

## Études récentes sur la peste porcine classique (PPC) du sanglier dans les Vosges du Nord

La peste porcine classique (PPC) est une maladie spécifique des suidés (sanglier et porc) qui atteint les sangliers de différents pays européens et pose des problèmes économiques à l'élevage porcin. En France, la PPC ne concerne que les sangliers du massif des Vosges du Nord (Moselle et Bas-Rhin). Les travaux menés par l'ONCFS sur cette maladie s'inscrivent dans le cadre de projets de recherche destinés à mieux comprendre, d'une part, les conditions de persistance de la maladie et, d'autre part, à améliorer les outils de lutte comme la vaccination orale<sup>1</sup>. Ces études s'appuient sur les données épidémiologiques récoltées sur les animaux chassés ainsi que sur des travaux expérimentaux. Aucun cas de PPC n'a plus été observé depuis mai 2007 dans les Vosges du Nord. Néanmoins dans le but de confirmer l'éradication de ce foyer sauvage, la vaccination orale, pratiquée depuis août 2004 par les chasseurs des Vosges du Nord, n'a été suspendue qu'au second trimestre 2010 (*figure 1*) et la surveillance des animaux chassés est prévue jusqu'en juin 2013.

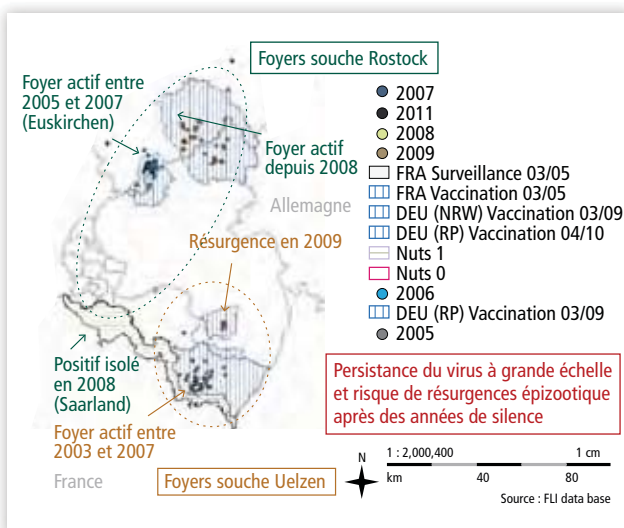
L'analyse des données de surveillance des sangliers chassés a permis de mettre en évidence l'intérêt d'une vaccination préventive (c'est-à-dire mise en œuvre en avant du front de la maladie), tout en confirmant l'importance de la structure du paysage et des effectifs de sangliers sur la persistance de la maladie (Rossi *et al.*, 2010). Une analyse plus récente des données épidémiologique, menée par la cellule d'appui statistique de la DER, a également permis d'estimer la proportion de sangliers nouvellement vaccinés en tenant compte de la distribution des naissances. Elle met en évidence la faible efficacité de la vaccination orale en été et un plafonnement de la proportion d'animaux nouvellement vaccinés lorsque la densité de places de vaccination atteint 1,25 place/km<sup>2</sup>. Ces résultats suggèrent

que le dispositif vaccinal pourrait être allégé (diminution du nombre de places et de la fréquence de vaccination pour un résultat semblable), mais seule une étude utilisant des marqueurs physiques (biomarqueurs) de la prise d'appâts permettrait de confirmer cette hypothèse. De ce fait, un outil de marquage chimique de la prise d'appât utilisant plusieurs biomarqueurs dérivés de l'acide iophénoxyque (IPA) a été mis au point chez des sangliers captifs. La méthodologie développée permet de marquer durablement les animaux et de mesurer la proportion de sangliers vaccinés plusieurs mois après la distribution des appâts, par exemple en prélevant un échantillon de foie ou de sérum sur les sangliers tirés à la chasse (*figure 2*). L'objectif sera par la suite d'utiliser conjointement plusieurs de ces biomarqueurs sur un même site d'étude. À ce jour, ces biomarqueurs n'ont montré aucune toxicité chez l'homme et l'animal. Il reste cependant à déterminer si cet outil peut être utilisé en nature.

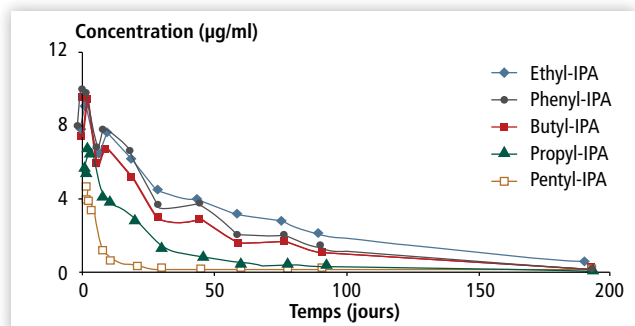
Des travaux expérimentaux sont également menés pour tenter d'améliorer le dispositif de distribution des appâts-vaccins dans les conditions de terrain. Une étude comportementale est en cours sur la RNCFS de la Petite Pierre, qui cherche à décrire l'efficacité de la prise d'appât au cours d'une année complète en fonction de différentes modalités de pré-appâtage des sangliers (parcours linéaires, coulées et places fixes). L'appétence relative de différentes compositions d'appâts est également testée dans les conditions de terrain (Sage *et al.*, 2010).

Par ailleurs, des travaux sur la transmission de maladies contagieuses et l'utilisation de l'habitat ont connu des développements récents. Une étude utilisant des pièges photographiques, menée conjointement par l'Unité sanitaire de la faune et le CNERA Cervidés-sanglier, a démontré l'étanchéité des enceintes autoroutières (autoroute A4) vis-à-vis des passages de sangliers entre la zone infectée et la zone d'observation (Siat *et al.*, 2010).

<sup>1</sup> Projet CSF-GODIVA, FP7 financé par le ministère chargé de l'agriculture et l'Union européenne



**Figure 1.** Évolution de la PPC (cas officiels) en France et en Allemagne depuis 2004 (d'après la base de données européenne du FLI, Wusterhausen, Allemagne).



**Figure 2.** Évolution des concentrations de cinq dérivés de l'IPA (Ethyl-IPA, Phenyl-IPA, Butyl-IPA, Propyl-IPA et Pentyl-IPA) mesurées dans le sérum d'un sanglier ayant consommé à un appât contenant ces biomarqueurs à J0.

Références – Rossi S., Pol F., Forot B., Masse-Provin N., Rigaux S., Bronner A. & M.-F. Le Potier. 2010. Preventive vaccination contributes to control classical swine fever in wild boar (*Sus scrofa* sp.). *Veterinary Microbiology* 142: 99-107.  
Sage M., Ballesteros C., Bloome S., Siat V., Puthiot G., Hamann J.-L. & S. Rossi. 2010. Oral vaccination of wild boar against Classical Swine Fever: field evaluation of different baits consumption by camera trapping in north-eastern France habitats. *Proceedings of the 8th international Wild Boar symposium, York (Great-Britain)*.  
Siat V., Rossi S. & C. Saint-Andrieux. 2010. Monitoring Wild Boar crossing over fenced motorways using camera-trapping: what effect of hunting with hounds on the risk of disease spreading? *Proceedings of the 8th international wild boar symposium, York (Great-Britain)*.