

Recherche américaine sur la PPA : apprendre plutôt que subir...

Rédaction : Geoff Geddes pour Swine Innovation Porc | Traduction : Élise Gauthier | 11 mars 2021



Dr Paul Sundberg du « Swine Health Information Center » a donné une présentation lors de notre webinaire sur la PPA tenu le 6 janvier 2021.

On dit souvent que « ce que l'on ne sait pas ne peut nous faire du mal », mais ce dicton ne s'applique certainement pas à tous les contextes. Au contraire, quand il s'agit de lutter contre la peste porcine africaine (PPA), plus on en connaît sur la question, mieux on pourra la gérer. Bien que d'importants travaux de recherche soient en cours au Canada concernant la PPA, nos partenaires au sud peuvent aussi nous en apprendre beaucoup. C'est dans cet esprit que, lors du webinaire de SIP en marge du Banff Pork Seminar 2021, Dr Paul Sundberg a présenté la conférence suivante : « Recherche sur la PPA aux États-Unis : une mise à jour ».

Dr Sundberg nous donne accès à de vastes connaissances sur le sujet en matière de santé porcine. Ancien vice-président des sciences et technologies au National Pork Board, il est actuellement directeur général du Swine Health Information Centre (SHIC) à Ames en Iowa.



« Je tiens à souligner le fait que la PPA est un problème qui concerne à la fois le Canada et les États-Unis, » constate Dr Sundberg. « L'organisation du secteur porcin est structurée à l'échelle nord-américaine : aussi la collaboration et la communication concernant la PPA et les autres maladies émergentes sont extrêmement importantes. »

La mission du SHIC résume en grande partie les principaux éléments à considérer dans la préparation à la PPA :

« Protéger et améliorer la santé du cheptel porcin américain par un suivi des maladies à l'échelle mondiale, par des investissements en recherche ciblés qui permettront de minimiser l'impact des menaces sanitaires potentielles et par l'analyse des données afin d'aider le secteur porcin et les producteurs. »

Des sommes considérables

Toute discussion concernant la PPA commencera et se terminera par une question d'argent. Aussi, une partie de la recherche américaine implique une analyse économique des effets potentiels du virus aux États-Unis. Les pertes totales sont estimées à 15 milliards \$ si le virus peut être maîtrisé en deux ans et à 50 milliards \$ (ainsi que 140 000 pertes d'emplois) s'il faut 10 ans pour contenir la PPA. Les producteurs américains verraient une réduction de 47 % des prix du porc la première année d'une crise sanitaire et une chute de production de 30 % en 10 ans.

Des investissements en recherche s'avèrent également essentiels pour éviter ces pertes.

« En 2019, avec l'aide du National Pork Producers Council (NPPC), notre centre a obtenu une subvention de 1,7 million \$ du Foreign Agricultural Service du USDA (United States Department of Agriculture) pour combattre la PPA au Vietnam. La première portion de la subvention, qui est gérée et dirigée par l'Université du Minnesota, est axée sur le partage des connaissances et des idées. Elle servira à financer des webinaires, des séminaires et du matériel d'information pour les vétérinaires vietnamiens au sein du gouvernement et du secteur privé. L'objectif est de mener des actions de sensibilisation pour s'assurer que tous sont sur la même longueur d'onde en matière d'épidémiologie, de virologie et de vaccinologie. »

Sorties sur le terrain

La deuxième portion de la subvention permet de soutenir la mise en œuvre de projets sur le terrain et l'analyse d'échantillons. Le SHIC a lancé un appel de propositions au début de 2020 et en a retenues quelques-unes, en commençant par des travaux sur les tests ELISA. Le test ELISA (enzyme linked immunosorbent assay) est un moyen efficace de détecter et quantifier une protéine spécifique dans un mélange complexe.

« Nous essayons d'anticiper et de nous préparer à une éventuelle éclosion de PPA en Amérique du Nord, qui s'attaquerait à la production et menacerait de devenir endémique. Une partie de nos ef-

forts sont axés sur des enjeux à plus long terme tels que la détection, le contrôle, l'élimination et l'éradication de la PPA, et les tests ELISA font partie de tout ce processus. »

Deux projets d'évaluation des tests ELISA sont compris dans la deuxième portion de la subvention, incluant à la fois le sérum et les fluides oraux. Le National Pork Board analysera ensuite les résultats pour s'assurer que le secteur porcin comprend le potentiel des tests ELISA pour ce qui est de la PPA.

