



La peste porcine africaine... un enjeu mondial

**AGA des Éleveurs de porcs du Québec
Québec, 7 juin 2019**

**Martin C. Pelletier agr., MBA
Coordonnateur de l'EQSP**





Plan de la présentation

- **Qu'est-ce que la peste porcine africaine (PPA) et ses implications**
- **Situation mondiale**
- **Facteurs de risques d'introduction au Canada et moyens de prévention**
- **Mobilisation en cours et actions prises**
- **Conclusion**



EQSP

Espèces affectées

- **Virus affecte seulement les suidés**
- **Espèces susceptibles: porcs domestiques et sangliers (d'Eurasie)**
- **Réservoir: porcs sauvages africains**
 - **Phacochères**
 - **Porcs de brousse**
 - **Porcs forestiers géants**



Sanglier d'Eurasie



Porc forestier géant



Porc de brousse



Phacochère

Photos: Center for Food Security and Public Health, Iowa State University, 2018

Transmission

- **Contact direct avec des porcs domestiques ou sauvages infectés**
- **Contact indirect:**
 - **Personnes (vêtements, chaussures)**
 - **Objets contaminés (véhicules, équipements)**
- **Ingestion de produits infectés par le virus (restes alimentaires, aliments pour animaux)**
- **Vecteur:**
 - **Tiques molles (Afrique)**



Ornithodoros erraticus (male & female) (@Institute of Natural Resources and Agrobiological Sciences of Salamanca (IRNASA), of the Higher Council of Scientific Investigations (CSIC)/Ricardo Pérez-Sánchez).

Survie du virus de la PPA

	Durée de la survie	Température
Fèces des porcs	11 jours	Température ambiante
Enclos de porcherie	30 jours	
Urine (lisier)	84 jours 112 jours	17°C 4°C
Sang	18 mois 30 jours	4°C 37°C
Jambon séché et salé	140 jours	
Viande désossée	150 jours	4°C
Viande séchée	300 jours	
Viande congelée	1 000 jours	

Très résistant dans l'environnement, surtout à de basses températures.
Inactivé à 60°C pendant 20 minutes (70°C pendant 30 minutes dans la viande).

Signes cliniques

- Fièvre
- Perte d'appétit et apathie
- Difficultés respiratoires
- Vomissements
- Diarrhée parfois sanguinolente
- Avortements
- Saignements sous-cutanés
 - Rougeurs de la peau aux extrémités:
 - Oreilles, queue, pattes, bas de la poitrine et au ventre
- Mortalité: jusqu'à 90-100%
- Période d'incubation: 4-19 jours





Diagnostic

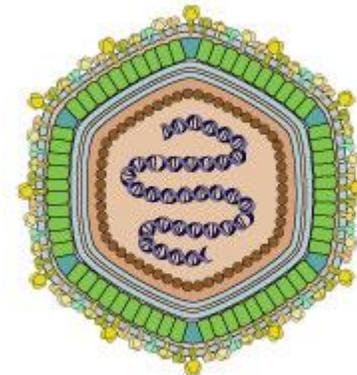
- **Similitudes avec d'autres maladies**
- **Il faut des analyses en laboratoire**

Les humains ne sont pas sensibles à la peste porcine africaine

Pas un problème de santé publique ou de salubrité alimentaire

Traitement

- **Aucun traitement disponible**
- **Aucun vaccin disponible**
 - 24 génotypes (2 présents en Chine)
 - 150 protéines vs 10-12 pour majorité des virus
 - Encore 7-8 ans de R&D?





Santé publique

**Les humains ne sont pas sensibles à la
peste porcine africaine**

Pas un problème de salubrité alimentaire



Que devez-vous faire si vous observez des signes cliniques d'une maladie déclarable?

