

PORC QUÉBEC

Volume 32 - N°4 NOVEMBRE 2021

PPA :
les 72 premières
heures

Un Forum stratégique réussi

Pouvaco, lauréate du Prix
Responsables par nature

Travaillez mieux avec une protection sans compromis



Une protection efficace n'est pas universelle. Boehringer Ingelheim propose une protection sans compromis grâce à sa gamme personnalisable de vaccins éprouvés et compatibles les uns avec les autres pour protéger vos porcs et faire du succès de votre ferme une priorité.



Enterisol[®]
Ileitis



Enterisol
Salmonella T/C[®]



Ingelvac
CircoFLEX[®]



Ingelvac
MycoFLEX[®]



Ingelvac[®]
PRRS MLV



Ingelvac
3FLEX[®]

UNISSEZ VOS FORCES À NOTRE GAMME PERSONNALISABLE POUR UNE PROTECTION SANS COMPROMIS.

SOMMAIRE

Volume 32, Numéro 4, Novembre 2021

05 MOT DU PRÉSIDENT

Des défis importants, une vision fédératrice

06 LES ÉLEVEURS

DE PORCS DU QUÉBEC

Des conférenciers de marque au Forum des Éleveurs

Une relève forte et déterminée

Hommage aux administrateurs sortants

Hommage à Mario Rodrigue et à Marcel Groleau

Les éleveurs, les gouvernements et le public dans la mire de la direction générale

Une campagne à grand déploiement



Le porc du Québec
BON POUR NOUS

UN FLEURON DE CHEZ NOUS
que le monde s'arrache!

Exporté dans plus de 80 pays, dont le Japon, qui ne lésine pas sur la qualité, Le porc du Québec satisfait aux plus hauts standards. Savoureux, facile à cuisiner, polyvalent et rempli de protéines, Le porc du Québec est l'ingrédient de base des recettes concoctées par les chefs d'ici et les amateurs de bons repas.

À AJOUTER AU MENU:
IL EMPLOIE PLUS DE
31 000 QUÉBÉCOIS.

De Gatineau à Tokyo et des grands restos à nos fourneaux, Le porc du Québec, le monde se l'arrache – et ça, c'est **BON POUR NOUS**.

14 REPORTAGE À LA FERME

Pouvaco, lauréate du Prix Responsables par nature 2021

20 SANTÉ ANIMALE

Surveillance et intervention au cœur de la prévention contre la PPA

PPA : les 72 premières heures de l'ACIA

PPA : les 72 premières heures du CCP



Deux méthodes à l'étude pour dépeupler les porcs en cas de PPA

Forum du CRIPA : le SRRP, le passé et l'avenir, qu'en penser?

34 ÉVÉNEMENT

Le Porc Show : il est encore temps d'en profiter!

36 ALIMENTATION

L'alimentation de précision en lactation : quels seraient les impacts nutritionnels et économiques?

40 RÉGIE D'ÉLEVAGE

Évaluation de l'aérogéothermie pour la filtration et le conditionnement de l'air

44 RESSOURCES HUMAINES

Pourquoi la gestion de la rémunération est-elle importante?

48 SANTÉ ET SÉCURITÉ

Vous n'avez que deux oreilles, protégez-les!

50 CDPQ

Colloque de transfert de connaissances en production porcine

53 RECETTE

Filet de porc au miso



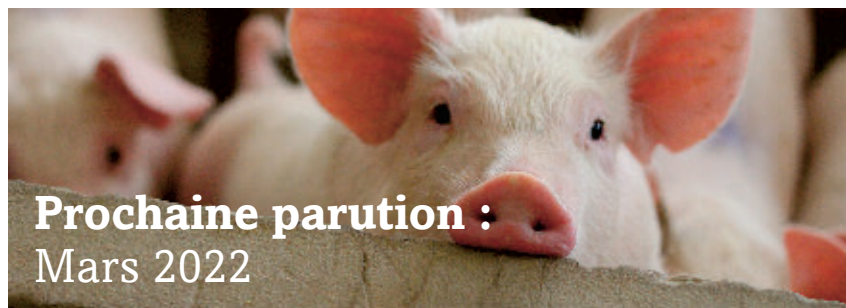
54 DE PORC ET D'AUTRE

Le porc du Québec dévoile son nouveau site

PORCQUÉBEC



Le porc du Québec a lancé son tout nouveau site Web en septembre. Complètement revampé, cet outil démontre que les Éleveurs de porcs du Québec continuent d'innover en répondant aux attentes du consommateur. Cette nouvelle plateforme permet, entre autres choses, de découvrir de nouvelles sections informatives concernant le secteur porcin et les bienfaits nutritifs du porc. La section « Mythes et réalités » a aussi été ajoutée afin de démystifier certaines idées préconçues que les consommateurs pourraient avoir sur le secteur. Cette nouvelle vitrine dynamique permettra de perfectionner vos techniques de cuisson, d'en apprendre plus sur les différentes coupes de porc, mais surtout de redécouvrir de délicieuses recettes!



Prochaine parution :
Mars 2022

PORCQUÉBEC

COUPON D'ABONNEMENT
4 parutions par année

Les Éleveurs
de porcs du Québec

Faire parvenir un chèque
ou un mandat-poste
de 15,28 \$ à :

La Terre de chez nous

555, boul. Roland-Therrien,
bureau 100, Longueuil
(Québec) J4H 3Y9

Nom : _____

Organisme : _____

Adresse : _____

Code postal : _____

Téléphone : _____

Occupation : _____

Le magazine Porc Québec est publié
quatre fois par année.

Pour joindre la rédaction :
Martin Archambault, rédacteur en chef
marchambault@leseleveursdeporcs.quebec

COLLABORATEURS POUR CE NUMÉRO
Laetitia Cloutier, Marie-Claude Durand,
Marie-Pierre Fortier, Patricia Gagnon, Johanne
Nadeau, Frédérique Proulx, Sébastien Turcotte
et Jean-Gabriel Turgeon.

CONCEPTION GRAPHIQUE
ET RÉALISATION
TCN Studio

IMPRESSION
Imprimerie FL Web

VENTES
pub@laterre.ca
450 679-8483 / 1 800 528-3773

REPRÉSENTANTS
Sylvain Joubert
sjoubert@laterre.ca / poste 7272

Marc Mancini
marcmancini@laterre.ca / poste 7262

Abonnement : 15,28 \$ par année au Canada
(taxes incluses)
Tél. : 450 679-8483, poste 7274

ÉDITEUR
Les Éleveurs de porcs du Québec
555, boulevard Roland-Therrien, bureau 120
Longueuil (Québec) J4H 4E9
Téléphone : 450 679-0540
Télécopieur : 450 679-0102
Sites Web : www.leporcduquebec.com
www.leseleveursdeporcsduquebec.com

Tous droits réservés. Toute reproduction partielle
ou entière est interdite à moins d'avoir reçu la
permission écrite de l'éditeur.

Courrier poste-publication :
Contrat no 40010128

Dépôts légaux :
BAnQ, BAC Deuxième trimestre 1990
ISSN 1182-1000

Des défis importants, une vision fédératrice



C'est en regardant en avant et en étant plus déterminé que jamais que notre organisation appréhende les dernières semaines de cette année et le début de la prochaine. Bien que nos éleveurs aient connu plusieurs défis depuis mars 2020, il faut travailler tous ensemble afin de les surmonter.

La grève qui a affecté l'abattoir de Vallée-Jonction pendant plusieurs mois nous a permis d'interpeller le gouvernement sur des modifications à faire à la loi et d'évaluer les correctifs à inclure dans la prochaine Convention de mise en marché vis-à-vis de notre capacité de bien gérer les porcs en attente. En ce sens, nous avons entamé une démarche pour modifier la législation québécoise avec une notion de services minimaux dans les usines de transformation alimentaire en cas de grève ou de lock-out.

Nous croyons possible que soit maintenu le droit de grève ou de lock-out, tout en limitant l'impact sur les éleveurs et leurs animaux qui sont des victimes collatérales de ces conflits. Parallèlement, nous poursuivons, en collaboration avec Olymel, nos mesures pour réduire le nombre de porcs en attente et pour diminuer les effets négatifs que les éleveurs subissent sur le terrain.

Priorité Québec et mise en marché ordonnée

Le 22 octobre dernier, Olymel nous faisait part de sa décision de réduire son volume d'achats de porcs au Québec.