« Au Vietnam, nous étudions aussi la possibilité que les rongeurs soient à la fois un vecteur de transmission mécanique et biologique de la PPA. Nous avons examiné des rats et des souris dans des fermes ayant subi une éclosion et n'avons trouvé aucun virus chez eux, c'est donc un domaine de recherche prometteur. »

Dans un autre projet, les chercheurs évaluent l'efficacité de tests rapides effectués à la ferme. L'utilisation de tels tests nécessiterait un changement de politique aux États-Unis, mais le secteur porcin veut ainsi être préparé à gérer et à contrôler la PPA si le besoin survient.

La subvention finance également de la recherche sur le temps nécessaire et la température requise pour inactiver complètement la PPA.

« Actuellement, nous procédons au chauffage des remorques pour contrôler quelques agents pathogènes : nous désirons nous assurer que cette mesure de biosécurité est également efficace pour la PPA. »

Sur la bonne voie

Également, l'identification des voies d'entrée de la PPA dans les fermes soulève beaucoup d'intérêt. Les chercheurs se rendront dans des fermes où des foyers d'éclosion ont été détectés et conduiront des enquêtes épidémiologiques en vue d'identifier les voies d'entrée probables en cas de crise sanitaire aux États-Unis.

Dans une étude connexe, des chercheurs établissent les voies d'introduction de la PPA dans les verrateries et le risque de transmission par le biais des mouvements (transport et déplacements) de semence lors d'une épidémie.

Ensuite, il y a les travaux servant à valider les protocoles concernant le retrait ciblé de truies logées individuellement et ayant été contaminées afin de ramener le troupeau à un statut négatif.

« Si nous pouvons identifier rapidement les animaux contaminés, logés individuellement ou en groupe, et les retirer, nous pourrions être en mesure d'enrayer le virus et de sauver le reste de votre production. »




Comme autre source de connaissances, les chercheurs examinent la possibilité de se servir des éclosions de PPA survenues en Roumanie pour compléter les données déjà récoltées au Vietnam sur l'utilisation des fluides oraux des porcs comme outil de suivi et de surveillance.

Déterminer les risques est essentiel pour lutter contre la PPA et c'est ce qui a amené le secteur porcin à mettre en place l'Évaluation nationale des risques en matière de biosécurité pour le secteur porcin américain (U.S. Pork Industry National Biosecurity Risk Assessment).

« En collaboration avec le Pork Checkoff (programme américain de prélèvement sur les porcs mis en marché), l'Association américaine des vétérinaires porcins et le NPPC, nous examinons les risques liés à la biosécurité au sein du secteur porcin américain. Cette étude porte sur tous les aspects, les importations, les marchés en passant par les mouvements (déplacements de produits et d'animaux), ce qui est essentiel à la prévention des virus. Nous devons nous assurer que rien ne nous échappe et qu'il nous est possible de refermer toutes les portes d'entrée pour garder la PPA à l'extérieur de nos frontières. »

Un autre programme vient répondre au fait que, dans l'éventualité où la PPA surgirait, les États-Unis manqueraient de vétérinaires porcins certifiés pour prélever les échantillons tout en respectant la biosécurité. En réponse à cette lacune, le National Pork Board – avec un financement du USDA – organise un programme de formation sur les prélèvements. Sous l'égide de vétérinaires certifiés, les personnes travaillant dans les exploitations agricoles seront en mesure d'effectuer des prélèvements d'échantillons, de les manipuler et les soumettre lors d'une crise de PPA.

Tout compte fait, énormément de temps, d'efforts et d'argent sont consacrés à la recherche sur la PPA. Ça en vaut largement la peine si cela permet au secteur porcin de mieux se tirer d'affaire. 

Pour en savoir plus...

M. Paul Sundberg est directeur général du « Swine Health Information Center » situé à Ames en, Iowa. [Visiter le site Web du centre en cliquant ici.](#)

De plus, [cliquer ici pour visionner une vidéo](#) de notre webinaire « Peste porcine africaine : comment le Canada se prépare-t-il? » tenu le 6 janvier 2021.

Remerciements

Cet article a été publié dans le cadre du programme de recherche la Grappe porcine 3 : innover pour un secteur porcin plus fort. Le financement est assuré par le gouvernement du Canada, par le biais du Partenariat canadien pour l'agriculture, des associations provinciales de producteurs de porcs et des partenaires de l'industrie.