

Utilisation des antibiotiques en filière cunicole : enquête en élevages 2009-2010

C. CHAUVIN¹, A. CROISIER¹, F. TAZANI¹, L. BALAINE¹,
F. EONO¹, A. HUNEAU-SALAUN¹, S. LE BOUQUIN¹

¹ Anses, Laboratoire de Ploufragan-Plouzané, Zoopôle, B.P. 53, 22440 Plougragan, France

Résumé. Une enquête sur les usages antibiotiques a été conduite sur un échantillon national représentatif de 113 élevages de lapins de chair. Les recensements des acquisitions de l'année 2009 et de l'année 2010 ont été étudiés afin de décrire quantitativement et qualitativement les usages. Les résultats ont permis de décrire la nature des acquisitions, leur variabilité entre élevages, d'identifier les facteurs associés et d'estimer leur évolution au cours du temps. La pathologie digestive domine les motifs d'utilisation des antibiotiques. La principale voie d'administration est la voie orale, via l'aliment puis l'eau de boisson et enfin la voie injectable. Les principales molécules utilisées appartiennent aux familles des tétracyclines, peptides et aminosides. La connaissance de ces pratiques d'utilisation est un préalable indispensable à l'élaboration d'une réflexion sur leur évolution.

Abstract. Antibiotic use in rabbit production: on-farm study 2009-2010 An end-user study was carried out upon the request of professionals of the rabbit production sector. In a representative national sample of 113 farms, antibiotics bought in 2009 and 2010 (either through feed premixes or veterinary medicines) were recorded. A quantitative and qualitative descriptive study was carried out. Results consisted in a detailed description of antimicrobials used, between herds' variability and factors associated with level of antimicrobials used. In addition evolution between 2009 and 2010 could be estimated.

Introduction

Une enquête en élevage a été conduite en 2010 par l'Anses, en partenariat avec les représentants de la filière cunicole et avec le soutien financier de l'Agence nationale du médicament vétérinaire (ANMV). Cette étude avait pour objectif de dresser un premier état des lieux précis et complet sur les antibiotiques utilisés et les circonstances de leur utilisation en production de lapin de chair puis d'explorer la variabilité des usages entre élevages et d'identifier les facteurs associés. Ce premier état des lieux sur la connaissance des pratiques d'utilisation des antibiotiques devait permettre d'identifier de possibles pistes d'action pour une évolution de ces pratiques. Pour mener à bien ces objectifs, une enquête épidémiologique a été réalisée sur un échantillon représentatif d'élevages.

1. Matériel et méthodes

1.1. Echantillon d'élevages

Un échantillon national représentatif d'élevages a été constitué par un tirage au sort stratifié à 2 niveaux. En l'absence de liste exhaustive d'élevages disponible à l'échelon national, un 1^{er} tirage au sort des établissements d'abattage recensés a été effectué ; à partir des listes d'élevages fournisseurs de ces abattoirs un 2nd tirage au sort de sites d'élevages, proportionnel au tonnage abattu, a été réalisé. Un objectif de 120 élevages inclus pour 100 élevages étudiés a été défini - compromis entre puissance statistique et moyens matériels disponibles.

1.2. Collecte des données

L'inclusion dans l'étude et la collecte des données ont nécessité et recueilli la collaboration de tous les professionnels de la filière. Pour tous les élevages

tirés au sort ayant accepté de participer à l'enquête, leurs vétérinaires et fournisseurs d'aliments ont été contactés afin de collecter l'inventaire des acquisitions d'antibiotiques (inventaire des achats d'aliments supplémentés et médicaments vétérinaires contenant des antibiotiques) effectuées au cours de l'année 2009, préalablement à la réalisation d'une visite en élevage. Au cours de celle-ci, un entretien avec l'éleveur a permis de compléter un questionnaire sur les caractéristiques structurelles et sanitaires de l'élevage, les pratiques zootechniques et les performances. Une nouvelle campagne de collecte a été conduite en 2011 auprès des mêmes élevages afin de disposer des inventaires d'acquisition d'antibiotiques de l'année 2010 et d'étudier l'évolution des acquisitions entre ces 2 années.

