

Animaux de rente

>> Santé publique

>> L'AUTEUR

Valérie DUPHOT

Rédactrice permanente à la DV

Grippe A/H1N1 : l'Afssa précise les conséquences en élevage

Face à la diffusion chez l'Homme du virus grippal pandémique A/H1N1 et à sa possible transmission à des espèces animales, l'Afssa* a mis au point un test diagnostique de détection du virus chez l'animal. Elle recommande la mise en œuvre de mesures de biosécurité et de prévention dans les élevages de porcs et de volailles. L'agence rappelle qu'actuellement en France, la grippe est un problème de santé publique mais pas de santé animale.

« Dès avril 2009, l'Afssa* a estimé que l'augmentation des cas humains de grippe A/H1N1 accroissait la probabilité de contamination des élevages porcins et avicoles. L'Agence a mis au point une technique d'identification du nouveau virus grippal, qui permet de le distinguer des virus Influenza évoluant habituellement chez le porc et les volailles », a déclaré notre confrère Philippe Vannier (directeur de la santé animale et du bien-être des animaux de l'Afssa), le 3 novembre, dans les locaux de l'Afssa, à Maisons-Alfort. L'Institut Pasteur a collaboré au développement de ce test en fournissant les virus isolés chez l'Homme.

Philippe Vannier rappelle que la Direction générale de l'alimentation (DGAL) a nommé le laboratoire de Ploufragan de l'Afssa « *laboratoire national de référence* » pour la mise en œuvre de ce test diagnostique, qui sera mis à disposition des douze laboratoires vétérinaires de diagnostic de première intention agréés par l'Etat. Au 3 novembre, aucun élevage de porcs ou de volailles en France n'avait fait l'objet d'une suspicion de contamination par le virus A/H1N1.

Un groupe d'experts constitué en avril

Dès le 27 avril 2009, l'Afssa a mis en place un groupe d'expertise collective sur la grippe A/H1N1, qui a pour mission d'« évaluer les niveaux de risques de contamination interspécies et d'émettre des recommandations en matière de biosécurité et de prévention ».

Saisie par la DGAL et la Direction générale de la santé, l'Afssa a rendu cinq avis sur la base des travaux du groupe d'experts : sur le risque zoonotique associé au virus H1N1 A/California/04/2009 dans le contexte de l'élevage porc, sur les risques représentés par ce virus pour l'Homme, les objectifs des mesures de surveillance et de lutte dans les populations porcines prévues par les lignes directrices communautaires vis-à-vis de ce virus et sur les mesures de biosécurité spécifiques en élevage porc, sur les mesures de surveillance à mettre en place en France dans les élevages porcins au regard du virus A (H1N1) 2009 et aux mesures de lutte en cas de découverte de foyers porcins dus à ce virus, sur l'éventuelle contamination de la viande et des produits à base de viande de porc par ce virus et sur les mesures à mettre en place dans les élevages de volailles au regard de l'épidémie humaine à virus A (H1N1) 2009.

Des foyers partout dans le monde

Notre confrère indique que, depuis mai 2009, plusieurs foyers d'influenza A/H1N1 ont été détectés dans des élevages de porcs et de dindes dans le monde. Dans la plupart des cas, la contamination

des animaux serait due à la transmission du virus par des personnes infectées préalablement par ce virus. Les seuls cas d'infection spontanée de porcs par le virus A/H1N1 résultent d'une contamination secondaire, par contact avec des personnes infectées. Des foyers en élevages porcins ont été rapportés notamment :

- En Europe : 3 en Irlande du Nord, 2 en République d'Irlande, 2 en Norvège, 1 en Islande ;
- hors Europe : plusieurs foyers au Canada, 2 en Argentine, 3 en Australie, 1 aux Etats-Unis, 1 au Japon.

Maladie porcine bénigne

Des infections expérimentales ont confirmé que le virus A (H1N1) 2009 est bien infectieux pour les porcs, et transmissible ensuite par contact au sein de cette espèce. Les porcs infectés développent une maladie bénigne, évoluant spontanément vers la guérison, comparable aux infections par les virus influenza porcins classiques. L'Agence considère que des porcs infectés par le virus A/H1N1 peuvent ensuite contaminer l'Homme par voie respiratoire - écoulement nasal et aérosols (éternuements, toux) -, c'est-à-dire via un mode de transmission virale semblable à celui utilisé par les autres virus Influenza des mammifères. Des études expérimentales ont montré que le virus A/H1N1 se retrouve dans les sécrétions oro-nasales et oculaires des porcs contaminés. L'excrétion virale débute 24 à 48 heures après infection, c'est-à-dire avant l'apparition des premiers symptômes chez les animaux infectés, et dure jusque 10 à 15 jours post-infection.

