



HAL
open science

L'élevage de précision, une source d'innovations et d'évolution des métiers dans les filières animales - les élevages de porcs et volailles

Philippe Lescoat, Ludovic Brossard, Jean-Yves Dourmad

► To cite this version:

Philippe Lescoat, Ludovic Brossard, Jean-Yves Dourmad. L'élevage de précision, une source d'innovations et d'évolution des métiers dans les filières animales - les élevages de porcs et volailles. L'élevage de précision, une source d'innovations et d'évolution des métiers dans les filières animales, Académie d'Agriculture de France (AAF). FRA., Oct 2017, Paris, France. hal-02790132

HAL Id: hal-02790132

<https://hal.inrae.fr/hal-02790132>

Submitted on 5 Jun 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

L'ÉLEVAGE DE PRÉCISION, UNE SOURCE D'INNOVATIONS ET D'ÉVOLUTION DES MÉTIERS DANS LES FILIÈRES ANIMALES - LES ÉLEVAGES DE PORCS ET VOLAILLES

par Philippe **LESCOAT**¹, Ludovic **BROSSARD**², Jean-Yves **DOURMAD**²

L'élevage de monogastriques, porcs comme volailles, et les filières de production associées connaissent des évolutions extrêmement rapides en termes d'organisation des élevages comme des entreprises. Les contextes tant économiques (compétitivité exacerbée), environnementaux (raréfaction des ressources et impact environnemental) que sociétaux (attractivité des métiers, bien-être animal, regard des citoyens sur l'élevage) nécessitent des changements aussi bien proactifs que réactifs. Or un champ des possibles très ouvert est apparu depuis quelques décennies et ne cesse d'accélérer son développement. Il s'agit de la capacité de plus en plus grande à capter de l'information et à la traiter mathématiquement et biologiquement afin de l'utiliser dans le pilotage des animaux, des élevages et plus globalement des filières.

Nous en présentons quelques exemples. Dans les filières volailles, il est possible de mesurer en local et de contrôler à distance un ensemble très large d'indicateurs. Cela permet pour l'éleveur et pour le groupement associé de suivre en continu les performances des animaux et de modifier des paramètres d'élevage, au bénéfice d'une conduite optimisée. Le second exemple concerne un meilleur suivi du bien-être animal par la détection grâce à l'analyse d'images de comportements inhabituels chez les volailles. L'acquisition et le traitement d'images de la position des volailles dans un bâtiment associé à un historique de leurs liens avec des problèmes donnés permettent d'intervenir de façon préventive. Le troisième exemple concerne l'amélioration de l'efficacité de l'aliment qui représente plus des deux tiers du coût de production et constitue un levier d'action majeur pour la réduction de l'impact environnemental dans les élevages de monogastriques. L'alimentation de précision consiste à adapter au mieux les apports nutritionnels à un individu donné ou un groupe d'individus, en fonction des performances attendues pour un jour donné. Ceci implique de collecter des informations sur les performances, de disposer d'un outil de prise de décision et d'un automate d'alimentation permettant de préparer la ration appropriée. Différentes études réalisées chez le porc en croissance et la truie reproductrice indiquent des potentiels de réduction des coûts et des rejets allant de 10 à 25%.

Les freins principaux à la mise en œuvre de l'élevage de précision ne sont pas dans la mise au point des capteurs et autres matériels dont le développement rapide, notamment grâce à des transferts de technologie, entraîne des baisses de coûts importantes. Les questionnements sont de trois ordres (i) la capacité face à ces foisonnements de données d'en avoir une gestion efficace, (ii) leur analyse grâce à la combinaison d'outils mathématiques et de connaissances biologiques, et (iii) leur utilisation pour de l'aide à la décision en élevage et dans les filières associées. Plusieurs challenges sont à aussi à

¹ AgroParisTech.

² INRA Pegase, 35590 Saint-Gilles

L'ÉLEVAGE DE PRÉCISION
Séance du 11 octobre 2017

relever concernant le partage et la propriété de l'information et le retour sur investissement tant économique que dans l'organisation du travail pour les éleveurs. Pour les filières de monogastriques, les mêmes technologies peuvent être utilisées quels que soient les systèmes de production, avec des bénéfices proportionnellement plus importants dans les filières alternatives que dans les schémas conventionnels.