1.3. Analyse des données

Les informations relatives aux acquisitions d'antibiotiques ont été traduites en quantité d'antibiotiques acquise, à partir des compositions détaillées des supplémentations et présentations commerciales. La quantification repose sur plusieurs descripteurs tels que la masse de matière active (en milligrammes - information collectée), la masse de lapin ayant reçu ces antibiotiques (en kg de poids vif. jour - estimée à partir de la masse de matière active divisée par le dosage quotidien), la masse de lapin ayant été traitée (en kg de poids vif - estimée à partir de la masse de matière active divisée par le dosage quotidien x la durée d'administration). Ces données ont été rapportées à la production d'animaux correspondante (en nombre de kilogrammes livrés à l'abattoir ou nombre de lapins produits). Les acquisitions ont enfin pu être ventilées par molécule et famille antibiotique, forme pharmaceutique,

animaux destinataires, appareils visés. L'étude a été conduite à l'échelle de l'échantillon ainsi que des élevages, afin d'explorer la variabilité interindividuelle des acquisitions et d'identifier des caractéristiques ou pratiques d'élevage associées à une quantité plus ou moins importante d'antibiotiques acquis.

2. Résultats

2.1. Echantillon

Sur 145 élevages contactés, 118 ont été visités (soit un taux de participation de 81%). Au final, un échantillon de 113 élevages a pu être étudié représentant environ 9,5% de la production nationale rationnelle de lapins de chair. La répartition géographique (Figure 1), la typologie de l'échantillon (19 structures de production et 10% d'élevages indépendants) et ses caractéristiques sont conformes à celles de la production nationale.

Figure 1. Répartition géographique des élevages de lapins visités dans le cadre de l'enquête sur l'utilisation des antibiotiques.



La collecte des acquisitions d'antibiotiques au cours de l'année 2010 a été possible pour 91 élevages (pour les autres, tous les fournisseurs n'ont pu être contactés ou n'ont pu transmettre tous les éléments).

2.2. Caractéristiques des utilisations d'antibiotiques

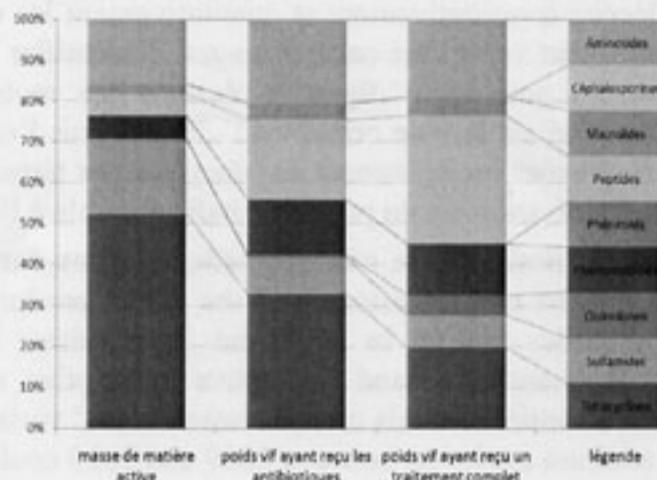
La forme pharmaceutique « prémélanges médicamenteux » administrée par conséquent par voie orale dans l'aliment, représente la majeure partie (49%) de la masse de poids vif traitée. Elle est suivie des formes orales pour administration dans l'eau (43%) puis des injectables (8%). Compte tenu de leur durée d'administration plus longue, les prémélanges représentent plus de 80% de la masse totale exposée et près de 90% de la quantité de matière active acquise.

Les lapines sont destinataires de 40 à 50% de la quantité de matière active acquise et représentent 40% du poids vif total exposé ou traité. Toutefois le rapport des quantités acquises aux effectifs de lapines présentes et de lapins produits montre que

l'exposition aux antibiotiques est plus importante pour les lapines. La forme pharmaceutique injectable ainsi que les sprays pour usage local leur sont quasi-exclusivement destinés.

Les acquisitions ont concerné l'ensemble des familles antibiotiques utilisées en médecine vétérinaire (à l'exception des bêta-lactamines, toxiques pour cette espèce) (Figure 2).

Figure 2. Part relative des différentes familles antibiotiques dans les acquisitions de 113 élevages de lapins en 2009.



Les tétracyclines, peptides, aminosides et pleuromutilines sont quantitativement les familles les plus importantes. Les céphalosporines, fluoroquinolones et macrolides - familles critiques importantes pour la médecine humaine - représentent une part modérée du poids vif traité.