Pour les Éleveurs, la priorité Québec, c'est d'abord et avant tout de respecter nos entrepreneurs porcins québécois qui sont des leaders en matière de bien-être animal et de réduction des antibiotiques. Plus de 90 % de nos fermes sont certifiées au programme Porc-BIEN-ÊTRE, loin devant les autres

provinces canadiennes. De plus, depuis 2006, les Éleveurs de porcs du Québec ont mis en place plusieurs projets de sensibilisation uniques au pays sur l'utilisation des antibiotiques. Cela veut dire qu'il est inadmissible d'envisager une diminution des achats au Québec si les acheteurs continuent de s'approvisionner en Ontario.

Les Éleveurs ont déposé en urgence un grief à la Régie des marchés agricoles et alimentaires du Québec à l'égard de la priorité d'abattage des porcs du Québec face à l'entrée des porcs ontariens. Rappelons qu'avec les années, nous nous sommes engagés, dans nos Conventions, à vendre uniquement nos porcs au Québec contrairement aux autres provinces qui peuvent vendre à l'extérieur. Ce qui a permis à nos abattoirs d'avoir une sécurité par rapport à leur approvisionnement, et d'ainsi pouvoir moderniser leurs installations et faire des acquisitions.

Les conséquences d'une diminution possible des achats de porcs québécois peuvent être dommageables pour l'ensemble des éleveurs. Je réitère d'ailleurs l'importance de la solidarité et de l'équité entre tous les producteurs québécois. Nous mettons cette priorité au cœur de nos diverses représentations. Par ailleurs, les Éleveurs de porcs du Québec ont transmis, le premier novembre, un avis de dénonciation de la Convention de mise en marché des porcs. Nous présenterons sous peu un projet d'amendement en vue de la négociation de cette dernière.

Main-d'œuvre

Les Éleveurs sont satisfaits de ce qu'a annoncé, au début de novembre, le ministre du Travail du Québec, M. Jean Boulet. Le ministre a présenté la liste des professions admissibles aux quatre assouplissements du Programme des travail-

leurs étrangers temporaires qui seront mises en application par le gouvernement fédéral et seront en vigueur jusqu'en décembre 2023.

Un travail a été fait en amont par nous, les Éleveurs, et nous en sommes très fiers. Dans ce dossier, nous avons instigué une rencontre avec les abattoirs et les ministres fédéraux responsables de l'Emploi, Carla Qualtrough, et de l'Agriculture, Marie-Claude Bibeau, pour discuter de cette bonification du Programme des travailleurs étrangers temporaires. Nous proposons d'inclure, dans les exceptions, la transformation alimentaire et les bouchers industriels, puisque les opérations d'abattage sont une continuité logique à l'agriculture primaire.

Une année charnière auprès des élus

À la suite des élections municipales des dernières semaines, les Éleveurs souhaitent être davantage présents auprès des élus de proximité. Dès 2022, les Éleveurs participeront aux événements importants du monde municipal afin de bien expliquer les réalités de la production aux élus. L'élevage porcine au Québec est un moteur économique sous-estimé qui profite à toutes les régions.

Les Éleveurs de porcs du Québec sont soucieux d'apporter un maximum de valeur ajoutée et de miser sur une cohabitation harmonieuse et durable avec la communauté. Nous préparons également le terrain pour cette année électorale au palier provincial qui sera une occasion de faire valoir nos réalités et d'avoir l'écoute des divers acteurs politiques. ■

David Duval
Président

Les Éleveurs de porcs du Québec

Des conférenciers de marque au Forum des Éleveurs

Les conférenciers de renom qui ont participé au Forum stratégique auront été un gage du succès de l'événement pour son retour après une année d'absence en raison de la COVID-19. La formule hybride aura tout de même permis aux participants d'échanger leur « vision génératrice de succès » comme le voulait le thème.

Martin Lavoie, président-directeur général du Groupe Export agroalimentaire Québec-Canada a brossé le portrait des perspectives sur les marchés d'exportation pour le porc. Cette association d'exportateurs regroupe 400 membres et se spécialise dans les services d'exportation bioalimentaire. L'association veut notamment favoriser l'essor économique des entreprises québécoises sur les marchés hors Québec en leur offrant des avantages compétitifs à travers un guichet unique de services.

« Les exportations internationales de produits bioalimentaires du Québec ont bondi de 11 %, pour se chiffrer à 9,8 G\$ en 2020. Cette augmentation permet de se rapprocher de l'objectif de la Politique bioalimentaire du Québec d'accroître les exportations bioalimentaires internationales du Québec pour les porter à 14 milliards de dollars d'ici 2025 », a indiqué le conférencier.



Martin Lavoie, président-directeur général du Groupe Export agroalimentaire Québec-Canada.

Les livraisons du secteur québécois de la transformation bioalimentaire se sont chiffrées à 31,3 G\$ en 2020. Les marchés sont les États-Unis (62 %), le Mexique (14 %), la Chine (12 %) et le Japon (6 %). Les principaux produits exportés sont le porc à 21 %, pour une valeur d'un peu plus de 2 milliards \$, suivi par le cacao pour une valeur d'un peu moins de 2 milliards \$ et les fruits et légumes pour 885 millions \$.

Au cours des cinq dernières années, M. Lavoie a mentionné qu'on est passé à travers une période de « grande valorisation », soit par :

- La valorisation des abats en Chine
- L'augmentation des ventes de porc frais au Japon
- Les accords de libre-échange importants
- Les importations américaines pour les promotions

Cette période a cependant eu sa part de « bouleversements importants » :

- Problèmes d'accès aux marchés
- COVID-19
- Enjeux de main-d'œuvre et de transport
- Conflits de travail
- Surplus de porcs

Pour contrer cette situation, le milieu a eu recours à la réduction de la valeur ajoutée :

- Exportations massives vers la Chine, retour des *full sets*, coupes avec os
- Réduction des volumes de produits réfrigérés vers le Japon
- Réduction des produits prêts à être utilisés pour les transformateurs

« La demande mondiale demeure bien présente pour le porc. Dans un contexte où la production plafonne au Québec et de rareté de main-d'œuvre, il faut se mettre en mode de création de valeur ajoutée pour la viande de porc afin d'occuper davantage de marchés », a-t-il fait valoir.

Une approche unique de création de valeur

Josh L. Rennels, directeur Finances, pour Clemens Food Group, deuxième conférencier, a pour sa part présenté le modèle d'affaires de l'entreprise privée, basé sur un partenariat avec quelque 360 fermes familiales partenaires, qui va de la production à la vente de produits en passant par le transport, non seulement pour les animaux, mais aussi pour les produits réfrigérés transformés par l'entreprise.

L'entreprise américaine produit un peu plus de 2,6 millions de porcs (10^e rang aux É.-U.) et en transforme 6,5 millions (5^e aux É.-U.). Leurs produits, notamment des saucisses, du jambon, du bacon et des produits marinés, sont vendus à travers cinq marques, dont la plus connue est la marque Hatfield.



« Les principes de notre entreprise reposent sur la responsabilisation sociale et sur une gouvernance à échelle humaine. Tous les producteurs partenaires sont libres de prendre leurs décisions en fonction de nos normes de génétique, de santé et de qualité. Nous travaillons tous ensemble à produire un porc de qualité et à élaborer des stratégies de mise en marché de façon à créer une valeur ajoutée tout au long de la production en fonction de chacun de nos clients. Bref, notre responsabilité est de nourrir le monde, il faut le faire en étant compétitifs et efficaces », a résumé M. Rennels.

Un docteur pour motiver les troupes

La dernière conférence de la journée a mis en scène le docteur en psychologie du sport, Sylvain Guimond, reconnu pour avoir travaillé auprès de plusieurs personnalités internationales, dont Tiger Woods, Mario Lemieux et Ginette Reno.

Ses propos ont motivé les troupes et les ont amenées à réfléchir sur leur humeur et attitude au quotidien. « Je suis venu parler de changement, de vous, de votre passion. Sachez que vous êtes essentiels », a-t-il lancé aux éleveurs au terme de sa conférence.



Les conférences et le panel sur les défis de la relève pourront être vus sur le site Accesporc sous l'onglet Publications/Notre organisation/Forum des Éleveurs de porcs du Québec. ■

Une relève forte et déterminée

Le Forum stratégique des éleveurs a également été la tribune pour entendre les témoignages de jeunes éleveurs, des entrepreneurs dynamiques, dans le cadre du panel sur les défis de la relève en production porcine.



