

# EVALUATION RETROSPECTIVE DE PLANS D'INTERVENTION POUR REDUIRE L'USAGE DES ANTIBIOTIQUES EN ELEVAGE DE PORCS

Alexandre POISSONNET (1), Catherine CAVARAIT (2), Isabelle CORREGÉ (1), Brigitte BADOUARD (1), Anne HEMONIC (1)

(1) Ifip-Institut du porc, Domaine de la Motte au Vicomte, BP 35104, 35651 Le Rheu  
 (2) Agrial, 4 rue des Roquemonts, 14000 Caen et la Selas du bocage, 36 route de Tercei, 61200 Argentan

alexandre.poissonnet@ifip.asso.fr

## Introduction

La réduction des usages d'antibiotiques est un enjeu majeur. Depuis plusieurs années, la filière porcine a réussi à diminuer son utilisation de plus de 40 % (1 ; 2). Cette réussite est due à l'implication des éleveurs et des encadrants techniques (techniciens et vétérinaires) dans des plans d'intervention ayant pour base une approche globale de type éco-pathologique. Ces plans s'articulent autour de différentes actions préventives et curatives : la biosécurité, la vaccination ; la nutrition, la conduite d'élevage, les recours à des traitements alternatifs ; l'arrêt de traitements antibiotiques à visées préventives ou métaphylactiques. Ce dernier point représente une prise de risque pour l'éleveur et le vétérinaire. A ce titre, il est intéressant de présenter l'efficacité technique et économique de ces plans d'intervention. A travers six cas d'étude, ce projet a évalué, de manière rétrospective, l'efficacité de plans d'intervention mis en place dans des élevages du groupement AGRIAL.

## 1. Matériel et méthodes

Six élevages du Grand Ouest sont étudiés : 3 naisseurs-engraisseurs (NE) de 90 à 230 truies ; trois post-sevrageurs-engraisseurs de 355 à 435 places en engraissement. Les plans d'intervention se sont déroulés entre 2012 et 2017, ils ont duré entre 1 et 26 mois.

Pour décrire l'impact des mesures et leur pérennité, 3 périodes sont étudiées pour chaque élevage : la période « Avant » concerne l'année civile précédant le plan d'intervention ; la période « Pendant » concerne les années civiles lors desquelles le plan d'intervention est réalisé ; la période « Après » correspond aux 2 années civiles suivant le plan d'intervention. Les factures de médicaments et certaines données techniques sont recueillies : porcs produits / truie présente / an ; porcs produits / an ; indice de consommation sevrage-vente ; GMQ sevrage-vente ; taux de pertes sevrage-vente. Les mesures mises en place ont également été relevées.

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). Il est calculé par catégorie d'animaux (truie, porcelet sous la mère, porc en post-sevrage et porc en engraissement).

L'analyse technico-économique est réalisée à partir du calcul de la marge standardisée sur coût alimentaire et renouvellement (3). Les résultats des naisseurs-engraisseurs sont exprimés en € / truies présentes. Pour les post-sevrageurs-engraisseurs seules deux analyses ont pu être réalisées, l'un des éleveurs ne suivant pas ses performances techniques, il n'a donc pas de données GTE. Certaines dépenses de santé sont prises en compte : les dépenses de santé en antibiotiques, avec une distinction entre les antibiotiques par aliments médicamenteux et hors aliments médicamenteux ; en vaccins ; et en traitements homéopathiques.

## 2. Résultats et discussions

Sur l'ensemble des élevages, 31 mesures mises en place sont recensées (Tableau 1), réparties selon 8 catégories :

- Bâtiment (4 mesures) : modification des bâtiments d'élevage ou des équipements impactant l'ambiance des salles ;
- Conduite d'élevage (3) : réduction d'effectif (truies ou ventes de porcelets) afin de réduire la surcharge d'animaux ;
- Biosécurité (5) : amélioration de la biosécurité ;
- Qualité de l'eau (2) : amélioration de la qualité de l'eau
- Traitements métaphylactiques (2) : remplacement de traitements préventifs systématiques par des traitements métaphylactiques ;
- Traitements homéopathiques (9) : remplacement de traitements systématiques ou pour des usages ponctuels ;
- Vaccination (5) : mise en place de vaccins, quatres sur porcelets au sevrage et un sur les truies ;
- Nutrition (1) : changement de formulation d'aliment, concerne seulement l'aliment 1<sup>er</sup> âge dans cette étude.

