



Dépenses de santé et exposition aux antibiotiques des élevages porcins bretons en 2021

Rachel LEGRAND (1), Camille GERARD (1), Nicolas KOLYTCHEFF (1), Estelle RENAULT (1), Claire CHAUVIN (2)

(1) Chambres d'Agriculture de Bretagne, 4 avenue du Chalutier Sans Pitié, 22190 Plérin, France

(2) ANSES, 41 rue de Beaucemaine, 22440 Ploufragan, France

camille.gerard@bretagne.chambagri.fr

Health expenses of pig farms in Brittany in 2021

Controlling animal health expenses is an economic and safety issue for the French pork industry. The study of health expenses sheds light on the complex management of health on farms. A survey of health expenses in 2021 on 51 farrow-to-finish pig farms in Brittany was used to update the previous dataset from 2017. The survey consisted of retrieving GTE (technical and economic management) and GTTT (sow herd management) results, as well as invoices for health-product purchases. Participating farmers were surveyed to learn their breeding practices. Average health expenses in 2021 were 5.59€ per 100 kg of carcass, compared to 6.07€ in 2017, which represents a small decrease over the past 4 years. Overall, 82% of health expenses were for preventive products, especially vaccines (62% of total expenses). Sows generated the largest expenses, followed by piglets, weaned piglets and fattening pigs. Expenses for anti-inflammatory drugs and antibiotics in water and feed supplements have significantly decreased since 2017. The average Animal Level of Exposure to Antimicrobials (ALEA) for the study's participating breeders is 0.23 ± 0.18 . These results show the effectiveness of policies to favor the preventive use of drugs, such as the French Ecoantibio plan. One point that could be explored further to reduce the use of antibiotics is to use alternative products and increase the skill in using them.

INTRODUCTION

Dans un contexte d'augmentation du prix des aliments, il paraît nécessaire d'optimiser le coût de production dans les élevages porcins, et donc les dépenses de santé (DS). Parallèlement, certaines menaces d'épizooties, comme la fièvre porcine africaine, ou les maladies virales ou bactériennes fréquemment présentes en élevage, demandent des investissements importants en termes de biosécurité. Les antibiotiques ont longtemps été une solution utilisée pour la prévention et le traitement des maladies bactériennes. Cependant, cette utilisation a entraîné une augmentation importante de l'antibiorésistance. De nombreuses actions ont été mises en place pour limiter l'utilisation d'antibiotiques : au niveau gouvernemental avec les plans Ecoantibio 1 et 2, et au niveau de la filière avec le Panel Inaporc (Poissonnet *et al.*, 2022) et le Guide de Bonnes Pratiques d'Hygiène (Hémonic *et al.*, 2017).

Les Chambres d'agriculture de Bretagne mènent depuis 1992 une enquête en élevage tous les 4 ans afin de mettre à jour les données sur les DS et suivre leur évolution. La dernière datant de 2017 (Lemoine *et al.*, 2020), cette nouvelle étude s'est intéressée aux données de 2021 et à leur évolution depuis 2017.

1. MATERIEL ET METHODES

1.1. Elevages enquêtés et documents utilisés

Une enquête a été conduite dans 51 élevages de porcs naisseurs-engraisseurs bretons. Parmi eux, 22 ont déjà participé à l'enquête en 2017. Les documents utilisés pour l'enquête

étaient les résultats de GTE et GTTT, ainsi que les factures d'achats de produits de santé de l'année 2021. Les enquêteurs ont demandé aux éleveurs de ventiler les produits vétérinaires présents sur les factures selon le stade physiologique pour lequel ils sont administrés.

1.2. Démarche d'analyse des données récoltées

Les données sont exprimées en € pour 100 kg de carcasse. Les données relatives aux antibiotiques ont été analysées selon la méthodologie de l'Anses-ANMV (2021) et du Panel INAPORC et ont été exprimées en ALEA (Animal Level of Exposure to Antimicrobials).

Les analyses statistiques ont été réalisées avec le logiciel RStudio. Les données d'évolution des DS ont été soumises à une analyse de variance avec, en effets fixes, l'année et l'élevage. Afin de suivre l'évolution des DS, les données recueillies lors des enquêtes précédentes sont exprimées en euros constants, tenant compte de l'inflation sur cette période.

2. RESULTATS ET DISCUSSION

2.1. Présentation de l'échantillon

La quasi-totalité, soit 92 % des élevages enquêtés est engagée dans un ou plusieurs cahiers des charges, avec 19 élevages produisant des porcs sans antibiotiques à 42 jours et 7 élevages des porcs sans antibiotiques à 0 jour. Le nombre moyen de truies par élevage est de 338 ± 181 . Toutes les conduites en bandes sont représentées. Les porcelets sont sevrés à 28 jours dans 24 élevages et à 21 jours dans 27 élevages.

2.2. Moyenne et variabilité des dépenses de santé en 2021

La moyenne des DS des 51 élevages enquêtés est de 5,59 ± 1,85 € pour 100 kg de carcasse en 2021, soit 133,49 € par truie présente. Les dépenses varient entre 1,36 et 9,74 € / 100 kg carc., avec 14 % des élevages ayant des dépenses inférieures à 4 € / 100 kg carc. et 8 % dépensant plus de 8 € / 100 kg carc.

2.3. Dépenses de santé selon les catégories de produits

Le poste préventif, composé des dépenses en vaccins et en produits de conduite représente 82 % des DS totales. Les vaccins représentent le premier poste des dépenses, avec en moyenne 3,46 € / 100 kg carc., soit 62 % des dépenses totales. Les produits de conduite représentent 1,11 € / 100 kg carc. Certains groupements de producteurs encouragent les dépenses préventives par des remises sur les achats de vaccins.

