

• PORQUÈBEC

Volume 25, N° 1, AVRIL 2014

Que nous dit la
consommation
d'eau des porcs?

DEP
Pertes et risques
omniprésents

REPORTAGE À LA FERME

Beau Porc,
belle relève

Vivement les
25 ans de l'encan
électronique!

POSTE-PUBLICATION
N° de la convention
40010128

Le magazine publié par

Les Éleveurs
de porcs du Québec





Les risques d'introduction et de dispersion de la diarrhée épidémique porcine

Le risque élevé de contamination de la diarrhée épidémique porcine (DEP) du cheptel porcin du Québec par des camions ayant transporté des animaux de réforme (truies, porcs) vers les États-Unis et retournant au Québec est omniprésent. Selon les années, le Québec exporte de 50 000 à 75 000 animaux de réforme par année. Le tiers des animaux de réforme exportés transiterait directement du Québec vers les États-Unis. Les autres animaux transiteraient par des centres de rassemblement d'animaux de réforme localisés en Ontario.

Quelles sont les autres sources potentielles de contamination?

Une analyse du risque a été réalisée par une équipe interprofessionnelle du Centre de développement du porc du Québec (CDPQ). La méthodologie était inspirée et adaptée de celle recommandée par l'Organisation mondiale de la santé animale. L'analyse de risque est basée sur des articles scientifiques, des analyses similaires développées par d'autres pays et la consultation de vétérinaires praticiens. L'information de quelques publications sur la gastro-entérite transmissible a aussi été prise en compte pour évaluer les risques associés à la circulation éventuelle du virus de la DEP dans le cheptel porcin québécois.

En effet, il y a peu de publications sur la DEP. Ce virus est similaire à celui de la gastro-entérite transmissible, les deux étant des coronavirus avec des signes cliniques semblables. Une synthèse de l'appréciation qualitative du risque de contamination du cheptel québécois est présentée dans le tableau ci-contre.



DANGERS	RISQUE
Camions ayant transporté des animaux de réforme vers les États-Unis et retournant au Québec	Élevé
Importation d'animaux vivants des autres provinces du Canada	Élevé
Camions ayant transporté des animaux de réforme vers un centre de rassemblement exportant directement aux États-Unis (localisé en Ontario ou au Québec)	Modéré
Importation d'animaux vivants à partir des États-Unis	Modéré
Importation de semence à partir des États-Unis	Modéré
Aliments	Modéré
Personnel et visiteurs à la ferme	Faible
Outils, matériel et fournitures	Faible
Lisier, fumier, vermine, oiseaux, insectes ou eau à proximité d'un abattoir ou d'un centre de rassemblement	Faible





L'appréciation qualitative du risque (élevé, modéré, faible et négligeable) est basée sur l'identification des voies de transmission et sur la vraisemblance de la transmission du virus. L'analyse du risque a confirmé que la probabilité de contaminer les sites porcins du Québec avec des camions et des animaux vivants potentiellement contaminés par le virus de la DEP était élevée (voir tableau). L'analyse a également montré que la contamination par les aliments devait être considérée comme un risque modéré. Les entreprises porcines du Québec utilisent plusieurs ingrédients (matières premières et additifs) qui peuvent avoir été achetés et fabriqués dans les pays contaminés par le virus de la DEP (États-Unis, Chine, etc.).

Alimentation et contamination?

De récentes informations semblent confirmer l'importance de l'aliment comme vecteur de contamination du cheptel porcin. En effet, le cheptel ontarien a récemment été contaminé par le virus de la DEP. L'Ontario a rapporté plus de vingt sites contaminés par le virus de la DEP en moins de 30 jours. La plupart des sites contaminés en Ontario (23/25) étaient des sites avec des porcelets en bas âge. L'enquête épidémiologique menée en Ontario a montré que la moulée donnée à la dérobée (*creep feed*) aux porcelets de plusieurs sites contaminés contenait le virus de la DEP. La présence du virus de la DEP a été

identifiée par des tests de PCR. Ce type de test permet de détecter la présence de certains « morceaux » du virus, mais il ne permet pas de dire si le virus est vivant (infectieux) ou mort (inoffensif). La caractérisation de l'innocuité des aliments exige la réalisation de tests de l'activité biologique (bioassays) du virus sur des animaux vivants. Ce processus est laborieux et doit être réalisé dans des animaleries sécurisées.

L'Agence canadienne d'inspection des aliments, l'entité fédérale responsable de la réglementation de l'importation des animaux, des aliments et des ingrédients, a vérifié l'activité biologique de certains additifs alimentaires (plasma sanguin séché) et de certains lots d'aliments potentiellement contaminés par le virus de la DEP dans ses laboratoires de Winnipeg. Les résultats préliminaires suggèrent que le lot de plasma séché qui a servi à la préparation des aliments destinés aux porcelets (*creep feed*) en Ontario contenait bel et bien le virus vivant de la DEP. D'autres tests sont en cours pour vérifier si le lot d'aliments distribué aux porcelets contenait encore le virus vivant. En effet, le processus de cubage des aliments devrait permettre de détruire le virus.

Difficile d'estimer le risque réel

Globalement, il est difficile d'estimer le risque réel au Québec associé à la possibilité d'une contamination des

matières premières et des additifs alimentaires par le virus de la DEP. Les entreprises porcines du Québec utilisent plusieurs ingrédients (matières premières et additifs) qui peuvent avoir été achetés et fabriqués dans les pays contaminés par le virus de la DEP (États-Unis, Chine, etc.).

Le risque réel de l'utilisation des ingrédients protéiques de source porcine (ex. : plasma sanguin, farine de viande et protéines de porc) est actuellement sous enquête. De façon temporaire, il est recommandé aux fabricants québécois d'aliments pour animaux de ne plus utiliser les protéines de source porcine dans les aliments destinés aux porcs.

Les travaux en cours dans les différentes organisations devraient permettre de développer des processus de travail pour sécuriser l'utilisation de ces produits.

En attendant de clarifier les mesures à prendre pour sécuriser les aliments, le producteur de porcs doit comprendre que le principal risque de contamination de son élevage demeure la présence d'un camion contaminé par le virus de la DEP sur son site de production et l'importation d'animaux vivants potentiellement contaminés par le virus de la DEP.



CONSULTER LE RAPPORT

Pour plus d'information, consulter le rapport « Évaluation et gestion du risque d'introduction et de dispersion de la diarrhée épidémique porcine (DEP) au Québec » sur www.cdpq.ca. ■

Remerciements

Le rapport duquel a été tiré cet article a pu être réalisé grâce à la contribution financière du Programme d'appui financier aux regroupements et aux associations de producteurs désignés du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec et de l'Équipe québécoise de santé porcine.

RECHERCHE

Carl A. Gagnon, D.M.V., Ph. D., professeur agrégé | Laboratoire des maladies infectieuses virales vétérinaires, Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal | carl.a.gagnon@umontreal.ca

Collaborateurs

Fernando Alvarez, D.M.V., M. Sc., Chantale Provost Ph. D., Mario Jacques, Ph. D., Carl A. Gagnon, D.M.V., Ph. D., tous du Groupe de recherche sur les maladies infectieuses du porc et du Centre de recherche en infectiologie porcine et avicole de la Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal, ainsi que Nedzad Music D.M.V., M. Sc. du Groupe de recherche sur les maladies infectieuses du porc.

