

Panel INAPORC, suivi des usages d'antibiotiques en élevage de porcs en France entre 2010, 2016 et 2019

Alexandre POISSONNET (1), Isabelle CORRÉGE (1), Claire CHAUVIN (2), Anne HÉMONIC (1)

(1) IFIP-Institut du porc, Domaine de la Motte au Vicomte, BP 35104, 35651 Le Rheu, France

(2) Anses, BP53, 22440 Ploufragan, France

alexandre.poissonnet@ifip.asso.fr

Monitoring of antimicrobial use on French pig farms from 2010-2016 and 2019 using INAPORC panels

The Ecoantibio plan was a success: pig exposure to antibiotics decreased by 41% from 2012-2017, far exceeding the initial goal of a 25% decrease. This study's objective was to understand the main areas of reduction in antibiotic use based on INAPORC panels, which were surveys of representative samples of farms performed in 2010, 2016 and 2019. In 2019, the INAPORC panel was based on 119 farms, randomly selected from the BDPORC database. Over the nine years, the mean number of treatment days for sows decreased by 52%, mainly in the last three years (-48%). Since 2016, premixes and powder as well as solutions decreased by 65% and 42%, respectively. The main reason for treatment remains urogenital problems (64%), mainly treated with tetracyclines. It decreased significantly for suckling piglets by 66%, with the reduction in powders and oral solutions, to 90%, with the stopping of premix use. Exposure of weaned piglets to antibiotics decreased by 78% from 2010-2019. Since 2016, however, this reduction began to slow down (-28%). Unlike all other previously Panel INAPORC, colistin is not used as a premix. Thus, it is not the antibiotic used the most during post-weaning. In fattening pigs, antibiotic use decreased by 81% from 2010-2019 and by 36% from 2016-2019. The INAPORC panel provides detailed references on antibiotic use in pig production and demonstrates the continued commitment to improving current practices.

INTRODUCTION

Le plan Ecoantibio 1 a été un succès avec une baisse de l'exposition des porcs aux antibiotiques de 41% entre 2012 et 2017. Au-delà de ce bilan global issu des ventes d'antibiotiques par les laboratoires pharmaceutiques (Anses-ANMV, 2020), il est aussi important de décrire plus finement les modalités d'usage des antibiotiques à partir d'enquêtes en élevage, en détaillant les catégories d'animaux destinataires et les motifs de traitement. La mise en œuvre des quatre Panels INAPORC répond à cet objectif : ils produisent des références détaillées sur les usages d'antibiotiques en 2010, 2013, 2016 et 2019. L'article présente les résultats du Panel INAPORC 2019 et les évolutions d'usage d'antibiotiques par rapport à 2010 et 2016.

1. MATERIEL ET METHODES

Toutes les éditions du Panel INAPORC sont réalisées selon une méthodologie identique : les élevages sont tirés au sort dans la base de données BDPORC selon trois critères (taille de l'élevage, orientation de l'élevage, région) afin d'obtenir un échantillon représentatif de la situation française. La liste des acquisitions d'antibiotiques réalisées par les élevages est obtenue auprès des différents ayants-droits. Une enquête téléphonique auprès des éleveurs précise les catégories d'animaux destinataires de ces antibiotiques (troupe, porcelet sous la mère, porc en post-sevrage et porc en engraissement) et les principaux motifs de traitement.

L'usage des antibiotiques est analysé avec l'un des indicateurs recommandés par l'Agence Européenne du Médicament

(EMA/286416/2012-Rev.1) : le nombre estimé de jours de traitement par animal (nDD / animal). Des tests non-paramétriques de Wilcoxon ont été réalisés deux à deux pour les comparaisons. Les fréquences d'élevages acquéreurs d'antibiotiques ont également été comparées entre les trois années (test de Khi-deux).

2. RESULTATS ET DISCUSSION

2.1. Composition du Panel 2019

Le fort taux de participation des éleveurs (67%) a permis d'obtenir un Panel de 119 élevages, malgré le désistement d'une organisation de producteurs au cours de l'étude. Soixante et un élevages ont des truies et des porcelets en maternité, 84 des porcs en post-sevrage et 108 des porcs en engraissement. Par ailleurs, l'objectif de représentativité du Panel par rapport à la production nationale a été atteint, aucune différence significative ne ressortant sur les critères testés.

