

Etude des pratiques de biosécurité en élevage porcin : typologie d'élevages dans le Grand Ouest

*Catherine BELLOC (1), Olivier RAT-ASPERT (1), Julien LE PALUD (1), Anne LEHEBEL (1), Nathalie CHATELIER (2),
Philippe BLANQUEFORT (3), Cyril BOULAY (4), Nicolas ROSE (5)*

(1) UMR INRA-Oniris 1300 BIOagression EPidémiologie Analyse de Risque

(2) UGPVB

(3) GDS Pays de la Loire

(4) GDS Basse Normandie

(5) Anses LERAPP, Ploufragan

catherine.belloc@oniris-nantes.fr

Biosecurity measures in pig herds: herd classification in Western France

Biosecurity measures are of major importance in the control of infectious diseases. The objective of this study was to classify pig herds on the basis of the implementation of biosecurity measures. Herds included in the study exhibited different Porcine Reproductive and Respiratory (PRRS) statuses: positive, under control protocol, recently negative or negative for a long time. A survey was carried out to describe biosecurity measures actually implemented in 58 herds from three areas in Western France in which PRRSv prevalence was heterogeneous. Several variables were established to describe biosecurity and a score was assigned for each variable. The variables were analysed using a principal component analysis followed by an ascendant hierarchic classification. Four groups of herds were distinguished with biosecurity status ranging from high to low. The PRRSv status was significantly associated with the biosecurity level; herds in which a PRRS control plan was currently or had recently been implemented exhibited a higher level of biosecurity. These results suggest that these farmers were more aware of the need for biosecurity when they were involved in control plans.

INTRODUCTION

Les mesures de biosécurité constituent un moyen de maîtrise des infections en élevage porcin (Amass, 2005). Des consignes à propos de leur mise en œuvre en élevage sont régulièrement délivrées à l'éleveur qui est chargé de leur mise en œuvre pratique.

Notre étude a eu pour objectif de réaliser une typologie des élevages sur la base des pratiques de biosécurité interne et externe à partir des résultats d'une enquête visant à décrire ces pratiques réalisées dans des élevages du Grand Ouest. Le statut vis-à-vis du virus du Syndrome Dysgénésique et Respiratoire Porcin (SDRP) a été utilisé pour stratifier notre échantillon. En effet, cette maladie infectieuse se caractérise par une prévalence hétérogène entre régions dans le Grand Ouest. La prévalence est élevée en Bretagne, quasi nulle en Pays de la Loire, alors que la région Basse Normandie présente une situation intermédiaire. Nous avons donc inclus dans l'échantillon des élevages positifs, en cours d'assainissement, récemment assainis ou indemnes depuis une longue période.

1. MATERIEL ET METHODES

Les données utilisées pour cette étude sont issues d'une série d'enquêtes réalisées dans 58 élevages porcins du Grand Ouest (41 naisseurs ou naisseurs/engraisseeurs et 17 engraisseeurs). Elles décrivent la structure de l'exploitation (présentation

générale, localisation de l'élevage, statut SDRP) ainsi que les mesures de biosécurité externe et interne. Elles ont été collectées lors d'une visite d'élevage afin d'assurer la cohérence entre les pratiques décrites par les éleveurs et les pratiques constatées lors de la visite. Les données ont été agrégées en regroupant des variables représentant des mesures de biosécurité cohérentes entre elle et en leur donnant un score. Ainsi, pour la biosécurité interne, nous avons distingué trois groupes de variables : l'utilisation de pédilvues, la gestion des contacts entre porcs (mélanges de bandes, séparation des cases), la mise en œuvre du nettoyage et de la désinfection. Pour la biosécurité externe, ont été retenues la gestion des entrées de visiteurs, la gestion des véhicules entrant dans l'élevage et la protection vis-à-vis de la faune sauvage et domestique. La gestion de la quarantaine a été considérée comme une variable supplémentaire car elle n'était pas présente dans les élevages engraisseeurs. L'analyse statistique a été réalisée en deux étapes.