Le syndrome reproducteur et respiratoire porcin accentue la reproduction du circovirus porcin de type 2b

Un nouveau modèle de cellules porcines a été développé et a démontré que le virus du syndrome reproducteur et respiratoire porcin (VSRRP) augmente d'environ 15 fois la reproduction du circovirus porcin du génotype 2b (CVP2b), mais pas celles des génotypes 1 et 2a (CVP1 et CVP2a). Ce nouveau modèle visait à étudier le rôle du VSRRP dans la virulence du circovirus porcin. Les constats qui en découlent pourraient expliquer pourquoi le CVP2b est aujourd'hui plus prépondérant dans les fermes du Québec et semble être plus pathogène que les autres génotypes du circovirus porcin.



Le CVP est un virus qui peut causer des pertes économiques importantes lors de l'expression de la maladie que l'on nomme le syndrome de dépérissement post-sevrage (SDPS) ou maladie d'amaigrissement du porcelet. Par contre, le CVP va généralement rester « caché » dans des porcs en apparente santé. Dans cette circonstance, il est difficile d'évaluer les pertes de production reliées qui tournent autour de 4 à 10 % en moyenne.

La manière dont se développe la maladie est elle aussi mal comprise. Quand et pourquoi ce petit virus décide-t-il de causer une maladie alors qu'il était silencieux auparavant? Il a été découvert que le CVP nécessite des cofacteurs pour provoquer la maladie. Parmi ceux-ci, le cofacteur le plus souvent rencontré dans les fermes est le VSRRP. Des infections expérimentales chez des porcelets coinfectés avec le CVP et le VSRRP ont démontré qu'il existe une action synergique entre les deux virus dont les mécanismes sont inconnus. Cependant, la résultante de cette synergie est de provoquer une augmentation significative de la quantité de CVP dans le sang (virémie) et les tissus et de favoriser l'apparition du syndrome de dépérissement post-sevrage.

Observer la relation CVP-SRRP

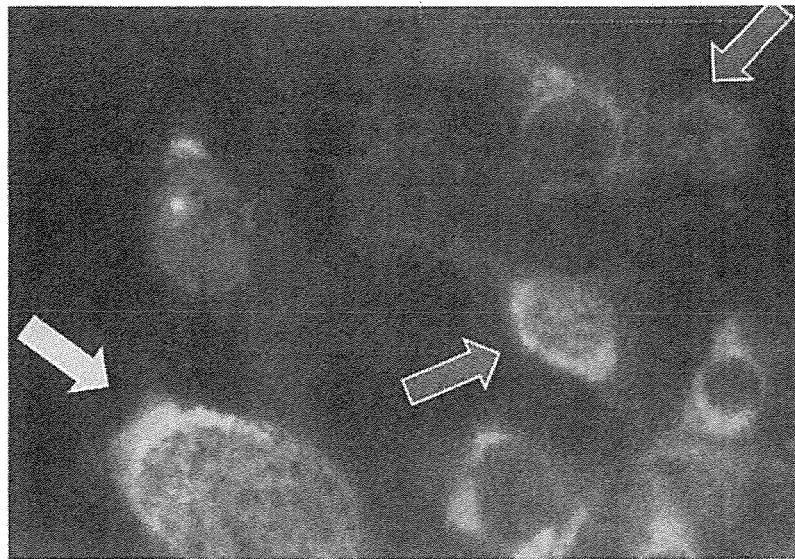
Compte tenu qu'il existe une corrélation directe entre la quantité de CVP et le développement de la maladie, les chercheurs désirent déterminer la nature des interactions CVP-VSRRP. Jusqu'à récemment, les moyens pour étudier ces interactions étaient limités. En fait, il n'existait jusqu'à maintenant aucun modèle cellulaire des voies respiratoires du porc pour étudier la coinfection CVP-VSRRP et ainsi pousser les recherches sur les mécanismes de la pathogenèse virale dans le contexte d'une coinfection virale.

Développer un mécanisme de défense

Une lignée cellulaire porcine¹ (NPT_r), permettant uniquement la réplication du circovirus et pas celle du VSRRP, a été identifiée. Les cellules NPT_r proviennent de la trachée d'un porc nouveau-né. Partant de la notion qu'il existe des mécanismes par lesquels le VSRRP influence la réplication du CVP chez les porcs infectés, l'hypothèse de cette étude était que ces mêmes mécanismes peuvent être reproduits dans un modèle cellulaire des voies respiratoires du porc. Conséquemment, les objectifs de ce projet étaient : un : de modifier génétiquement la lignée cellulaire NPT_r pour la rendre permmissive au VSRRP; deux : d'étudier la réplication virale des différents génotypes de CVP en présence du VSRRP; et trois : de dresser un premier portrait de la réponse cellulaire antivirale lors de la coinfection CVP-VSRRP, par l'étude des cytokines² formant l'immunité innée.

Les cellules NPT_r ont été génétiquement modifiées avec succès pour permettre la réplication du VSRRP en concomitance avec les différents génotypes de CVP.

Infection des cellules NPT_r génétiquement modifiées avec des souches virales des virus CVP2b et VSRRP. Les flèches rouge, verte et jaune indiquent une cellule infectée par le CVP2b, VSRRP et coinfectée CVP2b-VSRRP, respectivement.



Le virus VSRRP favorise la multiplication du circovirus porcine le plus pathogène

Des expériences de coinfection démontrent que le VSRRP favorise la réplication du génotype CVP2b, mais qu'il n'a pas d'effet sur la réplication du génotype CVP2a. De plus, le VSRRP a même été capable de diminuer de manière significative la réplication du génotype CVP1. Ces résultats corroborent certains travaux qui nous indiquent que les virus CVP2b seraient plus virulents que les virus CVP2a et CVP1 (génotype non pathogène).

Une des raisons de la crise du circovirus porcine de 2005?

Cette découverte pourrait expliquer, du moins en partie, l'augmentation importante en 2005 du syndrome de dépérissement post-sevrage au Québec qui a été ultérieurement associée à une augmentation importante et significative de la présence du génotype CVP2b dans les fermes porcines québécoises et ce, tout en malheureusement la présence du VSRRP est très fréquente.

¹ Une lignée cellulaire porcine est une population de cellules homogènes ayant la capacité de se diviser, que les chercheurs peuvent utiliser comme modèle dans leurs expériences. Les cellules (NPT_r) sont des cellules qui proviennent de la surface de la trachée du porc.

² Les cytokines sont des protéines du système immunitaire, comparables aux hormones. Ces molécules sont produites en réponse à différents stimuli. Elles sont impliquées dans la régulation des fonctions immunitaires, mais aussi dans d'autres réponses cellulaires.

Partout au Québec



se spécialise
depuis plus de 20 ans
dans la rénovation
de bâtiments agricoles.