Mathieu Pilote, à l'instar de Louis-Philippe Roy et de Lori-Anne Berthiaume, a notamment mentionné que la relève en production porcine est une relève déterminée lors du panel qui a été animé, le 4 novembre, par Alexandre Cusson, directeur général des Éleveurs, et Steve Gagnon, directeur général adjoint - opérations.

Les trois naisseurs-finisseurs, Mathieu Pilote, Lori-Anne Berthiaume, et Louis-Philippe Roy, en faisant part de leur expérience de fondation de leur entreprise, ont prodigué de judicieux conseils et soulevé de nombreuses pistes de réflexion pour l'établissement d'une relève motivée et le soutien à la pérennité des entreprises porcines.

Lori-Anne Berthiaume est à la tête de Porc SB en Beauce, une entreprise constituée d'une maternité de 1 850 truies, de 7 000 places en pouponnière, de 18 500 places en engraissement et d'une meunerie. Elle est devenue l'unique propriétaire après avoir racheté les parts de son frère et de son père, Cécilien Berthiaume, ancien administrateur des Éleveurs. Sa vision : se tenir dans le groupe des 25 % supérieurs sur le plan de la productivité.

Mathieu Pilote est devenu copropriétaire de la Ferme Pilote en acquérant les parts que détenait son oncle dans la ferme avec ses parents. La ferme compte 290 truies et produit environ 7 000 porcs annuellement. Elle produit aussi des fourrages et des céréales à paille sur 85 hectares. Sa vision est de demeurer indépendant en élevant des porcs de leur naissance jusqu'à leur mise en marché.

Louis-Philippe Roy et sa conjointe, Claude-Émilie Canuel, qui forment une relève non apparentée, exploitent une entreprise de 200 truies, Les cochons du Roy, à Saint-Michel-de-Bellechasse. Pour eux, l'optimisation et la productivité sont les mots clés qui guident la bonne conduite de leurs affaires, des mots affichés en grosses lettres dans leur ferme quand on y met les pieds.

Les trois éleveurs, après avoir présenté leur ferme, ont échangé sur les défis que représentent la création d'une entreprise en répondant notamment aux questions d'Alexandre Cusson, directeur général des Éleveurs, et Steve Gagnon, directeur général adjoint – opérations, qui ont agi comme animateurs.

Les Éleveurs de porcs ont annoncé la création d'un comité sur la relève. Le président est le 2^e vice-président des Éleveurs, Louis-Philippe Roy.

Un conseil que vous donneriez à une relève?

Louis-Philippe

Il ne faut pas avoir peur de se lancer dans le vide. Je pensais que je connaissais bien la production porcine, mais même si je me suis rendu compte que je ne savais pas tout, c'est ce qui m'a permis de me lancer, sinon je ne l'aurais pas fait.

Mathieu

Quand un jeune veut démarrer en affaires, il faut l'encourager et non le décourager par des messages négatifs. Quand tu veux y aller, peu importe ce qu'on te dit, tu vas foncer, alors aussi bien soutenir celui qui est prêt à investir. Du moment qu'un éleveur sent qu'il est sur le point d'arrêter tout, vaut mieux qu'il passe le flambeau à une relève.

Lori-Anne

Il faut s'entourer de personnes compétentes. Il faut aussi toujours viser à s'améliorer pour perdurer.

Quel est le principal ingrédient attribuable au succès de votre entreprise?

Louis-Philippe

Les gens qui nous entourent. Il faut les conserver, car ce sont eux qui vont nous amener ailleurs. La confrontation des idées est bonne pour l'avancement de l'entreprise.

Mathieu

L'implication dans l'entreprise et être capable de bien coordonner tout le monde pour qu'on aille tous dans la même direction.

Lori-Anne

Croire en l'entreprise et faire en sorte que tout le monde qui est impliqué dans l'entreprise y croit fermement.

Quelle est la particularité de la relève agricole?

Louis-Philippe

Il faut être fait fort, car on doit souvent affronter la tempête. La relève en production porcine est déterminée et prête à tout pour avancer.

Mathieu

C'est du monde entêté. Ceux qui perdurent représentent la crème, car ils veulent pousser et avancer. Ce sont des gens qui sont motivés et ont du culot pour avancer.

Lori-Anne

Elle est résiliente. Elle est aussi compétente dans plusieurs domaines, car il faut développer ses compétences dans plusieurs métiers comme la plomberie, la soudure ou la mécanique.

Le mot de la fin?

Louis-Philippe

Il faut influencer les jeunes positivement pour établir une bonne relève. Il y a des bouts durs à passer, mais il faut les encourager, notamment en les invitant à aller voir d'autres productions comme bougie d'allumage.

Mathieu

Il ne faut pas avoir peur de faire confiance à sa relève et d'essayer des choses. Une entreprise, par définition, c'est courir des risques. Il faut cultiver la fierté!

Lori-Anne

Il faut demeurer productif, oui, mais il faut également continuer de travailler pour avoir un bon prix. Il est également important que les programmes de soutien restent en place. Il faut s'asseoir ensemble et travailler pour ne pas revivre des conflits et des situations comme nous venons de vivre durant la grève à un abattoir.



Louis-Philippe Roy, Lori-Anne Berthiaume et Mathieu Pilote font partie d'une relève en production porcine qu'ils qualifient de fonceuse, passionnée et résiliente.

Hommage à des administrateurs sortants

Les Éleveurs ont profité de l'assemblée générale spéciale pour rendre hommage à deux administrateurs sortants : Benoit Magny des Éleveurs de porcs de la Mauricie et Louis Coutu des Éleveurs de porcs de l'Estrie.



L'engagement de Benoit Magny, accompagné de sa conjointe, Joanne Paquet, et de Louis Coutu ont été soulignés par le président David Duval.

M. Magny a agi au sein du conseil d'administration de 2015 à 2021 à titre de président des Éleveurs de porcs de la Mauricie. Il était également président des comités sur l'élevage à forfait et de la vie associative. Au fil des ans, il a également été membre des comités de la valorisation du produit et de la profession, de la cohabitation et de l'environnement ainsi que du comité de mise en marché des naisseurs.

M. Coutu, pour sa part, a été membre du conseil d'administration des Éleveurs de mai 2017 à octobre 2020 à titre de président de son syndicat. Il a par la suite occupé le poste de vice-président avant de devenir administrateur en avril 2021. Son implication dans divers comités a contribué au rayonnement de tous les producteurs de sa région et de l'ensemble de l'organisation des Éleveurs de porcs du Québec. Les Éleveurs les remercient pour leur implication, leur solidarité et leur grand dévouement. ■

Hommage à Mario Rodrigue et à Marcel Groleau

Les Éleveurs de porcs du Québec, lors du banquet tenu en marge de leur Forum stratégique et de l'assemblée générale spéciale, les 4 et 5 novembre, ont rendu un hommage à Mario Rodrigue, ancien directeur général adjoint des Éleveurs, et à Marcel Groleau, président sortant de l'UPA.

Mario Rodrigue est devenu secrétaire pour les Éleveurs de porcs de la Beauce en 1982 avant de rejoindre les rangs des Éleveurs de porcs en février 2012. Travailleur infatigable et conseiller pour plusieurs administrateurs et employés, il s'est retiré en décembre 2020 après avoir défendu avec passion les dossiers des éleveurs, dont ceux de la sécurité du revenu et du coût de production.

Marcel Groleau, après 10 ans à la présidence, est heureux du chemin parcouru, notamment en ce qui a trait à l'amélioration des communications entre les producteurs et le public, un dossier qui lui tenait à cœur. Il a évidemment défendu bien d'autres dossiers, dont certains du porc comme l'importance de maintenir les outils de gestion du risque, et a dénoncé bien des situations comme celle des porcs en attente lors de la grève chez Olymel. Il s'est d'ailleurs dit fier d'avoir établi et maintenu des bonnes relations avec les Éleveurs. ■



Mario Rodrigue



Marcel Groleau

Les gouvernements et le public dans la mire de la direction générale

Bien épaulée par deux directions générales adjointes qui voient respectivement aux opérations et à l'administration des Éleveurs de porcs du Québec, la direction générale peut se concentrer sur d'autres mandats, dont ceux qui ont été jugés prioritaires : les relations avec les éleveurs, les relations gouvernementales et les affaires publiques.