limiter l'exposition des porcs aux virus grippaux

« Le risque de réassortiment entre le virus A/H1N1 et d'autres virus grippaux est réel. Il convient donc de limiter les expositions des porcs à ces différents virus », souligne Philippe Vannier. L'Afssa recommande donc la création d'un réseau national d'épidémiosurveillance des virus Influenza du porc, qui devrait fon-



Des études ont montré que le virus A/H1N1 se trouve dans les sécrétions oro-nasales et oculaires des porcs contaminés. L'excrétion virale débute avant l'apparition des symptômes et dure jusque 10 à 15 jours post-infection.

tionner en relation étroite avec les réseaux d'épidémiologie des virus Influenza des oiseaux et de l'Homme, déjà en place. Elle recommande aussi de proposer aux professionnels de la filière porcine des mesures de biosécurité spécifiques au virus A/H1N1 et rappelle l'importance du respect des mesures générales de biosécurité en élevage porcin et avicole. Enfin, l'Afssa préconise aux professionnels de l'élevage porcin de se faire vacciner contre le virus A/H1N1. « *Les experts jugent suffisante la quarantaine de sept jours après la fin des symptômes grippaux pour limiter la diffusion du virus entre élevages* », ajoute Philippe Vannier.

L'Afssa considère comme nul le risque de contamination de l'Homme par ingestion de viandes et de produits à base de viandes issues de porcs infectés, compte tenu de la localisation du virus A/H1N1 dans leur organisme. ■

*Afssa : Agence française de sécurité sanitaire des aliments.

>> GROS PLAN

Risque à réévaluer chez les volailles

En l'état actuel des connaissances, les volailles, de façon générale, seraient très peu réceptives au virus A/H1N1. « *Deux espèces feraient exception, les dindes et les cailles, qui présentent une certaine réceptivité, bien qu'inférieure à celle des mammifères, tel le porc. Cependant, les données disponibles sont encore trop partielles pour conclure définitivement* », explique Philippe Vannier (directeur de la santé animale et du bien-être des animaux de l'Afssa*). Des discordances significatives ont été notées entre les résultats expérimentaux – selon lesquels les volailles seraient très peu réceptives – et les observations de terrain. Au Chili et au Canada, trois foyers concernant des dindes ont été détectés, avec chute de ponte et diffusion du virus. « *Cela pose question, le risque sera à réévaluer selon les données acquises* », précise notre confrère. « *Le risque de contamination des volailles par l'Homme est considéré comme inférieur à celui des porcs et compris entre « nul et quasi nul »* ». **V.D.**

*Afssa : Agence française de sécurité sanitaire des aliments.

Quatre axes de recherche à Ploufragan

Les travaux du laboratoire d'études et de recherches avicoles, porcines et piscicoles de l'Afssa* (laboratoire national de référence pour les virus influenza), à Ploufragan-Brest, sur les virus de la grippe chez le porc se déclinent en quatre axes :

- **identifier et caractériser** les souches de virus influenza porcins en circulation : les études de l'Afssa portent majoritairement sur la surveillance épidémiologique de la grippe chez le porc et l'analyse des nouveaux

variants viraux ; l'Afssa participe notamment au programme européen *European Surveillance Network for Influenza in Pigs* et au programme FLUPORC (financé par la région Bretagne) ; ces programmes visent une meilleure compréhension de l'épizootie de grippe porcine en Europe et une meilleure connaissance de l'évolution des virus, aux plans génétique et antigénique ;

- **développer des outils** de diagnostic virologique et sérologique :

s'appuyant sur les résultats de la surveillance épidémiologique, ces travaux visent à réadapter en permanence les outils de diagnostic aux virus en circulation ;

- **étudier** le caractère pathogène des souches chez le porc, seules ou en co-infection avec d'autres pathogènes (notamment bactériens) ;

- **analyser** le potentiel de transmission des virus porcins à d'autres espèces. **V.D.**

*Afssa : Agence française de sécurité sanitaire des aliments.

>> GROS PLAN

Une origine **probablement animale**

Le virus pandémique A/H1N1 réalise une combinaison de gènes inédite. « *Son génome résulte du réassortiment d'au moins trois sous-types de virus influenza porcins, eux-mêmes comportant des séquences d'origine humaine et aviaire. En raison de sa réceptivité aux virus des trois espèces, le porc constitue un creuset de recombinaison pour des virus d'origines très diverses* », a rappelé notre confrère Philippe Vannier (directeur de la santé animale et du bien-être des animaux de l'Afssa*), le 3 novembre, dans les locaux de l'Afssa, à Maisons-Alfort.

Bien que l'origine de ce virus soit très probablement animale, on ne trouve trace à ce jour d'aucun épisode primaire d'influenza porcin à virus A/H1N1 qui serait à l'origine de l'épidémie humaine déclarée en avril 2009 au Mexique. **V.D.**

*Afssa : Agence française de sécurité sanitaire des aliments.