Spécialisé dans le cassage,
le sortage de béton et
du matériel excavé,
le nivellement au laser
ainsi que la pose de lattes
de béton.

Nos équipes ont des solutions
adaptées à vos besoins

387, rue des Érables, Saint-Esprit, Beauport

Téléphone : 418 387-3586

Cellulaire : 418 386-7042

R.D.O. : 8229-5635-17

1 866 887-3586

169457

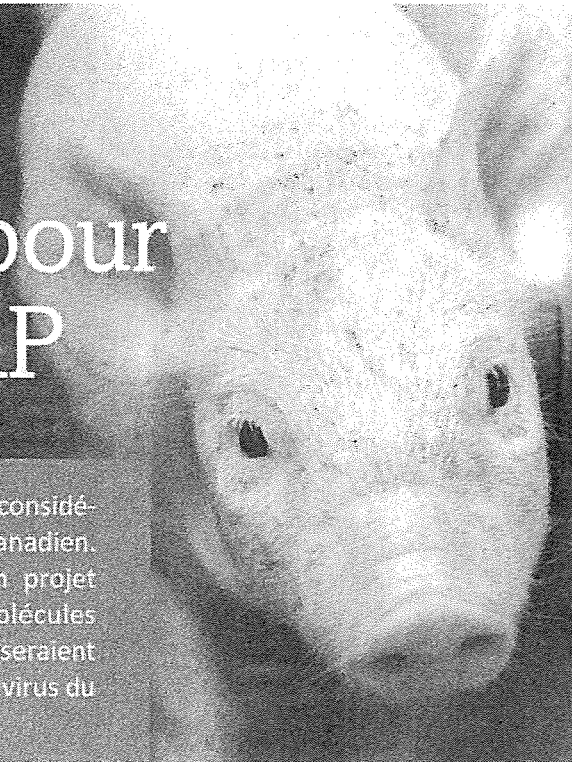
RECHERCHE

Valérie Maillette, économiste | Éleveurs de porcs du Québec vmaillette@upa.qc.ca

Carl Gagnon, D.M.V., Ph. D., professeur agrégé | Laboratoire des maladies infectieuses virales vétérinaires, Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal carl.a.gagnon@umontreal.ca

Dr Christian Savard, stagiaire postdoctoral

Des molécules thérapeutiques pour contrôler le SRRP



Le syndrome reproducteur et respiratoire porcin (SRRP) est considéré comme l'ennemi à abattre dans le secteur porcin canadien. Un résultat prometteur vient d'être obtenu grâce à un projet de recherche visant à utiliser une nouvelle classe de molécules thérapeutiques. Appelées les aptamères, ces molécules seraient capables de réduire de 5 à 100 fois la reproduction virale du virus du SRRP.

Il s'agit d'une avancée très intéressante dans un domaine qui préoccupe de façon constante les éleveurs de porcs. Les travaux devront se poursuivre afin de rendre applicable à la ferme l'utilisation des aptamères pour combattre le SRRP.

Un outil potentiel supplémentaire contre le SRRP

Le syndrome reproducteur et respiratoire porcin est la maladie la plus importante du point de vue économique, car elle est responsable, à elle seule, de pertes économiques majeures pour le secteur porcin canadien de l'ordre de 130 millions de dollars annuellement. À l'heure actuelle, le contrôle et l'élimination du SRRP demeurent très coûteux en plus de donner des succès

limités malgré les diverses méthodes utilisées, telles que la biosécurité à la ferme, la surveillance active et passive à l'aide de tests de diagnostic, combinés avec l'utilisation de différentes approches vaccinales. Il est donc primordial de développer des nouveaux outils qui sont efficaces pour combattre le SRRP.

Projet de recherche bénéfique

En 2012-2013, les Éleveurs de porcs du Québec ont participé au financement d'un projet de recherche, dont l'objectif principal visait à améliorer significativement la santé et la productivité des animaux infectés par le virus du SRRP. Le projet a été réalisé par le Dr Carl A. Gagnon, professeur agrégé de l'Université de Montréal, ainsi que

le Dr Christian Savard, stagiaire postdoctoral. Ce projet a permis le transfert technologique des applications en santé humaine des aptamères dans le but d'améliorer la santé animale.

Cette nouvelle classe de molécules thérapeutiques, les aptamères, s'est avérée très utiles en santé humaine, mais malheureusement n'est ni utilisée ni accessible pour l'agriculture canadienne. Ces molécules peuvent être comparées à des anticorps. Cependant, les aptamères sont beaucoup plus faciles et moins dispendieux à produire. Il a été démontré que certains aptamères possèdent une activité antivirale contre des virus affectant spécifiquement l'homme.



Activité antivirale vs SRRP

Six aptamères à ADN possédant une affinité pour le VSRRP ont été sélectionnés. Leur capacité antivirale a été évaluée in vitro et ex vivo envers trois souches virales de VSRRP. Le résultat obtenu le plus intéressant a été celui de la découverte de deux aptamères qui sont capables de réduire de 5 à 100 fois la réplication virale du VSRRP. L'activité antivirale de ces aptamères est principalement dirigée contre des souches de VSRRP de type 2. Il est important de remarquer que le VSRRP de type 2 est le seul génotype présent au Canada. ■

Remerciements

Ce projet a pu être concrétisé grâce à l'appui du Conseil pour le développement de l'agriculture du Québec et des conseils sectoriels d'Ontario, Manitoba, Saskatchewan et Alberta qui exécutent le Programme canadien d'adaptation agricole pour le compte d'Agriculture et Agroalimentaire Canada. Le Dr Savard a été récipiendaire de bourses de stagiaire postdoctoral du Conseil canadien de la santé porcine et du Fonds de recherche du Québec – Nature et technologies.

gestal
SOLO

Un franc SUCCÈS à La Coop



M. Sylvain Faucher, directeur Sogeporc, La Coop et Gaëtan Lefebvre de Jyga technologie.

« En plus d'avoir obtenu un **taux de fertilité de 92.4%** ainsi qu'un **ISSF de 5.7 jours** chez Fermes des Marées inc, nous avons également atteint **14.37 nés totaux** et des **portées plus pesantes de 5 kg au sevrage**. Depuis que nous travaillons avec le système Gestal nous avons des truies en meilleur état de chair au sevrage grâce à un **meilleur contrôle sur l'alimentation des truies**. Le tout nous a permis de sevrer **0.85 porcelets de plus** en 2013. »

Grâce à sa technologie sans fil et à sa simplicité d'utilisation, le Gestal Solo donne aux employés un outil de choix pour gérer adéquatement et plus efficacement le troupeau, que ce soit sur place ou à distance (via Internet). Le Gestal Solo a livré la marchandise !