Le poste curatif, composé des dépenses en antibiotiques et anti-inflammatoires injectables ou en suppléments, représente 17 % des DS totales. Les dépenses en injectables (0,67 € / 100 kg carc.) sont supérieures aux dépenses en suppléments (0,31 € / 100 kg carc.).

2.4. Dépenses de santé selon les stades physiologiques

Les truies concentrent le plus de DS avec en moyenne 2,05 € / 100 kg carc. Viennent ensuite les DS pour les porcelets en post-sevrage avec 1,69 € / 100 kg carc. et les porcelets sous la mère avec 1,60 € / 100 kg carc. Les porcs charcutiers représentent une faible part des DS avec 0,18 € / 100 kg carc. Il reste ensuite 0,17 € / 100 kg carc. qui concerne tout l'élevage, sans affectation à un stade physiologique précis.

2.5. Evolution des dépenses de santé depuis 2017

Les DS ont été comparées entre 2017 et 2021 sur deux échantillons différents : l'échantillon total de chaque étude, et l'échantillon commun aux deux enquêtes (22 élevages). Les DS totales, en vaccins et en suppléments diminuent entre 2017 et 2021. Seule la diminution des dépenses en suppléments est significative (n=22, $P < 0,05$). Les dépenses en produits de conduite augmentent légèrement entre 2017 et 2021. La part de préventif augmente significativement tandis que la part de curatif baisse également significativement (n=22, $P < 0,05$). Les dépenses en injectables sont stables dans l'échantillon total et ont une tendance à la baisse dans l'échantillon commun (Tableau 1).

2.6. Exposition des porcs aux antibiotiques

L'ALEA moyen par élevage est de 0,23 ± 0,18. Il y a une forte hétérogénéité entre les élevages, le minimum étant de 0 (deux élevages n'ont pas acheté d'antibiotiques en 2021), le maximum de 0,87. L'ALEA de cette étude semble être cohérent, en comparaison avec le dernier ALEA calculé par le Panel Inaporc, de 0,29 en 2019 (Poissonnet *et al.*, 2022). L'ALEA selon la voie d'administration est de 0,11 pour les antibiotiques

injectables, 0,11 pour les antibiotiques par voie orale (hors prémélange médicamenteux) et 0,01 pour les antibiotiques en prémélange médicamenteux. Sept élevages ont utilisé des antibiotiques sous forme de prémélanges médicamenteux. Tous les élevages consommateurs d'antibiotiques ont utilisé des antibiotiques par voie injectable et 96 % d'entre eux ont utilisé des antibiotiques par voie orale (hors prémélange médicamenteux).

En ce qui concerne les familles d'antibiotiques utilisées, les pénicillines sont celles dont l'ALEA est le plus élevé. Les familles d'antibiotiques critiques sont les fluoroquinolones et les céphalosporines de 3^{ème} et 4^{ème} génération. Dans l'échantillon d'élevages enquêtés, aucun n'a utilisé ce type de céphalosporines. Les fluoroquinolones ont été achetées par 11 élevages, leur ALEA est faible : 0,0012. La colistine n'est pas un antibiotique critique mais son utilisation est fortement surveillée. Sur les 49 élevages consommateurs d'antibiotiques, 45 ont acheté des médicaments contenant de la colistine en 2021. La famille des polypeptides étant composée uniquement de la colistine dans l'échantillon étudié, l'ALEA pour la colistine est de 0,05.

Tableau 1 – Evolution des dépenses de santé entre 2017 et 2021, en € constants / 100 kg de carcasse et des proportions des postes curatifs et préventifs

Année (nombre d'élevages)	2017 (n= 54)	2021 (n=51)	2017 (n = 22)	2021 (n=22)
Injectables	0,68	0,67	0,77	0,69
Supplémentations	0,72	0,31	0,78	0,24 ¹
Produits de conduite	1,06	1,11	1,12	1,17
Vaccins	3,61	3,46	3,70	3,60
Services	0,04	0,04	0,03	0,04
DS totales ²	6,07	5,59	6,36	5,74
% préventif	77	82	76	83 ¹
% curatif	23	17	24	16 ¹

¹ P-value < 0.05 ; ² DS : Dépenses de santé

CONCLUSION

Les dépenses de santé poursuivent la baisse observée depuis 2013 surtout pour les dépenses en suppléments qui sont 56 % plus faibles en 2021 comparativement à 2017. Augmenter la recherche et ainsi les compétences de la filière sur l'utilisation de produits alternatifs pourrait continuer d'encourager la baisse d'utilisation d'antibiotiques.

REMERCIEMENTS

Les auteurs remercient vivement les éleveurs qui ont accepté de participer à cette étude.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Anses-ANMV, 2021. Suivi des ventes de médicaments vétérinaires contenant des antibiotiques en France en 2020. Rapport annuel, 89p.
- Hémonic A., Poissonnet A., Corrégié I., 2017. Synthèse des audits sur la conformité des élevages de porcs aux mesures du Guide de Bonnes Pratiques d'Hygiène. Journées Recherche Porcine, 49, 217-218
- Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE), 2022. Taux d'inflation : Données annuelles de 1991 à 2021. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2122401#tableau-figure1> [consulté le 22 septembre 2022].
- Lemoine T., Calvar C., Chauvin C., 2020. Evolution des dépenses de santé et achats de médicaments vétérinaires contenant des antibiotiques dans des élevages de porcs bretons entre 2005 et 2017. Journées Rech. Porcine, 52, 273-274.
- Poissonnet A., Corrégié I., Chauvin C., Hémonic A., 2022. Panel INAPORC, suivi des usages d'antibiotiques en élevage de porcs en France entre 2010, 2016 et 2019. Journées Rech. Porcine, 54, 369-370.