Cette répartition des quantités entre familles antibiotiques est apparue conforme à celle de l'ANMV, à l'exception principale des sulfamides dont l'usage recensé dans l'échantillon étudié est inférieur à l'estimation réalisée dans la population nationale.

Les infections digestives représentent, selon les indications des éleveurs, plus de 50% des quantités acquises, suivies par les infections respiratoires (20 à 30% des acquisitions selon l'unité de mesure). Toutefois la répartition diffère selon les animaux, les lapines sont concernées par des traitements pour infections respiratoires principalement, tandis que les quantités destinées aux lapins en croissance correspondent pour 60 à 70% à des traitements d'infections digestives.

2.3. Variabilité entre élevages

Tous les élevages étudiés présentaient des acquisitions antibiotiques en 2009, mais une importante variabilité de ces acquisitions est observée entre eux (Figure 3).

Bien que de 'gros' acquéreurs soient identifiés (dans l'extrémité droite de la distribution représentée Figure 3), ceux-ci ne contribuent pas massivement aux acquisitions totales de la population. La courbe de Lorentz (Figure 4) est en effet assez proche de la diagonale, signant une contribution relativement homogène de chaque élevage. Ainsi le 1^{er} tiers des élevages les plus acquéreurs est-il responsable de la moitié des acquisitions totales.

Figure 3. Distribution de la quantité d'antibiotiques acquise (exprimée en kg de poids vif ayant reçu des antibiotiques) rapportée à la masse corporelle totale présente.

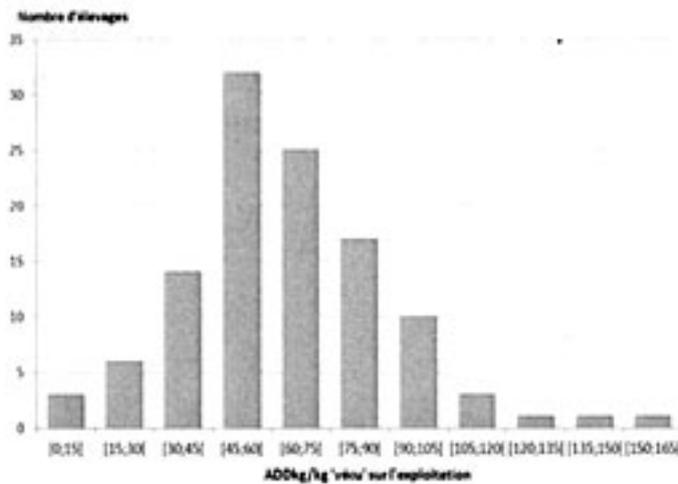
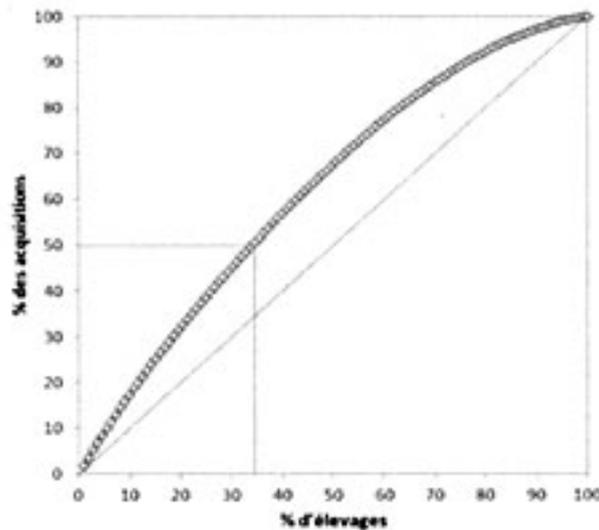


Figure 4. Courbe de Lorentz : représentation de la contribution relative des élevages (classés du + au - acquéreur) à la quantité totale d'antibiotiques acquise.



Il n'a pu être identifié de relation entre les quantités de poids vif traitées par les antibiotiques acquis rapportées au nombre de lapins produits par chaque élevage et les performances technico-économiques étudiées ; à l'exception d'une association positive avec les taux de pertes en engraissement ($p=0,002$) et des femelles ($p=0,01$), eux-mêmes corrélés ($p=0,004$).