Trois élevages sur 6 ont mis en place plus de 7 mesures dans leur élevage. Deux d'entre eux ont reparti les mesures dans plus de 5 catégories, diversifiant ainsi leurs leviers d'actions sur le pilotage de la santé. Les 3 autres élevages ont mis 3 mesures ou moins en place. Les élevages 2 et 5 ont préféré cibler leur plan d'intervention sur respectivement 2 et 1 catégories de mesures

Tableau 1 - Nombre de mesures mises en place en fonction du type de mesure et de l'élevage étudié

	Bâtiment	Conduite d'élevage	Biosécurité	Nutrition	Qualité de l'eau	Thérapeutique			Total
						Traitement métaphylactique	Homéopathie	Vaccination	
Elevage 1	1	2	2				1	1	7
Elevage 2							1	2	3
Elevage 3	2	1	2			1	1	2	9
Elevage 4			1			1	1		3
Elevage 5							2		2
Elevage 6	1			1	2		3		7
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>31</b>

Les plans d'interventions ont permis de réduire de 91 % le nombre de jours de traitements en post-sevrage : -23,78 nDD / animal (Figure 1). Pour les porcs en engraissement, les porcelets sous la mère et les truies, les usages d'antibiotiques commencent par augmenter de 0,96 à 1,37 nDD / animal. Une fois les nouvelles mesures installées, la consommation d'antibiotiques diminue entre les périodes « Pendant » et « Après ». Par rapport à la situation initiale, l'usage des antibiotiques a fortement diminué en engraissement et pour les truies : - 0,81 nDD / animal. Pour les porcelets sous la mère, les usages d'antibiotiques sont similaires à la situation initiale, ils sont néanmoins très faibles.

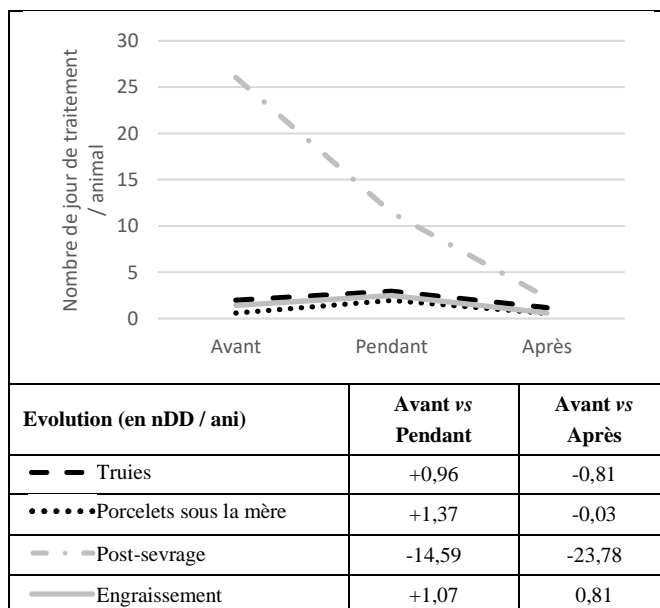


Figure 1 - Evolution de l'usage des antibiotiques par catégorie d'animaux

Les performances techniques ont quant à elles peu évolué (Tableau 2). Chez les 3 naisseurs-engraisseurs, le nombre de truies a légèrement diminué, en partie à cause de mesures sur la conduite d'élevage réduisant le cheptel reproducteur. Les performances de croissance des 5 élevages ayant des données GTE sont stables dans le temps. L'arrêt de traitements antibiotiques et la mise en place de mesures semblent maintenir les performances techniques dans le temps.

**Tableau 2** - Moyenne des performances techniques

Variables	Effectifs	Avant	Pendant	Après	Evolution	
					Avant / Après	
Nombre de truies présentes	3	145	144	137	-7	-5%
Porcs produits / truie présente / an		24,1	24,2	24	-0,1	0%
Porcs produits / an	5	2855	2874	2809	-46	-2%
GMQ sevrage-vente (en g)		690	697	704	+14	2%
IC sevrage-vente		2,75	2,70	2,69	-0,06	-2%
Taux de pertes sevrage-vente (en %)		5,9	4,8	5,8	+0,1	2%

Chez les naisseurs-engraisseurs, les dépenses en vaccins ont augmenté de 16 € / truie présente pendant la mise en place des mesures (Figure 2). Cette augmentation des dépenses de santé est compensée par la diminution des dépenses en antibiotiques de 27 € / truie présente. Les dépenses en antibiotiques diminuent constamment au cours des périodes étudiées : dans un premier temps par l'arrêt de supplémentation médicamenteuse dans l'aliment ; puis par la diminution d'achats en antibiotiques injectables et par administration par l'eau de boisson. Les dépenses en traitements homéopathiques augmentent mais restent très inférieures à celles en vaccins. À la fin du plan d'intervention, elles sont similaires à celles en antibiotiques. Les marges standardisées augmentent dès la mise en place des mesures puis elles se stabilisent. En prenant en compte les dépenses liées à l'achat de

produits vétérinaires, les résultats montrent une augmentation progressive de cette marge de 54 € / truie présente / an.

