

Pratiques et perceptions de l'usage des antibiotiques chez les éleveurs porcins

Yohan PIEL (1), Audrey LE GALL (2), Catherine BELLOC (2), Mily LEBLANC-MARIDOR (2)

(1) UNIVET Santé Elevage, 22600 Loudéac, France

(2) BIOEPAR, INRA, Oniris, Université Bretagne Loire, 44307 Nantes, France

mily.leblanc-maridor@oniris-nantes.fr

Pratiques et perceptions de l'usage des antibiotiques chez les éleveurs porcins

Réduire efficacement l'usage des antibiotiques implique d'en décrire précisément les pratiques et d'en comprendre les déterminants. Depuis 2015, les consommations d'antibiotiques de 156 élevages de porcs adhérents de Sanders Bretagne et Ouest ont été suivies grâce au logiciel Indicavet. Ils sont classés en quatre catégories selon leurs valeurs d'ALEAS (Animal Level of Exposure to Antimicrobials) un indicateur d'exposition aux antibiotiques) calculées par trimestre à partir des prescriptions des vétérinaires : les faibles consommateurs stables entre 2015 et 2016 (35 élevages), les forts consommateurs stables (9), les élevages ayant diminué (92) et les élevages ayant augmenté (20). Cinq élevages de chaque catégorie ont été sélectionnés pour l'enquête. Un entretien individuel a été réalisé à l'aide d'un questionnaire comportant trois grandes parties : modalités d'usages, perception des éleveurs vis-à-vis des antibiotiques et de l'antibiorésistance, informations générales sur l'élevage. Aucun lien entre les performances techniques des élevages et les consommations d'antibiotiques n'a été observé. Les facteurs majeurs ayant permis aux éleveurs de réduire leur usage d'antibiotiques (question à choix multiples) sont la vaccination (17/20), la biosécurité (17/20) et les alternatives (15/20). Interrogés sur les leviers pour les aider à réduire l'usage des antibiotiques (question ouverte), les éleveurs ont cité deux mesures : (i) une meilleure information/formation sur les maladies et traitements et (ii) une meilleure connaissance des alternatives. Les éleveurs de porcs considèrent le vétérinaire comme l'interlocuteur privilégié vis-à-vis de la santé des animaux et de la situation sanitaire de l'élevage, avec une place essentielle dans le processus de réduction d'usage. Enfin, l'antibiorésistance, la santé publique et l'attente sociétale sont les points les plus cités lorsqu'il était demandé aux éleveurs «Pourquoi réduire l'utilisation des antibiotiques?».

Antimicrobial use : pig farmer perceptions, attitudes and management

To update data on the many practices and perceptions of antimicrobial use on pig farms, a study was performed to compare antimicrobial use, technical performances, management practices, farmers' perception of their antimicrobial use and farmers' attitudes toward antimicrobial resistance. The survey was performed on 20 selected French pig farms in western France among the 156 monitored since 2015 for antimicrobial use (based on veterinarian prescriptions). A questionnaire was filled in during an interview with each farmer. The relations among practices, technical performances and perceptions was analysed with chi-square or Kruskal-Wallis tests. No link was observed between technical performances and antimicrobial use. Vaccination was considered a major tool for decreasing antimicrobial use. as were biosecurity (17/20) and the use of "alternatives" (15/20). Nevertheless, during an open question about ineffective measures, these "alternatives" were cited (5/20). In all of the interviews, pig farmers emphasised the strong advisory role of veterinarians and the national government in making antimicrobial resistance a main concern. Farmers' proposals of key measures for decreasing antimicrobial use included better training and more information/knowledge about diseases, treatments and alternatives (8/25). This study highlights obstacles to and mechanisms for decreasing antimicrobial use on pig farms. Many positive and encouraging points emerged, such as the strong implication of veterinarians as the main advisors on animal health. A strengthened advisory role implies that veterinarians should have better communication skills (requested by the farmers) and adjust their advice to the perceptions and attitudes of farmers. Finally, the absence of a link between technical performances and antimicrobial use is also a major point to help veterinarians encourage farmers to reduce their antimicrobial use and comply with the alternative measures they recommend.