2.2. Evolution des usages d'antibiotiques entre 2010 et 2019

Pour les truies, les précédents Panels INAPORC ne démontraient pas de diminution significative entre 2010 et 2016 (Hémonic *et al.*, 2019), ce qui devient le cas entre 2010-2019 et 2016-2019 (Tableau 1). Ce résultat est expliqué par la baisse importante des traitements collectifs par voie orale, la part des traitements curatifs individuels devenant ainsi plus importante (18% en 2019 contre 5% en 2016). Le principal motif de traitement reste les problèmes urogénitaux (64%), principalement traités par tétracyclines, avec une baisse

potentiellement imputable à la mise sur le marché d'un nouveau vaccin contre la leptospirose.

Concernant les porcelets sous la mère, l'usage d'antibiotiques a significativement baissé de 66% entre 2010 et 2019 et de 48% sur les trois dernières. Cette évolution s'explique par l'arrêt des traitements par prémélange, déjà observé depuis le Panel INAPORC 2013, et par une forte baisse de l'usage des poudres et solutions orales depuis 2016 (-90%). Les traitements injectables sont largement privilégiés pour cette catégorie d'animaux, principalement concernée par des problèmes digestifs et locomoteurs.

Les porcs en post-sevrage restent la catégorie d'animaux la plus utilisatrice d'antibiotiques en 2019 (55% des usages totaux), mais dans une proportion moindre qu'en 2010 (66%). Après avoir fortement et significativement baissé entre 2010 et 2016 (-78%), la réduction entre 2016 et 2019 ralentit (-28%) mais elle reste importante, à la limite de la significativité ($p = 0,053$), mais elle ralentit (-28%). Contrairement aux années précédentes, la colistine n'est plus utilisée par prémélange et n'est donc plus l'antibiotique le plus utilisé en post-sevrage. Cela s'explique par la décision de la Commission Européenne, en mars 2015, de supprimer les indications d'usage préventif de la colistine orale et par l'objectif du plan Ecoantibio 2 de réduire de 50% en cinq ans l'exposition à la colistine.

L'utilisation d'antibiotiques est la plus faible en engraissement. 44% d'éleveurs ont indiqué ne pas faire de traitements en engraissement. En effet, dans les élevages avec une bonne maîtrise sanitaire, la prévalence des maladies infectieuses à ce stade est assez faible. Néanmoins, l'absence totale de traitement antibiotique en engraissement a pu être une simplification par certains éleveurs qui réalisent quelques traitements individuels très ponctuels. En effet, l'objectif n'est pas de tomber dans l'excès de s'interdire totalement l'usage d'antibiotique comme l'ont parfois soulevé certains éleveurs ou vétérinaires (Roguet *et al.*, 2022).

CONCLUSION

A partir des années 2010, de nombreux efforts de réduction des usages d'antibiotiques ont été réalisés par tous les acteurs de la filière porcine, par l'activation de différents leviers techniques (Poissonnet *et al.*, 2021), réglementaires, ou la mise en place de démarches qualité « porcs élevés sans antibiotique » (Roguet *et al.*, 2022). Un ralentissement de la diminution commence à apparaître chez les porcs en post-sevrage, ce qui n'est pas surprenant. Les marges de baisse se réduisent au fil du temps. Une nouvelle législation sur les médicaments vétérinaires entrera en application le 28 janvier 2022 pour encourager encore davantage l'utilisation prudente des antibiotiques. Elle devrait entraîner des baisses d'usage dans certains élevages ayant des marges de progression.

REMERCIEMENTS

Cette étude a été financée par INAPORC. Les auteurs remercient les éleveurs, les vétérinaires et les fabricants d'aliment qui ont

participé à l'étude ainsi que l'Anses-ANMV et BDPORC pour l'accès à leur base de données.