- Appeler immédiatement votre médecin vétérinaire praticien.
- Arrêtez tout déplacement d'animaux, véhicules, équipements, déchets prévu sur la ferme et à l'extérieur de celle-ci.
- Bloquer les voies d'accès. Annuler toute visite prévue.
- Déclaration obligatoire à l'ACIA (bureau de district)
 - Investigation à la ferme
 - Mise en quarantaine
 - Soumission d'échantillons au laboratoire de Winnipeg
- Déclaration obligatoire à la centrale de signalement du MAPAQ
- Déclaration volontaire à l'EQSP comme pour la DEP



Impacts au Canada/Québec

Si confirmation de maladie:

- **Arrêt immédiat des exportations de porcs et de produits du porc (4 milliards \$)**
- **ACIA : politique d'abattage sanitaire**
 - **Mises en quarantaine et mesures de contrôle des déplacements**
 - **Destruction et élimination des animaux infectés et exposés au virus**
 - **Surveillance et retraçage des animaux potentiellement infectés ou exposés au virus**
 - **Décontamination des lieux contaminés**
 - **Zonage pour séparer les régions contaminées et celles exemptes de la maladie**



Peste porcine africaine: situation mondiale 2018-19



Source: OIE



EQSP

Officiellement:

- **1^{er} cas en août 2018**
- **136 cas au 22 mai 2019 dans les 34 provinces**

Situation en Chine



- **Inventaire de 441 M de porcs**
- **Production annuelle 688 M**
- **Consommation: 55 kg par habitant par an**
- **Porc: 60% des viandes consommées en Chine**



EQSP

Nombre réel de cas?



Situation en Chine ?

Quelques statistiques

Selon les autorités chinoises:

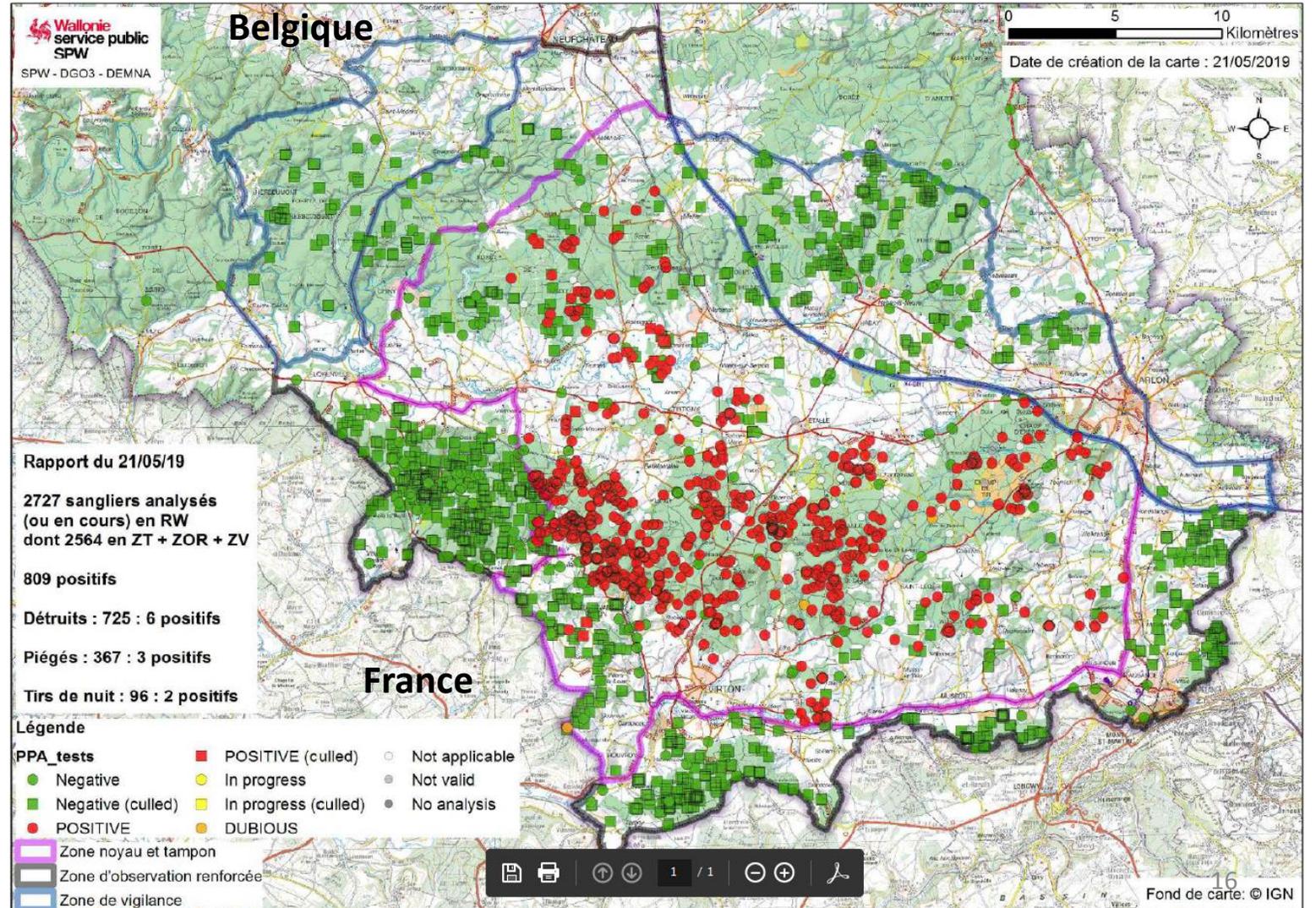
- **Mars : Diminution du cheptel de 16,6% entre février 2018 et février 2019**
- **Avril : Baisse de production de 5,2% en 2019 vs 2018 pour le 1^{er} trimestre**
- **Mai : Diminution du troupeau reproducteur de 22% entre avril 2018 et avril 2019 et de 21% de l'inventaire total**