JYGA
Technologies

Martin Noël - 514 808-5001
Gaëtan Lefebvre - 418 389-8383

780, Rue Craig, Saint-Nicolas (Québec) G7A 2N2
Tél. : 418-836-7853 • Sans frais : 1-866-333-7853
info@jygatech.com

www.jygatech.com

171227

PORQUÉBEC

Volume 25, N° 2, JUIN 2014

UNE PREMIÈRE POUR LE SECTEUR AGRICOLE CANADIEN

Les Éleveurs dévoilent leur premier rapport de responsabilité sociale

TRAÇABILITÉ LE 1^{ER} JUILLET

Tout est en place

DIARRHÉE ÉPIDÉMIQUE PORCINE
Accompagner les
entreprises de transport

REPORTAGE À LA FERME

Porcherie Roger Gauthier à l'ère des nouvelles technos

POSTE-PUBLICATION
N° de la convention
40010128

Le magazine publié par

Les Éleveurs
de porcs du Québec





SANTÉ

Christian Klopfenstein, Ph. D., médecin vétérinaire | Centre de développement du porc du Québec inc. cklopfenstein@cdpq.ca

En collaboration avec :

Marie-Claude Poulin, D. M. V., consultante marie-claude.poulin@hotmail.co.uk

Centre de développement du porc du Québec inc. :

Andréanne Caron, médecin vétérinaire acaron@cdpq.ca

Sonia Goulet, chargée de projets sgoulet@cdpq.ca

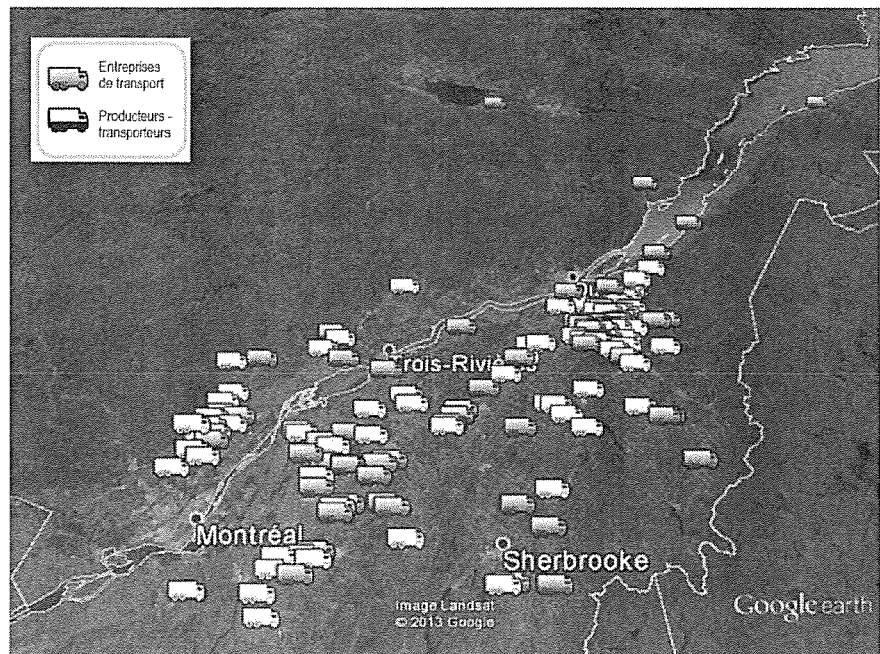
Accompagner les entreprises de transport au Québec : un projet sectoriel structurant

L'Équipe québécoise de santé porcine (EQSP), en collaboration avec le Centre de développement du porc du Québec inc. (CDPQ), a élaboré un programme d'accompagnement des entreprises impliquées dans le transport des porcs au Québec pour améliorer les installations, les équipements et les procédures de travail des entreprises associées aux circuits des animaux de réforme (truies et porcs) et aux activités de transport des porcs commerciaux.

Ce programme d'accompagnement vise en fait à réduire les risques liés à la propagation du virus de la diarrhée épidémique porcine (DEP) dans le cheptel porcin du Québec, car le principal risque d'introduction et de dispersion du virus de la DEP est associé aux circuits des animaux de réforme (truies et porcs) et aux activités de transport des porcs commerciaux vers les abattoirs. La propagation du virus aurait un impact technique et économique dévastateur pour l'ensemble du secteur porcin.

Les principales activités prévues dans le cadre de ce projet sont :

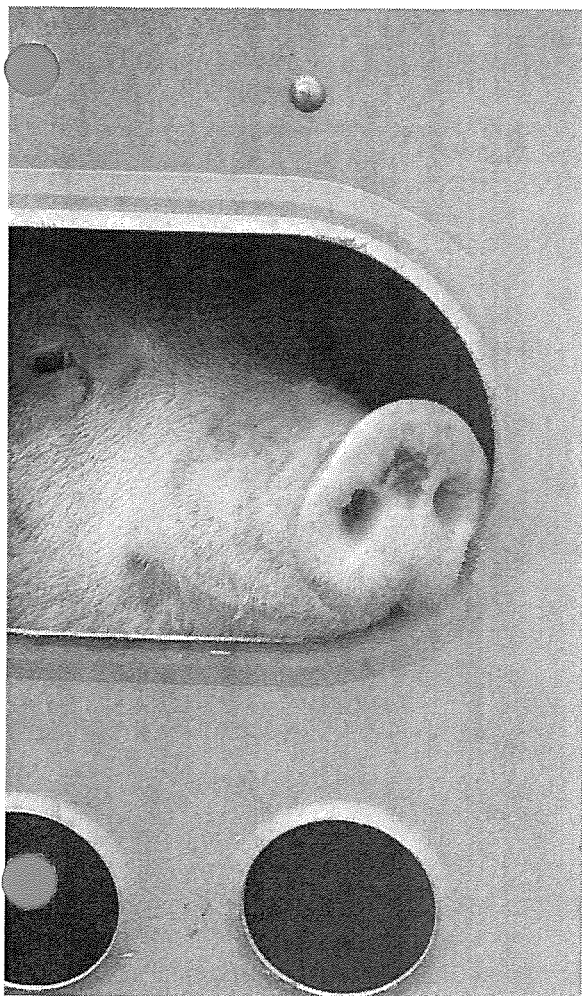
1. Sensibilisation, évaluation et recommandations (février à mai 2014).
2. Accompagnement de certaines entreprises (février à octobre 2014).
3. Formation des entrepreneurs et du personnel (février à avril 2014).
4. Étalonnage des entreprises de transport des porcs (septembre à décembre 2014).



Le programme a permis d'identifier plus de 150 entreprises impliquées dans le transport des porcs.

Les partenaires du projet ont identifié plus de 150 entreprises impliquées dans le transport des porcs. Au Québec, le transport des porcs est réalisé par des entreprises spécialisées (environ 70) et des producteurs-transporteurs de porcs (environ 80). Au début de l'année, la majorité de ces entreprises ont été sensibilisées par différentes interventions organisées par le CDPQ.





Les premières activités réalisées au début de 2014 sont :

1. Visites et évaluation de la conformité des installations et des procédures de travail des entreprises spécialisées dans le transport des porcs (évaluation sur le terrain par un auditeur et recommandations).
2. Sensibilisation et évaluation de la conformité des installations et des procédures de travail de la plupart des producteurs-transporteurs (évaluation par enquête téléphonique et recommandations).
3. Visites et évaluation de la conformité des installations et des procédures de travail de la plupart des installations des entreprises impliquées dans le commerce des porcs de réforme (n=13) et de certains abattoirs (n=3).
4. Accompagnement de certaines entreprises de transport du Québec dont le camion ou l'un des camions de transport a été identifié comme potentiellement contaminé par le virus de la DEP. L'accompagnement a comme objectif de rendre accessibles les informations et les procédures nécessaires pour éliminer la contamination des camions.
5. Quatre sessions de formation ont été organisées pour rejoindre les propriétaires des entreprises de transport, les camionneurs et le personnel des équipes de nettoyage et de lavage des camions. Ces sessions de formation ont permis de rejoindre plus de 200 personnes impliquées dans le réseau du transport au Québec.



