



Canadian Food
Inspection Agency

Agence canadienne
d'inspection des aliments

Canadian Food Inspection Agency



Our vision:

To excel as a science-based regulator, trusted and respected by Canadians and the international community.

Our mission:

Dedicated to safeguarding food, animals and plants, which enhances the health and well-being of Canada's people, environment and economy.

DEP : UNE INTERVENTION AXÉ SUR LA COLLABORATION

FORUM 2014

**DU CONSEIL NATIONAL SUR LA SANTÉ ET LE BIEN-
ÊTRE DES ANIMAUX D'ÉLEVAGE
DR HARPREET KOCHHAR
VÉTÉRINAIRE EN CHEF, CANADA**

Canada

DEP : Propagation mondiale

- Il ne s'agit pas d'une maladie nouvelle – elle a été reconnue pour la première fois en Angleterre en 1971.

Par la suite, elle a été décelée dans de nombreux pays européens et asiatiques.

- Depuis 2010, des souches variantes ont émergé en Chine.
- Récemment, la DEP a été signalée à l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE) comme une maladie émergente par les pays suivants :
 - États-Unis
 - Canada
 - Mexique
 - République dominicaine
 - Colombie
 - Japon (réapparition après une absence de 7 ans)
 - Taïwan
- Rapport récent dans de la documentation provenant de l'Allemagne
- Souches américaines – origine chinoise
- La voie d'introduction aux É-U. n'a pas encore été déterminée.



Considérations clés de l'ACIA préalables à l'introduction du virus de la DEP au Canada

- Durant les processus décisionnels sur le niveau et la portée de l'intervention de l'ACIA dans la situation de la DEP, les points clés suivants ont été pris en considération:
 - La DEP n'est pas une zoonose
 - La DEP ne pose aucun risque pour la salubrité des aliments
 - La DEP n'est pas une maladie figurant sur la liste de l'OIE
 - La DEP n'est pas une maladie à déclaration obligatoire au Canada
- On a décidé que l'ACIA était mieux placée pour agir à titre d'agente de collaboration. Cette décision a été communiquée aux intervenants.

DEP : Expérience du Canada

- Les efforts de collaboration ont été et sont essentiels à la gestion de l'intervention.
- La détection rapide et la participation des parties compétentes, en reconnaissant que chacun a un rôle à jouer
 - Industrie et associations de l'industrie
 - Vétérinaires privés et associations vétérinaires
 - Gouvernements provinciaux et territoriaux
 - Gouvernement fédéral

Préparation

- La préparation du Canada a commencé en mai 2013 immédiatement après la découverte de la DEP aux É.U.
 - **Activités de mobilisation et de sensibilisation**
 - Leadership du CNSBEAE – l'équipe des enjeux émergents a lancé les appels téléconférences nationales. Le bureau du Vétérinaire en chef du Canada, a ensuite pris la relève.
 - Les intervenants fédéraux, provinciaux et territoriaux (FPT) ont continué de participer aux appels téléconférences régulières.
 - Communication régulière avec les homologues américains aux niveaux fédéral et industriel.
 - Tous les intervenants ont accru la sensibilisation du public à la maladie et ont promu les protocoles de biosécurité au moyen d'avis publics, d'assemblées générales, d'exercices de simulation, etc.
 - Rapports de surveillance du Réseau canadien de surveillance de la santé porcine (RCSSP)
 - **Politique d'importation et contrôles frontaliers**
 - L'ACIA a vérifié que la politique d'importation existante atténuait le risque d'introduction.
 - L'ACIA a travaillé avec l'Agence des services frontaliers du Canada (ASFC) afin d'accroître les contrôles frontaliers pour le retour des camions.

- **Diagnostics**

- La capacité de faire les analyses diagnostics et de répondre aux demandes est mise au point en collaboration avec le Centre national des maladies animales exotiques de l'ACIA et les laboratoires du Réseau canadien de surveillance zoosanitaire. Le « Animal Health Laboratory » de Guelph a joué un rôle important dans l'élaboration d'un test PCR et son transfert à d'autres laboratoires du réseau.

- **Caractérisation des dangers**

- L'ACIA a effectué une caractérisation des dangers pour les voies de transmission, les voies d'exposition et les facteurs de risque préoccupants. Le document a été communiqué aux provinces et à l'industrie.