Afin d'étudier les corrélations entre les différentes variables agrégées représentant les mesures de biosécurité mises en place dans l'élevage, une Analyse en Composantes Principales (ACP) a été réalisée. Puis une Classification Ascendante Hiérarchique (CAH) a permis (i) de distinguer les groupes d'élevages dans lesquels les pratiques de biosécurité sont proches, et (ii) de rechercher comment ces groupes se distinguent en termes de caractéristiques d'élevages (types d'élevage, nombre de bandes, statut SDRP).

2. RESULTATS

Quatre groupes d'élevages ont pu être distingués par cette analyse (tableau1). Les élevages regroupés dans la classe 1 se caractériseraient par des scores élevés (modalité favorable) concernant l'entrée de véhicules et de visiteurs, la protection vis-à-vis de la faune sauvage et domestique, les modalités de nettoyage/désinfection ainsi que l'utilisation de pédiluves. Dans les élevages de la classe 2, la cohérence des pratiques est moindre puisque si les entrées de véhicules sont bien gérées, il n'y a pas de pédiluve. Les élevages de la classe 3 présentent de scores faibles concernant les entrées de véhicules et de visiteurs ainsi que l'utilisation des pédiluves.

Enfin, dans les élevages de la classe 4, des scores faibles étaient observés pour toutes les variables, à l'exception des entrées de visiteurs. Parmi les descripteurs de l'élevage, seul le statut vis-à-vis du SDRP s'est avéré statistiquement associé aux différents groupes de la classification : les élevages dans lesquels les pratiques de biosécurité étaient meilleures (classes 1 et 2) étaient plus souvent des élevages récemment assainis ou en cours d'assainissement que des élevages indemnes.

En revanche, le type d'élevage (naisseur ou naisseurs / engraisseurs d'une part, engraisseurs d'autre part) ainsi que le nombre de bandes n'étaient pas significativement associés aux groupes issus de la classification.

De plus, la gestion de la quarantaine n'apparaissait pas comme différente entre les classes.

CONCLUSION

La qualité des pratiques de biosécurité est meilleure dans les élevages en cours d'assainissement ou ayant depuis peu achevé un plan d'assainissement, suggérant l'intérêt de sensibiliser les éleveurs à l'intérêt de la biosécurité pour une observance correcte des pratiques.

Une perspective de ce travail est de mettre en relation la typologie de pratiques établie dans cette étude avec la perception des mesures de biosécurité comme facteur de protection vis-à-vis des infections, notamment du SDRP. En effet une corrélation entre perception de l'importance d'une mesure et sa mise en œuvre dans l'élevage a été précédemment mise en évidence (Casal *et al.*, 2008).

Tableau 1 - Classification Ascendante Hiérarchique des élevages enquêtés sur la base des pratiques de biosécurité et association avec les caractéristiques d'élevage

	Classe 1 <i>n=17</i>	Classe 2 <i>n=9</i>	Classe 3 <i>n=19</i>	Classe 4 <i>n=13</i>
Scores élevés	Entrée véhicules Visiteurs Faune Nettoyage/Désinfection Pédiluve	Entrée véhicules		
Scores faibles		Pédiluve	Entrée véhicules Visiteurs Pédiluve	Entrée véhicules Faune Nettoyage/Désinfection Pédiluve Contact entre porcs
Statut d'élevage vis-à-vis du SDRP	<i>Assaini</i> <i>En cours</i> <i>d'assainissement</i>	<i>Assaini</i> <i>En cours</i> <i>d'assainissement</i>	<i>Indemne</i>	<i>Indemne</i>

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Amass S.F., 2005. Biosecurity: stopping the bugs from getting in. Pig J., 55, 104-114.
- Casal J., 2007. Biosecurity measures on swine farms in Spain: perception by farmers and their relationship to current on-farm measures. Prev. Vet. Med., 82, 138-150.