Plus de 200 personnes ont été jointes grâce aux sessions de formation pour les propriétaires d'entreprises de transport.

Forces et faiblesses du réseau de transport

Le travail réalisé par l'équipe interprofessionnelle du CDPQ a permis d'identifier les forces et les lacunes du réseau de transport des porcs du Québec. Les principales observations sont :

1. La collaboration et la participation des entreprises impliquées dans le transport des porcs aux différentes activités d'accompagnement dirigées par le CDPQ sont excellentes.
2. La visite des installations et la révision des différentes procédures de travail ont permis d'identifier plusieurs lacunes favorables à la dispersion éventuelle du virus de la DEP. Toutes les entreprises visitées ont reçu des recommandations pour sécuriser le réseau de transport. Les entreprises les plus à risque seront accompagnées dans leur démarche durant l'été 2014. La mise en œuvre de ces recommandations sera évaluée lors d'un processus d'audit et d'étalonnage prévu à l'automne 2014.
3. La logistique du transport des porcs au Québec est complexe, car elle implique plusieurs entreprises et partenaires d'affaires. De plus, plusieurs camionneurs sont obligés de charger des porcs de plusieurs sites de production (4-6 sites) pour compléter et rentabiliser le transport d'un voyage de porcs. Le chargement de porcs sur plusieurs sites de production, bien que non idéale, est une stratégie qui peut être sécurisée par diverses mesures de biosécurité. Finalement, plusieurs entreprises de transport réalisent plusieurs voyages de porcs vers les abattoirs sans processus d'assainissement entre chaque lot.
4. Les principaux décideurs du secteur porcin du Québec et les membres de l'EQSP recommandent que les camions de transport des porcs soient nettoyés, lavés, désinfectés et séchés après chaque transport de porcs d'un site potentiellement contaminé (ex. : stations de rassemblement des porcs de réforme et les abattoirs). Les observations sur le terrain montrent des lacunes systémiques importantes :

Plusieurs entreprises impliquées dans le transport des porcs n'ont pas un accès facile à des installations qui permettent d'assainir les camions. Depuis le début des interventions (février 2014), plusieurs entreprises envisagent l'amélioration, voire la construction de stations de lavage.

Les procédures de nettoyage, lavage, désinfection et séchage ne sont pas toujours bien maîtrisées et appliquées. Les sessions de formation et l'accompagnement des entreprises ont permis de corriger certaines lacunes. Toutefois, il faut comprendre que l'assainissement d'un camion de transport n'est pas une procédure simple. Les activités réalisées par les différents partenaires du Québec permettront le développement de procédures de travail plus efficaces.

5. Les procédures de travail du personnel des entreprises de transport et les modalités de gestion du matériel souillé comme les vêtements, les bottes de travail et divers instruments doivent être revues et corrigées dans plusieurs entreprises. Ces procédures sont évaluées et des recommandations sont faites lors des visites ou des appels téléphoniques.

La sécurisation du transport nécessite une action soutenue

Les activités d'accompagnement des entreprises de transport du Québec ont permis de sensibiliser les partenaires de ce secteur névralgique à l'importance des mesures de biosécurité pour prévenir la propagation du virus de la DEP dans le cheptel porcin du Québec. Plus spécifiquement, les partenaires du secteur du transport comprennent que la mise en œuvre systématique des procédures de nettoyage-désinfection-lavage-séchage efficaces des camions de transport est un objectif collectif incontournable. L'équipe interprofessionnelle du CDPQ a pu constater le besoin de meilleures installations pour permettre l'assainissement d'une plus grande proportion des camions de transport. Mais le plus grand défi consiste à convaincre les partenaires du secteur du transport à instaurer les bonnes procédures de nettoyage, désinfection, lavage et séchage des camions dans leur routine de travail quotidienne. Finalement, les autres partenaires du secteur porcin du Québec (producteurs, vétérinaires, fournisseurs d'intrants, abattoirs, etc.) comprennent que la sécurisation du réseau de transport du Québec est une tâche complexe qui exigera une action soutenue au cours des prochaines années. ■

Remerciements

Ce projet a été réalisé grâce à une aide financière d'Agriculture et Agroalimentaire Canada et du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec accordée en vertu du Programme de soutien aux stratégies sectorielles de développement 2 dans le cadre de Cultivons l'avenir 2.

• PORQUÉBEC

Volume 25, N° 3, SEPTEMBRE 2014

PLUS DE 25 ANS DE
MISE EN MARCHÉ COLLECTIVE

Retour sur les premiers jalons

LUTTE CONTRE LE SRRP
Une veille provinciale pour
mieux combattre le virus

REPORTAGE À LA FERME
Surfer sur les
tendances

POSTE-PUBLICATION
N° de la convention
40010128

Le magazine publié par

Les Éleveurs
de porcs du Québec





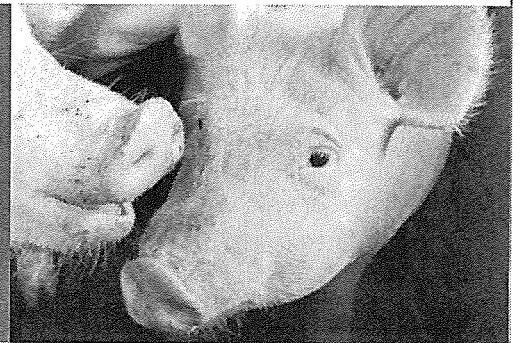
SANTÉ

Christian Klopfenstein, Ph. D., médecin vétérinaire | Centre de développement du porc du Québec inc. cklopfenstein@cdpq.ca
avec la collaboration de Lilly Urizar, dipl. en m. v. de l'USAC, Guatemala, chargée de projet | Centre de développement
du porc du Québec inc.

VEILLE SANITAIRE PROVINCIALE

Une formule optimisée pour poursuivre la lutte provinciale contre le SRRP

La veille sanitaire provinciale (VSP) est une approche structurée qui permet de faciliter la collecte, la compilation et l'analyse systématique des données, avec diffusion rapide de l'information aux personnes impliquées dans les démarches de contrôle du SRRP.



Pourquoi fait-on cela?

La circulation du virus du syndrome reproducteur et respiratoire porcin (SRRP) est associée à la principale maladie à incidence économique dans les élevages porcins du Québec (pertes annuelles estimées entre 40 et 50 millions de dollars). Les connaissances scientifiques actuelles suggèrent qu'une approche structurée, concertée et collaborative entre les producteurs soit une des seules façons de contrôler cette maladie. La veille sanitaire sur le SRRP est un prérequis à toutes ces initiatives de contrôle du SRRP.