Prédictions de la Rabobank pour 2019:

- **Diminution de la production de 25-35% (30% = 130% de la production des États-Unis ou 100% de la production européenne!)**

Situation en Belgique

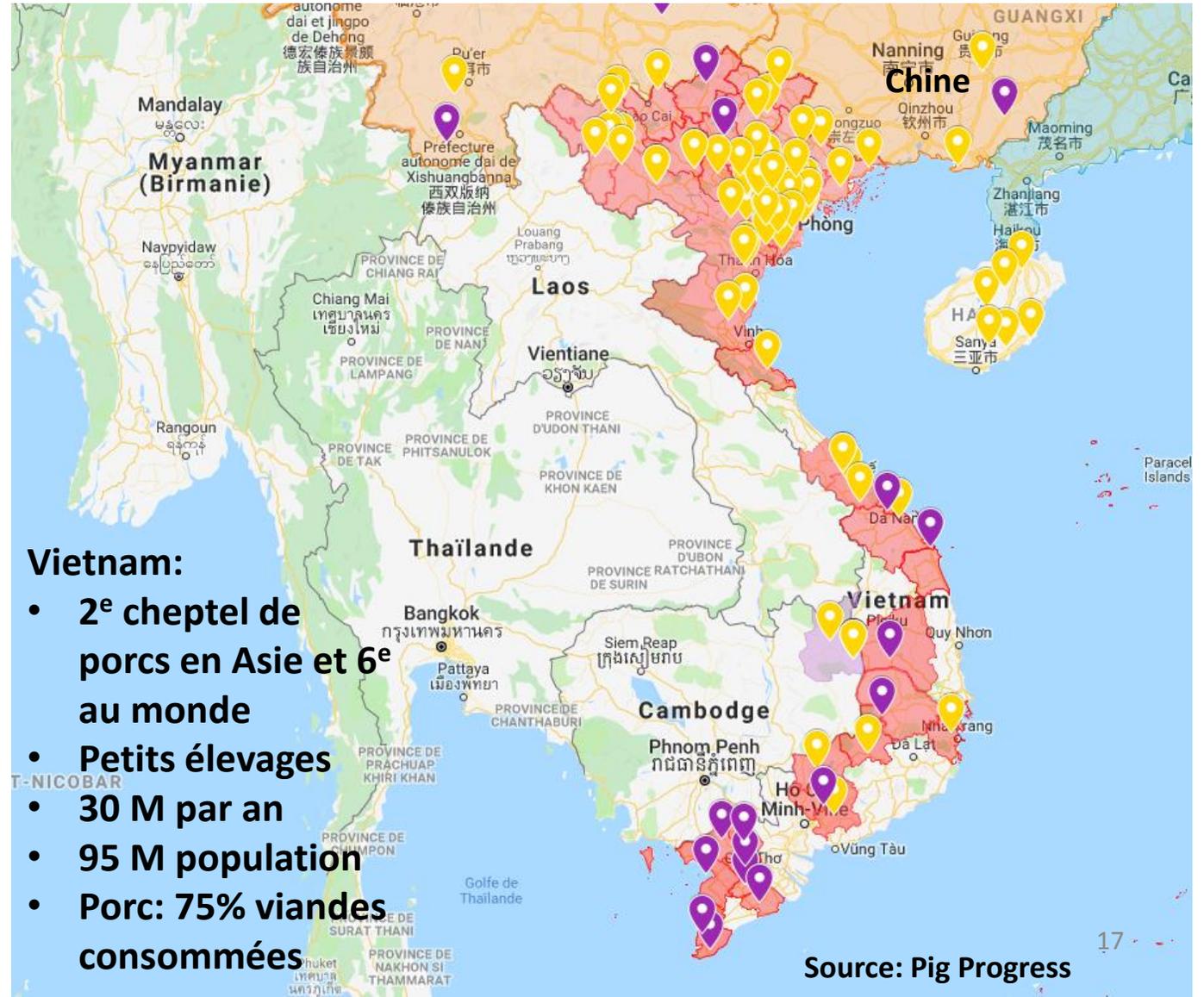
- 1^{er} cas chez sangliers sauvages déclaré le 14 septembre 2018
- Au 27 mai 2019: 814 sangliers positifs à la PPA sur 2846 testés
- Tous les porcs domestiques rapidement dépeuplés dans la zone - environ 4 000
- Zones de contrôle agrandies depuis septembre dernier