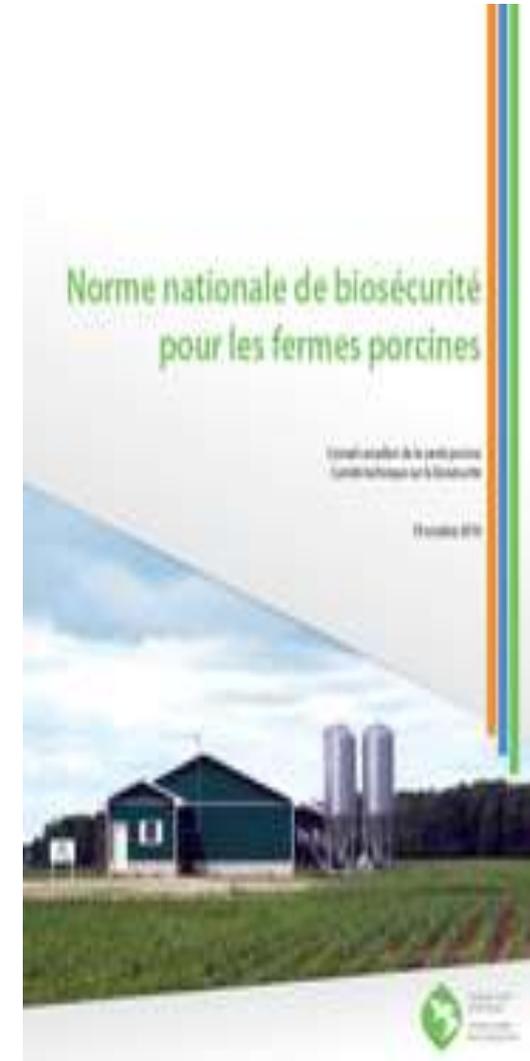
- **Plans d'intervention**

- L'industrie et les provinces ont travaillé très fort à la préparation de leurs plans d'intervention.

Préparation : Rôle de la CCSP

Biosécurité et communication

- Dès le début, l'importance de la biosécurité en ce qui a trait à la prévention, la gestion et le contrôle de la maladie a été reconnue.
- Le Conseil canadien de la santé porcine (CCSP) a grandement contribué à la préparation.
- Même avant l'arrivée de la DEP, le Conseil a travaillé avec les producteurs afin d'élaborer cette norme nationale de biosécurité pour les fermes porcines, qui a servi de document de référence. Le Canada avait déjà une bonne base lorsque la DEP a fait son apparition.
- Très tôt, le CCSP a participé à la formation des producteurs quant à la reconnaissance de la DEP, à la préparation et à la publication des documents de nettoyage et de désinfection, aux conseils sur le nettoyage par temps froid et à d'autres activités semblables.



L'arrivée du virus de la DEP au Canada

- Premier cas suspect signalé en Ontario le 22 janvier 2014. Confirmé par l'ACIA le 24 janvier 2014.
- Le séquençage du virus à partir de cas cliniques a indiqué que la souche du virus de la DEP était semblable à celles décelées lors des premières éclosions aux É.-U.
- L'ACIA a avisé l'OIE le 5 février 2014 au moyen d'une lettre, et plus tard par l'intermédiaire du Système mondial d'information zoosanitaire (WAHIS)

Après l'introduction du virus de la DEP au Canada

- Coopération prompte sans précédent, efforts inlassables pour la contention et la gestion du virus
- Certaines provinces font de la DEP une maladie à déclaration ou à notification obligatoire.
- L'intervention est dirigée par les provinces et l'industrie avec l'appui du secteur des services tels : vétérinaires privés, camionnage, aliments pour animaux, ramassage des cadavres d'animaux, transformateurs et abattoirs, producteurs. **Tout le monde a fait ce qu'il devait faire.**
- Les vétérinaires des troupeaux dirigent le volet à la ferme de l'intervention et travaillent avec les producteurs aux méthodes d'expositions contrôlées, aux stratégies de biosécurité, à la commercialisation des porcs, à la collecte des renseignements épidémiologiques, aux stratégies d'euthanasie et d'élimination.
- La surveillance et l'échantillonnage environnementaux se poursuivent dans les provinces touchées ou non dans le cadre du plan d'intervention dirigé par les provinces et l'industrie.
- L'industrie a reçu du financement à l'appui de la surveillance de la maladie et des améliorations de la biosécurité.
- Des ressources exhaustives sont disponibles sur les sites Web gouvernementaux de l'industrie et des provinces.