La VSP, une suite logique des projets de contrôle du SRRP à l'échelle locale

Les différentes initiatives de contrôle du SRRP réalisées dans le cadre des projets CLÉ-SRRP (contrôle local et éradication) ont montré que les pertes

économiques associées à cette maladie peuvent être réduites. De plus, ces projets ont permis de montrer que les investissements requis pour le contrôle de cette maladie permettent d'améliorer la rentabilité des entreprises porcines participantes. Plusieurs producteurs du Québec envisagent d'autres démarches pour le contrôle du SRRP.

Qui a développé le concept?

Cette approche a été élaborée en collaboration avec plusieurs partenaires du secteur porcin du Québec (Éleveurs de porcs du Québec, Association des vétérinaires en industrie animale (AVIA), Association québécoise des industries de nutrition animale et céréalière (AQINAC), Faculté de médecine vétérinaire (FMV), ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ) et

Centre de développement du porc du Québec inc. (CDPQ)). La stratégie proposée par le consortium permettra de réaliser à faible coût le monitoring du SRRP dans le voisinage de chaque site de production participant. Le système proposé par les partenaires est une suite logique des projets CLÉ-SRRP et du projet PICV-SRRP en Beauce.

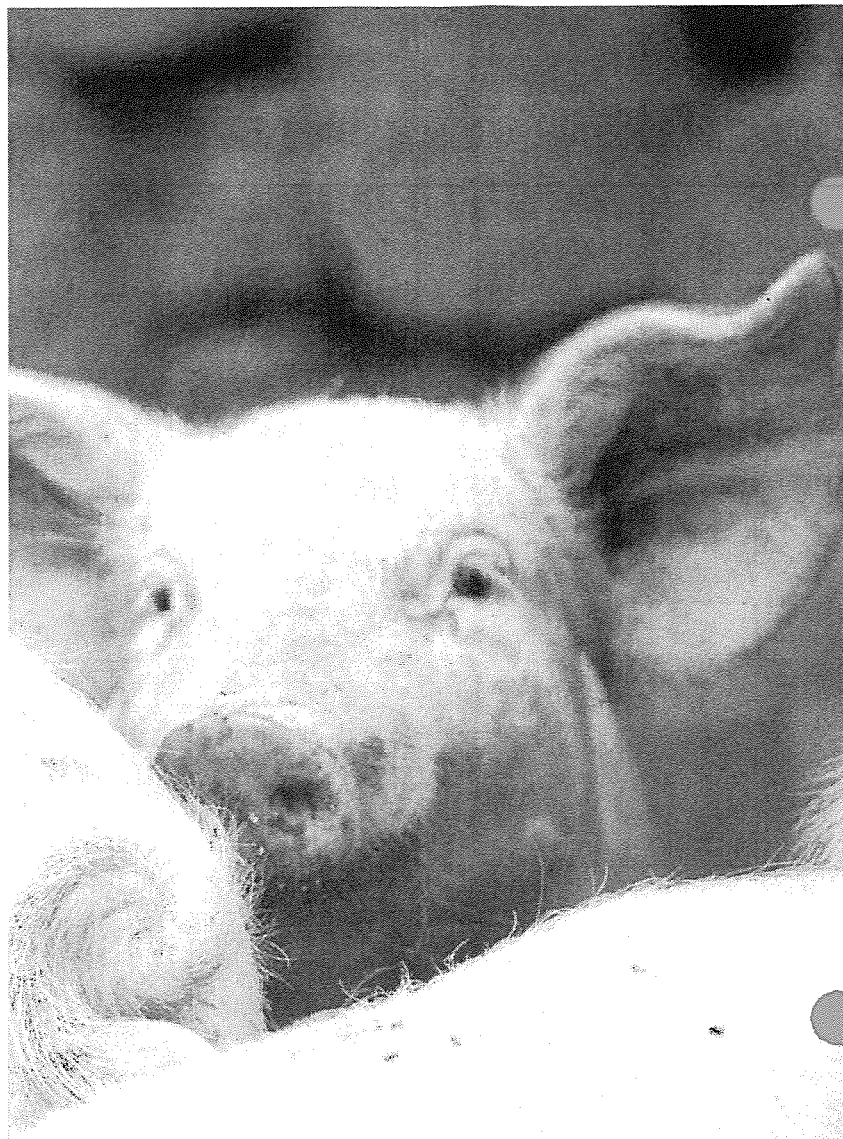
Avant de parler du service que recevront producteurs et vétérinaires dans le cadre de la veille sanitaire provinciale, il faut expliquer que le CDPQ, avec la collaboration des Éleveurs de porcs du Québec et de l'Équipe québécoise de santé porcine (EQSP), a travaillé cet été (2014) à géolocaliser toutes les fermes porcines du Québec, une information constituant la base du service de la VSP.



Modalités d'inscription

Pour recevoir les services de la VSP du CDPQ, le producteur s'inscrit d'abord auprès des Éleveurs de porcs du Québec qui transféreront l'information sur la modalité d'inscription (options Producteur ou Vétérinaire) au CDPQ.

Lors de l'inscription, le producteur pourra choisir de partager l'information sanitaire sur le SRRP directement avec les autres producteurs (Option Producteur) ou par le réseau des vétérinaires (Option Vétérinaire). Une fois inscrit, le CDPQ communiquera le nom de la personne responsable de la saisie des données (coordonnatrice) dans le système d'information. Le vétérinaire du producteur devra transmettre l'information sur le statut sanitaire par rapport au SRRP à la coordonnatrice responsable des données de son site de production. Finalement, le producteur ou son vétérinaire sera contacté pour l'installation optionnelle de l'outil Zoom Santé, l'outil permettant d'avoir accès à l'information. Le tout est gratuit jusqu'à la fin de 2014. Éventuellement, le producteur devra payer au CDPQ un faible tarif annuel qui sera modulé en fonction du nombre de sites inscrits à la VSP.



Veille sanitaire provinciale : je partage quoi et avec qui?

Les producteurs inscrits à la VSP acceptent de partager l'information sur le statut sanitaire des porcs de leurs sites de production par rapport au SRRP (positif ou négatif) et le type de souche lorsque disponible, avec les voisins participants dans un rayon de 10 kilomètres. En tout temps, l'information sur le statut sanitaire est accessible seulement à ceux qui acceptent également de partager la même information. Le partage de l'information sur le statut sanitaire est jugé indispensable pour initier des démarches de contrôle du SRRP : en fait, c'est l'information minimale requise. Une mise à jour des statuts sanitaires dans le système sera effectuée une à deux fois par année. Plusieurs producteurs de porcs du Québec (projets CLÉ-SRRP et autres démarches de contrôle du SRRP) sont impliqués dans des initiatives collaboratives de contrôle du SRRP qui impliquent le partage d'autres informations (ex. : informations sur les séquences, les instabilités sanitaires, la source des porcs, etc.).