Après avoir présenté, dans les numéros précédents, la direction générale adjointe - Opérations ainsi que la direction générale adjointe Administration et finances, *Porc Québec* complète la présentation de la nouvelle structure des Éleveurs par le portrait de la direction à la tête de l'organisation, soit la direction générale.

Pour bien s'acquitter de ses mandats, la direction générale, a notamment solidifié l'expertise des Éleveurs sur le plan des affaires publiques, des relations gouvernementales et des communications en scindant la direction des Communications en deux postes clés, soit celui de directeur des Communications, occupé par Frédéric Labelle, et celui attribué aux Affaires institutionnelles et gouvernementales, occupé par Tristan Deslauriers.



Alexandre Cusson, directeur général des Éleveurs de porcs du Québec.



Frédéric Labelle, directeur des Communications.



Tristan Deslauriers, directeur des Affaires institutionnelles et gouvernementales.



Danielle Vaillant, directrice du Marketing.



Vanessa Fontaine, directrice de la Vie associative.

La direction générale a aussi créé une nouvelle direction pour poursuivre les bonnes relations avec les éleveurs, soit la nouvelle direction de la Vie associative, poste occupé par Vanessa Fontaine. La direction générale chapeaute encore la direction du Marketing, chargée principalement de maintenir, voire de rehausser, la notoriété de la marque Le porc du Québec et de promouvoir la consommation de viande de porc d'ici. Cette direction est toujours menée par Danielle Vaillant.

Préparation de la Convention et retombées économiques

Par l'entremise de ses relations, la direction générale se consacrera aux travaux de renouvellement de la Convention de mise en marché des porcs ainsi qu'à la communication des enjeux de la production porcine et de ses retombées économiques. L'équipe de la direction générale poursuivra d'ailleurs sa tournée des régions afin d'aller vers les éleveurs pour mieux cibler les besoins, mais aussi auprès des élus municipaux et des administrateurs des MRC pour leur présenter, chiffres à l'appui, l'ampleur de la production porcine dans leur région pour bien positionner le secteur porcin sur l'échiquier économique du Québec.

« La production porcine est une production moderne, innovante, aux impacts économiques considérables pour le Québec, a réitéré Alexandre Cusson, directeur général des Éleveurs. Les éleveurs de porcs sont présents dans toutes les régions de la province et contribuent significativement à son développement économique. Les élus, les fonctionnaires et les intervenants économiques doivent être bien au fait de ces retombées, surtout dans un contexte où les éleveurs doivent planifier des travaux de construction ou d'agrandissement pour rentabiliser leur entreprise en réponse aux attentes sociétales en matière de bien-être animal. » ■

Une campagne à grand déploiement!



En septembre dernier, Le porc du Québec a dévoilé sa nouvelle campagne automnale, signée *Le monde se l'arrache*, sur tous les grands réseaux. Dans une série de quatre messages télé, vous avez découvert la « fan » numéro 1 du porc du Québec. Dans le premier message télé de 30 secondes, la mère vante la qualité du porc d'ici à ses deux adolescents lors de la planification de son souper. Dans la même pause publicitaire, l'histoire se poursuit avec un message de 15 secondes où toute la famille déguste un délicieux filet de porc au miso. La mère en profite alors pour mentionner que le secteur porcin fait travailler 31 000 Québécois : une belle façon de parler du produit et de la filière.

Magazine RICARDO : recevoir avec le porc d'ici

Le porc du Québec est à l'honneur dans le magazine RICARDO avec le dossier spécial « Raffiné et bon marché » dans l'édition de novembre. Trois délicieuses recettes pour recevoir au temps des Fêtes ont été créées avec du porc du Québec : dumplings au porc effiloché barbecue, longe de porc rôtie en croûte de graines de citrouille, flanc de porc aigre-doux. Le dossier se termine avec une publicité qui fait un lien avec notre campagne publicitaire et qui explique pourquoi le porc du Québec est un fleuron que le monde s'arrache.

L'objectif derrière toute la campagne publicitaire était d'augmenter la préférence pour le porc chez les Québécois. Pour atteindre ce but et se distinguer face aux autres protéines, les messages mettent l'accent sur la provenance locale du produit, la contribution à l'économie d'ici et le fait que le porc du Québec est reconnu mondialement pour sa qualité – ce n'est pas pour rien que Le monde se l'arrache! Voilà pourquoi le porc d'ici est considéré comme un fleuron, et ça, c'est bon pour nous!

Le porc du Québec
BON POUR NOUS

UN FLEURON DE CHEZ NOUS que le monde s'arrache!

Exporté dans plus de 80 pays, dont le Japon, qui ne lésine pas sur la qualité. Le porc du Québec satisfait aux plus hauts standards. Savoureux, facile à cuisiner, polyvalent et rempli de protéines, Le porc du Québec est l'ingrédient de base des recettes concoctées par les chefs d'ici et les amateurs de bons repas.

À AJOUTER AU MENU: IL EMPLOIE PLUS DE 31 000 QUÉBÉCOIS.

De Gatineau à Tokyo et des grands restos à nos fourneaux, Le porc du Québec, le monde se l'arrache – et ça, c'est **BON POUR NOUS.**

RICARDO, SORS DE CE CORPS!



En octobre, l'aventure de la « fan » numéro 1 du porc du Québec poursuit avec nul autre que Ricardo. La mère de famille est tellement fière de ses côtelettes de porc type hôtel, qu'elle compare ses talents culinaires à ceux de Ricardo. La participation de Ricardo était surprenante et a permis de démontrer à quel point le porc du Québec est une protéine de choix pour les chefs d'ici.

En novembre et décembre, place à la magie des Fêtes avec un retour dans le temps où l'on voit que même enfant, la mère de famille était une mordue du porc d'ici. Le message ludique nous transporte dans un univers magique ou même le père Noël est un vrai « fan ».



C'est plus de 2 millions de téléspectateurs qui seront joints, chaque semaine, dont plus de 1 million d'adultes de 18-44 ans grâce au partenariat d'Occupation Double et de la Maison des Exclus.



Cet automne, Le porc du Québec est commanditaire de la célèbre émission Occupation Double (OD) et de la Maison des exclus. OD a été choisie parce que c'est une émission très prisée, particulièrement auprès des jeunes adultes. Rejoindre la cible des milléniaux, là où elle se trouve est la meilleure façon de faire rayonner la marque et de les inciter à mettre le porc d'ici à leur menu. La saison d'OD est en cours, en se basant sur les auditoires de 2020, c'est plus de 2 millions de téléspectateurs qui seront joints chaque semaine, dont plus de 1 million d'adultes de 18-44 ans.

Le rayonnement de la commandite de la Maison des exclus a lieu sur le Web avec plusieurs bannières, dont certaines font la promotion du nouveau livre *C'est qui le chef?* Sur le réseau NOOVO, une publicité de 15 secondes présente l'émission OD et des bannières publicitaires y sont intégrées. Pour couronner l'initiative, un volet concours, avec un panier cadeaux, incluant plusieurs articles de cuisine et un montant de 1 000 \$, est à gagner; ceci afin d'inciter les jeunes à peaufiner l'art de cuisiner. ■

Pouvaco, lauréate du Prix Responsables par nature 2021

« S'il y a quelque chose d'important à se soucier et à laisser derrière nous pour nos enfants et nos petits-enfants, c'est bien l'environnement : il faut laisser des champs en santé, des animaux en santé et des bâtiments en santé. »



René Leblanc, ses petits-fils, Arnaud et Émile Leblanc, Caroline Duval, conjointe de Dominique Leblanc et France Ménard.

Voilà comment René Leblanc, copropriétaire de la ferme Pouvaco, avec France Ménard et leur fils, Dominique, a exprimé la philosophie de l'entreprise qui a été sacrée lauréate du Prix Responsables par nature 2021 lors de l'assemblée générale spéciale des Éleveurs de porcs le 5 novembre à Québec.