Rôle du RCSSP : Surveillance et communication

- Le Réseau canadien de surveillance de la santé porcine (RCSSP), dans ses rapports quotidiens sur la situation, a été absolument essentiel à l'intervention pour la DEP.
- Sans des rapports réguliers du RCSSP, le Canada ne bénéficierait pas des résumés nationaux, des graphiques, etc. qui se sont avérés si utiles pour les rapports nationaux et internationaux, des rapports de surveillance corroborant l'absence de DEP avant la mi-janvier aux mises à jour quotidiennes, au suivi des cas, etc. après l'éclosion de DEP au Canada.
- Aucun d'entre nous ne disposerait de l'information à laquelle nous avons eu droit, n'eût été du RCSSP.



Helping Producers Manage Disease

Surveillance for diseases in the Canadian swine herd is a priority for the Canadian Swine Health Board. This project is an opportunity to set up a world class system in Canada. It will benefit pig and pork sales internationally.

All swine veterinarians are encouraged to participate to help deal with the latest swine health issues that could occur on your farm.

Canadian Swine Health Intelligence Network (CSHIN)

CSHIN will have two parts

1. The Swine Veterinary Network

- Swine veterinarians and specialists will hold web-based meetings every quarter to review and identify new health problems.
- Every participating veterinarian will fill in a form describing problems they have recently encountered.
- Meetings will be in three regions in Canada followed by a Canadian web meeting a short time later.
- Reports from these meetings will be sent to all swine veterinarians keeping everyone informed about changes to swine health and ways of managing it.
- The network will also be a way to quickly communicate whenever something unusual is observed by a veterinarian or laboratory.

2. Practice Based Data Network

- When veterinarians fill in their medical records they also fill in a short form describing the health problems seen during a farm visit.

farm data and reports from their clients.
• Reports may be shared with other veterinarians and for the benefit of the industry as a whole - but only for large regions so individual farms can't be identified, and always with the direct permission of your veterinarian.

The Canadian Swine Health Board is building a network to help veterinarians deal with diseases on swine farms.

How It Works

- Data about swine diseases across Canada is collected daily and analyzed.
- More information is added by veterinarians and swine experts from across the country.
- New information about diseases and how to control them is produced.
- This information is sent to veterinarians across the country.
- Your veterinarian uses the information to help you deal with disease on your farm!

This Network Will:

1. Help to protect your herd from diseases.
2. Help your veterinarian solve disease problems on your farm.
3. Help Canada's swine and pork industries to maintain current markets and access new markets.

There will be no additional cost to you or your veterinarian. Please discuss this valuable new network with your veterinarian.



Rôle de l'ACIA

- L'ACIA a fourni un soutien technique, diagnostique et scientifique.
- Accès au vaccin contre la DEP en cas d'urgence sous supervision vétérinaire.
- Participation continue des intervenants par l'intermédiaire du bureau du Vétérinaire en chef.
- Recommandation continue de la vigilance et de protocoles de biosécurité rigoureux avec tous les autres intervenants.
- Poursuite du travail avec l'ASFC et les provinces quant à la vigilance frontalière et à la promotion de l'importance du nettoyage et de la désinfection des camions.
- Avis à l'OIE par lettre, en février 2014 de l'arrivée du virus de la DEP au Canada.
- Continuation des mises à jour régulières aux partenaires commerciaux et réponses aux questions afin d'atténuer les répercussions sur le commerce.