INTRODUCTION

L'antibiorésistance est un enjeu majeur de santé publique. Dans le domaine vétérinaire, des mesures nationales ont été prises visant à réduire l'utilisation des antibiotiques en élevage (plan Ecoantibio 1 et 2, loi d'Avenir).

La réduction de l'usage des antibiotiques en élevage implique un changement de paradigme (arrêt des traitements systématiques) et la mise en œuvre de pratiques alternatives diverses dans leur nature (vaccination, biosécurité, nutrition...). Le monitoring de l'usage des éleveurs permet d'évaluer les consommations mais également d'étudier les pratiques de traitement. La mesure de l'usage des antibiotiques est importante non seulement pour observer les usages et pratiques au cours du temps mais également pour quantifier l'impact de stratégies de contrôle. Le besoin en traitements antibiotiques étant souvent corrélé à la situation sanitaire vis-à-vis d'une maladie, le monitoring au cours du temps peut également procurer une information utile de l'évolution temporelle de la situation de santé des élevages et permettre l'intervention du vétérinaire dans la mise en place de recommandations. Enfin la comparaison de l'utilisation des antibiotiques au sein de différentes populations, de différents élevages permet également d'identifier les consommateurs importants et de promouvoir la réduction ou un usage raisonné des antibiotiques.

Afin d'identifier les leviers et les freins à la réduction des antibiotiques en élevage, nous avons réalisé une enquête sur les pratiques et usages des éleveurs ainsi que leurs perceptions vis-à-vis non seulement des antibiotiques mais également de l'antibiorésistance. L'étude a été menée de façon conjointe dans les élevages adhérents au groupement Sanders Bretagne et Ouest pour les filières porcs, lapins, poulets de chairs et poules pondeuses. Nous présenterons ici les résultats obtenus pour la filière porcine.

L'objectif principal de cette étude est de connaître les pratiques des éleveurs, leur raisonnement dans la prise de décision et leur mode d'utilisation des antibiotiques. Par ailleurs, il sera intéressant d'étudier l'existence éventuelle d'un lien entre performances techniques et consommation d'antibiotiques. Le second objectif est d'évaluer la sensibilité et la perception des éleveurs vis-à-vis de l'usage des antibiotiques et de la question de l'antibiorésistance. Le dernier objectif est d'identifier les freins et leviers et de définir les mesures qui, selon eux, les inciteraient à diminuer leur utilisation.

1. MATERIEL ET METHODES

1.1. Constitution de l'échantillon pour l'enquête

1.1.1. Outil de monitoring

Un logiciel a été développé pour Sanders par la société DBM en collaboration avec le laboratoire CEVA afin de suivre l'évolution des mesures des consommations d'antibiotiques dans les élevages. Les données brutes de consommations d'antibiotiques sont recueillies à partir des prescriptions des vétérinaires (prescripteurs volontaires pour fournir les données) ou auprès des éleveurs qui s'engagent dans un cahier des charges à déclarer et enregistrer tous les traitements réalisés. Le Logiciel Indicavet possède une grande résolution spatiale car les données sont obtenues à l'échelle du type de production, de l'élevage, du stade physiologique ou

du lot d'animaux. Par ailleurs, ces données sont précises et fiables : données réelles de consommation en considérant les traitements hors AMM, doses connues (posologie et durée de traitement) et animaux destinataires identifiés (lot, stade physiologique). Enfin, cet outil de mesure possède une haute résolution temporelle et permet un suivi en temps réel avec une édition trimestrielle ou par lot des consommations d'antibiotiques. Ces résultats sont exploitables à l'échelle de l'élevage et peuvent être détaillés pour chaque famille d'antibiotiques (posologies, durées de traitements).

Ce logiciel utilise les indicateurs calculés à partir des méthodes de calculs de l'ANSES et des tables de l'ANMV ou de l'EMA permettant ainsi la comparaison des indicateurs entre eux : mg/kg produits, mg/PCU (Population Correction Unit), ALEA (Animal Level of Exposure to Antimicrobials), DDDvet (Defined Daily Dose for animals) et DCDvet (Defined Course Dose for animals). Les chiffres établis peuvent ainsi être comparés aux valeurs des moyennes nationales et européennes.

