940                           | 4 808 885                       | <b>1,481</b>                   |
| <b>2003</b>                      | 621,60                       | <b>193,47</b>                  | 38 154 596                           | 4 637 863                       | <b>1,443</b>                   |
| <b>2004</b>                      | 575,40                       | <b>181,36</b>                  | 35 268 371                           | 4 372 872                       | <b>1,378</b>                   |
| <b>2005</b>                      | 595,52                       | <b>191,49</b>                  | 36 175 213                           | 4 567 621                       | <b>1,469</b>                   |
| <b>2006</b>                      | 575,93                       | <b>186,63</b>                  | 36 287 510                           | 4 547 478                       | <b>1,474</b>                   |
| <b>2007</b>                      | 635,80                       | <b>205,08</b>                  | 38 646 399                           | 4 861 904                       | <b>1,568</b>                   |
| <b>2008</b>                      | 537,10                       | <b>173,25</b>                  | 32 867 792                           | 4 169 442                       | <b>1,345</b>                   |
| <b>2009</b>                      | 484,15                       | <b>158,70</b>                  | 31 004 975                           | 4 011 249                       | <b>1,315</b>                   |
| <b>2010</b>                      | 446,86                       | <b>147,60</b>                  | 28 215 325                           | 3 683 343                       | <b>1,217</b>                   |
| <b>2011</b>                      | 354,38                       | <b>118,20</b>                  | 24 146 712                           | 3 305 508                       | <b>1,103</b>                   |
| <b>2012</b>                      | 291,81                       | <b>99,91</b>                   | 19 563 214                           | 2 903 956                       | <b>0,994</b>                   |
| <b>2013</b>                      | 270,97                       | <b>94,39</b>                   | 17 364 177                           | 2 748 267                       | <b>0,957</b>                   |
| <b>2014</b>                      | 284,77                       | <b>99,76</b>                   | 18 283 703                           | 2 901 647                       | <b>1,017</b>                   |
| <b>2015</b>                      | 185,45                       | <b>65,07</b>                   | 11 855 983                           | 1 871 096                       | <b>0,657</b>                   |
| <b>2016</b>                      | 189,40                       | <b>66,26</b>                   | 10 431 195                           | 1 843 021                       | <b>0,645</b>                   |
| <b>2017</b>                      | 181,27                       | <b>64,42</b>                   | 9 785 124                            | 1 755 851                       | <b>0,624</b>                   |
| <b>2018</b>                      | 166,69                       | <b>58,92</b>                   | 9 115 244                            | 1 717 114                       | <b>0,607</b>                   |
| <b>2019</b>                      | 140,62                       | <b>49,80</b>                   | 7 376 223                            | 1 433 492                       | <b>0,508</b>                   |
| <b>2020</b>                      | 133,04                       | <b>47,10</b>                   | 7 058 906                            | 1 387 516                       | <b>0,491</b>                   |
| <b>Variation<br/>2020 / 2019</b> | -7,58<br>-5,4%               | <b>-2,70</b><br><b>-5,4%</b>   | -317 317<br>-4,3%                    | -45 976<br>-3,2%                | <b>-0,016</b><br><b>-3,2%</b>  |
| <b>Variation<br/>2020 / 2011</b> | -221,34<br>-62,5%            | <b>-71,10</b><br><b>-60,2%</b> | -17 087 806<br>-70,8%                | -1 917 992<br>-58,0%            | <b>-0,611</b><br><b>-55,5%</b> |

Table 20 : Evolution du poids vif traité jour par famille d'antibiotiques pour les porcs (Nombre d'ADDkg en tonnes)

|                              | AMINOGLYCOSIDES    | CEPHALOSPORINES<br>3&4G | FLUOROQUINOLONES   | LINCOSAMIDES       | MACROLIDES           | PENICILLINES       | PHENICOLES       | PLEUROMUTILINES    | POLYPEPTIDES         | QUINOLONES        | SULFAMIDES         | TETRACYCLINES        | TRIMETHOPRIME      | TOTAL                 |
|------------------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|--------------------|----------------------|--------------------|------------------|--------------------|----------------------|-------------------|--------------------|----------------------|--------------------|-----------------------|
| <b>1999</b>                  | 2 291 933          | 45 380                  | 210 054            | 1 049 513          | 6 125 907            | 1 642 529          | 0                | 2 471 098          | 9 416 970            | 538 283           | 3 173 009          | 9 143 660            | 2 615 815          | 34 209 612            |
| <b>2000</b>                  | 2 663 876          | 47 623                  | 239 199            | 1 367 730          | 8 496 477            | 1 679 057          | 0                | 2 376 589          | 9 629 601            | 331 960           | 3 085 774          | 10 067 534           | 2 628 024          | 37 973 460            |
| <b>2005</b>                  | 3 040 918          | 59 745                  | 352 557            | 1 640 894          | 8 934 122            | 1 807 141          | 0                | 437 141            | 8 610 420            | 186 353           | 2 420 581          | 10 016 206           | 2 239 518          | 36 175 213            |
| <b>2010</b>                  | 1 583 945          | 96 608                  | 235 854            | 1 083 449          | 6 864 480            | 1 983 725          | 27 004           | 251 499            | 7 817 966            | 113 403           | 2 222 722          | 6 852 999            | 2 101 195          | 28 215 325            |
| <b>2011</b>                  | 1 141 682          | 54 160                  | 245 300            | 868 818            | 5 564 533            | 1 701 565          | 30 948           | 253 080            | 7 550 506            | 99 895            | 1 764 218          | 5 502 986            | 1 751 966          | 24 146 712            |
| <b>2012</b>                  | 905 334            | 42 420                  | 252 297            | 826 715            | 3 678 768            | 1 722 109          | 48 428           | 278 240            | 6 035 677            | 73 886            | 1 465 634          | 4 776 944            | 1 452 262          | 19 563 214            |
| <b>2013</b>                  | 853 437            | 41 862                  | 245 849            | 754 568            | 2 901 541            | 1 674 548          | 38 906           | 261 364            | 4 643 856            | 66 294            | 1 283 114          | 5 108 942            | 1 273 334          | 17 364 177            |
| <b>2014</b>                  | 836 266            | 22 300                  | 209 187            | 695 790            | 2 410 657            | 2 048 115          | 57 096           | 217 338            | 5 243 607            | 69 534            | 1 884 345          | 5 104 040            | 1 873 843          | 18 283 703            |
| <b>2015</b>                  | 559 988            | 16 965                  | 108 331            | 421 383            | 1 952 929            | 1 289 384          | 38 376           | 185 092            | 3 292 519            | 30 573            | 1 405 418          | 2 955 046            | 1 396 912          | 11 855 983            |
| <b>2016</b>                  | 767 591            | 6 753                   | 49 877             | 375 572            | 1 581 085            | 1 843 102          | 99 056           | 125 040            | 1 660 301            | 36 237            | 1 243 263          | 3 077 716            | 1 236 500          | 10 431 195            |
| <b>2017</b>                  | 588 637            | 2 354                   | 14 431             | 302 513            | 1 442 729            | 1 551 612          | 75 332           | 86 199             | 1 211 293            | 37 319            | 1 049 173          | 3 712 165            | 1 047 039          | 9 785 124             |
| <b>2018</b>                  | 538 015            | 2 645                   | 20 596             | 293 501            | 1 094 843            | 1 507 214          | 79 408           | 68 105             | 1 123 835            | 43 078            | 1 008 999          | 3 619 870            | 1 006 273          | 9 115 244             |
| <b>2019</b>                  | 498 575            | 2 290                   | 18 703             | 304 614            | 929 466              | 1 440 386          | 77 780           | 63 347             | 770 744              | 45 090            | 883 871            | 2 611 380            | 877 929            | 7 376 223             |
| <b>2020</b>                  | 476 722            | 1 659                   | 17 920             | 293 021            | 876 039              | 1 457 395          | 79 964           | 70 408             | 746 035              | 36 472            | 1 009 698          | 2 276 215            | 1 004 906          | 7 058 906             |
| <b>Variation 2020 / 2019</b> | -21 853<br>-4,4%   | -631<br>-27,6%          | -783<br>-4,2%      | -11 593<br>-3,8%   | -53 427<br>-5,7%     | 17 009<br>1,2%     | 2 184<br>2,8%    | 7 061<br>11,1%     | -24 709<br>-3,2%     | -8 618<br>-19,1%  | 125 827<br>14,2%   | -335 165<br>-12,8%   | 126 977<br>14,5%   | -317 317<br>-4,3%     |
| <b>Variation 2020 / 2011</b> | -664 960<br>-58,2% | -52 501<br>-96,9%       | -227 380<br>-92,7% | -575 797<br>-66,3% | -4 688 494<br>-84,3% | -244 170<br>-14,3% | 49 016<br>158,4% | -182 672<br>-72,2% | -6 804 471<br>-90,1% | -63 423<br>-63,5% | -754 520<br>-42,8% | -3 226 771<br>-58,6% | -747 060<br>-42,6% | -17 087 806<br>-70,8% |