Situation au Vietnam

- 19 fév.: déclaration officielle de cas dans 2 provinces
- 9 mars: 211 cas de PPA dans 23 provinces
- 22 mai: 2102 nouveaux cas
- Cas dans 48 provinces sur 58
- 2 millions de porcs morts de la maladie ou abattus pour son contrôle



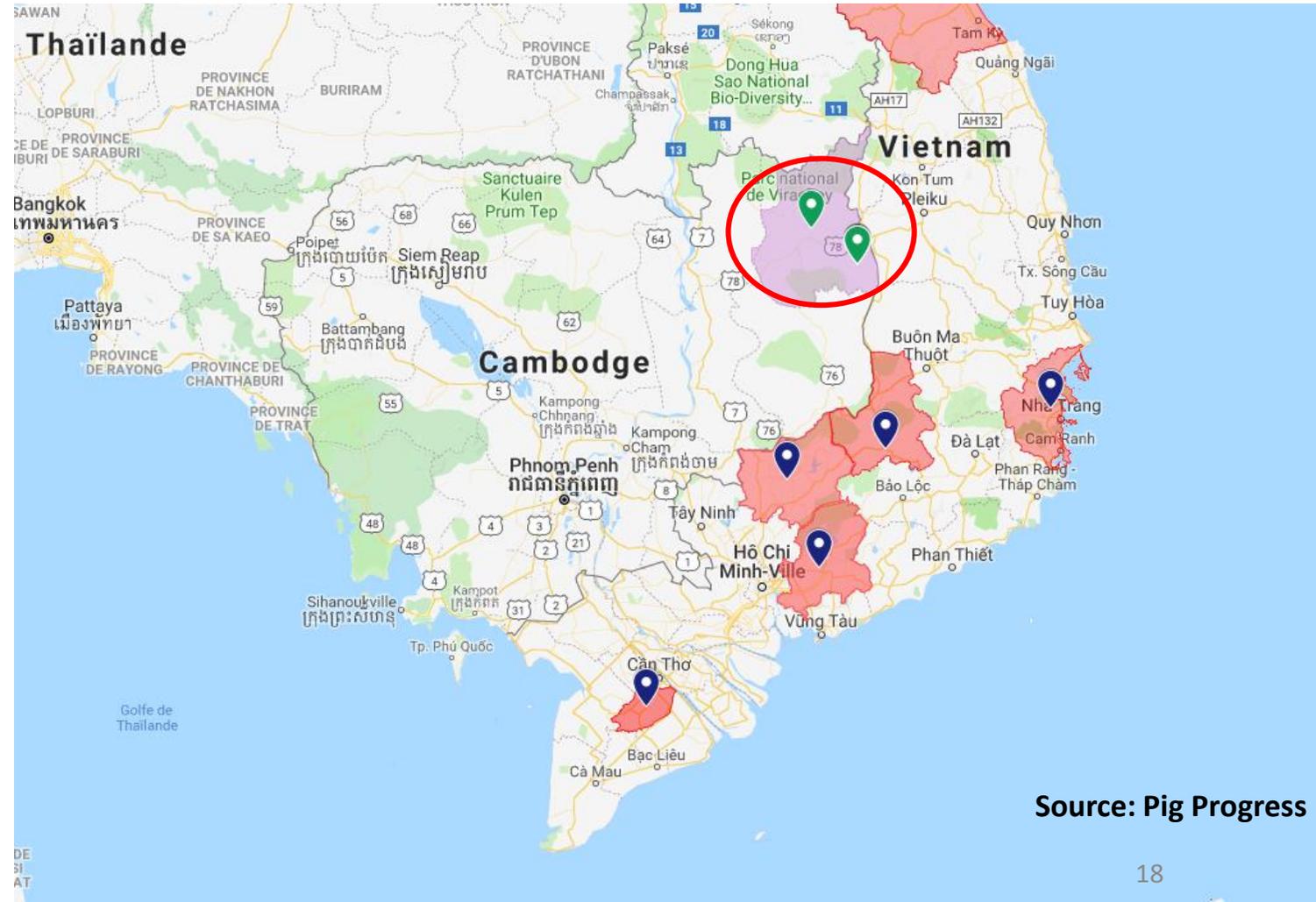