1.1.2. Sélection de l'indicateur ALEA

L'indicateur ALEA représente le mieux l'exposition aux antibiotiques car il prend en compte des informations sur les traitements (dose et durée) et également une information sur les utilisateurs potentiels (masse de la population animale potentiellement traitée aux antibiotiques).

1.1.3. Sélection des élevages

La sélection a été réalisée parmi 156 élevages de porcs adhérents (Sanders Bretagne et Ouest) pour lesquels les consommations d'antibiotiques ont été suivies depuis 2015 de façon trimestrielle à partir des prescriptions des vétérinaires via le logiciel Indicavet.

Pour ces 156 élevages, l'ALEA moyen en 2015 et 2016 était respectivement de 0,7 et 0,75. Ces données sont comparables à celles de l'Anses (2016, 2017) avec un ALEA moyen respectivement de 0,837 et 0,645 (Figure 1).

Après avoir étudié la répartition de ces élevages en termes de consommation d'antibiotiques et suite à la concertation des vétérinaires en charge du suivi sanitaire, des bornes ont été définies pour différencier les faibles consommateurs (ALEA<0,20), les consommateurs intermédiaires et les forts consommateurs (ALEA>0,75) (Figure 1).

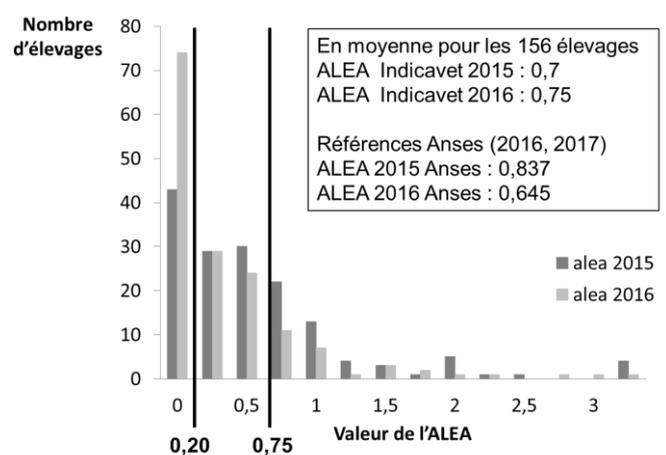


Figure 1 - Détermination des valeurs bornes d'ALEA choisies pour la création de catégories en termes de consommation d'antibiotiques (forts consommateurs : ALEA>0,75 et faibles consommateurs : ALEA<0,20)

Quatre catégories en termes d'évolution de la consommation d'antibiotiques entre 2015 et 2016 ont été réalisées en considérant les valeurs d'ALEAS calculés de façon trimestrielle à partir des prescriptions des vétérinaires :

- les faibles consommateurs (35 élevages),
- les forts consommateurs (9 élevages),
- les élevages ayant diminué (92 élevages),
- les élevages ayant augmenté (20 élevages)

Cinq élevages par catégorie ont été ensuite enquêtés plus en détail.

1.2. Enquête et questionnaire

1.2.1. *Elaboration et réalisation du questionnaire*

Un entretien individuel a été réalisé en face à face à l'aide d'un questionnaire comportant trois grandes parties : usages et pratiques, sensibilité et perception des éleveurs vis-à-vis des antibiotiques et de l'antibiorésistance, informations générales sur l'élevage.

Des questions de l'enquête MINAPIG (projet européen conduit entre 2012-2015 qui visait à identifier et évaluer des stratégies pour améliorer la santé des animaux et ainsi réduire le recours aux antibiotiques en élevage porcin) et de la Visite Sanitaire Bovine 2016 ont été reprises et réadaptées.

Au total, six questions visaient à décrire les usages et pratiques des éleveurs et 12 questions abordaient la sensibilité et la perception des éleveurs vis-à-vis des antibiotiques et l'antibiorésistance (Tableau 1).

Sur les questions fermées, nous avons recueilli une diversité de réponses, demandées sous forme d'échelle de Lickert (échelle de jugement répandue dans les questionnaires psychométriques par laquelle la personne interrogée exprime son degré d'accord ou de désaccord avec une affirmation), de type dichotomique (oui/non), sous forme d'échelle d'intention (pourcentage à évaluer) ou sous forme de réponses multiples à choisir parmi plusieurs propositions.