Table 21 : Evolution du poids vif traité par famille d'antibiotiques pour les porcs (Nombre d'ACDkg en tonnes)

|                              | AMINOGLYCOSIDES   | CEPHALOSPORINES<br>3&4G | FLUOROQUINOLONES  | LINCOSAMIDES      | MACROLIDES         | PENICILLINES   | PHENICOLES       | PLEUROMUTILINES   | POLYPEPTIDES       | QUINOLONES        | SULFAMIDES         | TETRACYCLINES      | TRIMETHOPRIME      | TOTAL                |
|------------------------------|-------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|----------------|------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------|
| <b>1999</b>                  | 230 989           | 14 239                  | 67 875            | 65 479            | 377 507            | 364 211        | 0                | 287 041           | 1 032 593          | 92 905            | 511 084            | 1 231 271          | 466 800            | 4 054 918            |
| <b>2000</b>                  | 256 647           | 14 943                  | 77 199            | 87 602            | 491 457            | 404 491        | 0                | 279 007           | 1 068 529          | 66 632            | 518 129            | 1 358 297          | 477 216            | 4 392 299            |
| <b>2005</b>                  | 273 117           | 21 489                  | 113 933           | 103 587           | 600 690            | 408 334        | 0                | 67 516            | 1 067 625          | 34 997            | 483 103            | 1 581 645          | 450 933            | 4 567 621            |
| <b>2010</b>                  | 176 413           | 47 064                  | 73 599            | 66 463            | 461 338            | 409 202        | 13 502           | 40 592            | 981 045            | 21 490            | 428 285            | 1 106 873          | 407 015            | 3 683 343            |
| <b>2011</b>                  | 129 151           | 22 976                  | 77 079            | 52 793            | 390 083            | 366 887        | 15 474           | 38 084            | 1 042 911          | 19 551            | 351 086            | 900 363            | 348 439            | 3 305 508            |
| <b>2012</b>                  | 112 035           | 17 231                  | 83 597            | 57 987            | 305 917            | 378 060        | 21 133           | 43 681            | 857 499            | 14 731            | 294 976            | 811 971            | 291 887            | 2 903 956            |
| <b>2013</b>                  | 113 374           | 15 365                  | 83 485            | 54 925            | 252 768            | 379 163        | 15 486           | 40 890            | 706 438            | 13 361            | 259 458            | 910 183            | 257 303            | 2 748 267            |
| <b>2014</b>                  | 113 499           | 9 648                   | 80 243            | 53 096            | 259 872            | 489 256        | 24 270           | 29 356            | 763 937            | 14 021            | 280 877            | 889 149            | 278 546            | 2 901 647            |
| <b>2015</b>                  | 77 695            | 6 679                   | 46 133            | 33 110            | 174 345            | 303 701        | 14 669           | 22 667            | 555 507            | 6 158             | 199 112            | 509 600            | 197 266            | 1 871 096            |
| <b>2016</b>                  | 144 100           | 2 283                   | 22 745            | 34 608            | 178 833            | 482 412        | 41 201           | 15 194            | 320 196            | 7 279             | 183 351            | 533 980            | 181 996            | 1 843 021            |
| <b>2017</b>                  | 128 376           | 956                     | 5 001             | 33 794            | 166 182            | 406 073        | 32 410           | 11 183            | 259 013            | 7 529             | 149 611            | 664 735            | 149 186            | 1 755 851            |
| <b>2018</b>                  | 128 507           | 966                     | 7 493             | 34 155            | 145 297            | 410 601        | 33 025           | 8 897             | 240 634            | 8 681             | 143 399            | 667 095            | 142 883            | 1 717 114            |
| <b>2019</b>                  | 124 875           | 752                     | 7 257             | 34 874            | 157 569            | 389 417        | 32 493           | 8 468             | 171 775            | 9 062             | 130 300            | 476 769            | 129 168            | 1 433 492            |
| <b>2020</b>                  | 115 864           | 556                     | 6 747             | 33 967            | 156 775            | 400 432        | 34 162           | 9 884             | 164 975            | 7 343             | 147 738            | 416 787            | 146 783            | 1 387 516            |
| <b>Variation 2020 / 2019</b> | -9 011<br>-7,2%   | -196<br>-26,1%          | -510<br>-7,0%     | -907<br>-2,6%     | -794<br>-0,5%      | 11 015<br>2,8% | 1 669<br>5,1%    | 1 416<br>16,7%    | -6 800<br>-4,0%    | -1 719<br>-19,0%  | 17 438<br>13,4%    | -59 982<br>-12,6%  | 17 615<br>13,6%    | -45 976<br>-3,2%     |
| <b>Variation 2020 / 2011</b> | -13 287<br>-10,3% | -22 420<br>-97,6%       | -70 332<br>-91,2% | -18 826<br>-35,7% | -233 308<br>-59,8% | 33 545<br>9,1% | 18 688<br>120,8% | -28 200<br>-74,0% | -877 936<br>-84,2% | -12 208<br>-62,4% | -203 348<br>-57,9% | -483 576<br>-53,7% | -201 656<br>-57,9% | -1 917 992<br>-58,0% |

Table 22 : Évolution de l'exposition des porcs par famille d'antibiotiques

|                       | AMINOGLYCOSIDES | CEPHALOSPORINES 3&4G | FLUOROQUINOLONES | LINCOSAMIDES | MACROLIDES | PENICILLINES | PHENICOLES | PLEUROMUTILINES | POLYPEPTIDES | QUINOLONES | SULFAMIDES | TETRACYCLINES | TRIMETHOPRIME | TOTAL  |
|-----------------------|-----------------|----------------------|------------------|--------------|------------|--------------|------------|-----------------|--------------|------------|------------|---------------|---------------|--------|
| 1999                  | 0,072           | 0,004                | 0,021            | 0,020        | 0,118      | 0,114        | 0,000      | 0,090           | 0,323        | 0,029      | 0,160      | 0,385         | 0,146         | 1,268  |
| 2000                  | 0,080           | 0,005                | 0,024            | 0,027        | 0,153      | 0,126        | 0,000      | 0,087           | 0,332        | 0,021      | 0,161      | 0,422         | 0,148         | 1,363  |
| 2001                  | 0,091           | 0,004                | 0,026            | 0,032        | 0,191      | 0,130        | 0,000      | 0,073           | 0,342        | 0,015      | 0,163      | 0,485         | 0,149         | 1,479  |
| 2002                  | 0,090           | 0,005                | 0,029            | 0,037        | 0,207      | 0,126        | 0,000      | 0,066           | 0,323        | 0,012      | 0,159      | 0,492         | 0,147         | 1,481  |
| 2003                  | 0,083           | 0,005                | 0,031            | 0,034        | 0,192      | 0,123        | 0,000      | 0,042           | 0,338        | 0,009      | 0,144      | 0,502         | 0,134         | 1,443  |
| 2004                  | 0,087           | 0,005                | 0,030            | 0,032        | 0,179      | 0,118        | 0,000      | 0,032           | 0,320        | 0,010      | 0,152      | 0,475         | 0,141         | 1,378  |
| 2005                  | 0,088           | 0,007                | 0,037            | 0,033        | 0,193      | 0,131        | 0,000      | 0,022           | 0,343        | 0,011      | 0,155      | 0,509         | 0,145         | 1,469  |
| 2006                  | 0,086           | 0,014                | 0,039            | 0,030        | 0,204      | 0,140        | 0,000      | 0,018           | 0,355        | 0,009      | 0,157      | 0,477         | 0,148         | 1,474  |
| 2007                  | 0,078           | 0,015                | 0,033            | 0,028        | 0,196      | 0,148        | 0,000      | 0,015           | 0,410        | 0,010      | 0,166      | 0,518         | 0,155         | 1,568  |
| 2008                  | 0,073           | 0,014                | 0,038            | 0,027        | 0,167      | 0,127        | 0,000      | 0,011           | 0,361        | 0,009      | 0,148      | 0,421         | 0,137         | 1,345  |
| 2009                  | 0,073           | 0,013                | 0,040            | 0,026        | 0,162      | 0,141        | 0,006      | 0,012           | 0,345        | 0,007      | 0,141      | 0,401         | 0,131         | 1,315  |
| 2010                  | 0,058           | 0,016                | 0,024            | 0,022        | 0,152      | 0,135        | 0,004      | 0,013           | 0,324        | 0,007      | 0,141      | 0,366         | 0,134         | 1,217  |
| 2011                  | 0,043           | 0,008                | 0,026            | 0,018        | 0,130      | 0,122        | 0,005      | 0,013           | 0,348        | 0,007      | 0,117      | 0,300         | 0,116         | 1,103  |
| 2012                  | 0,038           | 0,006                | 0,029            | 0,020        | 0,105      | 0,129        | 0,007      | 0,015           | 0,294        | 0,005      | 0,101      | 0,278         | 0,100         | 0,994  |
| 2013                  | 0,039           | 0,005                | 0,029            | 0,019        | 0,088      | 0,132        | 0,005      | 0,014           | 0,246        | 0,005      | 0,090      | 0,317         | 0,090         | 0,957  |
| 2014                  | 0,040           | 0,003                | 0,028            | 0,019        | 0,091      | 0,171        | 0,009      | 0,010           | 0,268        | 0,005      | 0,098      | 0,311         | 0,098         | 1,017  |
| 2015                  | 0,027           | 0,002                | 0,016            | 0,012        | 0,061      | 0,107        | 0,005      | 0,008           | 0,195        | 0,002      | 0,070      | 0,179         | 0,069         | 0,657  |
| 2016                  | 0,050           | 0,001                | 0,008            | 0,012        | 0,063      | 0,169        | 0,014      | 0,005           | 0,112        | 0,003      | 0,064      | 0,187         | 0,064         | 0,645  |
| 2017                  | 0,046           | 0,000                | 0,002            | 0,012        | 0,059      | 0,144        | 0,012      | 0,004           | 0,092        | 0,003      | 0,053      | 0,236         | 0,053         | 0,624  |
| 2018                  | 0,045           | 0,000                | 0,003            | 0,012        | 0,051      | 0,145        | 0,012      | 0,003           | 0,085        | 0,003      | 0,051      | 0,236         | 0,051         | 0,607  |
| 2019                  | 0,044           | 0,000                | 0,003            | 0,012        | 0,056      | 0,138        | 0,012      | 0,003           | 0,061        | 0,003      | 0,046      | 0,169         | 0,046         | 0,508  |
| 2020                  | 0,041           | 0,000                | 0,002            | 0,012        | 0,055      | 0,142        | 0,012      | 0,003           | 0,058        | 0,003      | 0,052      | 0,148         | 0,052         | 0,491  |
| Variation 2020 / 2019 | -0,003          | -0,000               | -0,000           | -0,000       | -0,000     | 0,004        | 0,001      | 0,001           | -0,002       | -0,001     | 0,006      | -0,021        | 0,006         | -0,016 |
|                       | -7,3%           | -26,1%               | -7,1%            | -2,6%        | -0,5%      | 2,8%         | 5,1%       | 16,7%           | -4,0%        | -19,0%     | 13,3%      | -12,6%        | 13,6%         | -3,2%  |
| Variation 2020 / 2011 | -0,002          | -0,007               | -0,023           | -0,006       | -0,075     | 0,019        | 0,007      | -0,009          | -0,289       | -0,004     | -0,065     | -0,153        | -0,064        | -0,611 |
|                       | -4,8%           | -97,4%               | -90,7%           | -31,7%       | -57,3%     | 15,8%        | 134,3%     | -72,5%          | -83,2%       | -60,1%     | -55,3%     | -50,9%        | -55,3%        | -55,5% |