René Leblanc et France Ménard se sont lancés en agriculture en 1977 en achetant une ferme sur le chemin du Pays-Brûlé à Baie-du-Febvre. Trois années plus tard, en 1980, ils fondaient leur entreprise, Pouvaco. De 400 places en engraissement, à leurs débuts, ils sont passés, aujourd'hui, à 4 200 places en

engraissement pour une production annuelle de 12 000 porcs, répartis sur deux sites, comptant deux bâtiments par site d'environ 1 000 places. Au fil des ans, ils ont aussi ajouté 4 800 places en pouponnière pour une production annuelle de 30 000 porcelets sur un site où se trouvent 4 bâtiments de 1 200 places chacun. Ce n'est pas tout, car ils cultivent aussi 2 650 acres en céréales.

« Pouvaco, c'était pour poulets-vaches de boucherie-cochons », souligne l'éleveur qui a délaissé les deux premières productions pour se concentrer uniquement sur la production porcine.

Trois actionnaires

Si René Leblanc se charge de la régie d'élevage, France Ménard s'occupe de l'administration et de la comptabilité, tandis que Dominique est responsable de la régie des champs. S'appuyant sur une gouvernance bien planifiée, basée sur un plan stratégique bien établi, sur un coût de production et des budgets revus régulièrement et sur des performances constamment suivies de près, tous savent à quoi s'en tenir dans la gestion de leur champ d'activité. « Tous nos rapports sont minutieusement préparés avec l'aide de notre logiciel de tenue de livres SIGA que nous utilisons pour notre comptabilité », souligne France Ménard.

Pour mieux faire face aux défis que représente une telle entreprise, les Leblanc se sont toujours impliqués dans des organismes de leur région pour parfaire leurs connaissances. En plus de leur formation respective, dont celle de Dominique qui détient un diplôme d'études collégiales en gestion des technologies agricoles de l'ITA de Saint-Hyacinthe, et des conférences auxquelles ils assistent en matière de régie d'élevage et de cultures, René Leblanc a été l'un des membres fondateurs du club Yamasol, un club-conseils en agroenvironnement, tandis que son fils a été président de ce club pendant plusieurs années jusqu'en 2019. « Pour avancer, il faut se tenir avec des gens qui vont de l'avant », image René Leblanc pour souligner l'importance de développer ses compétences pour gérer son entreprise. L'éleveur a aussi été président des Éleveurs de porcs du Centre-du-Québec entre 2007 et 2010 et est actuellement toujours engagé au sein de la structure syndicale à titre d'administrateur au sein du conseil d'administration.

Régie du troupeau

Pouvaco a procédé à de grands changements à partir de 2017. D'abord, l'entreprise indépendante a décidé de passer à un élevage d'un produit de niche en choisissant la production du porc Nagano. Juste auparavant, une suite d'accidents, notamment un incendie dans un bâtiment, puis une chute de René Leblanc, dans une fosse qui était sous l'un de ses bâtiments, en 2017, survenue lorsque le plancher s'est écroulé sous ses pieds, a entraîné la rénovation et la construction de nouveaux bâtiments mieux adaptés pour la production porcine entre 2017 et 2019.

Ces bâtiments ont été aménagés en fonction du bien-être des animaux, notamment de façon à leur accorder plus d'espace dans les parcs - qui peuvent contenir autour de 20 porcs - aux abreuvoirs et aux trémies, dans les entrées et sorties et dans les allées. Tous les planchers de ciment ont été éliminés pour les remplacer par des lattes, question de garder notamment les porcs plus propres. Des parcs de sélection ont aussi été aménagés pour isoler les plus petits porcelets de façon à favoriser leur croissance plus rapidement.

M. Leblanc se tape également dans les mains pour avoir suivi son instinct en augmentant ses entrées d'air à 14 pouces plutôt qu'à 10 pouces comme lui recommandait un vendeur d'équipement. « Avec les chaleurs qui s'intensifient et les canicules de plus en plus fréquentes, je ne regrette pas une minute ma décision. Les porcs demeurent au frais. Le secret, c'est de s'assurer d'avoir une bonne combinaison entre l'air qui entre et celui qui sort. Il faut aussi régulièrement enlever les poussières qui collent aux grillages extérieurs des ventilateurs », lance-t-il sans hésitation.



Des ventilateurs de 14 pouces ont été installés dans 3 de leur 4 engraissements ventilés conventionnellement. Le quatrième engraissement est en ventilation naturelle avec 4 pieds d'ouverture de chaque côté pour apporter un meilleur volume d'air.



Compteurs d'eau

Pour bien abreuver ses animaux et éviter les débordements d'eau, l'entreprise utilise des bols. En plus de faciliter la vie de ses animaux, les bols diminuent la dispersion de l'eau dans le lisier. « Moins d'eau dans le lisier se traduit par une meilleure caractérisation du lisier, qui est plus concentré, et par une diminution de la quantité à épandre », fait valoir René Leblanc. Pour éviter le gaspillage d'eau et suivre du même coup la consommation par les porcs, l'entreprise a installé des compteurs d'eau. « En suivant la consommation de près, on peut détecter des problèmes de santé au sein du troupeau. La diminution de la consommation d'eau est un premier avertisseur que les porcs ne vont pas bien. On peut aussi déceler des bris d'équipement et remédier rapidement à la situation. »

Il s'assure également de limiter le gaspillage de moulée et d'assurer un bon suivi des programmes alimentaires. « Il ne faut pas de trous dans les silos, ni de bris d'équipement, puis il faut suffisamment d'espace dans les trémies pour les porcs. C'est un travail d'équipe, fait valoir l'éleveur qui embauche une douzaine de travailleurs. Nous nous maintenons dans les 25 % meilleurs au sein du groupe Robitaille. » Les performances, dont ils sont particulièrement fiers, sont les suivantes : dans les pouponnières, ils ont atteint jusqu'à 510 grammes par jour en gain moyen quotidien. Au chapitre de la conversion alimentaire, en engraissement, ils ont obtenu des ratios de 2,5 et 2,6 avec leur porc Nagano. M. Leblanc attribue leurs bonnes performances à l'observation qu'ils pratiquent auprès de leurs animaux et au traitement qu'ils leur donnent pour assurer leur bien-être et favoriser ainsi leur développement.

Diminution des morsures

Parlant de bien-être, l'entreprise distrait ses animaux pour entre autres limiter les batailles, en pratiquant l'enrichissement. Des chaînes et des bouts de tuyaux de plastique sont suspendus pour que les porcs les mordillent au lieu de la queue ou l'oreille d'un autre cochon. « Je dois changer mes tuyaux de plastique à chaque lot, car ils passent au travers. Le plastique passe de 4 à 1 pouce! Cela en vaut toutefois la peine, car j'ai réduit mes problèmes liés aux morsures de 75 % », explique l'éleveur.



Grâce aux chaînes suspendues, en guise d'activité d'enrichissement, les porcs se chamaillent moins, réduisant les morsures considérablement.

La santé animale et la biosécurité sont d'autres aspects sur lesquels l'équipe de Pouvaco mise pour leurs porcs. D'abord, les porcelets proviennent d'une seule maternité, soit d'une unique source d'approvisionnement. Les porcelets ont donc un statut sanitaire identique, limitant ainsi les risques de maladies au sein du troupeau et permettant de réduire l'utilisation d'antibiotiques. Les antibiotiques sont d'ailleurs utilisés seulement en cas de nécessité. Dans la même veine, tous les engraissements sont approvisionnés à partir des porcelets provenant des bâtiments de pouponnière de l'entreprise.

Biosécurité

Un autre élément qui permet de diminuer les risques de maladies est le fait que les bâtiments d'engraissement et de pouponnière sont localisés sur des sites différents, ce qui permet de couper les cycles de maladie. Le lavage des bâtiments est aussi exemplaire. L'éleveur souligne qu'ils font la tournée pour vérifier que tout est bien lavé. Après avoir réalisé l'audit de biosécurité déployé par les Éleveurs de porcs et leurs partenaires du Centre de développement du porc du Québec, ils ont amélioré leurs entrées et sorties pour les porcelets pour faciliter leurs déplacements. « Ils n'ont plus à emprunter de passerelle, car le camion se colle directement aux bâtiments. Aussi, ils ne subissent plus les écarts de température, car ils n'ont pas de contact direct avec l'extérieur », mentionne l'éleveur.

Pour contrôler les maladies, notamment le syndrome reproducteur et respiratoire porcin (SRRP), Pouvaco s'est inscrite à la veille sanitaire provinciale. Cela lui permet du même coup de mettre à jour son statut sanitaire au moins une fois par année. Enfin, l'entreprise participe au groupe qui applique des mesures de contrôle du SRRP de sa région.