Les réponses aux questions ouvertes (huit au total) ont été harmonisées en les regroupant par catégories de propositions et de nuances apportées par les éleveurs.

1.2.2. *Usages et pratiques*

Dans cette partie, il est demandé aux éleveurs de décrire leurs habitudes de traitements et les raisons pour lesquelles ils utilisent des antibiotiques. Au travers de deux mises en situations cliniques, leurs pratiques et façons de réagir à ces situations leur étaient demandées. Par la suite, une question à choix multiples leur était posée concernant les raisons ou les mesures qui leur avaient permis de réduire leur utilisation d'antibiotiques. Deux questions ouvertes interrogeaient les éleveurs sur les mesures qui pourraient les inciter à réduire leur utilisation ou a contrario qui selon eux ne leur ont pas permis de le faire.

1.2.3. *Sensibilité et perception des éleveurs vis-à-vis des antibiotiques et de l'antibiorésistance*

Dans cette deuxième partie, les éleveurs devaient essayer de situer leur consommation d'antibiotiques par rapport aux autres élevages français en indiquant s'ils considéraient consommer plus ou moins que la moyenne française et s'ils pensaient pouvoir réduire leur utilisation, voire ne plus utiliser d'antibiotiques.

Il leur a été ensuite demandé leurs opinions et leurs connaissances au sujet des antibiotiques en général et au sujet de l'antibiorésistance afin d'évaluer leurs sensibilités et leurs perceptions vis-à-vis de ces thèmes. Cette partie comporte quatre questions ouvertes, deux questions à choix multiples réponses multiples et deux échelles de Lickert.

1.2.4. *Informations sur les élevages*

Dans cette troisième partie, des informations générales sur l'éleveur et son élevage ont été relevées pour étudier leur impact éventuel sur l'usage et la perception vis-à-vis de l'utilisation des antibiotiques et nous permettre de dégager éventuellement des tendances ou de classer les élevages selon ces critères (âge, formation, sexe, années d'exercice, formation, rôle dans l'élevage, type de production, taille de l'élevage).

L'indice de consommation (IC) entre 8 et 115kg et le pourcentage de pertes entre le sevrage et la vente ont été recueillis et les éleveurs classés suivant ces critères de performance. Les bornes ont été définies en se basant sur les performances techniques moyennes des élevages Sanders Bretagne et Ouest, la répartition de l'échantillon et l'avis des vétérinaires, avec :

- Borne inférieure
= IC 8-115 > 2,5 [« et » ou « ou »]
Pertes sevrage-vente > 6%
- Borne supérieure
= IC 8-115 < 2,5
Pertes sevrage-vente < 6%

Pour les post-sevrageurs-engraisseurs (PSE) et engraisseur (E), seul le taux de pertes a été considéré. Trois catégories ont ainsi été définies : faibles performances techniques (5 élevages), performances techniques moyennes (7 élevages) et bonnes performances techniques (6 élevages). Les données étaient manquantes pour deux élevages.

1.3. Description des élevages enquêtés

Sur les 20 élevages enquêtés, tous situés dans les Côtes d'Armor et le Morbihan, dix sont naisseurs-engraisseurs (NE), neuf post-sevrageurs-engraisseurs (PSE) et un engraisseur (E). Sept de ces élevages s'inscrivent dans la filière « Engagé dans l'élevage » de Sanders dont le cahier des charges stipule que les porcs sont élevés sans antibiotiques à partir de 42 jours d'âge. Si des traitements sont nécessaires, les porcs sont traités individuellement et identifiés pour les écarter des produits commercialisés sous cette filière.

1.4. Analyses statistiques

Un test du Chi2 (ou tau b de Kendall si les conditions de validité du test du Chi2 n'étaient pas respectées) a été utilisé pour l'analyse de la répartition des réponses qualitatives.

Une analyse de variance univariée à un facteur (ou test non paramétrique de Kruskal-Wallis à un facteur si l'hypothèse de la normalité de la distribution des variables et de l'homogénéité des variances n'était pas exacte) a été utilisée pour l'analyse des moyennes des réponses avec scores (variables quantitatives) en fonction de chaque facteur.

Le seuil de significativité retenu pour les analyses est de 0,05.