## ■ Les volailles

Table 23 : Evolution des indicateurs pour les volailles

|                                  | Tonnage<br>vendu<br>(tonnes) | Ventes en<br>mg/kg             | Poids vif<br>traité jour<br>(tonnes) | Poids vif<br>traité<br>(tonnes) | ALEA                           |
|----------------------------------|------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| <b>1999</b>                      | 221,36                       | <b>76,14</b>                   | 10 422 240                           | 1 905 620                       | <b>0,655</b>                   |
| <b>2000</b>                      | 237,18                       | <b>80,92</b>                   | 11 983 009                           | 2 219 218                       | <b>0,757</b>                   |
| <b>2001</b>                      | 249,28                       | <b>82,10</b>                   | 12 904 377                           | 2 398 575                       | <b>0,790</b>                   |
| <b>2002</b>                      | 250,98                       | <b>89,85</b>                   | 13 170 636                           | 2 464 931                       | <b>0,882</b>                   |
| <b>2003</b>                      | 261,95                       | <b>95,15</b>                   | 13 884 626                           | 2 646 125                       | <b>0,961</b>                   |
| <b>2004</b>                      | 251,27                       | <b>95,03</b>                   | 12 945 531                           | 2 437 520                       | <b>0,922</b>                   |
| <b>2005</b>                      | 254,57                       | <b>99,17</b>                   | 13 548 164                           | 2 599 957                       | <b>1,013</b>                   |
| <b>2006</b>                      | 237,66                       | <b>102,02</b>                  | 13 095 819                           | 2 530 206                       | <b>1,086</b>                   |
| <b>2007</b>                      | 254,37                       | <b>104,39</b>                  | 13 452 994                           | 2 558 716                       | <b>1,050</b>                   |
| <b>2008</b>                      | 242,17                       | <b>101,38</b>                  | 12 708 317                           | 2 404 093                       | <b>1,006</b>                   |
| <b>2009</b>                      | 216,43                       | <b>92,89</b>                   | 12 419 498                           | 2 397 571                       | <b>1,029</b>                   |
| <b>2010</b>                      | 203,73                       | <b>86,26</b>                   | 12 716 425                           | 2 462 472                       | <b>1,043</b>                   |
| <b>2011</b>                      | 202,29                       | <b>84,77</b>                   | 12 308 690                           | 2 398 377                       | <b>1,005</b>                   |
| <b>2012</b>                      | 177,24                       | <b>75,57</b>                   | 11 230 872                           | 2 208 711                       | <b>0,942</b>                   |
| <b>2013</b>                      | 157,37                       | <b>67,66</b>                   | 10 353 833                           | 2 051 564                       | <b>0,882</b>                   |
| <b>2014</b>                      | 178,41                       | <b>78,64</b>                   | 12 072 243                           | 2 434 618                       | <b>1,073</b>                   |
| <b>2015</b>                      | 98,94                        | <b>42,58</b>                   | 5 915 651                            | 1 161 503                       | <b>0,500</b>                   |
| <b>2016</b>                      | 105,49                       | <b>47,20</b>                   | 6 508 707                            | 1 280 621                       | <b>0,573</b>                   |
| <b>2017</b>                      | 94,62                        | <b>43,02</b>                   | 5 706 081                            | 1 126 018                       | <b>0,512</b>                   |
| <b>2018</b>                      | 86,29                        | <b>38,86</b>                   | 5 082 210                            | 1 009 035                       | <b>0,454</b>                   |
| <b>2019</b>                      | 73,67                        | <b>34,25</b>                   | 4 289 564                            | 852 912                         | <b>0,397</b>                   |
| <b>2020</b>                      | 69,44                        | <b>33,11</b>                   | 3 821 765                            | 751 172                         | <b>0,358</b>                   |
| <b>Variation<br/>2020 / 2019</b> | -4,23<br>-5,7%               | <b>-1,14</b><br><b>-3,3%</b>   | -467 799<br>-10,9%                   | -101 740<br>-11,9%              | <b>-0,038</b><br><b>-9,7%</b>  |
| <b>Variation<br/>2020 / 2011</b> | -132,86<br>-65,7%            | <b>-51,66</b><br><b>-60,9%</b> | -8 486 925<br>-69,0%                 | -1 647 205<br>-68,7%            | <b>-0,647</b><br><b>-64,4%</b> |

Table 24 : Evolution du poids vif traité jour par famille d'antibiotiques pour les volailles (Nombre d'ADDkg en tonnes)

|                              | AMINOGLYCOSIDES | FLUOROQUINOLONES | LINCOSAMIDES | MACROLIDES | PENICILLINES | PHENICOLES | PLEUROMUTILINES | POLYPEPTIDES | QUINOLONES | SULFAMIDES | TETRACYCLINES | TRIMETHOPRIME | TOTAL      |
|------------------------------|-----------------|------------------|--------------|------------|--------------|------------|-----------------|--------------|------------|------------|---------------|---------------|------------|
| <b>1999</b>                  | 149 763         | 171 228          | 178 220      | 351 930    | 947 342      | 0          | 27 543          | 2 598 982    | 428 235    | 623 244    | 5 136 192     | 502 050       | 10 422 240 |
| <b>2000</b>                  | 200 499         | 192 263          | 338 080      | 348 275    | 1 415 277    | 0          | 26 541          | 3 098 379    | 413 193    | 710 480    | 5 460 224     | 539 524       | 11 983 009 |
| <b>2005</b>                  | 143 423         | 158 259          | 352 080      | 437 560    | 1 309 916    | 0          | 3 933           | 3 917 861    | 301 897    | 746 458    | 6 343 124     | 651 779       | 13 548 164 |
| <b>2010</b>                  | 197 486         | 220 997          | 279 249      | 288 851    | 1 463 482    | 0          | 27 666          | 5 338 647    | 184 259    | 495 167    | 4 388 268     | 388 632       | 12 716 425 |
| <b>2011</b>                  | 136 423         | 236 062          | 276 976      | 228 390    | 1 639 173    | 0          | 31 348          | 4 477 953    | 149 819    | 766 438    | 4 508 289     | 649 937       | 12 308 690 |
| <b>2012</b>                  | 115 917         | 207 589          | 78 505       | 199 025    | 1 448 987    | 0          | 31 053          | 4 307 656    | 141 169    | 608 794    | 4 216 967     | 506 047       | 11 230 872 |
| <b>2013</b>                  | 167 311         | 190 535          | 96 329       | 180 858    | 1 508 469    | 0          | 29 173          | 4 238 210    | 127 780    | 525 097    | 3 411 934     | 430 258       | 10 353 833 |
| <b>2014</b>                  | 49 832          | 223 391          | 14 878       | 246 495    | 2 106 306    | 1 776      | 56 904          | 4 810 375    | 119 304    | 616 370    | 3 864 384     | 505 903       | 12 072 243 |
| <b>2015</b>                  | 30 149          | 95 717           | 13 058       | 106 837    | 886 978      | 0          | 46 928          | 2 321 896    | 75 427     | 547 656    | 1 819 578     | 466 368       | 5 915 651  |
| <b>2016</b>                  | 125 538         | 100 330          | 19 435       | 111 101    | 1 227 093    | 665        | 44 456          | 2 544 305    | 80 483     | 668 852    | 1 615 991     | 573 888       | 6 508 707  |
| <b>2017</b>                  | 135 861         | 88 802           | 23 427       | 124 111    | 960 276      | 892        | 43 250          | 2 140 508    | 87 458     | 635 038    | 1 501 744     | 531 828       | 5 706 081  |
| <b>2018</b>                  | 117 545         | 62 705           | 27 369       | 118 743    | 926 254      | 984        | 35 415          | 1 760 294    | 60 731     | 549 118    | 1 462 875     | 470 152       | 5 082 210  |
| <b>2019</b>                  | 132 685         | 59 749           | 31 690       | 110 464    | 1 025 934    | 861        | 37 941          | 1 395 351    | 35 959     | 447 367    | 1 053 471     | 380 705       | 4 289 564  |
| <b>2020</b>                  | 134 176         | 41 636           | 35 874       | 109 194    | 861 236      | 746        | 40 187          | 1 199 250    | 14 116     | 451 219    | 979 606       | 368 388       | 3 821 765  |
| <b>Variation 2020 / 2019</b> | 1 491           | -18 113          | 4 184        | -1 270     | -164 698     | -115       | 2 246           | -196 101     | -21 843    | 3 852      | -73 865       | -12 317       | -467 799   |
|                              | 1,1%            | -30,3%           | 13,2%        | -1,1%      | -16,1%       | -13,4%     | 5,9%            | -14,1%       | -60,7%     | 0,9%       | -7,0%         | -3,2%         | -10,9%     |
| <b>Variation 2020 / 2011</b> | -2 247          | -194 426         | -241 102     | -119 196   | -777 937     | 746        | 8 839           | -3 278 703   | -135 703   | -315 219   | -3 528 683    | -281 549      | -8 486 925 |
|                              | -1,6%           | -82,4%           | -87,0%       | -52,2%     | -47,5%       |            | 28,2%           | -73,2%       | -90,6%     | -41,1%     | -78,3%        | -43,3%        | -69,0%     |