EQSP

Situation au Cambodge

Situation au Cambodge:

- 22 mars: 1^{er} cas identifié
- Production annuelle de 2 M porcs



Source: Pig Progress



EQSP

Production porcine:

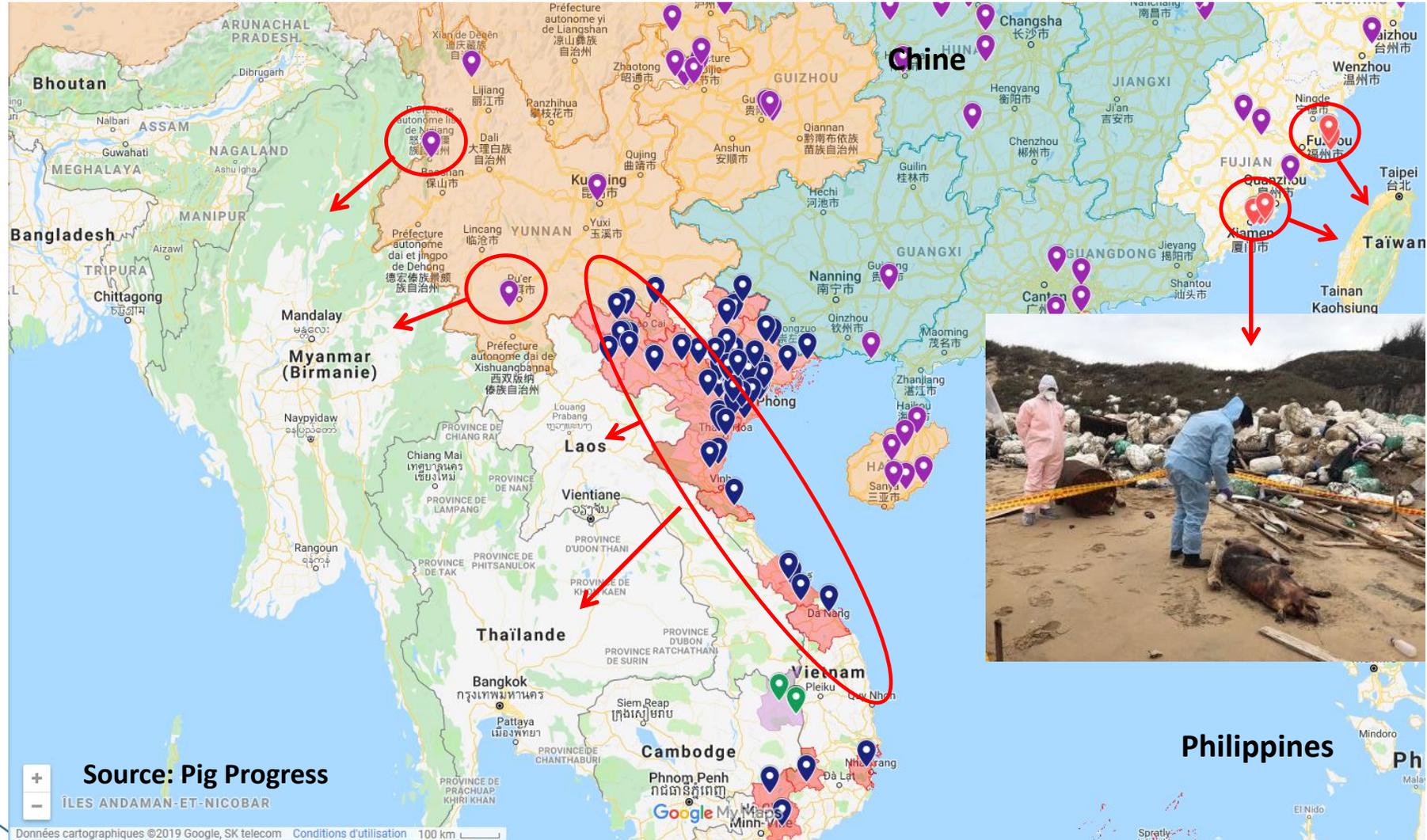
- Birmanie: 13,9 M
- Laos: 3,1 M
- Thaïlande: 7,6 M
- Philippines 11,8 M