PORQUÉBEC

Volume 25 - N°4 DÉCEMBRE 2014

À L'HEURE DU PORC SHOW
L'événement de
la filière porcine
québécoise


PLUS DE 25 ANS
DE MISE EN MARCHÉ COLLECTIVE

Retour sur la signature
de la convention de 2009
et regard vers l'avenir

REPORTAGE À LA FERME

La communication à la base
d'un transfert réussi

POSTE-PUBLICATION
N° de la convention
40010128

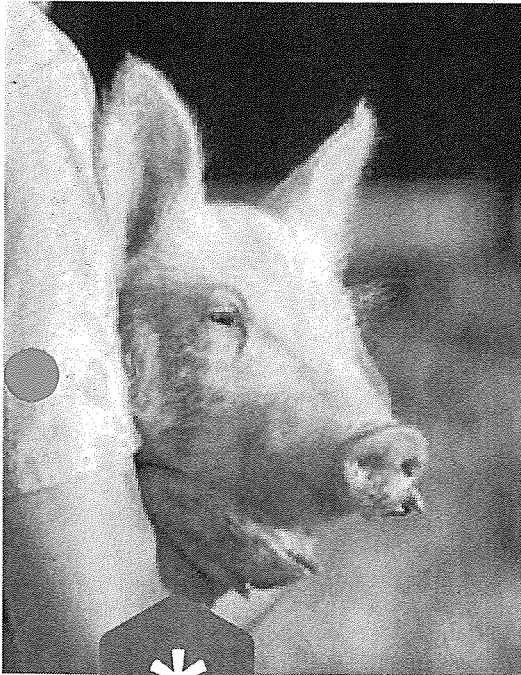
Le magazine publié par 
**Les Éleveurs
de porcs du Québec**



SANTÉ

Christian Klopfenstein, Ph. D., médecin vétérinaire | Centre de développement du porc du Québec inc. cklopfenstein@cdpq.ca avec la collaboration de Valérie Dufour, M. Sc., chargée de projet et Joël Rivest, Ph. D., analyste | Centre de développement du porc du Québec inc.

Une base de données en géomatique complète utilisable pour le secteur porcin du Québec



Une adresse municipale est généralement composée d'un numéro d'immeuble, d'un odonyme qui indique la voie de circulation qui s'y rattache ainsi que le nom de la municipalité dans laquelle cette voie est située. L'adresse municipale peut constituer une adresse postale lorsqu'on indique en plus le nom de la province ou du territoire ainsi que le code postal correspondant (adaptation à partir des définitions officielles).

Les Éleveurs de porcs du Québec, l'Équipe québécoise de santé porcine (EQSP) et le Centre de développement du porc du Québec (CDPQ) ont uni leurs efforts pour constituer une base de données qui regroupe toute l'information géographique, soit les adresses municipales et les coordonnées géographiques, de l'ensemble des bâtiments et des lieux de production au Québec. La banque de données développée et les divers outils connexes ont été remis aux Éleveurs de porcs du Québec.

Dans l'immédiat, l'information de base sur les lieux de production sera utilisée pour le projet de veille sanitaire provinciale sur le syndrome reproducteur et respiratoire porcin (SRRP) et pour la gestion efficiente des cas éventuels de la diarrhée épidémique porcine (DEP) ou même toute autre maladie animale exotique ciblée dans le cadre du Plan de mesures d'urgence de l'Équipe québécoise de santé porcine.

La disponibilité d'une base de données sur les lieux de production des porcs permet d'envisager plusieurs autres applications techniques pour augmenter l'efficacité du travail

et la productivité du secteur porcin du Québec.

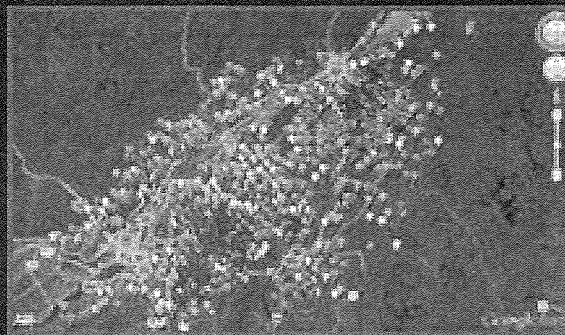
Une multitude d'outils de géomatique sont aujourd'hui disponibles et accessibles pour permettre une gestion plus efficace de l'information associée à la localisation géographique des lieux de production et des places d'affaires. L'utilisation de ces technologies de précision (GPS, cellulaire, etc.) par les partenaires du secteur porcin exige l'accès à des bases de données qui font le lien entre, d'une part, l'adresse municipale (voir l'encadré) du lieu d'exploitation et, d'autre part, sa position géographique exacte sur le territoire.



Données des Éleveurs et du MAPAQ

L'adresse municipale de certains lieux de production et leur position géographique exacte est disponible dans les bases de données de plusieurs entreprises du Québec. La base de données qui regroupe la majorité des adresses municipales des lieux de production du Québec est certainement celle des Éleveurs de porcs du Québec. La base de données qui regroupe la position géographique de la majorité des lieux de production est certainement celle du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec. De plus, plusieurs bases de données accessibles au grand public permettent de retrouver des listes exhaustives et très précises de l'adresse municipale des lieux de production (ex. : Registre des entreprises du Québec) ou encore des coordonnées géographiques de ces lieux (voir la liste des outils plus loin).

La concordance entre l'adresse municipale et la position géographique des lieux proposée par certains outils de géomatique est très précise dans la plupart des villes (moins de 10 m), mais moins précise dans les villages et, peu précise dans les rangs. Dans certaines régions du Québec, il y a une distance de plus de 10 km entre la localisation du lieu prédite par les divers outils « grand public » (Google Earth, Bing, etc.) et la localisation réelle sur le territoire.



Ce visuel démontre l'importance du nombre de localisations géographiques des lieux, bâtiments et fosses effectuées par le CDPQ.