Tableau 1 – Usage des antibiotiques par catégories d'animaux

	% nDD/a 2019	Evolution nDD/a (en %)*		% élevages concernés*
		2010→19	2016→19	
TRUIES				
Usage global	100%	-52	-48	97-94-92
Par forme pharmaceutique				
Poudres**	56%	-26	-42	39 ^a -32 ^{ab} -26 ^b
Prémélanges	26%	-72	-65	24-21-10
Injectables	18%	-45	-23	93-91-92
Par famille d'antibiotiques				
Tétracyclines	62%	-40	-59	34-35-28
Pénicillines	15%	-47	+23	81-82-84
TMP - Sulfa	13%	-34	+6	20-15-11
Par motif de traitement				
Urogénital	64%	-52	-44	71-71-67
Systémique	19%	9	-47	51-58-54
PORCELETS EN MATERNITE				
Usage global	100%	-66	-53	87-86-84
Par forme pharmaceutique				
Injectables	92%	-51	-32	82-86-84
Poudres**	8%	18	-90	14-18-15
Prémélanges	0%	-100	=	14 ^a -0 ^b -0 ^b
Par famille d'antibiotiques				
Pénicillines	50%	-46	-59	64-74-72
Aminosides	13%	-44	-32	28-32-34
Macrolides	13%	58	=	8 ^a -18 ^b -25 ^b
Par motif de traitement				
Digestif	45%	-70	-51	68-63-62
Locomoteur	45%	-52	+2	57-54-61
PORCS EN POST-SEVRAGE				
Usage global	100%	-78	-28	96 ^a -80 ^b -88 ^b
Par forme pharmaceutique				
Poudres**	50%	-44	-33	64-62-64
Prémélanges	48%	-87	-22	84 ^a -32 ^b -27 ^b
Injectables	2%	-37	-25	68 ^{ab} -61 ^a -74 ^b
Par famille d'antibiotiques				
Tétracyclines	20%	-69	-9	52 ^a -36 ^b -20 ^c
Colistine	17%	-91	-63	89 ^a -58 ^b -50 ^b
Pénicillines	16%	-38	-9	66 ^{ab} -59 ^a -73 ^b
Par motif de traitement				
Digestif	36%	-88	-56	90 ^a -70 ^b -63 ^b
Systémique	29%	-30	+34	36-32-42
Respiratoire	27%	-64	-10	47 ^a -39 ^{ab} -29 ^b
PORCS EN ENGRAISSEMENT				
Usage global	100%	-81	-36	81 ^a -65 ^b -56 ^b
Par forme pharmaceutique				
Poudres**	63%	-57	-19	43 ^a -34 ^{ab} -29 ^b
Prémélanges	32%	-91	-55	29 ^a -14 ^b -5 ^c
Injectables	5%	-65	-24	69 ^a -48 ^b -51 ^b
Par famille d'antibiotiques				
Tétracyclines	35%	-76	-37	44 ^a -27 ^b -19 ^b
Macrolides	30%	-82	-14	41 ^a -29 ^b -21 ^b
Par motif de traitement				
Respiratoire	45%	-82	-55	63 ^a -41 ^b -33 ^b
Digestif	36%	-82	-3	36 ^a -19 ^b -21 ^b

* cases grisées ou lettres différentes si différence significative ($p < 0,05$)

**poudres, solutions et pâtes orales

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Anses-ANMV, 2020. Suivi des ventes de médicaments vétérinaires contenant des antibiotiques en France en 2019. 97 p
- Hémonic A., Poissonnet A., Chauvin C., Corrégié I., 2019. Evolution des usages d'antibiotiques dans les élevages de porcs en France entre 2010 et 2016 au travers des panels INAPORC. Journées Rech. Porcine, 51, 277-282.
- Poissonnet A., Cavarait C., Corrégié I., Badouard B., Hémonic A., 2021. Evaluation rétrospective de plans d'intervention pour réduire l'usage des antibiotiques en élevage de porcs. Journées Rech. Porcine, 53, 277-282.
- Roguet C, Hémonic A., 2022. Les filières « porcs élevés sans antibiotiques » en France : caractéristiques, atouts, limites et perspectives
- Projet européen ROADMAP». Journées Rech. Porcine, 54, xx-xx