Table 25 : Evolution du poids vif traité par famille d'antibiotiques pour les volailles (Nombre d'ACDkg en tonnes)

|                       | AMINOGLYCOSIDES | FLUOROQUINOLONES | LINCOSAMIDES | MACROLIDES | PENICILLINES | PHENICOLES | PLEUROMUTILINES | POLYPEPTIDES | QUINOLONES | SULFAMIDES | TETRACYCLINES | TRIMETHOPRIME | TOTAL      |
|-----------------------|-----------------|------------------|--------------|------------|--------------|------------|-----------------|--------------|------------|------------|---------------|---------------|------------|
| 1999                  | 28 199          | 34 246           | 25 460       | 72 280     | 227 201      | 0          | 3 206           | 537 962      | 83 634     | 106 825    | 822 576       | 106 552       | 1 905 620  |
| 2000                  | 36 824          | 38 453           | 48 297       | 79 041     | 330 106      | 0          | 3 121           | 638 597      | 82 639     | 115 988    | 885 419       | 110 311       | 2 219 218  |
| 2005                  | 25 240          | 31 652           | 50 297       | 108 775    | 308 778      | 0          | 661             | 873 760      | 59 955     | 114 005    | 1 058 825     | 109 156       | 2 599 957  |
| 2010                  | 26 349          | 44 199           | 35 268       | 77 567     | 368 538      | 0          | 5 423           | 1 091 842    | 36 501     | 77 378     | 723 604       | 69 254        | 2 462 472  |
| 2011                  | 18 513          | 47 212           | 35 467       | 57 932     | 397 384      | 0          | 6 018           | 912 966      | 29 784     | 121 440    | 791 760       | 108 911       | 2 398 377  |
| 2012                  | 15 898          | 41 518           | 7 850        | 50 207     | 335 192      | 0          | 5 967           | 881 147      | 28 120     | 98 256     | 762 878       | 88 684        | 2 208 711  |
| 2013                  | 21 771          | 38 107           | 9 633        | 44 439     | 350 164      | 0          | 5 613           | 861 632      | 25 547     | 87 673     | 623 105       | 77 827        | 2 051 564  |
| 2014                  | 10 251          | 44 678           | 2 125        | 64 271     | 482 700      | 355        | 11 092          | 977 909      | 23 861     | 105 258    | 719 571       | 92 290        | 2 434 618  |
| 2015                  | 5 975           | 19 143           | 1 865        | 26 386     | 209 891      | 0          | 9 086           | 474 455      | 15 086     | 88 749     | 316 803       | 79 587        | 1 161 503  |
| 2016                  | 15 489          | 20 066           | 2 776        | 28 527     | 288 987      | 133        | 8 732           | 514 196      | 16 097     | 106 094    | 284 702       | 93 242        | 1 280 621  |
| 2017                  | 17 192          | 17 760           | 3 358        | 32 419     | 220 542      | 178        | 8 549           | 435 472      | 17 492     | 101 864    | 277 615       | 85 795        | 1 126 018  |
| 2018                  | 15 321          | 12 541           | 3 921        | 31 146     | 212 239      | 197        | 7 016           | 357 682      | 12 147     | 89 962     | 273 933       | 77 740        | 1 009 035  |
| 2019                  | 16 956          | 11 950           | 4 535        | 26 560     | 229 309      | 172        | 7 528           | 284 910      | 7 192      | 72 779     | 198 312       | 62 337        | 852 912    |
| 2020                  | 17 360          | 8 327            | 5 133        | 26 203     | 191 460      | 149        | 7 960           | 244 414      | 2 824      | 74 754     | 180 629       | 60 983        | 751 172    |
| Variation 2020 / 2019 | 404             | -3 623           | 598          | -357       | -37 849      | -23        | 432             | -40 496      | -4 368     | 1 975      | -17 683       | -1 354        | -101 740   |
|                       | 2,4%            | -30,3%           | 13,2%        | -1,3%      | -16,5%       | -13,4%     | 5,7%            | -14,2%       | -60,7%     | 2,7%       | -8,9%         | -2,2%         | -11,9%     |
| Variation 2020 / 2011 | -1 153          | -38 885          | -30 334      | -31 729    | -205 924     | 149        | 1 942           | -668 552     | -26 960    | -46 686    | -611 131      | -47 928       | -1 647 205 |
|                       | -6,2%           | -82,4%           | -85,5%       | -54,8%     | -51,8%       | #DIV/0!    | 32,3%           | -73,2%       | -90,5%     | -38,4%     | -77,2%        | -44,0%        | -68,7%     |

Table 26 : Evolution de l'exposition des volailles par famille d'antibiotiques

|                             | AMINOGLYCOSIDES | FLUOROQUINOLONES | LINCOSAMIDES | MACROLIDES | PENICILLINES | PHENICOLES | PLEUROMUTILINES | POLYPEPTIDES | QUINOLONES | SULFAMIDES | TETRACYCLINES | TRIMETHOPRIME | TOTAL  |
|-----------------------------|-----------------|------------------|--------------|------------|--------------|------------|-----------------|--------------|------------|------------|---------------|---------------|--------|
| 1999                        | 0,010           | 0,012            | 0,009        | 0,025      | 0,078        | 0,000      | 0,001           | 0,185        | 0,029      | 0,037      | 0,283         | 0,037         | 0,655  |
| 2000                        | 0,013           | 0,013            | 0,016        | 0,027      | 0,113        | 0,000      | 0,001           | 0,218        | 0,028      | 0,040      | 0,302         | 0,038         | 0,757  |
| 2001                        | 0,014           | 0,012            | 0,023        | 0,027      | 0,098        | 0,000      | 0,001           | 0,227        | 0,027      | 0,037      | 0,339         | 0,038         | 0,790  |
| 2002                        | 0,012           | 0,011            | 0,032        | 0,030      | 0,108        | 0,000      | 0,001           | 0,256        | 0,023      | 0,041      | 0,382         | 0,036         | 0,882  |
| 2003                        | 0,010           | 0,012            | 0,027        | 0,032      | 0,107        | 0,000      | 0,000           | 0,283        | 0,023      | 0,042      | 0,437         | 0,038         | 0,961  |
| 2004                        | 0,011           | 0,013            | 0,022        | 0,035      | 0,102        | 0,000      | 0,000           | 0,292        | 0,024      | 0,042      | 0,394         | 0,038         | 0,922  |
| 2005                        | 0,010           | 0,012            | 0,020        | 0,042      | 0,120        | 0,000      | 0,000           | 0,340        | 0,023      | 0,044      | 0,412         | 0,043         | 1,013  |
| 2006                        | 0,011           | 0,015            | 0,020        | 0,045      | 0,143        | 0,000      | 0,003           | 0,390        | 0,028      | 0,044      | 0,398         | 0,040         | 1,086  |
| 2007                        | 0,011           | 0,016            | 0,016        | 0,042      | 0,149        | 0,000      | 0,004           | 0,351        | 0,021      | 0,046      | 0,407         | 0,043         | 1,050  |
| 2008                        | 0,008           | 0,016            | 0,015        | 0,047      | 0,132        | 0,000      | 0,003           | 0,360        | 0,014      | 0,041      | 0,378         | 0,039         | 1,006  |
| 2009                        | 0,009           | 0,017            | 0,011        | 0,036      | 0,144        | 0,000      | 0,004           | 0,409        | 0,016      | 0,045      | 0,347         | 0,043         | 1,029  |
| 2010                        | 0,011           | 0,019            | 0,015        | 0,033      | 0,156        | 0,000      | 0,002           | 0,462        | 0,015      | 0,033      | 0,306         | 0,029         | 1,043  |
| 2011                        | 0,008           | 0,020            | 0,015        | 0,024      | 0,167        | 0,000      | 0,003           | 0,383        | 0,012      | 0,051      | 0,332         | 0,046         | 1,005  |
| 2012                        | 0,007           | 0,018            | 0,003        | 0,021      | 0,143        | 0,000      | 0,003           | 0,376        | 0,012      | 0,042      | 0,325         | 0,038         | 0,942  |
| 2013                        | 0,009           | 0,016            | 0,004        | 0,019      | 0,151        | 0,000      | 0,002           | 0,370        | 0,011      | 0,038      | 0,268         | 0,033         | 0,882  |
| 2014                        | 0,005           | 0,020            | 0,001        | 0,028      | 0,213        | 0,000      | 0,005           | 0,431        | 0,011      | 0,046      | 0,317         | 0,041         | 1,073  |
| 2015                        | 0,003           | 0,008            | 0,001        | 0,011      | 0,090        | 0,000      | 0,004           | 0,204        | 0,006      | 0,038      | 0,136         | 0,034         | 0,500  |
| 2016                        | 0,007           | 0,009            | 0,001        | 0,013      | 0,129        | 0,000      | 0,004           | 0,230        | 0,007      | 0,047      | 0,127         | 0,042         | 0,573  |
| 2017                        | 0,008           | 0,008            | 0,002        | 0,015      | 0,100        | 0,000      | 0,004           | 0,198        | 0,008      | 0,046      | 0,126         | 0,039         | 0,512  |
| 2018                        | 0,007           | 0,006            | 0,002        | 0,014      | 0,096        | 0,000      | 0,003           | 0,161        | 0,005      | 0,041      | 0,123         | 0,035         | 0,454  |
| 2019                        | 0,008           | 0,006            | 0,002        | 0,012      | 0,107        | 0,000      | 0,004           | 0,132        | 0,003      | 0,034      | 0,092         | 0,029         | 0,397  |
| 2020                        | 0,008           | 0,004            | 0,002        | 0,012      | 0,091        | 0,000      | 0,004           | 0,117        | 0,001      | 0,036      | 0,086         | 0,029         | 0,358  |
| Variation<br>2020 /<br>2019 | 0,000           | -0,002           | 0,000        | 0,000      | -0,015       | -0,000     | 0,000           | -0,016       | -0,002     | 0,002      | -0,006        | 0,000         | -0,038 |
|                             | 5,0%            | -28,5%           | 16,1%        | 1,2%       | -14,4%       | -11,2%     | 8,4%            | -12,0%       | -59,7%     | 5,3%       | -6,6%         | 0,3%          | -9,7%  |
| Variation<br>2020 /<br>2011 | 0,001           | -0,016           | -0,012       | -0,012     | -0,075       | 0,000      | 0,001           | -0,266       | -0,011     | -0,015     | -0,246        | -0,017        | -0,647 |
|                             | 6,7%            | -79,9%           | -83,5%       | -48,5%     | -45,2%       |            | 50,5%           | -69,5%       | -89,2%     | -30,0%     | -74,0%        | -36,3%        | -64,4% |