Tableau 1 - Présentation des questions de l'enquête (Thème, sujet et type de question)

Thème	Sujet de la question	Type de question
Usages et Pratiques	Raison d'utilisation des antibiotiques (Métaglyx ou traitement curatif)	Fermée : Echelle de Lickert
	Définition des pratiques menant à la mise en place d'une antibiothérapie à l'aide de deux mises en situation	Fermée : Echelle de Lickert
	Points majeurs ayant permis aux éleveurs de réduire leurs consommations d'antibiotiques	Fermée : Réponse dichotomique
	Autres mesures citées par les éleveurs leur ayant permis de réduire	Ouverte
	Mesures incitatives pour une réduction d'usage des antibiotiques	Ouverte
	Mesures jugées inefficaces par les éleveurs pour la réduction d'usage	Ouverte
Sensibilité et Perception des éleveurs vis-à-vis des antibiotiques et de l'antibiorésistance	Situer l'élevage par rapport aux autres élevages français	Ouverte
	Evaluation du potentiel de réduction d'usage	Fermée : Echelle d'intention
	Possibilité d'arrêter l'usage des antibiotiques à plus ou moins long terme ?	Ouverte
	Identification des maladies les plus consommatrices d'antibiotiques	Ouverte (Propositions)
	Opinion au sujet de la réduction d'usage des antibiotiques : Pourquoi ?	Ouverte
	Connaissance de la notion d'antibiorésistance et de sa définition	Ouverte
	Raisons de la lutte contre l'apparition de l'antibiorésistance	Fermée : Réponses multiples
	Personnes concernées par cette lutte contre l'antibiorésistance ?	Fermée : Réponses multiples
	Position des éleveurs : questions diverses sur antibiotiques/antibiorésistance	Fermée : Echelle de Lickert
	Connaissances d'autres méthodes pour réduire l'utilisation des antibiotiques	Ouverte
	Confrontation de l'éleveur à un problème d'antibiorésistance	Ouverte
	Mesures incitatives acceptables pour réduire l'utilisation des antibiotiques	Fermée : Echelle de Lickert

2. RESULTATS ET DISCUSSION

La sélection de l'indicateur ALEA permet une représentation de l'exposition aux antibiotiques. Néanmoins, il ne prend pas en compte les différences potentielles de traitement entre les animaux jeunes et les adultes, ce qui peut entraîner un biais dans l'analyse des consommations. Pour mieux évaluer l'utilisation d'antibiotique, il faudrait prendre en compte le poids vif des animaux lors du traitement et non le poids adulte ou à l'abattage (Anses, 2016).

2.1. Performances et consommations d'antibiotiques

Aucun lien entre les catégories de consommations d'antibiotiques et les performances techniques des élevages enquêtés n'est observé.

Cette absence de lien a également été observée dans les autres espèces animales étudiées (étude multi-espèces). Elle constitue un point majeur pour réduire l'usage des antibiotiques car il constitue un argument de poids dans la discussion entre vétérinaires, techniciens et éleveurs lors d'un processus de démédecation.

2.2. Pratiques en termes d'usage des antibiotiques

2.2.1. Usage des antibiotiques

Les éleveurs de porcs ont indiqué qu'ils réalisaient des traitements curatifs (14 sont tout à fait d'accord avec cette pratique et deux plutôt d'accord) et/ou métaglytiques uniquement en cas de besoin (neuf éleveurs n'étaient pas d'accord avec cette pratique en systématique, un seul plutôt pas d'accord et six plutôt d'accord). Ces résultats soulignent ce qui a été mentionné par certains éleveurs lors des entretiens, à savoir qu'ils observent leurs animaux régulièrement et qu'ils ont la possibilité de traiter individuellement les animaux malades pour un problème donné.

Certaines réponses peuvent être influencées du fait que sept des 20 éleveurs interrogés appartenaient à la filière « Engagé dans l'élevage ». Ces sept éleveurs n'étaient pas d'accord avec l'usage systématique de la métaglyx et étaient tout à fait d'accord avec le traitement curatif individuel.