Les résultats des post-sevrageurs-engraisseurs montrent que les dépenses en antibiotiques ont diminué au cours du plan d'intervention (- 88 %). Les dépenses en vaccins ont d'abord augmenté, puis elles ont diminué pour être inférieures aux dépenses initiales (- 0,26 € / porc produit). Les dépenses en traitements homéopathiques ont connu une forte augmentation. Elles sont passées de 0 € à 1,08 € / porc produit. La marge standardisée des élevages a augmenté dès la mise en place des mesures puis a légèrement diminué. Au final, en incluant les dépenses de santé, les éleveurs ont gagné 0,21 € / porc produit entre « avant » et « après ».

Cette diminution est due à une baisse de 32 % de la marge entre « pendant » et « après » dans l'un des deux élevages. La marge standardisée incluant les dépenses de santé suit les évolutions de la marge standardisée car les dépenses de santé totales ont peu évolué au cours des périodes étudiées.

### Conclusion

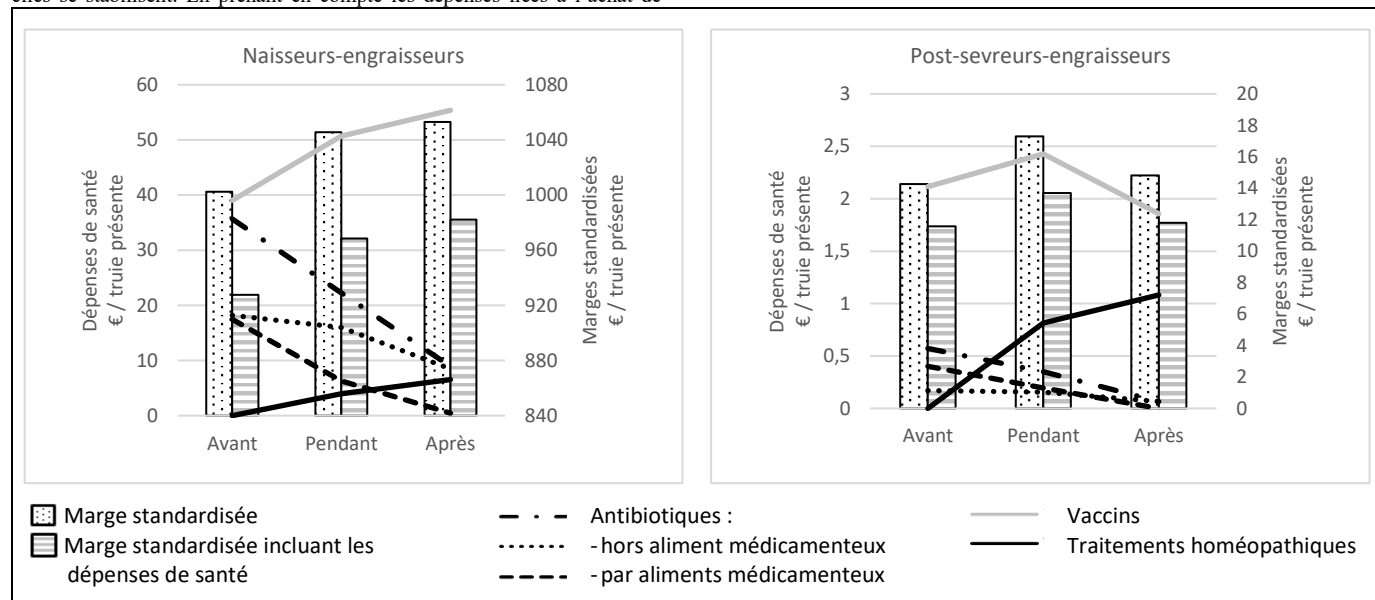
Les plans d'intervention ont permis une forte baisse de l'utilisation d'antibiotiques accompagné, pour les naisseurs-engraisseurs, d'une hausse de la marge qui persiste durant les deux années suivantes. C'est la persévérance des éleveurs et l'accompagnement des intervenants, vétérinaires et techniciens, qui ont permis la réussite de ces protocoles.

### Remerciements

Cette étude a été financée par le plan Ecoantibio.

### Références bibliographiques

- Anses-ANMV, 2019. Suivi des ventes de médicaments vétérinaires contenant des antibiotiques en France en 2018. 108 pages.
- Hémonic A., Poissonnet A., Chauvin C., Corrége 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.
- Ifip, 2018. Mode de calcul des critères GTE Version 1.4.



**Figure 2** - Evolution des dépenses de santé (axe de gauche) et des marges standardisées (axe de droite)