## ■ Les lapins

Table 27 : Evolution des indicateurs pour les lapins

|                                  | Tonnage<br>vendu<br>(tonnes) | Ventes en<br>mg/kg              | Poids vif<br>traité jour<br>(tonnes) | Poids vif<br>traité<br>(tonnes) | ALEA                           |
|----------------------------------|------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| <b>1999</b>                      | 75,42                        | <b>542,69</b>                   | 6 820 589                            | 388 697                         | <b>2,797</b>                   |
| <b>2000</b>                      | 82,46                        | <b>605,43</b>                   | 8 009 347                            | 437 686                         | <b>3,214</b>                   |
| <b>2001</b>                      | 80,80                        | <b>595,30</b>                   | 6 666 321                            | 398 372                         | <b>2,935</b>                   |
| <b>2002</b>                      | 89,83                        | <b>662,34</b>                   | 7 115 074                            | 459 635                         | <b>3,389</b>                   |
| <b>2003</b>                      | 100,52                       | <b>779,80</b>                   | 8 308 213                            | 533 210                         | <b>4,137</b>                   |
| <b>2004</b>                      | 116,77                       | <b>897,94</b>                   | 7 502 825                            | 578 705                         | <b>4,450</b>                   |
| <b>2005</b>                      | 114,80                       | <b>897,44</b>                   | 5 426 835                            | 527 722                         | <b>4,125</b>                   |
| <b>2006</b>                      | 103,25                       | <b>831,33</b>                   | 5 244 430                            | 477 901                         | <b>3,848</b>                   |
| <b>2007</b>                      | 113,66                       | <b>905,19</b>                   | 5 698 173                            | 510 172                         | <b>4,063</b>                   |
| <b>2008</b>                      | 103,02                       | <b>919,88</b>                   | 4 933 109                            | 431 942                         | <b>3,857</b>                   |
| <b>2009</b>                      | 88,61                        | <b>863,58</b>                   | 4 565 869                            | 399 515                         | <b>3,894</b>                   |
| <b>2010</b>                      | 79,90                        | <b>799,71</b>                   | 4 205 492                            | 371 967                         | <b>3,723</b>                   |
| <b>2011</b>                      | 71,09                        | <b>659,44</b>                   | 3 667 867                            | 342 378                         | <b>3,176</b>                   |
| <b>2012</b>                      | 55,26                        | <b>535,81</b>                   | 2 650 256                            | 268 863                         | <b>2,607</b>                   |
| <b>2013</b>                      | 52,46                        | <b>517,57</b>                   | 2 474 604                            | 273 825                         | <b>2,701</b>                   |
| <b>2014</b>                      | 61,66                        | <b>594,95</b>                   | 2 849 471                            | 309 151                         | <b>2,983</b>                   |
| <b>2015</b>                      | 45,25                        | <b>442,74</b>                   | 2 367 222                            | 231 895                         | <b>2,269</b>                   |
| <b>2016</b>                      | 44,22                        | <b>476,64</b>                   | 1 951 622                            | 202 397                         | <b>2,182</b>                   |
| <b>2017</b>                      | 31,68                        | <b>362,01</b>                   | 1 638 778                            | 157 143                         | <b>1,796</b>                   |
| <b>2018</b>                      | 28,24                        | <b>336,61</b>                   | 1 518 946                            | 154 053                         | <b>1,836</b>                   |
| <b>2019</b>                      | 31,07                        | <b>383,11</b>                   | 1 434 321                            | 151 150                         | <b>1,864</b>                   |
| <b>2020</b>                      | 30,24                        | <b>390,02</b>                   | 1 344 142                            | 148 068                         | <b>1,910</b>                   |
| <b>Variation<br/>2020 / 2019</b> | -0,83<br>-2,7%               | <b>6,91</b><br><b>1,8%</b>      | -90 179<br>-6,3%                     | -3 082<br>-2,0%                 | <b>0,046</b><br><b>2,5%</b>    |
| <b>Variation<br/>2020 / 2011</b> | -40,85<br>-57,5%             | <b>-269,42</b><br><b>-40,9%</b> | -2 323 725<br>-63,4%                 | -194 310<br>-56,8%              | <b>-1,266</b><br><b>-39,9%</b> |

Table 28 : Evolution du poids vif traité jour par famille d'antibiotiques pour les lapins (Nombre d'ADDkg en tonnes)

|                              | AMINOGLYCOSIDES    | FLUOROQUINOLONES | MACROLIDES       | PLEUROMUTILINES    | POLYPEPTIDES       | QUINOLONES    | SULFAMIDES         | TETRACYCLINES      | TRIMETHOPRIME     | TOTAL                |
|------------------------------|--------------------|------------------|------------------|--------------------|--------------------|---------------|--------------------|--------------------|-------------------|----------------------|
| <b>1999</b>                  | 435 842            | 0                | 198 522          | 4 176 822          | 1 020 245          | 690           | 369 180            | 629 259            | 139 720           | 6 820 589            |
| <b>2000</b>                  | 455 506            | 0                | 158 203          | 5 218 611          | 1 103 266          | 635           | 508 684            | 572 579            | 254 607           | 8 009 347            |
| <b>2005</b>                  | 266 428            | 0                | 88 044           | 1 842 977          | 555 982            | 4 076         | 921 562            | 1 751 995          | 796 200           | 5 426 835            |
| <b>2010</b>                  | 541 691            | 0                | 106 100          | 1 567 468          | 409 766            | 3 384         | 507 178            | 1 071 977          | 388 281           | 4 205 492            |
| <b>2011</b>                  | 537 013            | 0                | 90 401           | 1 142 234          | 520 890            | 2             | 438 716            | 942 285            | 337 423           | 3 667 867            |
| <b>2012</b>                  | 455 320            | 0                | 92 095           | 646 790            | 421 864            | 1             | 348 463            | 694 554            | 276 243           | 2 650 256            |
| <b>2013</b>                  | 368 510            | 0                | 77 674           | 684 611            | 184 793            | 0             | 342 637            | 821 307            | 279 400           | 2 474 604            |
| <b>2014</b>                  | 470 499            | 14               | 68 957           | 762 027            | 366 329            | 0             | 474 106            | 714 165            | 389 897           | 2 849 471            |
| <b>2015</b>                  | 369 999            | 2 949            | 69 768           | 728 714            | 436 009            | 0             | 335 229            | 434 164            | 252 219           | 2 367 222            |
| <b>2016</b>                  | 354 925            | 2 181            | 65 157           | 622 703            | 130 219            | 0             | 393 378            | 394 435            | 325 133           | 1 951 622            |
| <b>2017</b>                  | 242 859            | 1 696            | 36 587           | 603 971            | 191 186            | 0             | 259 079            | 308 579            | 231 086           | 1 638 778            |
| <b>2018</b>                  | 213 639            | 1 182            | 36 500           | 562 733            | 153 659            | 0             | 206 165            | 348 178            | 181 329           | 1 518 946            |
| <b>2019</b>                  | 152 012            | 957              | 70 718           | 534 658            | 111 167            | 0             | 292 080            | 290 460            | 258 181           | 1 434 321            |
| <b>2020</b>                  | 142 225            | 633              | 81 086           | 433 932            | 140 894            | 0             | 294 342            | 274 594            | 254 193           | 1 344 142            |
| <b>Variation 2020 / 2019</b> | -9 787<br>-6,4%    | -324<br>-33,9%   | 10 368<br>14,7%  | -100 726<br>-18,8% | 29 727<br>26,7%    | 0             | 2 262<br>0,8%      | -15 866<br>-5,5%   | -3 988<br>-1,5%   | -90 179<br>-6,3%     |
| <b>Variation 2020 / 2011</b> | -394 788<br>-73,5% | 633<br>#DIV/0!   | -9 315<br>-10,3% | -708 302<br>-62,0% | -379 996<br>-73,0% | -2<br>-100,0% | -144 374<br>-32,9% | -667 691<br>-70,9% | -83 230<br>-24,7% | -2 323 725<br>-63,4% |