2.4. Evolution 2009-2010

Les acquisitions d'antibiotiques et caractéristiques de production de l'année 2010 ont pu être recueillies pour 91 élevages. A partir de cet échantillon il a été estimé, par kg livré à l'abattoir, une réduction de 15% de la masse de matière active acquise et de 12% de la quantité correspondante de poids vif ayant reçu des antibiotiques. La diminution est plus prononcée pour les seules acquisitions via les aliments supplémentés (respectivement de 19 et 15%). La part d'aliment blanc dans le total du tonnage d'aliment livré est ainsi passée de 40 à 49%. Plus de 50% des élevages ont connu une diminution de leurs acquisitions de prémélanges médicamenteux.

Les évolutions individuelles des acquisitions d'antibiotiques n'ont pu être reliées à une évolution des performances technico-économiques ; à

l'exception d'une association positive entre taux de pertes en engraissement ou taux de saisie et acquisition de spécialité administrée dans l'eau de boisson ou par voie injectable.

Au plan qualitatif, une diminution particulièrement marquée est observée pour les sulfamides dont la quantité acquise comme le nombre d'élevages acquéreurs ont été divisés par deux.

3. Discussion

Cette étude a été conduite sur un échantillon national représentatif d'élevages de lapins de type naisseurs-engraisseurs. Par construction les élevages naisseurs stricts ne pouvaient être tirés au sort à partir des fichiers d'abattoir. Les élevages engraisseurs stricts ($n=2$) ont été exclus de l'analyse pour manque de comparabilité.

Pour acquérir des données précises et fiables, un recueil exhaustif et rétrospectif des intrants antibiotiques de l'exploitation au cours de l'année précédant la visite, a été privilégié. Ceci permettait de collecter de nombreuses informations de qualité en minimisant la sollicitation des professionnels. Leur adhésion et collaboration à cette étude peut être soulignée, le taux de participation étant particulièrement élevé.

L'estimation des utilisations d'antibiotiques directement à partir des acquisitions de matière active se heurte aux difficultés d'interprétation de sommes composites de molécules dont les posologies diffèrent parfois nettement. Alors que les tétracyclines représentent plus de la moitié des acquisitions exprimées en masse de matière active (en raison d'une posologie d'usage élevée), elles représentent moins d'un tiers de la quantité de poids vif traitée. Ces molécules 'anciennes' dominent cependant au sein des usages, avec les peptides et aminosides. Les molécules dites 'critiques' (céphalosporines, fluoroquinolones) dont l'usage requière une vigilance particulière ne sont que peu utilisées et sur le cheptel reproducteur.

Il n'existe que peu d'éléments publiés pour permettre de comparer les ces résultats obtenus à d'autres années ou filières ou pour permettre de déterminer les aspects à privilégier ou approfondir. Pour pallier à la difficulté d'un recueil d'informations purement rétrospectif en 2010 sur des antibiotiques utilisés en 2009, les renseignements ont été aussi collectés sur les traitements administrés à la dernière bande abattue avant le passage de l'enquêteur. Ces éléments, non présentés ici, confirment les grandes caractéristiques de l'usage des antibiotiques acquis en 2009. Toutefois, une évolution des pratiques était perceptible. La collecte des acquisitions de l'année 2010 est donc apparue nécessaire afin de compléter l'état des lieux dressé et attester des changements observés. Ainsi en 2010 une diminution nette des quantités de sulfamides utilisées a été enregistrée et plus largement les quantités de matière active et poids vif exposés ont diminué.

Conclusion

Les éléments recueillis au travers de cette étude constituent un premier état des lieux de l'usage des antibiotiques en production cynicole. Le caractère temporaire des estimations apparaît clairement au travers de l'évolution déjà observée à l'échelle d'une année. Si ces estimations ne peuvent être considérées comme le reflet exact des pratiques actuelles, elles constitueront un point de référence afin d'évaluer les changements des pratiques d'utilisation des antibiotiques mis en œuvre dans la filière.

Remerciements

Les auteurs tiennent à remercier le CLIPP, les éleveurs, techniciens, secrétaires, vétérinaires et responsables des structures qui ont participé à cette étude et ont permis sa réalisation. Cette étude a été cofinancée par l'Anses et l'Agence nationale du médicament vétérinaire. Merci à Anne Chevance, Gérard Moulin, Stéphanie Bougeard et Virginie Le Caer pour leur aide.