Transfert des connaissances

- Le groupe spécial de l'OIE sur la DEP a produit une fiche technique et a recommandé de ne pas ajouter la DEP aux maladies de la liste de l'OIE.
- Nous avons fait part de notre expérience de collaboration à la réunion internationale sur le coronavirus entérique porcin à Chicago, aux É.-U.
- 26^e conférence de la Commission régionale de l'OIE pour l'Europe à Berne, en Suisse : rapport technique sur la DEP, présentation et recommandations
- Article scientifique sur l'enquête épidémiologique des aliments pour animaux soumis pour publication



OIE TECHNICAL FACTSHEET

INFECTION WITH PORCINE EPIDEMIC DIARRHOEA VIRUS

[Aetiology](#) [Epidemiology](#) [Diagnosis](#) [Prevention and Control](#) [References](#)

Porcine epidemic diarrhoea (PED), also occasionally referred to as porcine epidemic diarrhoea syndrome, is a non-zoonotic viral disease of pigs caused by a coronavirus and characterised by watery diarrhoea and weight loss. It was first identified and reported in 1971 but has now been diagnosed in naïve swine populations in countries previously not known to be affected by the disease. It affects pigs of all ages, but most severely neonatal piglets, reaching a morbidity and mortality of up to 100% with mortality decreasing as age increases. It is a contagious disease transmissible mainly by the faecal-oral route. The disease is clinically similar to other forms of porcine gastroenteritis including anorexia, vomiting, diarrhoea and dehydration. The prevention and management control are focussed on strict biosecurity and early detection. There is no specific treatment for the disease.



DEP : Enquête sur les aliments pour animaux

- Cette enquête est un autre exemple de collaboration fructueuse.
- Les constatations épidémiologiques des premiers cas ont révélé les aliments pour animaux comme source possible : **Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation de l'Ontario (MAAO) et vétérinaires en pratique privée.**
- Des essais effectués par le **laboratoire de l'Ontario** le 9 février 2014 ont révélé qu'un lot particulier de plasma sanguin porcin pulvérisé à sec d'origine américaine utilisé dans des granulés d'aliments contenait du matériel génétique associé au virus de la DEP.
- Par mesure de précaution, le distributeur d'aliments pour animaux a procédé à un rappel volontaire le 9 février 2014 pour tous les produits granulés destinés à l'alimentation des jeunes porcs contenant du plasma sanguin. Le distributeur d'aliments pour animaux mérite des éloges à cet égard.

DEP – Question des aliments pour animaux

- Essais biologiques et évaluation épidémiologique des aliments pour animaux effectués en févr. 2014.
 - Les porcelets nourris avec des lots contaminés par du plasma porcin pulvérisé à sec ont émis un niveau de virus de la DEP élevé pendant plus de 9 jours.
 - Les porcelets nourris avec des aliments pour animaux contenant le virus de la DEP n'ont pas émis des concentrations importantes du virus de la DEP.
- L'efficacité du retrait volontaire par le fabricant d'aliments pour animaux a été confirmée.
- Le Centre national des opérations d'urgence de l'ACIA a été activé à la fin du mois de février 2014 en réponse aux enjeux de la DEP liés aux aliments pour animaux.
- Les aliments pour animaux et leurs ingrédients liés à des cas de DEP ont fait l'objet d'un suivi et d'analyses par l'ACIA.
- L'ACIA a travaillé en étroite collaboration avec les responsables américains aux activités de suivi et d'analyse aux É.-U.
- Le poids de la preuve épidémiologique soutient que la source de la plupart des premiers cas en Ontario et du seul cas à l'Î.-P.-É. en janv. 2014 était des granulés d'aliments pour porcs contenant un lot particulier de plasma porcin pulvérisé à sec importé des É.-U.
- Le rôle qu'ont joué les aliments pour animaux contaminés par le virus de la DEP dans l'épidémiologie au sens plus large au Canada demeure incertain.



RAPID COMMUNICATION

Investigation into the Role of Potentially Contaminated Feed as a Source of the First-Detected Outbreaks of Porcine Epidemic Diarrhea in Canada

J. Pasick¹, Y. Berhane¹, D. Ojkic², G. Maxie², C. Embury-Hyatt¹, K. Swekla¹, K. Handel¹, J. Fairles² and S. Alexandersen¹

¹ Canadian Food Inspection Agency, National Centres for Animal Disease, National Centre for Foreign Animal Disease, Winnipeg, MB, Canada

² Animal Health Laboratory, Laboratory Services Division, University of Guelph, Guelph, ON, Canada

Keywords:

porcine epidemic diarrhea; spray-dried porcine plasma; transmission

Correspondence:

S. Alexandersen, Canadian Food Inspection Agency, National Centres for Animal Disease (NCAD), National Centre for Foreign Animal Disease, 1015 Arlington Street, Winnipeg, MB R3E 3M4, Canada. Tel.: 1 204 789 2102:

Summary

In January 2014, approximately 9 months following the initial detection of porcine epidemic diarrhea (PED) in the USA, the first case of PED was confirmed in a swine herd in south-western Ontario. A follow-up epidemiological investigation carried out on the initial and 10 subsequent Ontario PED cases pointed to feed as a common risk factor. As a result, several lots of feed and spray-dried porcine plasma (SDPP) used as a feed supplement were tested for the presence of PEDV genome by real-time RT-PCR assay. Several of these

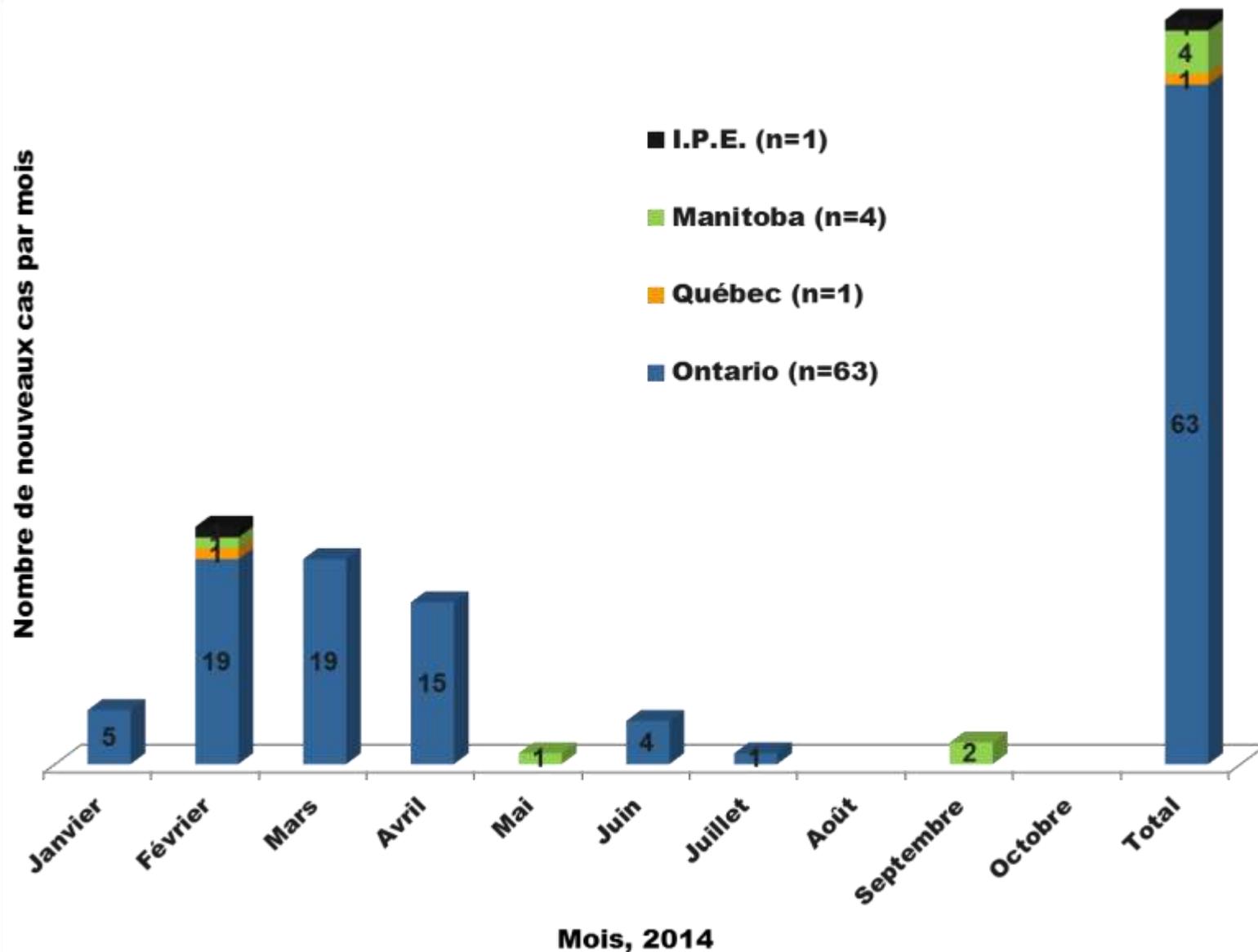
L'ACIA, par l'intermédiaire du bureau du Vétérinaire en chef du Canada, a animé un forum sur la DEP.