Table 29 : Evolution du poids vif traité par famille d'antibiotiques pour les lapins (Nombre d'ACDkg en tonnes)

|                       | AMINOGLYCOSIDES   | FLUOROQUINOLONES | MACROLIDES       | PLEUROMUTILINES   | POLYPEPTIDES      | QUINOLONES | SULFAMIDES        | TETRACYCLINES     | TRIMETHOPRIME     | TOTAL              |
|-----------------------|-------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| 1999                  | 42 389            | 0                | 11 305           | 134 736           | 85 792            | 138        | 52 630            | 63 474            | 26 325            | 388 697            |
| 2000                  | 44 198            | 0                | 9 029            | 168 342           | 92 760            | 127        | 67 000            | 57 879            | 37 899            | 437 686            |
| 2005                  | 29 531            | 0                | 5 120            | 59 451            | 44 846            | 815        | 107 923           | 280 961           | 92 333            | 527 722            |
| 2010                  | 45 859            | 0                | 14 688           | 54 508            | 35 000            | 677        | 66 564            | 155 156           | 51 571            | 371 967            |
| 2011                  | 47 194            | 0                | 13 052           | 41 159            | 47 675            | 0          | 62 432            | 131 564           | 50 489            | 342 378            |
| 2012                  | 43 075            | 0                | 13 366           | 24 754            | 37 839            | 0          | 51 364            | 99 932            | 42 275            | 268 863            |
| 2013                  | 33 544            | 0                | 11 097           | 26 490            | 20 339            | 0          | 51 256            | 131 775           | 43 222            | 273 825            |
| 2014                  | 45 091            | 1                | 10 200           | 29 242            | 47 119            | 0          | 69 643            | 108 760           | 59 088            | 309 151            |
| 2015                  | 34 923            | 588              | 11 307           | 26 540            | 52 939            | 0          | 44 888            | 61 943            | 34 801            | 231 895            |
| 2016                  | 36 867            | 436              | 9 477            | 22 914            | 19 342            | 0          | 55 615            | 59 218            | 46 800            | 202 397            |
| 2017                  | 20 847            | 338              | 5 340            | 22 244            | 25 619            | 0          | 37 596            | 45 864            | 33 254            | 157 143            |
| 2018                  | 19 570            | 235              | 5 317            | 20 297            | 21 436            | 0          | 30 714            | 56 924            | 27 155            | 154 053            |
| 2019                  | 19 219            | 191              | 10 177           | 19 121            | 18 378            | 0          | 40 786            | 45 531            | 36 115            | 151 150            |
| 2020                  | 17 936            | 126              | 11 636           | 15 845            | 20 122            | 0          | 42 528            | 42 854            | 37 035            | 148 068            |
| Variation 2020 / 2019 | -1 283<br>-6,7%   | -65<br>-34,0%    | 1 459<br>14,3%   | -3 276<br>-17,1%  | 1 744<br>9,5%     | 0          | 1 742<br>4,3%     | -2 677<br>-5,9%   | 920<br>2,5%       | -3 082<br>-2,0%    |
| Variation 2020 / 2011 | -29 258<br>-62,0% | 126<br>#DIV/0!   | -1 416<br>-10,8% | -25 314<br>-61,5% | -27 553<br>-57,8% | 0          | -19 904<br>-31,9% | -88 710<br>-67,4% | -13 454<br>-26,6% | -194 310<br>-56,8% |

Table 30 : Évolution de l'exposition des lapins par famille d'antibiotiques

|                       | AMINOGLYCOSIDES  | FLUOROQUINOLONES | MACROLIDES     | PLEUROMUTILINES  | POLYPEPTIDES     | QUINOLONES | SULFAMIDES      | TETRACYCLINES    | TRIMETHOPRIME | TOTAL            |
|-----------------------|------------------|------------------|----------------|------------------|------------------|------------|-----------------|------------------|---------------|------------------|
| 1999                  | 0,305            | 0,000            | 0,081          | 0,970            | 0,617            | 0,001      | 0,379           | 0,457            | 0,189         | 2,797            |
| 2000                  | 0,325            | 0,000            | 0,066          | 1,236            | 0,681            | 0,001      | 0,492           | 0,425            | 0,278         | 3,214            |
| 2001                  | 0,320            | 0,000            | 0,077          | 0,904            | 0,677            | 0,004      | 0,473           | 0,497            | 0,277         | 2,935            |
| 2002                  | 0,340            | 0,000            | 0,080          | 0,984            | 0,526            | 0,005      | 0,508           | 0,957            | 0,320         | 3,389            |
| 2003                  | 0,296            | 0,000            | 0,059          | 1,330            | 0,420            | 0,005      | 0,614           | 1,424            | 0,443         | 4,137            |
| 2004                  | 0,262            | 0,000            | 0,053          | 0,988            | 0,315            | 0,005      | 0,685           | 2,147            | 0,545         | 4,450            |
| 2005                  | 0,231            | 0,000            | 0,040          | 0,465            | 0,351            | 0,006      | 0,844           | 2,196            | 0,722         | 4,125            |
| 2006                  | 0,264            | 0,000            | 0,037          | 0,532            | 0,346            | 0,007      | 0,797           | 1,871            | 0,646         | 3,848            |
| 2007                  | 0,286            | 0,000            | 0,030          | 0,584            | 0,387            | 0,007      | 0,882           | 1,892            | 0,725         | 4,063            |
| 2008                  | 0,329            | 0,000            | 0,020          | 0,539            | 0,386            | 0,007      | 0,738           | 1,841            | 0,609         | 3,857            |
| 2009                  | 0,346            | 0,000            | 0,015          | 0,578            | 0,465            | 0,007      | 0,748           | 1,739            | 0,612         | 3,894            |
| 2010                  | 0,459            | 0,000            | 0,147          | 0,546            | 0,350            | 0,007      | 0,666           | 1,553            | 0,516         | 3,723            |
| 2011                  | 0,438            | 0,000            | 0,121          | 0,382            | 0,442            | 0,000      | 0,579           | 1,220            | 0,468         | 3,176            |
| 2012                  | 0,418            | 0,000            | 0,130          | 0,240            | 0,367            | 0,000      | 0,498           | 0,969            | 0,410         | 2,607            |
| 2013                  | 0,331            | 0,000            | 0,109          | 0,261            | 0,201            | 0,000      | 0,506           | 1,300            | 0,426         | 2,701            |
| 2014                  | 0,435            | 0,000            | 0,098          | 0,282            | 0,455            | 0,000      | 0,672           | 1,049            | 0,570         | 2,983            |
| 2015                  | 0,342            | 0,006            | 0,111          | 0,260            | 0,518            | 0,000      | 0,439           | 0,606            | 0,341         | 2,269            |
| 2016                  | 0,397            | 0,005            | 0,102          | 0,247            | 0,208            | 0,000      | 0,599           | 0,638            | 0,504         | 2,182            |
| 2017                  | 0,238            | 0,004            | 0,061          | 0,254            | 0,293            | 0,000      | 0,430           | 0,524            | 0,380         | 1,796            |
| 2018                  | 0,233            | 0,003            | 0,063          | 0,242            | 0,255            | 0,000      | 0,366           | 0,678            | 0,324         | 1,836            |
| 2019                  | 0,237            | 0,002            | 0,126          | 0,236            | 0,227            | 0,000      | 0,503           | 0,562            | 0,445         | 1,864            |
| 2020                  | 0,231            | 0,002            | 0,150          | 0,204            | 0,260            | 0,000      | 0,549           | 0,553            | 0,478         | 1,910            |
| Variation 2020 / 2019 | -0,006<br>-2,4%  | -0,001<br>-31,0% | 0,025<br>19,6% | -0,031<br>-13,3% | 0,033<br>14,5%   | 0,000      | 0,046<br>9,0%   | -0,009<br>-1,6%  | 0,032<br>7,2% | 0,046<br>2,5%    |
| Variation 2020 / 2011 | -0,206<br>-47,2% | 0,002            | 0,029<br>24,0% | -0,177<br>-46,5% | -0,183<br>-41,3% | 0,000      | -0,031<br>-5,3% | -0,668<br>-54,7% | 0,009<br>2,0% | -1,266<br>-39,9% |