Source: FAO-ONU 2014

- Taiwan: 5,4 M

Source: South China Morning Post

Péninsule asiatique à haut risque...





Facteurs de risques d'introduire la PPA au Canada/Québec

- 1. Importation illégale de produits du porc contaminés**
- 2. Ingrédients en alimentation porcine**
- 3. Tout autre objet contaminé (voyageur, équipements, etc.)**

1. Importation illégale de produits du porc contaminés

- Confiscation de produits contaminés au virus de la PPA importés illégalement par des voyageurs en provenance de Chine depuis fin août 2018:
 - en Corée du Sud
 - au Japon
 - Taiwan (28 produits: 27 de Chine et 1 du Vietnam)
 - Thaïlande
 - Australie (janvier 2019: produits contaminés à la PPA et fièvre aphteuse)

Aéroport
d'Hokkaido,
Japon



(Photo courtesy of Japan's agriculture ministry)



Taiwan

Crédit photo BAPHIQ



Importation illégale de produits du porc contaminés – situation au Canada

- **Au Canada, contrôle par l'Agence des services frontaliers du Canada**
 - 2017-2018: saisie de 7000 produits agroalimentaire (25-30% produits du porc)
- **Mesures de contrôle et de prévention:**
 - Émission d'amendes jusqu'à 1300\$ en cas de non déclaration
 - 400 amendes émises en 2017-2018
 - Chiens dépisteurs (31 M\$ sur 5 ans pour augmenter le nombre de 15 à 39)



L'honorable Marie-Claude Bibeau, ministre de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire, à l'aéroport Montréal-Trudeau avec deux agents des services frontaliers canadiens et deux chiens détecteurs.

2. Ingrédients en alimentation porcine

Quels sont les risques d'introduction de la PPA par les ingrédients en alimentation animale?





2. Ingrédients en alimentation porcine

Selon Dr Scott Dee de Pipestone Veterinary Services basé sur des données de la Chine:

- **Des échantillons de poussière provenant d'ingrédients d'aliments en vrac ont été testés (séchage au sol)**
- **Plusieurs milliers d'échantillons recueillis**
- **Résultats:**
 - **Ingrédients et aliments complets: 1-2% positif à l'ADN de la PPA**
 - **Parmi les ingrédients positifs:**
 - **Maïs**
 - **Soya**
 - **Riz**
 - **Blé**
 - **Drèches**



Survie possible du virus dans certains aliments selon une étude de Dee et al., 2018

- PPA modèle trans-Atlantique 30 jours
- Autres, modèle trans-Pacifique, 37 jours