Gestion des champs

Les Leblanc font aussi preuve d'avant-gardisme dans l'adoption de pratiques agroenvironnementales pour la gestion des champs. La caractérisation des lisiers en est un exemple. Un échantillon de lisier est analysé pour chaque chantier d'épandage. Il s'agit d'un élément important pour assurer une valorisation maximale du lisier comme fertilisant des cultures. De plus, un test d'azote est réalisé en postlevée de la culture pour vérifier l'absorption du lisier. Cette pratique permet de réaliser un apport en fertilisant adéquat. « Nos tests sont effectués par notre conseiller en agroenvironnement, Bruno Morin, et du club Yamasol. Ils utilisent notamment un appareil, Sailscan, qui, par une photo en quelque sorte, caractérise rapidement le sol et nous permet d'ajuster notre fertilisation », explique Dominique Leblanc.

Pour l'épandage, l'entreprise utilise un système d'épandage du lisier par irrigation qui permet de diminuer la compaction des sols, car il ne requiert pas le passage des tracteurs et des citernes. Pour la cohabitation harmonieuse, les lisiers sont incorporés en moins de 24 heures avec l'aide d'une déchaumeuse. Les Leblanc, la plupart du temps, avisent leur voisin et tiennent compte de leurs activités extérieures potentielles ainsi que des conditions atmosphériques avant de procéder à cette tâche. Pour limiter les odeurs, l'entreprise a aménagé une haie brise-odeur près de ses structures d'entreposage.



Dominique Leblanc discute avec le conseiller en agroenvironnement de l'entreprise, Bruno Morin, sur l'ajustement du système d'épandage du lisier par irrigation.



SHERBROOKE 3275 rue King Est. Sherbrooke (Québec) J1E 3Y7 Tél : 819 821-3737 www.epoxypro.ca Sans frais : 1 855 397-3737	DRUMMONDVILLE 4648 boulevard Saint-Joseph Drummondville (Québec) J2A 1Y6 Tél : 819 479-3737 www.epoxypro.ca
---	---

Réparation de fosses à purin et fumier partout au Québec!
30 ans d'expérience
Estimation gratuite! Réservez tôt !

Notre technique de réparation consiste à imperméabiliser les fissures causées par le mûrissement du béton, le mouvement causé par le gel et le joint entre le mur et le plancher.

Le produit utilisé répondant à la norme environnementale a une élasticité de 50% de sa longueur et supporte ainsi le mouvement causé par le gel.

Une réparation préventive également diminuerait considérablement les coûts et les impacts sur l'environnement dus à l'écoulement de purin ou de fumier dans le sol qui est détecté par le ministère de l'environnement lors des inspections des regards de drains.

Spécialisés dans ce domaine depuis **plus de 30 années**, nous avons acquis l'expérience et les équipements nécessaires (échafaudage motorisé pouvant rouler sur n'importe quelle fosse) à la résolution de vos problèmes.

Tous les travaux effectués par EpoxyPro, sont **garantis** pour une période de **5 ans**.

189006

Travail réduit et semis direct

Pouvaco a été l'une des premières entreprises à adopter le semis direct. Environ 30 % des terres sont cultivées en semis direct et 70 % en travail réduit du sol. Elle sème aussi des engrais verts, pois, avoine, mélange pois-avoine, et une céréale (blé ou seigle) dans la rotation pour la santé et la conservation des sols. L'utilisation d'un chariot à grains à chenilles et d'une moissonneuse-batteuse à chenilles favorisent une diminution de la compaction du sol. Leur conseiller agroenvironnemental a d'ailleurs souligné la très haute qualité de la structure de leurs sols.

« Le sol n'est pas travaillé à l'automne ce qui permet de conserver un couvert à la surface des sols. Plus de 95 % des sols sont recouverts en période hivernale. Au printemps, on passe une déchaumeuse à disques qui travaille qu'en surface environ 2 à 2,5 pouces de profondeur », souligne Dominique Leblanc.

Semis de maïs aux 20 pouces

L'entreprise poursuit l'adoption de pratiques innovantes, notamment par le semis du maïs aux 20 pouces au lieu de 30 pouces. Cette pratique est un entre deux par rapport au semis aux 15 pouces ou aux 30 pouces. Elle procure donc les avantages d'un semis plus étroit, soit l'augmentation de rendement de 12 à 15 %, dénote l'entreprise, et d'un semis plus large, soit une meilleure uniformité. Cette pratique permet également un meilleur prélèvement des nutriments comme l'azote et une meilleure couverture du sol, ce qui réduit la quantité d'herbicides utilisée.

Grâce à l'ensemble de ces pratiques, l'entreprise utilise une quantité minimale d'engrais minéraux. Ces pratiques permettent d'optimiser l'utilisation du lisier pour fertiliser les cultures. L'implantation de ces pratiques par l'entreprise (semis direct, semis du maïs aux 20 pouces) a été possible, car l'ensemble des terres a été nivelé, drainé et chaulé. Le pH est optimal partout.

En matière de gestion des pesticides, Pouvaco a adopté les pratiques suivantes : lutte intégrée, dépistage des mauvaises herbes et des maladies, respect des doses prescrites et utilisation de buses anti-dérives. La ferme protège ses cours d'eau qui se situent dans ses champs par l'aménagement de bandes riveraines.

L'entreprise fait preuve de proactivité et de leadership, notamment par son implication dans plusieurs projets de recherche et essais au champ. « Il y a environ 5 ans, on a fait l'objet de vitrines pour montrer les rotations, les engrais verts et le profil de sol. En 2009 et 2010, on a aussi participé à un projet de R&D pour le semis de ray-grass dans les entre-rangs de maïs », indique Dominique Leblanc.

Relations avec la communauté et les travailleurs

Pouvaco est impliquée dans les relations avec sa communauté : accueil de stagiaires, de visiteurs dans le cadre de portes ouvertes et dons à des organismes locaux par le biais de son syndicat des Éleveurs de porcs du Centre-du-Québec sont quelques exemples de leur engagement.

L'entreprise embauche une douzaine de travailleurs, tous de leur région, auxquels ils tiennent à reconnaître et à valoriser le travail. Une augmentation salariale annuelle, se situant entre 2 et 4 %, leur est habituellement offerte annuellement ainsi que des jours de maladie payés et des dons en nature.

Au-delà du salaire, ou des avantages financiers, l'entreprise leur consent des mesures de conciliation travail-vie-personnelle-famille comme un horaire flexible, des congés familiaux, des formations d'appoint pour parfaire leurs compétences et la possibilité de faire du travail à temps partiel. Pour assurer la sécurité de tous, Pouvaco a établi une procédure à suivre en cas d'accident et voit à ce qu'un travailleur par équipe ait suivi une formation en secourisme. René et Dominique Leblanc ont aussi suivi la formation.

La communication au cœur de l'entreprise

Au cœur de cette grande entreprise familiale, basée sur la rigueur, trône également la communication. « La communication, c'est important. Nous déjeunons presque toujours ensemble pour planifier notre journée. En plus de Dominique, qui a choisi l'agriculture à nos côtés, nous avons deux filles : Véronique, qui est agronome-économiste à la Banque Nationale, et Évelyne, avocate, chez Attraction Images. La communication avec les employés, est tout aussi essentielle. Quotidiennement, nous échangeons avec nos employés et nous en sommes bien fiers. S'il y a bien quelque chose que René et moi voulons laisser comme héritage aux gens autour de nous, à nos enfants, c'est bien l'amour de l'agriculture, l'amour de l'environnement, l'amour de la nature! », a lancé France Ménard, fière que le Prix Responsables par nature rejaillisse sur l'ensemble de la famille, sur l'entreprise et sur les employés. ■



→ 2,8
**KILOGRAMMES
DE PLUS.**

**SI CE RÉSULTAT VOUS PLAÎT, ATTENDEZ
DE VOIR LE RESTE DES DONNÉES¹**

ENTERISOL[®]

solutions entériques

→ **GAINS SUR TOUTE LA LIGNE.**



**ENTERISOL SALMONELLA T/C[®]
POUR PLUS DE KILOGRAMMES.
MAIS CE N'EST QUE LE DÉBUT**

Qu'il soit question d'iléite ou de salmonelles, la santé intestinale de votre troupeau - et son rendement global - est constamment menacée. Les solutions entériques ENTERISOL[®] peuvent vous aider à optimiser le potentiel votre troupeau grâce à deux vaccins hautement efficaces et éprouvés sur le plan scientifique : ENTERISOL[®] ILEITIS et ENTERISOL SALMONELLA T/C[®]. Les deux vaccins permettent d'augmenter les gains quotidiens et le revenu par tête¹⁻³. Nous avons les études à l'appui.