## ■ Les chats et chiens

Table 31 : Evolution des indicateurs pour les chats et chiens

|                          | Tonnage<br>vendu<br>(tonnes) | Ventes en<br>mg/kg           | Poids vif<br>traité jour<br>(tonnes) | Poids vif<br>traité<br>(tonnes) | ALEA                           |
|--------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| 1999                     | 16,00                        | <b>90,52</b>                 | 598 430                              | 114 904                         | <b>0,650</b>                   |
| 2000                     | 15,89                        | <b>91,01</b>                 | 600 448                              | 115 055                         | <b>0,659</b>                   |
| 2001                     | 15,70                        | <b>90,99</b>                 | 616 480                              | 114 392                         | <b>0,663</b>                   |
| 2002                     | 16,45                        | <b>96,57</b>                 | 654 031                              | 112 040                         | <b>0,658</b>                   |
| 2003                     | 15,46                        | <b>91,54</b>                 | 645 353                              | 105 961                         | <b>0,627</b>                   |
| 2004                     | 16,50                        | <b>98,58</b>                 | 658 047                              | 111 431                         | <b>0,666</b>                   |
| 2005                     | 17,23                        | <b>104,84</b>                | 705 264                              | 116 726                         | <b>0,710</b>                   |
| 2006                     | 18,42                        | <b>114,17</b>                | 743 202                              | 120 969                         | <b>0,750</b>                   |
| 2007                     | 18,29                        | <b>113,82</b>                | 766 055                              | 126 125                         | <b>0,785</b>                   |
| 2008                     | 18,19                        | <b>113,80</b>                | 761 922                              | 121 448                         | <b>0,760</b>                   |
| 2009                     | 17,38                        | <b>109,38</b>                | 754 087                              | 118 934                         | <b>0,749</b>                   |
| 2010                     | 16,88                        | <b>107,04</b>                | 741 133                              | 116 706                         | <b>0,740</b>                   |
| 2011                     | 16,75                        | <b>106,50</b>                | 728 932                              | 117 524                         | <b>0,747</b>                   |
| 2012                     | 15,66                        | <b>99,80</b>                 | 661 708                              | 107 800                         | <b>0,687</b>                   |
| 2013                     | 14,29                        | <b>90,26</b>                 | 663 001                              | 105 939                         | <b>0,669</b>                   |
| 2014                     | 17,03                        | <b>106,72</b>                | 758 530                              | 121 478                         | <b>0,761</b>                   |
| 2015                     | 12,73                        | <b>78,67</b>                 | 576 331                              | 93 609                          | <b>0,578</b>                   |
| 2016                     | 15,63                        | <b>95,30</b>                 | 661 641                              | 98 642                          | <b>0,601</b>                   |
| 2017                     | 16,08                        | <b>95,94</b>                 | 675 945                              | 105 164                         | <b>0,627</b>                   |
| 2018                     | 16,20                        | <b>94,63</b>                 | 689 716                              | 107 424                         | <b>0,627</b>                   |
| 2019                     | 16,41                        | <b>93,81</b>                 | 692 531                              | 109 642                         | <b>0,627</b>                   |
| 2020                     | 17,83                        | <b>99,79</b>                 | 761 549                              | 117 761                         | <b>0,659</b>                   |
| Variation<br>2020 / 2019 | 1,42<br>8,7%                 | <b>5,99</b><br><b>6,4%</b>   | 69 018<br>10,0%                      | 8 119<br>7,4%                   | <b>0,032</b><br><b>5,1%</b>    |
| Variation<br>2020 / 2011 | 1,08<br>6,4%                 | <b>-6,71</b><br><b>-6,3%</b> | 32 617<br>4,5%                       | 237<br>0,2%                     | <b>-0,088</b><br><b>-11,8%</b> |

Table 32 : Evolution du poids vif traité jour par famille d'antibiotiques pour les chats et chiens (Nombre d'ADDkg en tonnes)

|                              | AMINOGLYCOSIDES   | AUTRES FAMILLES | CEPHALOSPORINES<br>1&2G | CEPHALOSPORINES<br>3&4G | FLUOROQUINOLONES  | LINCOSAMIDES    | MACROLIDES        | PENICILLINES     | PHENICOLES | POLYPEPTIDES     | QUINOLONES     | SULFAMIDES    | TETRACYCLINES   | TRIMETHOPRIME    | TOTAL           |
|------------------------------|-------------------|-----------------|-------------------------|-------------------------|-------------------|-----------------|-------------------|------------------|------------|------------------|----------------|---------------|-----------------|------------------|-----------------|
| <b>1999</b>                  | 83 648            | 61 307          | 114 400                 | 0                       | 85 021            | 12 940          | 56 093            | 187 477          | 1 285      | 6 278            | 996            | 75 759        | 36 287          | 35 257           | 598 430         |
| <b>2000</b>                  | 78 470            | 66 454          | 117 557                 | 0                       | 92 936            | 10 354          | 61 523            | 180 250          | 1 205      | 5 907            | 3 217          | 73 714        | 34 935          | 31 416           | 600 448         |
| <b>2005</b>                  | 73 997            | 49 780          | 187 279                 | 0                       | 108 200           | 17 005          | 59 590            | 218 166          | 1 318      | 4 429            | 2 550          | 50 407        | 41 610          | 14 518           | 705 264         |
| <b>2010</b>                  | 61 304            | 46 411          | 165 331                 | 5 310                   | 120 390           | 18 780          | 48 894            | 298 510          | 649        | 2 511            | 87             | 42 505        | 37 684          | 10 426           | 741 133         |
| <b>2011</b>                  | 57 305            | 46 890          | 183 603                 | 7 111                   | 98 426            | 18 797          | 46 888            | 287 645          | 0          | 2 648            | 13             | 45 346        | 39 820          | 13 326           | 728 932         |
| <b>2012</b>                  | 58 129            | 46 007          | 169 932                 | 4 807                   | 91 821            | 15 843          | 46 007            | 249 433          | 0          | 2 682            | 0              | 44 320        | 38 107          | 12 388           | 661 708         |
| <b>2013</b>                  | 54 914            | 39 533          | 159 934                 | 6 009                   | 112 477           | 16 899          | 39 533            | 252 949          | 0          | 2 816            | 0              | 37 619        | 37 507          | 10 547           | 663 001         |
| <b>2014</b>                  | 58 914            | 42 580          | 184 568                 | 5 919                   | 94 285            | 21 179          | 42 580            | 313 936          | 0          | 3 336            | 0              | 51 197        | 43 258          | 19 119           | 758 530         |
| <b>2015</b>                  | 39 410            | 38 925          | 111 221                 | 7 180                   | 66 507            | 17 714          | 38 925            | 250 791          | 74         | 2 347            | 0              | 44 409        | 38 252          | 15 132           | 576 331         |
| <b>2016</b>                  | 39 185            | 53 750          | 142 021                 | 1 897                   | 40 055            | 19 529          | 39 371            | 303 585          | 0          | 975              | 0              | 52 763        | 47 028          | 23 405           | 661 641         |
| <b>2017</b>                  | 43 584            | 50 936          | 135 580                 | 2 308                   | 26 428            | 21 577          | 33 577            | 337 475          | 0          | 682              | 0              | 54 074        | 46 187          | 24 300           | 675 945         |
| <b>2018</b>                  | 37 891            | 48 682          | 136 507                 | 2 147                   | 27 296            | 24 307          | 28 750            | 353 675          | 0          | 709              | 0              | 51 481        | 44 455          | 26 528           | 689 716         |
| <b>2019</b>                  | 41 863            | 54 938          | 133 706                 | 2 179                   | 29 495            | 25 323          | 30 187            | 349 307          | 0          | 652              | 0              | 48 674        | 47 668          | 22 965           | 692 531         |
| <b>2020</b>                  | 43 119            | 52 108          | 136 449                 | 2 268                   | 30 215            | 28 845          | 25 134            | 406 777          | 0          | 603              | 0              | 48 174        | 55 690          | 20 499           | 761 549         |
| <b>Variation 2020 / 2019</b> | 1 256<br>3,0%     | -2 830<br>-5,2% | 2 743<br>2,1%           | 89<br>4,1%              | 720<br>2,4%       | 3 522<br>13,9%  | -5 053<br>-16,7%  | 57 470<br>16,5%  | 0          | -49<br>-7,5%     | 0              | -500<br>-1,0% | 8 022<br>16,8%  | -2 466<br>-10,7% | 69 018<br>10,0% |
| <b>Variation 2020 / 2011</b> | -14 186<br>-24,8% | 5 218<br>11,1%  | -47 154<br>-25,7%       | -4 843<br>-68,1%        | -68 211<br>-69,3% | 10 048<br>53,5% | -21 754<br>-46,4% | 119 132<br>41,4% | 0          | -2 045<br>-77,2% | -13<br>-100,0% | 2 828<br>6,2% | 15 870<br>39,9% | 7 173<br>53,8%   | 32 617<br>4,5%  |

Table 33 : Evolution du poids vif traité par famille d'antibiotiques pour les chats et chiens (Nombre d'ACDkg en tonnes)