Ingrédient	<i>Senecavirus A</i> (Fièvre aphteuse)	Peste porcine africaine	Sapelovirus porcine (Maladie vésiculeuse du porc)	DEP
Tourteau de soja conventionnel	(+)	(+)	(+)	(+)
Tourteau de soja biologique	(-)	(+)	(+)	(+)
Tourteau de soja	(+)	(+)	(+)	NT
Drêche	(+)	(-)	(-)	NT
Lysine	(+)	(-)	(+)	(+)
Choline	(+)	(+)	(-)	(+)
Vitamine D	(+)	(-)	(+)	(+)
Nourriture humide pour chat	(+)	(+)	(+)	NT
Nourriture humide pour chien	(+)	(+)	(+)	NT
Nourriture sèche pour chien	(+)	(+)	(+)	NT
Boyaux de saucisses de porc	(+)	(+)	(+)	NT
Moulée complète (contrôle +)	(+)	(+)	(+)	NT
Moulée complète (contrôle -)	(-)	(-)	(-)	(-)
Virus seulement	(-)	(+)	(-)	(-)



2. Ingrédients en alimentation porcine

- **Réglementé par l'ACIA**
 - **Pas d'importation d'ingrédients d'origine animale de la Chine**
 - **Risque posé par les autres ingrédients inconnu**
 - **Acides aminés, vitamines et minéraux jugés à faible risque**
 - **Produits végétaux jugés plus à risque (grains et ingrédients protéinés):**
 - **Nouvelle politique en vigueur depuis le 29 mars**
 - ***Exigences en matière d'importation d'ingrédients végétaux destinés aux aliments du bétail***
 - **Applicable aux 43 pays ayant eu la PPA au cours des 5 dernières années**
 - **Mesures de contrôle aux ports canadiens**
 - **Traitement thermique ou entreposage longue durée**
 - **Biosécurité durant le transport**



3. Personnes et objets contaminés

- **Mesures de biosécurité pour les visiteurs**
 - Travailleurs provenant de pays où la PPA est présente
 - Visiteurs d'ici à l'étranger et visiteurs étrangers au pays (vêtements et chaussures)
 - Fermes, abattoirs, encan, randonnées, etc.
 - Recommandations émises par l'ACIA sur le site du CCP
- **Équipements de ferme en provenance de pays où la PPA est présente**
 - Exigences de propreté de l'ACIA
 - Désinfection/fumigation recommandée par l'EQSP



Certains produits commerciaux ont démontré leur efficacité (p. ex. : Virkon et Virocid)



Mobilisation au Canada

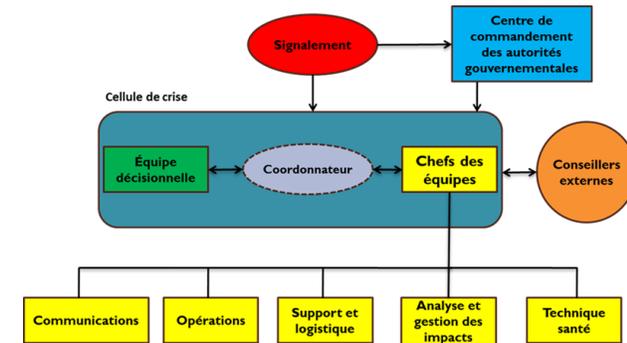
- **Agence des services frontaliers**
 - Sensibilisation et resserrement des contrôles aux frontières: priorités aux voyageurs asiatiques
- **ACIA**
 - Finalisation d'un plan d'intervention pour la PPA
 - Plan de communication publique (média publiques et sociaux, aéroports, compagnies aériennes, etc.)
 - Capacité de tests de PPA dans 7 laboratoires provinciaux
 - Ententes de zonage avec les principaux partenaires commerciaux
- **Conseil canadien du porc**
 - Matériel d'information et de sensibilisation
 - Pression et collaboration avec toutes les instances gouvernementales sur les enjeux: chiens dépisteurs, mesures de contrôle, zonage, forum international avec ACIA, etc.

