

## Brève. Détections du virus influenza pandémique A/H1N1 (2009) chez des porcs en France métropolitaine

### *Short item. Detections of pandemic influenza virus A/H1N1 (2009) in pigs in metropolitan France*

Gaëlle Simon (1) (gaille.simon@anses.fr), Séverine Hervé (1), Aure Saulnier (1), Nicolas Rose (2), Clara Marcé (3)

(1) Anses, Laboratoire de Ploufragan-Plouzané, Unité Virologie immunologie porcines, Laboratoire national de référence influenza porcine

(2) Anses, Laboratoire de Ploufragan - Plouzané, Unité Épidémiologie et bien-être porcins

(3) DGAL, Bureau de la santé animale, Paris

**Mots clés :** virus influenza A, pandémie, porc / **Keywords:** *influenzavirus A, pandemic, pig*

Il a été craint, dès l'annonce de son émergence, que le virus influenza pandémique A/H1N1 2009 (H1N1pdm09) ait la capacité de franchir facilement la barrière d'espèces Homme/porc, ceci au vu de sa composition génomique. Des inoculations expérimentales ont confirmé la sensibilité des porcins, et le H1N1pdm09, devenu saisonnier chez l'Homme, a été détecté dans de nombreux élevages de porcs dans le monde entier depuis mai 2009. Dans la plupart des cas, les porcs infectés ont développé un syndrome grippal classique. Mais le H1N1pdm09 a également été détecté chez des animaux ne présentant aucun signe clinique, suggérant des infections asymptomatiques. À la faveur de co-infections avec des virus influenza porcins enzootiques, le H1N1pdm09 a d'ores et déjà été à l'origine de la génération, chez le porc, de nouveaux virus réassortants. C'est le cas par exemple d'un virus influenza porcine H3N2 nord-américain qui a acquis le gène M du virus H1N1pdm09, et qui a été à l'origine de plusieurs cas d'infections humaines aux États-Unis depuis août 2011.

En France métropolitaine, des investigations sérologiques menées début 2010 ont suggéré l'infection de porcs dans des élevages bretons au moment de l'épidémie de grippe hivernale 2009-2010 [1]. En octobre 2010, le virus était isolé chez des porcins, dans un élevage multiplicateur situé dans la Sarthe. Cet élevage, pratiquant la vaccination anti-grippale des truies, n'avait pas déclaré de cas de grippe depuis plus de trois ans. Le syndrome grippal très marqué a d'abord touché les porcs en fin d'engraissement. Le virus a ensuite diffusé rapidement dans toutes les catégories d'animaux, avec des signes cliniques d'autant moins spécifiques que les animaux sont plus jeunes. Vue la date de l'isolement du H1N1pdm09 dans cet élevage (c'est-à-dire avant l'épidémie 2010-2011), il est émis l'hypothèse que le virus a été transmis par l'Homme à des porcins au moment de l'épidémie précédente, en 2009-2010. Ainsi, il aurait circulé de manière inapparente dans la population animale pendant plusieurs mois, avant d'être détecté dans cet élevage sarthois, sans doute à la faveur de conditions particulières ayant permis une expression clinique de l'infection [1].

La mise en place du Dispositif national de surveillance des virus influenza chez le porc (NS DGAL/SDSPA/N2011-8028 du 1<sup>er</sup> février 2011 et SDSPA/N2011-8050 du 28 février 2011) a permis, depuis avril 2011, d'augmenter notablement le nombre d'investigations de cas de grippe chez le porc en France métropolitaine. Même si le H1N1pdm09 apparaît ne pas être responsable de la plupart des cas analysés, ce virus a de nouveau été isolé en octobre 2011, chez des truies gestantes, dans un élevage naisseur de Haute-Loire. Cet isolement intervenant lui aussi plusieurs mois après la dernière épidémie en date chez l'Homme, il conforte l'hypothèse de circulation, sans doute à bas bruit, du H1N1pdm09 dans des élevages de porcs en France métropolitaine.

Si tel est le cas, quel nouveau rôle jouera le porc dans l'écologie des virus influenza A en France ? Hormis le risque zoonotique immédiat, on peut craindre que le porc, chez qui la dérive antigénique est plus modérée que chez l'Homme, ne serve de réservoir à cette souche humaine, et que celle-ci puisse un jour être retransmise à une population humaine redevenue naïve. Quels sont les risques de réassortiments du H1N1pdm09 avec les virus influenza porcins H1N1 et H1N2 enzootiques en France, voire avec d'autres virus influenza A d'origines humaine ou aviaire, réassortiments qui pourraient avoir des conséquences tant en terme de santé animale que de santé publique ? En tout état de cause, il convient de rappeler aux personnes travaillant au contact des porcs, le fort potentiel de transmission inter-espèces (Homme > porc et porc > Homme) du H1N1pdm09, ainsi que les règles de biosécurité à appliquer dans les élevages pour limiter les transmissions inter-espèces des virus influenza A (NS DGAL/SDSPA/N2009-8151 du 27 mai 2009 et SDSPA/N2012-8015 du 17 janvier 2012). Il conviendrait également d'inciter ces personnes à se faire vacciner contre la grippe humaine saisonnière.

### **Bibliographie**

[1] Simon G., Hervé S., Saulnier A., Quéguiner S., Gorin S., Barbier N., Deblanc C., Pol F., Eveno E., Rose N., Madec F. (2011) Virus influenza pandémique H1N1 2009 chez le porc: problématique, développement de nouveaux outils de diagnostic et bilan de la surveillance menée en France en 2009-2010. Journées de la Recherche Porcine, 41, 273-280.