|                              | AMINOGLYCOSIDES  | AUTRES FAMILLES | CEPHALOSPORINES<br>1&2G | CEPHALOSPORINES<br>3&4G | FLUOROQUINOLONES | LINCOSAMIDES   | MACROLIDES       | PENICILLINES   | PHENICOLES | POLYPEPTIDES   | QUINOLONES    | SULFAMIDES     | TETRACYCLINES  | TRIMETHOPRIME  | TOTAL         |
|------------------------------|------------------|-----------------|-------------------------|-------------------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------|----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|---------------|
| <b>1999</b>                  | 31 474           | 7 308           | 7 453                   | 0                       | 7 320            | 1 980          | 6 453            | 63 788         | 161        | 1 634          | 199           | 14 553         | 7 342          | 5 334          | 114 904       |
| <b>2000</b>                  | 29 868           | 8 046           | 7 666                   | 0                       | 10 031           | 1 289          | 7 237            | 61 675         | 151        | 1 558          | 643           | 14 388         | 7 015          | 4 712          | 115 055       |
| <b>2005</b>                  | 33 816           | 5 274           | 11 628                  | 0                       | 12 497           | 1 249          | 6 906            | 61 011         | 165        | 1 118          | 510           | 10 628         | 8 339          | 2 500          | 116 726       |
| <b>2010</b>                  | 27 913           | 5 529           | 10 054                  | 5 310                   | 13 291           | 1 298          | 5 638            | 64 426         | 81         | 528            | 17            | 8 515          | 7 537          | 1 943          | 116 706       |
| <b>2011</b>                  | 27 075           | 5 480           | 10 692                  | 7 111                   | 11 995           | 1 253          | 5 480            | 63 745         | 0          | 573            | 3             | 9 089          | 7 964          | 2 563          | 117 524       |
| <b>2012</b>                  | 26 981           | 5 345           | 9 813                   | 4 807                   | 11 101           | 824            | 5 345            | 59 326         | 0          | 570            | 0             | 8 739          | 7 622          | 2 212          | 107 800       |
| <b>2013</b>                  | 26 618           | 4 194           | 9 290                   | 6 009                   | 12 457           | 865            | 4 194            | 58 106         | 0          | 603            | 0             | 7 492          | 7 501          | 1 981          | 105 939       |
| <b>2014</b>                  | 28 564           | 4 302           | 10 410                  | 5 919                   | 12 546           | 964            | 4 302            | 67 096         | 0          | 697            | 0             | 11 284         | 8 651          | 4 668          | 121 478       |
| <b>2015</b>                  | 16 147           | 3 903           | 7 130                   | 6 886                   | 8 551            | 740            | 3 903            | 48 688         | 74         | 499            | 0             | 9 613          | 7 792          | 3 603          | 93 609        |
| <b>2016</b>                  | 15 187           | 5 991           | 9 632                   | 1 897                   | 5 542            | 769            | 3 937            | 53 509         | 0          | 226            | 0             | 11 655         | 9 405          | 5 649          | 98 642        |
| <b>2017</b>                  | 18 402           | 5 838           | 10 810                  | 2 308                   | 3 519            | 855            | 3 358            | 60 469         | 0          | 136            | 0             | 11 811         | 9 238          | 5 747          | 105 164       |
| <b>2018</b>                  | 16 918           | 5 722           | 11 692                  | 2 147                   | 3 933            | 953            | 2 875            | 62 318         | 0          | 142            | 0             | 11 654         | 8 760          | 6 569          | 107 424       |
| <b>2019</b>                  | 19 894           | 6 555           | 12 159                  | 2 179                   | 4 022            | 959            | 3 019            | 63 977         | 0          | 130            | 0             | 10 352         | 9 189          | 5 150          | 109 642       |
| <b>2020</b>                  | 19 039           | 6 367           | 11 586                  | 2 268                   | 4 184            | 1 083          | 2 513            | 71 256         | 0          | 121            | 0             | 10 396         | 10 400         | 4 816          | 117 761       |
| <b>Variation 2020 / 2019</b> | -855<br>-4,3%    | -188<br>-2,9%   | -573<br>-4,7%           | 89<br>4,1%              | 162<br>4,0%      | 124<br>12,9%   | -506<br>-16,8%   | 7 279<br>11,4% | 0          | -9<br>-6,9%    | 0             | 44<br>0,4%     | 1 211<br>13,2% | -334<br>-6,5%  | 8 119<br>7,4% |
| <b>Variation 2020 / 2011</b> | -8 036<br>-29,7% | 887<br>16,2%    | 894<br>8,4%             | -4 843<br>-68,1%        | -7 811<br>-65,1% | -170<br>-13,6% | -2 967<br>-54,1% | 7 511<br>11,8% | 0          | -452<br>-78,9% | -3<br>-100,0% | 1 307<br>14,4% | 2 436<br>30,6% | 2 253<br>87,9% | 237<br>0,2%   |

Table 34 : Evolution de l'exposition des chats et chiens par famille d'antibiotiques

|                       | AMINOGLYCOSIDES | AUTRES FAMILLES | CEPHALOSPORINES 1&2G | CEPHALOSPORINES 3&4G | FLUOROQUINOLONES | LINCOSAMIDES | MACROLIDES | PENICILLINES | PHENICOLES | POLYPEPTIDES | QUINOLONES | SULFAMIDES | TETRACYCLINES | TRIMETHOPRIME | TOTAL  |
|-----------------------|-----------------|-----------------|----------------------|----------------------|------------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|------------|---------------|---------------|--------|
| 1999                  | 0,178           | 0,041           | 0,042                | 0,000                | 0,041            | 0,011        | 0,037      | 0,361        | 0,001      | 0,009        | 0,001      | 0,082      | 0,042         | 0,030         | 0,650  |
| 2000                  | 0,171           | 0,046           | 0,044                | 0,000                | 0,057            | 0,007        | 0,041      | 0,353        | 0,001      | 0,009        | 0,004      | 0,082      | 0,040         | 0,027         | 0,659  |
| 2001                  | 0,170           | 0,046           | 0,051                | 0,000                | 0,069            | 0,007        | 0,042      | 0,352        | 0,001      | 0,008        | 0,003      | 0,073      | 0,039         | 0,024         | 0,663  |
| 2002                  | 0,174           | 0,045           | 0,056                | 0,000                | 0,078            | 0,008        | 0,047      | 0,318        | 0,001      | 0,008        | 0,005      | 0,073      | 0,042         | 0,020         | 0,658  |
| 2003                  | 0,182           | 0,018           | 0,063                | 0,000                | 0,078            | 0,008        | 0,041      | 0,299        | 0,001      | 0,008        | 0,004      | 0,068      | 0,041         | 0,017         | 0,627  |
| 2004                  | 0,203           | 0,045           | 0,065                | 0,000                | 0,080            | 0,008        | 0,044      | 0,330        | 0,001      | 0,007        | 0,003      | 0,073      | 0,043         | 0,018         | 0,666  |
| 2005                  | 0,206           | 0,032           | 0,071                | 0,000                | 0,076            | 0,008        | 0,042      | 0,371        | 0,001      | 0,007        | 0,003      | 0,065      | 0,051         | 0,015         | 0,710  |
| 2006                  | 0,201           | 0,056           | 0,071                | 0,004                | 0,077            | 0,007        | 0,055      | 0,403        | 0,001      | 0,008        | 0,000      | 0,066      | 0,046         | 0,015         | 0,750  |
| 2007                  | 0,195           | 0,040           | 0,071                | 0,023                | 0,081            | 0,007        | 0,039      | 0,431        | 0,001      | 0,005        | 0,002      | 0,068      | 0,052         | 0,014         | 0,785  |
| 2008                  | 0,186           | 0,039           | 0,070                | 0,028                | 0,082            | 0,006        | 0,038      | 0,409        | 0,001      | 0,006        | 0,000      | 0,069      | 0,048         | 0,014         | 0,760  |
| 2009                  | 0,172           | 0,036           | 0,068                | 0,031                | 0,084            | 0,006        | 0,036      | 0,407        | 0,001      | 0,005        | 0,001      | 0,060      | 0,048         | 0,012         | 0,749  |
| 2010                  | 0,177           | 0,035           | 0,064                | 0,034                | 0,084            | 0,008        | 0,036      | 0,409        | 0,001      | 0,003        | 0,000      | 0,054      | 0,048         | 0,012         | 0,740  |
| 2011                  | 0,172           | 0,035           | 0,068                | 0,045                | 0,076            | 0,008        | 0,035      | 0,405        | 0,000      | 0,004        | 0,000      | 0,058      | 0,051         | 0,016         | 0,747  |
| 2012                  | 0,172           | 0,034           | 0,063                | 0,031                | 0,071            | 0,005        | 0,034      | 0,378        | 0,000      | 0,004        | 0,000      | 0,056      | 0,049         | 0,014         | 0,687  |
| 2013                  | 0,168           | 0,026           | 0,059                | 0,038                | 0,079            | 0,005        | 0,026      | 0,367        | 0,000      | 0,004        | 0,000      | 0,047      | 0,047         | 0,013         | 0,669  |
| 2014                  | 0,179           | 0,027           | 0,065                | 0,037                | 0,079            | 0,006        | 0,027      | 0,420        | 0,000      | 0,004        | 0,000      | 0,071      | 0,054         | 0,029         | 0,761  |
| 2015                  | 0,100           | 0,024           | 0,044                | 0,043                | 0,053            | 0,005        | 0,024      | 0,301        | 0,000      | 0,003        | 0,000      | 0,059      | 0,048         | 0,022         | 0,578  |
| 2016                  | 0,093           | 0,037           | 0,059                | 0,012                | 0,034            | 0,005        | 0,024      | 0,326        | 0,000      | 0,001        | 0,000      | 0,071      | 0,057         | 0,034         | 0,601  |
| 2017                  | 0,110           | 0,035           | 0,064                | 0,014                | 0,021            | 0,005        | 0,020      | 0,361        | 0,000      | 0,001        | 0,000      | 0,070      | 0,055         | 0,034         | 0,627  |
| 2018                  | 0,099           | 0,033           | 0,068                | 0,013                | 0,023            | 0,006        | 0,017      | 0,364        | 0,000      | 0,001        | 0,000      | 0,068      | 0,051         | 0,038         | 0,627  |
| 2019                  | 0,114           | 0,037           | 0,070                | 0,012                | 0,023            | 0,005        | 0,017      | 0,366        | 0,000      | 0,001        | 0,000      | 0,059      | 0,053         | 0,029         | 0,627  |
| 2020                  | 0,107           | 0,036           | 0,065                | 0,013                | 0,023            | 0,006        | 0,014      | 0,399        | 0,000      | 0,001        | 0,000      | 0,058      | 0,058         | 0,027         | 0,659  |
| Variation 2020 / 2019 | -0,007          | -0,002          | -0,005               | 0,000                | 0,000            | 0,001        | -0,003     | 0,033        | 0,000      | -0,000       | 0,000      | -0,001     | 0,006         | -0,002        | 0,032  |
|                       | -6,3%           | -4,9%           | -6,7%                | 1,9%                 | 1,8%             | 10,5%        | -18,5%     | 9,0%         |            | -8,9%        |            | -1,7%      | 10,8%         | -8,5%         | 5,1%   |
| Variation 2020 / 2011 | -0,066          | 0,001           | -0,003               | -0,033               | -0,053           | -0,002       | -0,021     | -0,006       | 0,000      | -0,003       | -0,000     | 0,000      | 0,008         | 0,011         | -0,088 |
|                       | -38,1%          | 2,3%            | -4,6%                | -71,9%               | -69,3%           | -23,9%       | -59,6%     | -1,6%        |            | -81,4%       | -100%      | 0,7%       | 15,0%         | 65,4%         | -11,8% |



# anses

**CONNAÎTRE, ÉVALUER, PROTÉGER**

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

14 rue Pierre et Marie Curie 94701 Maisons-Alfort Cedex  
Tél : 01 42 76 40 40  
[www.anses.fr](http://www.anses.fr) — @Anses\_fr