2.2.2. Leviers potentiels pour une réduction de la consommation d'antibiotiques

Parmi une liste de leviers suggérés, 17 des 20 éleveurs enquêtés considèrent la vaccination et la biosécurité comme des moyens de réduction des antibiotiques ($p < 0,05$) (Tableau 2). La troisième mesure jugée la plus efficace, par 15 des 20 éleveurs ($p < 0,05$), est l'utilisation d'alternatives de type phytothérapie, complément alimentaire, kaolin ou flores. Les sept éleveurs de la filière « engagé dans l'élevage » ont cité ces trois mesures.

Pour 13 éleveurs sur 20, le statut sanitaire influence la capacité à réduire et 12 éleveurs pensent que les contraintes de prescription réglementaires sont des points permettant de réduire leurs consommations d'antibiotiques.

Tableau 2 - Points majeurs cités par les éleveurs comme ayant permis de réduire leurs consommations d'antibiotiques

Points majeurs ayant permis de réduire l'usage des antibiotiques	Réponse des éleveurs	
	OUI	NON
Vaccins	17	3
Biosécurité	17	3
Alternatives	15	4
Statut sanitaire	13	7
Contraintes de prescription/Prix	12	8
Bâtiment/Matériel	9	11
Génétique	5	13

Au cours d'une question ouverte sur les mesures jugées inefficaces pour la réduction des antibiotiques, cinq éleveurs sur 20 ont cité les alternatives, deux la biosécurité et la conduite d'élevage et sept élevages n'ont pas identifié de

mesures inefficaces (Tableau 3). Sous ce terme « alternatives » il existait dans notre enquête une grande diversité de propositions qui peut expliquer ces réponses divergentes.

Tableau 3 - Mesures essayées et jugées inefficaces par les éleveurs pour réduire leurs consommations d'antibiotiques

Mesures jugées inefficaces pour la réduction d'usage des antibiotiques	Réponses des éleveurs ¹
Alternatives	5
Alimentation	3
Conduite d'élevage	2
Biosécurité	2
Aucune	7

¹Nombre d'éleveurs les ayant spontanément citées

Enfin, lorsqu'on interrogeait les éleveurs sur les mesures à mettre en place pour les aider à réduire (question ouverte), sur les 25 propositions des éleveurs, les deux mesures phares qui sont ressorties de cette étude étaient une meilleure information/formation concernant les maladies et traitements ainsi qu'une meilleure connaissance des alternatives (8/25).

Dans nos résultats, nous avons des opinions divergentes quant aux « alternatives » vues soit comme des points majeurs permettant aux éleveurs de réduire leurs consommations d'antibiotiques (notamment pour ceux de la filière « engagé dans l'élevage »), soit comme des mesures inefficaces. Les éleveurs semblent ainsi « perdus » face à la grande diversité d'alternatives proposées mais enclins à les essayer, ils parlaient dans l'enquête de « médecine alternative » au sens large. C'est dans cette logique qu'ils sont en attente d'une meilleure connaissance de ces dernières afin de réduire leur utilisation d'antibiotiques. Le second point qui selon eux leur permettrait de réduire est une meilleure information et formation en termes de connaissances théoriques notamment sur les maladies et leurs traitements mais également sur les alternatives ou la gestion de la biosécurité ainsi que sur leurs pratiques en termes d'utilisation des antibiotiques afin de mieux comprendre pour pouvoir progresser.

De plus, les éleveurs de porcs considèrent le vétérinaire comme l'interlocuteur privilégié vis-à-vis de la santé des animaux et de la conduite de l'élevage avec une place essentielle dans le processus de démédecination. Les éleveurs sont ainsi favorables à la mise en place d'un plan de suivi personnalisé dans lequel le vétérinaire leur apparaît comme la personne de choix pour les accompagner dans la réduction d'usage des antibiotiques. Ces opinions sont similaires à celles des éleveurs interrogés en production porcine en Belgique, France, Allemagne et Suède par Visschers et al. en 2015.

Dans notre étude, nous avons observé que les forts consommateurs appellent moins leur vétérinaire ou leur technicien (simple tendance du fait d'un échantillon trop petit pour une analyse statistique). Cette observation se retrouvait également pour les autres espèces étudiées dans l'étude.