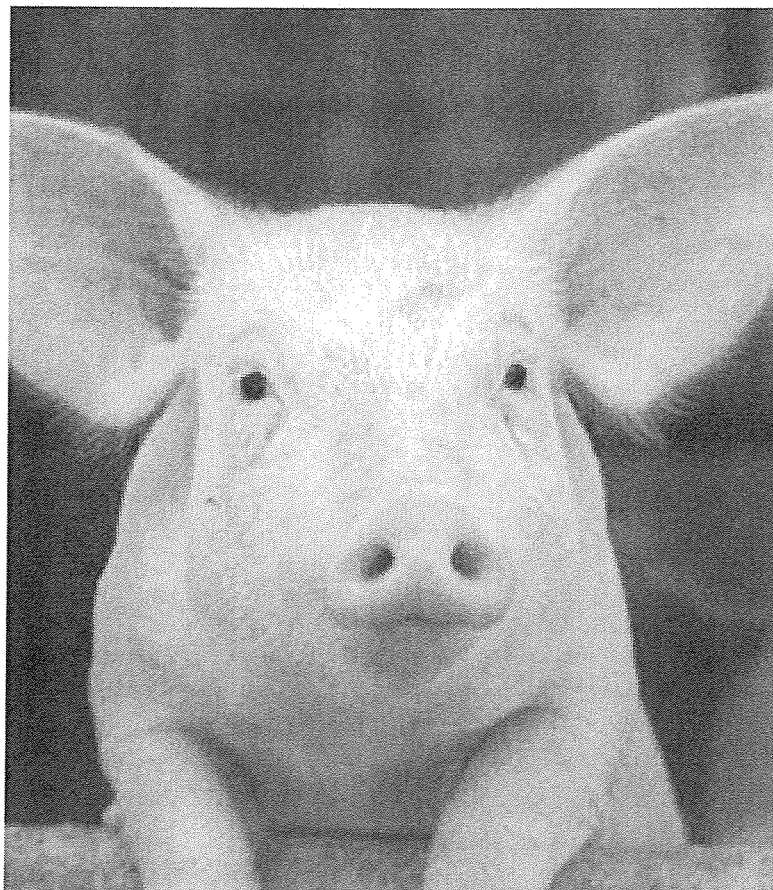
Travail du CDPQ

Le travail de positionnement des lieux de production a été réalisé par le CDPQ durant l'été 2014 pour se terminer à l'automne. La principale difficulté associée à cette tâche était de faire le lien entre les adresses municipales disponibles dans certaines bases de données et les coordonnées géographiques disponibles dans d'autres bases de données.

L'équipe chargée de localiser les lieux de production devait préciser, d'une part, le positionnement géographique de trois entités (bâtiments, entrée des voies d'accès sur le chemin public, fosses extérieures) et, d'autre part, l'adresse municipale associée à ce lieu de production. Finalement, la position géographique du lieu de production a été calculée à partir de la position des bâtiments (centre des bâtiments présents sur le lieu de production).



Les bulles bleues indiquent les bâtiments d'un lieu donné, les bulles blanches, les fosses. Parfois on utilisera des bulles roses pour indiquer une voie d'accès au chemin public.



OUTILS UTILISÉS POUR CROISER LES DONNÉES

Le Centre de développement du porc du Québec a utilisé divers outils en ligne pour croiser les données et ainsi préciser la localisation de chaque bâtiment porcin. Les principaux outils qui permettent de réaliser cette tâche sont :

GoLoc, le système de données géographiques ouvert du gouvernement du Québec

Ce site a été conçu par le ministère de la Sécurité publique et il contient l'information la plus précise sur la localisation exacte des divers immeubles répertoriés dans les bases de données des municipalités. Cette base de données regroupe les données de plusieurs ministères provinciaux et fédéraux et elle est utilisée pour la gestion des appels d'urgence 9-1-1. Ce site est le plus efficace pour faire le lien entre l'adresse municipale d'un immeuble et sa localisation géographique : <http://geoegl.msp.gouv.qc.ca/golocmsp/>

Site du Greffe de l'arpenteur général du Québec

Ce site contient l'information sur la forme et la délimitation de la majorité des lots de terre du Québec. Ce site permet de visualiser les lots où se trouvent les bâtiments : <https://gagq.mrn.gouv.qc.ca/carteinteractive/default.aspx>.

Site de la Commission de protection du territoire agricole (CPTAQ)

Ce site permet d'obtenir les numéros de lots au cadastre, la forme des lots et des photographies aériennes de bonne qualité des lieux de production : http://www.cptaq.gouv.qc.ca/index.php?id=208&no_cache=1.

Google Earth

Les cartes proposées par Google Earth sont excellentes pour trouver les coordonnées géographiques des bâtiments et des lieux de production.

Le travail de géolocalisation a été démarré au début de l'été et il s'est terminé à la fin de l'automne. La banque de données développée dans le cadre de ce projet ainsi que les divers outils connexes ont été remis aux Éleveurs de porcs du Québec.



BÂTIMENT, LIEU ET SITE DE PRODUCTION

Au Québec, il y a plusieurs bases de données collectives qui exploitent l'information géographique sur les lieux de la production. Les Éleveurs de porcs du Québec et le CDPQ ont convenu des définitions suivantes :

Bâtiment de production (immeuble)

Le bâtiment de production représente l'immeuble qui héberge les porcs. Le ou les bâtiments localisés à un endroit sur la voie publique peuvent partager le même numéro d'immeuble ou encore avoir des numéros d'immeubles distincts. L'attribution des numéros d'immeubles est de compétence municipale. Les immeubles agricoles localisés sur un même lieu partagent fréquemment le même numéro d'immeuble.

Lieu de production

Une adresse municipale (voir encadré) avec un ou plusieurs immeubles qui hébergent des porcs sans information nominative concernant le propriétaire des animaux, le propriétaire du site ou le système de production. L'information sur les lieux de production pourra éventuellement être accessible et partagée entre les partenaires du secteur porcin dans un cadre de travail de données ouvertes.

Site de production

Une adresse municipale (voir encadré) avec un ou plusieurs immeubles qui hébergent des porcs avec certains éléments d'information nominative concernant le propriétaire des animaux, le propriétaire du bâtiment ou le système de production. Le concept de site de production est utilisé dans le cadre de la mise en marché des porcs, la traçabilité et le programme d'assurance qualité des porcs. L'information sur les sites de production ne peut pas être partagée dans un cadre travail de données ouvertes car le concept de site de production intègre de l'information nominative.



CHRONIQUE

EN ROUTE VERS L'USAGE JUDICIEUX DES ANTIBIOTIQUES

Des études préliminaires relèvent une diminution de la quantité moyenne d'antibiotiques reçue par porc

Les résultats préliminaires de l'étude sur l'utilisation des antibiotiques en production porcine dans le groupe croissance-finition, menée par la Chaire de recherche en salubrité des viandes, à l'automne 2013, montrent que la quantité moyenne d'antibiotiques reçue par porc pendant la période d'engraissement était de 37 g en 2006 contre seulement 17 g en 2013.

Il faut préciser qu'en 2006, la situation sanitaire des troupeaux était affectée par le circovirus (ce qui engendrait un usage plus élevé d'antibiotiques) alors qu'en 2013, elle était plus stable.

L'étude avait pour but de documenter l'utilisation réelle des antibiotiques au Québec à l'aide de trois questionnaires adressés à l'éleveur (généralités sur le site; utilisation réelle des antibiotiques par lot) et au vétérinaire (santé du troupeau) dans 40 fermes (croissance-finition).

Analyses approfondies en cours

Des analyses plus approfondies des données sont en cours. En parallèle, les intervenants de la filière réfléchissent à la mise en place d'un programme de monitoring de l'utilisation vétérinaire des antibiotiques en production porcine. Dans cet objectif, l'enquête de la Chaire de recherche en salubrité des viandes sera prolongée par des audits à la ferme, chaque année, pour affiner le portrait, étudier son évolution dans le temps et éventuellement le comparer à celui d'autres provinces ou pays.

Les objectifs spécifiques de l'étude consistaient à :

- Dresser le portrait d'utilisation des antibiotiques comme facteurs de croissance à usage prophylactique ou curatif.
- Évaluer la quantité totale moyenne d'antibiotiques reçue par porc.
- Lier l'utilisation des antibiotiques et la condition de santé particulière à la ferme.
- Comparer les données avec celles de l'étude réalisée en 2006.