Vous êtes prêt pour des gains sur toute la ligne? **Communiquez avec votre représentant de Boehringer Ingelheim pour constater les données par vous-mêmes.**

¹ Leite F, Tausignant S, Cline G, et al. Evaluation of the effect of a Salmonella vaccine on production performance in a herd with salmonellosis in Proceedings. Amer Assoc Swine Vet 2021. pg 248.

² Messier S, Sandford E, et al. Cost benefit of ileitis vaccination vs in-feed medication in a multi-site system. Proceedings of the International Pig Veterinary Society (IPVS) Congress (2006), 2:283.

³ Peiponen et al. Effect of a live attenuated vaccine against Lawsonia intracellularis in weaned and finishing pigs in Finland. Acta Vet Scand (2018), 60:18.

Enterisol[®] Ileitis et Enterisol Salmonella T/C[®] sont des marques déposées de Boehringer Ingelheim Vetmedica GmbH, utilisées sous licence. ©2021 Boehringer Ingelheim Santé Animale Canada Inc.

Surveillance et intervention au cœur de la prévention contre la PPA

Surveillance et exécution du plan d'action font actuellement partie de la stratégie du Conseil canadien du porc (CCP) pour prévenir la peste porcine africaine (PPA) et se préparer à intervenir en cas d'éclosion au Canada. Les éléments clés pour une réponse rapide : la détection de la maladie, la mise en place des actions et la coordination du travail avec les partenaires.

« Nous nous sommes donné un plan pour faire face à la peste porcine africaine. Il sera important de poursuivre le travail de concertation entre toutes les parties prenantes pour assurer une bonne exécution de ce plan », a fait valoir le directeur exécutif, John Ross, lors de la première de deux séances d'information virtuelles tenues par le CCP en octobre.



John Ross, directeur exécutif du Conseil canadien du porc.

« On peut d'ailleurs compter sur une excellente collaboration des gouvernements fédéral et provinciaux ainsi que sur l'ensemble de l'industrie qui sont tous derrière les deux principaux objectifs du plan : d'abord, tout faire pour que le Canada ne soit jamais touché par la PPA, puis, si jamais le virus entrait au pays, prendre des mesures pour en minimiser les conséquences », a ajouté Mme Morgan Radford, membre du comité de coordination contre la PPA.

La vétérinaire Michelle Thomson, aussi du comité de coordination, a effectué un rappel des quatre piliers sur lesquels repose le plan d'action :

1. La prévention et l'amélioration de la biosécurité
2. La préparation
3. La continuité des affaires
4. La communication et la coordination

Reprenant un par un chacun de ces axes, elle a illustré le travail effectué à ce jour sous chacun d'eux par les différents groupes de travail formés pour traiter les enjeux du plan et répondre aux préoccupations face à la peste porcine africaine.

Prévention et amélioration de la biosécurité

Ce pilier englobe tout le travail réalisé pour empêcher la maladie d'entrer au Canada ainsi que toutes les dispositions prises pour rehausser la biosécurité. Le CCP rendra disponible plusieurs outils de sensibilisation pour améliorer la biosécurité. L'Agence des services frontaliers du Canada et l'Agence canadienne d'inspection des aliments travaillent en collaboration pour le renforcement des mesures de contrôle aux frontières. « L'apport des chiens renifleurs, dans les aéroports notamment, ainsi que tout le travail de prévention effectué par l'Agence des services frontaliers pour contrôler l'entrée des aliments et des animaux et pour sensibiliser les voyageurs sont excellents depuis le début », a souligné John Ross.

Préparation

À ce chapitre, on a indiqué que quatre groupes de travail ont été formés pour chapeauter des aspects importants comme la surveillance, la dépopulation des troupeaux et le contrôle des mouvements.

Continuité des affaires

Les groupes de travail sous ce pilier concernent particulièrement l'approvisionnement des porcs, l'accès au marché, la compartimentation des régions ainsi que l'identification des axes d'intervention sur le plan financier qui permettraient aux éleveurs de subvenir aux besoins de leurs animaux et de leur entreprise pour passer à travers une crise engendrée par la peste porcine africaine.

Communication et coordination

Ce pilier est un incontournable pour assurer de bonnes communications entre les groupes de travail et les parties prenantes sur la situation de la peste porcine africaine, sur l'exécution du plan d'action et sur la nécessité de tenir le grand public informé.

La surveillance est en quelque sorte le nerf de la guerre pour dépister la peste porcine africaine et atténuer les conséquences. « La surveillance englobe tous les moyens à notre disposition pour suivre l'évolution de la maladie. Le principe de base est de demeurer attentif et de travailler en étroite collaboration avec les vétérinaires », indique la vétérinaire Amy Snow de l'Agence canadienne d'inspection des aliments.

Vigilance des éleveurs

Idéalement, personne ne veut détecter de trace de peste porcine africaine, mais si jamais la maladie faisait son apparition, ce qu'on veut, c'est la repérer rapidement. Les éleveurs représentent une des meilleures ressources pour observer leurs animaux. Ils savent qu'une détection précoce de la maladie est essentielle, notamment en travaillant en étroite collaboration avec leur vétérinaire.

« Les éleveurs et les vétérinaires ont rapporté des cas suspects entre avril et juin 2020. Il y a eu plusieurs signalements qui se sont tous avérés négatifs », souligne Mme Snow. Les résultats négatifs sont communiqués, notamment auprès du Réseau canadien de surveillance de la santé porcine. Advenant un résultat non négatif (c'est de cette façon qu'on qualifie les résultats positifs), ce résultat serait communiqué aussitôt à l'Agence canadienne d'inspection des aliments pour pousser plus loin l'analyse. « L'ACIA ira chez l'éleveur et mettra en œuvre le processus de confirmation », mentionne Amy Snow.

Surveillance de tous les animaux

Bref, on cherche à améliorer constamment la surveillance des troupeaux. Les populations visées sont non seulement les élevages commerciaux, mais également les petits éleveurs, incluant les sangliers en captivité, ainsi que les porcs sauvages.

Un plan complet de surveillance de la PPA, incluant divers outils a été élaboré sous le nom de CanaVeillePPA. Un premier projet de surveillance, faisant partie de ce plan, a été lancé en août 2020. Celui-ci est mené par l'ACIA et le ministère de l'agriculture de chaque province et vise à détecter rapidement toute introduction de PPA au pays afin de pouvoir la contrôler, l'éradiquer rapidement et en minimiser les impacts. Ce type de programme de surveillance est déjà en place aux États-Unis.

Sous la direction du Conseil de gestion pour la PPA, le groupe CanaVeillePPA pour la détection précoce de la PPA comprend l'industrie porcine, l'ACIA, les laboratoires de diagnostic pour la santé animale, les gouvernements provinciaux, le Réseau canadien de surveillance de la santé porcine (RCSSP) qui comprend les réseaux régionaux et provinciaux, dont le RAIZO au Québec et le Système canadien de surveillance de la santé animale.



PORCS SAUVAGES

La gestion des porcs sauvages est un aspect important de la prévention et des risques de propagation. Un groupe de travail a été formé pour élaborer des stratégies de lutte contre les infections liées aux porcs sauvages jusqu'à l'éradication si nécessaire. Le groupe responsable de cet aspect travaille sur des politiques et des procédures pour gérer ces porcs. Il est notamment question de sangliers, mais aussi de tous les autres porcs qui, pour une raison ou une autre se retrouvent dans la nature. Quoiqu'il en soit, le groupe de travail sur la gestion des porcs sauvages se penche sur la gestion de ces animaux afin de limiter toutes éclosions advenant qu'ils seraient porteurs de la peste porcine africaine. On veut obtenir une stratégie canadienne de gestion des porcs sauvages au Canada.





COMMENT MON ÉLEVAGE PEUT-IL FAIRE PARTIE DE LA SURVEILLANCE?