2.3. Sensibilité et perception des éleveurs vis-à-vis de l'usage des antibiotiques et de l'antibiorésistance

2.3.1. Evaluation de leur potentiel de réduction d'usage

Dans la deuxième partie du questionnaire, il était demandé aux éleveurs de situer leur élevage en termes de consommation d'antibiotique par rapport à la moyenne française. Il apparaît que les faibles consommateurs ont plus de facilité à se situer que les forts consommateurs. Les cinq faibles consommateurs se situent comme consommant moins voire beaucoup moins que la moyenne, en revanche trois des

forts consommateurs se situent également comme des faibles consommateurs ($p < 0,05$). Par la suite, il leur était demandé d'évaluer leur potentiel de réduction en pourcentage. Les faibles consommateurs et ceux ayant diminué considèrent être à leur minimum (moyenne des réponses respectivement de 23% et 7,5% sur l'échelle d'intention) tandis que les élevages ayant augmenté et les forts consommateurs sont plus optimistes sur leur capacité à réduire (moyenne des réponses respectivement de 45% et 32,5%) ($p < 0,05$).

2.3.2. Identification par les éleveurs des maladies nécessitant fréquemment un traitement antibiotique

En élevage de porc, les affections qui entraînent une plus forte consommation d'antibiotiques selon les éleveurs sont les boiteries, les diarrhées et la toux sur les porcs en croissance mettant ainsi en évidence l'importance des traitements réalisés sur les porcs charcutiers dans les élevages. Cela concorde avec les résultats obtenus en France par Hemonic *et al.* (2013 et 2014). Cette même tendance a également été observée par Jensen *et al.* (2012) au Danemark ayant mis en évidence que 38% des antibiotiques prescrits étaient à destination des porcelets en post-sevrage et 33% à destination de l'engraissement.

2.3.3. Opinion au sujet de la réduction d'usage des antibiotiques et connaissance de l'antibiorésistance

L'antibiorésistance, la santé publique et l'attente sociétale sont les trois points les plus cités par les éleveurs en réponse à la question « Pourquoi réduire l'utilisation des antibiotiques ? ». Respectivement 15 et 11 propositions sur les 42 obtenues portent sur ces thèmes. En définitive, les mesures et les plans mis en place au niveau national semblent réellement faire écho auprès des éleveurs qui sont conscients de l'importance de cette réduction des usages et du problème lié aux antibiotiques en matière d'antibiorésistance et de santé publique. Ils sont également conscients que cette attente est sociétale et qu'ils se doivent d'y répondre.

CONCLUSION

Cette étude des pratiques d'utilisation des antibiotiques en élevage de porcs et de la perception qu'en ont les éleveurs est capitale afin de comprendre les leviers et freins à la réduction des antibiotiques. Au vu des résultats de cette enquête, beaucoup de points positifs et encourageants soulignent la volonté des éleveurs de porcs pour diminuer leur utilisation d'antibiotiques. Néanmoins, pour atteindre ces objectifs dans le futur, il sera nécessaire de renforcer l'implication du vétérinaire qui est vu par les éleveurs comme l'interlocuteur privilégié en terme de santé animale et de situation sanitaire de l'élevage et le besoin de formation et d'informations vis-à-vis des maladies, des traitements et des alternatives, besoin exprimé par les éleveurs dans lequel le vétérinaire doit s'impliquer.

Par ailleurs, des différences sont apparues vis-à-vis des moyens ou des outils permettant de réduire l'usage des antibiotiques. La vaccination, par exemple, est reconnue comme un outil majeur de réduction des antibiotiques chez les éleveurs de porcs alors que les éleveurs de poulets de chair ne l'ont jamais citée. Cette différence peut s'expliquer par des pratiques différentes sur le terrain. En effet, en élevage porcin, la vaccination est au choix de l'éleveur, adaptée à la situation sanitaire de l'élevage et pouvant évoluer au cours du temps. En poulets de chair, tous les éleveurs vaccinent systématiquement contre la maladie de Gumboro,

éventuellement contre la maladie de Newcastle pour les productions plus longues, et parfois réalisent un rappel du vaccin contre la bronchite infectieuse réalisé au couvoir. Ce schéma de vaccination ne change pas au cours du temps et est même parfois imposé par l'intégrateur. Ces vaccinations standardisées sont ainsi considérées comme la norme pour les éleveurs de poulets de chair. Pour ces derniers ce sont plutôt le respect de la biosécurité ou les bâtiments qui apparaissent comme des leviers intéressants.

