



SANCRE

Santé animale, sécurité des aliments et compétitivité des filières animales régionales

FOURICHON Christine

UMR BioEpaR – Oniris (Ex. ENV) Nantes

christine.fourichon@oniris-nantes.fr

Laboratoires :

- UMR BioEpaR, ONIRIS-INRA Nantes
- UMR SMART, Agrocampus-INRA Rennes
- UR EpiA, INRA Clermont-Ferrand
- UR MIA, INRA Jouy
- UMR SENAH, Agrocampus-INRA Rennes
- LERPAZ, AFSSA Maisons Alfort – AFSSA Lyon
- LERAPP, AFSSA Ploufragan
- GREYC, CNRS / Université Caen
- Ecole Polytechnique – IHT, Université de Nantes

Partenaires :

- AC3A - Association des Chambres d'Agriculture de l'Arc Atlantique
- GDS BN - Groupements de Défense Sanitaire de Basse-Normandie
- FRGDS PL - Fédération Régionale des Groupements de Défense Sanitaire des Pays de la Loire
- UGPVB - Union des Groupements de Producteurs de Viande de Bretagne
- IFIP - Institut du Porc
- UNCEIA - Union Nationale des Coopératives d'Elevage et d'Insémination Artificielle
- Institut de l'Elevage
- UBGDS - Union Bretonne des Groupements de Défense Sanitaire Bretagne



GRAND OUEST :
Basse Normandie
Bretagne
Pays de la Loire
Poitou-Charentes



Crédit photos : C.Maitre@INRA, J.L.Peyrand@INRA

Objectifs et contribution au développement régional

Ce projet cherche à évaluer les vulnérabilités et atouts des territoires du Grand Ouest quant à l'impact de la santé animale sur l'économie de la production agricole animale dans une recherche d'amélioration de la compétitivité des filières.

L'objectif de ce projet est la production de données, scénarios et résultats permettant d'éclairer les responsables des politiques sanitaires publiques et privées lors de l'application des réglementations sanitaires ou pour la coordination entre acteurs dans les territoires du Grand Ouest, en tenant compte des vulnérabilités et atouts de ces territoires.

Méthodologie

Différentes disciplines participent au projet Sancre : économie, épidémiologie, intelligence artificielle, modélisation épidémiologique, statistiques et sociologie.

Ce qui permet la mobilisation de différents outils d'analyse : bases de données permettant de réaliser des cartographies de risques (état des lieux et bases pour des simulations spatio-temporelles), modèles de simulation de propagation de maladies endémiques et épidémiques, modèles épidémio-économiques pouvant être appliqués à différents territoires en intégrant leurs caractéristiques.

Cette méthode originale permet d'analyser les relations existant entre localisation et organisation de l'agriculture (élevage) et des industries agro-alimentaires sur le territoire et santé animale.

Valorisation partenariale

La valorisation s'entend dans cette première phase de travail au sein du projet par l'organisation en groupes de travail (1 groupe sur la paratuberculose chez les bovins, et 1 groupe sur la filière porcine) afin de discuter les protocoles mis en place et des premiers résultats obtenus.

Valorisation scientifique

Lurette A, Belloc C, Touzeau S, Keeling M, 2009. Pathogen control within the pyramidal structured network of pigs' movement in France. *Epidemics : Second International Conference on Infectious Disease Dynamics*, 2-4 décembre 2009, Athènes, Grèce (poster)

Le Palud J, Chatelier N, Blanquefort P, Boulay C, Pécaud D, Rose N, Belloc C., 2010. Perception du risque SDRP par les éleveurs de porcs du grand Ouest. *Journées de la Recherche Porcine*, 2-3 Février 2010, Paris (poster).

Marcé C., Ezanno P., Seegers H., Pfeiffer D.U., Fourichon C. 2010. The influence of contact structure on disease transmission in a dairy herd using paratuberculosis as an example. *Society for Veterinary Epidemiology and Preventive Medicine*, Nantes, France (communication orale).

Résultats

Un premier état des lieux de facteurs pouvant constituer des atouts ou vulnérabilités des filières animales régionales a été réalisé. Il porte sur la cartographie des densités animales et d'exploitations, sur l'analyse des réseaux des mouvements d'animaux entre troupeaux (intensité, connexions entre troupeaux), et sur les pratiques de biosécurité et de maîtrise de la paratuberculose (en filière bovine) et du SDRP (en filière porcine).

Un modèle simple de propagation d'épidémie a été construit pour intégrer les effets de choc d'offre dans des modèles économiques. Un modèle d'équilibre partiel généralisé a été initié pour prendre en compte les effets de crises sanitaires sur l'ensemble des secteurs d'activité économique à l'échelle régionale.. Des méthodes permettant de proposer et étudier des dispositifs de coordination entre éleveurs pour maîtriser les maladies transmissibles endémiques (présentes dans les territoires du Grand Ouest) ont été explorées.

Perspectives et prochaines échéances

L'objectif poursuivi *in fine* est de développer une approche dynamique de ces questions en construisant des modèles épidémiologiques spatio-temporels, prenant en compte les spécificités régionales des évaluations réalisées. Acquis pour des maladies particulières, cette approche pourrait par la suite être mobilisée pour d'autres affections d'intérêt.