- Dialogue approfondi avec les intervenants
 - Dialogue ouvert sur l'expérience canadienne et américaine et les orientations futures
 - Exercice d'un leadership global dans le traitement des enjeux liés à la DEP
-
- Production d'un plan d'action assorti d'un calendrier

Situation actuelle

- Le Canada a répertorié la DEP dans quatre (4) provinces, pour un total de soixante-neuf (69) cas signalés en date d'octobre 2014
 - Soixante-trois (63) cas confirmés en Ontario
 - Un (1) cas confirmé à l'Île-du-Prince-Édouard (Î.-P.-É.)
 - Un (1) cas confirmé au Québec (asymptomatique)
 - Quatre (4) cas confirmés au Manitoba
- Le nombre de nouveaux cas déclarés par mois a considérablement diminué.
- Mai – 1 cas (au Manitoba seulement)
- Début juin – 4 cas (en Ontario seulement)
- Fin juillet – 1 cas (en Ontario seulement)
- **Août – Aucun cas**
- Septembre – 2 cas (au Manitoba seulement)
- **Octobre – Aucun cas**
- Les provinces et l'industrie poursuivent leur surveillance.

Gestion de la DEP – Une réussite



Élimination de la DEP- la réussite se poursuit

- **L'industrie dispose des outils et de la motivation nécessaires au contrôle et à l'élimination.**
- Ontario – élimination réussie de la DEP dans 21 fermes touchées en date du mois de septembre 2014. Dirigée par l'industrie – Ontario Swine Health Advisory Board de l'Ontario Pork Industry Council (OSHAB/OPIC)/Programme de contrôle et d'élimination à l'échelle régionale de l'OPIC. Soutenu financièrement par Ontario Pork.
- Québec – La seule ferme présentant la maladie au Québec affiche maintenant un résultat négatif. De nouveaux porcs ont été introduits sur le site de finition en juin et les résultats demeurent négatifs.
- Manitoba – La première ferme à avoir obtenu un résultat positif a mis en œuvre une stratégie d'éradication. La première tentative a échoué. On attend les résultats de la deuxième tentative.
- Manitoba – La deuxième ferme entamera sa stratégie d'éradication ce mois-ci.
- I.-P.-É. – Le troupeau touché est cliniquement normal. Il reste à confirmer si le virus a été éliminé des lieux.



Activités en cours

- Poursuite des mesures de biosécurité rigoureuses à la ferme, nettoyage et désinfection des camions et contrôles améliorés à la frontière
- Continuation du séquençage et de la caractérisation des souches virales provenant des fermes ayant obtenu un résultat positif
- Nouvelles recherches afin de mieux comprendre le virus : partenaires de financement (Génome Alberta, Génome Ontario, ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario).
- Mise à jour trimestrielle à l'OIE par l'intermédiaire du WAHIS
- Activités d'accès au marché : mise à jour et négociations en cours
- À la demande de certains pays, et en fonction de la situation sanitaire du pays en question, le Canada a modifié les certificats sanitaires pour l'exportation des porcs vivants, requérant des mesures d'atténuation des risques additionnelles pour le virus de la DEP. De telles modifications ont permis au Canada de continuer à exporter des porcs exempts de cette maladie.



À l'avenir

- La consultation avec les intervenants des provinces et de l'industrie et les mises à jour régulières à ceux-ci ou de leur part se poursuivront.
- Faciliter la discussion au sujet de l'approche collaborative requise pour les menaces des maladies émergentes dans l'avenir
- Travailler à un outil d'analyse décisionnelle
- Surveiller les recherches. Nouvelles études requises afin de mieux comprendre le virus
- Contrôles frontaliers : questions liées au nettoyage et à la désinfection
- Difficultés avec la biosécurité hors exploitation, particulièrement dans les zones à grande circulation, comme les parcs de groupage

Canada