L'absence de lien entre les consommations d'antibiotiques et les performances techniques des élevages enquêtés est un argument de poids dans la discussion avec les éleveurs lors de la mise en place d'un suivi adapté à l'élevage dans le but de réduire l'utilisation des antibiotiques. En 2017, Collineau *et al.* avaient également mis en évidence dans des élevages porcins que des mesures efficaces déterminées au cas par cas après une analyse de la situation sanitaire de l'élevage permettaient de réduire l'usage tout en maintenant la santé des animaux et les performances techniques et économiques de l'exploitation. Concernant les « alternatives », le résultat de notre étude est ambigu tant dans les pratiques que dans les perceptions des éleveurs. Elles ont été citées comme ayant participé à la réduction de l'usage des antibiotiques dans certains élevages

tandis que dans d'autres elles sont apparues comme des mesures inefficaces. Cependant sous ce terme « alternatives » il existait dans notre enquête une grande diversité de propositions (complément alimentaire, homéopathie, phytothérapie, vitamines, oligo-éléments...) qui peut expliquer ces réponses divergentes. Afin de compléter ces résultats et de mieux cerner les pratiques et la perception des éleveurs vis-à-vis de ces leviers de réduction potentiels, il faudrait étudier en détail chacune de ces différentes alternatives possibles. En parallèle, nous aurons une meilleure information afin de répondre à la demande des éleveurs en termes de connaissances et de formations éventuelles.

Cette étude a ainsi permis de mettre en évidence des freins et des leviers à la réduction d'usage des antibiotiques en élevage. Toutefois, afin de mieux comprendre les mécanismes déterminant telle ou telle mesure comme un frein ou un levier, il sera nécessaire dans les prochaines études de prendre en compte des facteurs sociologiques et psychologiques tels que le stress, la pression sociétale ou organisationnelle, le caractère des éleveurs ou la relation de confiance entre un éleveur et son vétérinaire, autant de facteurs pouvant impacter sur l'usage des antibiotiques au sein des élevages.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Anses, 2016. French Agency for Food, Environmental and Occupational Health and Safety : Sales survey of veterinary medicinal products containing antimicrobials in France in 2015. Available from <https://www.anses.fr/fr/system/files/ANMV-Ra-Antibiotiques2015.pdf>
- Anses, 2017. French Agency for Food, Environmental and Occupational Health and Safety : Sales survey of veterinary medicinal products containing antimicrobials in France in 2016. Available from <https://www.anses.fr/fr/system/files/ANMV-Ra-Antibiotiques2016.pdf>
- Collineau L., Rojo-Gimeno C., Léger A., Backhans A., Loesken S., Nielsen E.O., Postma M., Emanuelson U., Beilage E. gross., Sjölund M., Wauters E., Stärk K.D., Dewulf J., Belloc C., Krebs S., 2017. Herd-specific interventions to reduce antimicrobial usage in pig production without jeopardising technical and economic performance. *Prev. Vet. Med.*, 144, 167–178.
- Hemonic A., Chauvin C., Corregge I., Guinaudeau J., Soyer J., Berthelot N., Delzescaux D., Verliat F., 2013. Development of a monitoring tool for antibiotic use in pig production. *Journées Rech. Porcine*, 45, 255–260.
- Hemonic A., Chauvin C., Corregge I., 2014. Les utilisations d'antibiotiques en élevage de porcs : motifs et stratégies thérapeutiques associées. *Journées Rech. Porcine*, 46, 135-140
- Jensen V.F., Emborg H.D., Aarestrup F.M., 2012. Indications and patterns of therapeutic use of antimicrobial agents in the Danish pig production from 2002 to 2008: Patterns of antimicrobial use in pigs. *J. Vet. Pharmacol. Ther.*, 35, 33–46.
- Visschers V.H.M., Backhans A., Collineau L., Iten D., Loesken S., Postma M., Belloc C., Dewulf J., Emanuelson U., Beilage E. grosse, Siegrist M., Sjölund M., Stärk K.D.C., 2015. Perceptions of antimicrobial usage, antimicrobial resistance and policy measures to reduce antimicrobial usage in convenient samples of Belgian, French, German, Swedish and Swiss pig farmers. *Prev. Vet. Med.*, 119, 10–20.