SERIOUS THREAT:	MENACE GRAVE :
AFRICAN SWINE FEVER	PESTE PORCINE AFRICAINE
<p>African Swine Fever is a serious viral disease affecting pigs that could harm the Canadian pork industry and Canada's economy.</p> <p>The disease can be spread very easily through pork products, as well as contaminated clothing and/or footwear.</p> <p>Do not bring pork products to Canada. If you do, the Canada Border Services Agency will take them away for safe disposal.</p> <p>Every passenger must declare all food, plant and animal products brought to Canada to a border services officer upon arrival. Failure to do so will have consequences, and may include a \$1300 fine.</p> <p>Travellers must also advise if they have recently visited a farm outside of Canada.</p> <p>Find out more on the Canadian Food Inspection Agency's website at www.inspection.gc.ca</p>	<p>La peste porcine africaine est une maladie virale grave contractée par les porcs qui pourrait nuire à l'industrie du porc et à l'économie canadiennes.</p> <p>La maladie peut se propager très facilement grâce aux produits du porc ainsi qu'aux vêtements et/ou aux chaussures contaminés.</p> <p>N'apportez pas de produits de porc au Canada. Si vous le faites, l'Agence des services frontaliers du Canada en disposera de manière sécuritaire.</p> <p>Tous les voyageurs sont tenus de déclarer les aliments, les végétaux et les animaux qu'ils apportent au Canada à un agent des services frontaliers lors de leur arrivée. Ne pas le faire aura des conséquences, et une amende de 1 300 \$ pourrait leur être imposée.</p> <p>De plus, les voyageurs doivent dire s'ils ont visité une ferme se trouvant à l'extérieur du Canada récemment.</p> <p>Pour en savoir plus, consulter le site Web de l'Agence canadienne d'inspection des aliments, à www.inspection.gc.ca</p>

EQSP - Actions

- **Mise à jour et amélioration du plan de mesures d'urgence**
 - En appui de l'intervention de l'ACIA
 - Collaboration avec ACIA-Québec et MAPAQ

- **Mise à jour de la fiche sur les maladies animales exotiques**
 - Français, anglais, espagnol



DÉTECTER LES MALADIES ANIMALES EXOTIQUES CHEZ LES PORCS

Surveiller attentivement les signes cliniques dans l'élevage

Il est urgent de consulter un vétérinaire pour une évaluation diagnostique, lorsque sont observés les signes cliniques

1 + 2 + 3

Chez plus d'un porc dans au moins un parc
Ou plus d'un porcelet dans au moins une portée
Ou plus d'une truie par section



1 Animaux entassés, inactifs et fiévreux



2 Animaux sans appétit



3 Animaux présentant AU MOINS un des signes suivants:

- Boiteries très douloureuses de plusieurs pattes
- Bande blanche évoluant vers un ulcère à la jonction de la peau et de l'ongle Photos A
- Vésicules évoluant vers un ulcère au niveau du groin, des gencives ou de la lanque Photos B
- Rougeurs ou hémorragies cutanées Photos C

- Problèmes nerveux : tremblements, convulsions, pédalage
- Problèmes digestifs : diarrhée, vomissements
- Problèmes reproducteurs : avortements
- Problèmes respiratoires



DANGER : CONSULTER UN VÉTÉRINAIRE POUR OBTENIR UNE ÉVALUATION DIAGNOSTIQUE

Signaler immédiatement tout cas suspect



EQSP - Actions

- **Activités de communications et de sensibilisation**
 - 6 messages
 - 20 présentations de novembre 2018 à juin 2019 (CLÉs, réseau santé, soirées Techni-porc, AQINAC, réseaux de production, assemblées régionales d'éleveurs de porcs, AVIA: environ 500 éleveurs et 900-1000 intervenants participants)
- **État de la situation sur les porcs et sangliers en liberté au Québec**
- **Mobilisation des partenaires de la filière porcine québécoise**



Que faire pour prévenir l'introduction de maladies exotiques au Québec?

Créer un mur de biosécurité!



- **Fiches de biosécurité de l'EQSP et autres**
- **Mesures individuelles d'entreprises**
- **Mise en application rigoureuse requise de tous!**



Conclusion

- **La peste porcine africaine...une menace pour l'industrie porcine mondiale**
- **Une mobilisation générale est de mise pour la gestion de tous les risques et la préparation**
- **Des perturbations majeures à venir sur le commerce mondial...**





EQSP

MERCI !

Équipe québécoise santé porcine (EQSP)
555, boul. Roland-Therrien, Suite 100
Longueuil (Québec) J4H 3Y9
Tél: (450) 679-0540 poste 8697
Courriel: mpelletier@eqsp.ca