Une partie de l'approche pour intensifier la détection précoce de la PPA consiste à confier les analyses à des laboratoires agréés. Ainsi, les échantillons provenant de votre exploitation qui sont envoyés aux laboratoires de diagnostic pour des analyses de routine pourraient aussi être choisis pour exclure la présence de la maladie. Par exemple, si votre vétérinaire soupçonne que votre exploitation est aux prises avec le SRRP et soumet des échantillons pour confirmer le diagnostic, le laboratoire pourrait aussi faire une analyse pour la PPA. Souvenez-vous : la PPA est une maladie à déclaration obligatoire. Cela signifie que vous devez communiquer immédiatement avec le bureau de l'Agence canadienne d'inspection des aliments de votre région si vous soupçonnez la présence de la maladie dans votre exploitation.



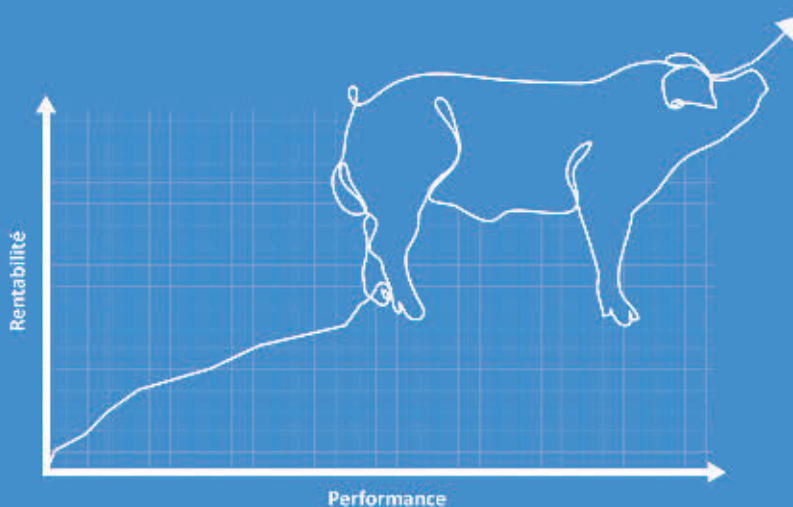
QU'ARRIVE-T-IL SI UNE ANALYSE D'EXCLUSION EST POSITIVE ?

Le test pour la PPA est très efficace. Cependant, aucune analyse de laboratoire n'est parfaite. Dans de très rares cas, l'analyse du laboratoire peut présenter un résultat positif sans que la maladie soit présente – c'est un résultat « faux positif ». Pour être en mesure de confirmer un premier cas réel de PPA au Canada, un résultat positif sera suivi d'analyses additionnelles et d'une enquête approfondie :

- Le laboratoire du Centre national des maladies animales exotiques (CNMAE) de l'ACIA à Winnipeg effectuera des analyses additionnelles pour la PPA.
- Un vétérinaire de l'ACIA de votre région, et le vétérinaire de votre cheptel vérifieront immédiatement l'état de santé de vos animaux. Cette étape se fera par un appel téléphonique ou une visite à la ferme.
- L'ACIA imposera des restrictions de déplacements à votre exploitation en attendant d'obtenir les résultats des tests additionnels (une attente de 48 à 96 heures est à prévoir).
- Si les analyses et l'enquête plus poussée confirment la présence de la PPA, l'ACIA maintiendra les restrictions de déplacements pour votre exploitation et enclenchera la réponse à la maladie. ■

PIC®

Atteindre des niveaux de performance inespérés



Jamais
Arrêter de
s'Améliorer
Performance.

caf.pic.com | 800-661-1543 | PIC.ca.info@genuspic.com

Hors norme! Voilà comment nous décrivons les lignées terminales les plus avancées génétiquement. Un ensemble complet de données issues d'essais de validation et de résultats de terrain montre que les verrats terminaux PIC® affichent en moyenne un avantage économique de 2,50\$ par porc charcutier par rapport aux verrats de la concurrence les plus performants. Ces niveaux de performance surpassant vos attentes ne sont qu'à une saillie près.

Contactez votre représentant PIC dès aujourd'hui.

© PIC 2021.

215087



L'ÉLEVAGE COLLABORATIF

POUR LA GÉNÉTIQUE
DE VOTRE TROUPEAU

AVEC NOTRE ÉQUIPE D'EXPERTS ET DES ÉQUIPEMENTS
À LA FINE POINTE DE LA TECHNOLOGIE, COMME L'ALPHA-SCAN.



alphageneolymel.com
suivez-nous sur



212331

PPA :

les 72 premières heures de l'ACIA

Que se passera-t-il si un cas de peste porcine africaine (PPA) était détecté au Canada? Voici un aperçu des 72 premières heures qui suivraient la découverte de la maladie.

« La guerre contre la peste porcine africaine est lancée. Heureusement, au Canada, nous ne sommes pas touchés, mais il faut s'y préparer. Le secteur est en mode préparation, planification et prévention comme en témoigne le plan d'urgence mis en place. Cependant, que fait-on concrètement si un cas était découvert? », voilà ce qu'a soulevé le président du Conseil canadien du porc (CCP), Rick Bergmann, pour mettre la table à la présentation de l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) venue résumer les différentes étapes qui suivraient la découverte de la maladie redoutée.

Craig Price, de l'ACIA, a ainsi profité de la deuxième rencontre virtuelle d'information organisée par le CCP, le 6 octobre, pour donner un aperçu du travail accompli à ce chapitre. « Il s'agit en fait de définir et de décrire la réaction opérationnelle, dans les 72 heures, suivant la déclaration d'un cas. Bien qu'il n'y ait pas eu de cas de PPA au Canada, l'ACIA détient tout de même une longue expérience en matière de procédure pour avoir vécu la crise de la vache folle et la grippe aviaire », mentionne l'intervenant.

Top chrono

La procédure d'intervention est déclenchée aussitôt qu'un cas de suspicion de maladie est signalé par un éleveur ou son vétérinaire. « Toute personne qui croit être en présence de la PPA dans son troupeau doit la déclarer à l'ACIA qui viendra recueillir des échantillons pour fins d'analyse afin de confirmer si on a affaire à un cas ou non », décrit M. Price.

Advenant une confirmation, on passe à l'étape du contrôle des mouvements pour circonscrire la zone de propagation. On met en place les mesures de restrictions des déplacements dès la première journée. « Les mesures de restrictions des déplacements, puis de périmètre de biosécurité, sont mis en place, dans un rayon de 3 km, aussitôt une confirmation d'un cas.

Des tests supplémentaires de diagnostic sont par la suite réalisés. On entreprend une enquête épidémiologique pour analyser le chemin parcouru par le virus, pour savoir d'où il vient. « L'enquête épidémiologique : c'est le dépistage, en fait, pour retracer le virus et tout ce qui peut être un vecteur du virus et permet de détecter d'autres exploitations qui pourraient être affectées. Cela éclaire l'intervention. Plus les éleveurs tiennent leurs registres à jour, plus ils aident l'ACIA. Le but de l'enquête épidémiologique est d'obtenir le plus d'information possible sur la maladie présente », précise Craig Price.

Une fois le site et le secteur confiné, on entreprendrait l'abattage des animaux, puis l'élimination des carcasses. « Idéalement, l'abattage et l'élimination - autant que possible on favoriserait l'enfouissement - se ferait sur le site d'élevage. La dépoluation, ou l'abattage, doit être amorcée rapidement, idéalement dans les 48 h. Comment les abattre? Il n'y a pas de réponse simple. Des scénarios seront envisagés selon les circonstances (voir article sur les projets de dépeuplement de l'EQSP). On poursuit l'étude des options », indique le spécialiste de l'ACIA. Au moment de l'abattage, un représentant de l'ACIA sera sur place pour accompagner l'éleveur.

Parallèlement à cette étape, l'évaluation de la présence de la maladie se fait en continue. Les bâtiments seraient par la suite nettoyés et désinfectés, puis des animaux sentinelles seraient réintroduits dans les bâtiments pour s'assurer de l'éradication du virus sur le site. Les exploitations environnantes, dans un rayon de 3 à 10 km, sont surveillées également. Tout comme le contrôle des déplacements des animaux et de tous véhicules.

Type d'intervention

Si l'intervention doit être rapide, il est toutefois difficile de prévoir avec précision quelle nature et quelle ampleur elle prendrait. Plusieurs facteurs entrent en ligne de compte : le lieu, le nombre de porcheries concernées et périphériques, la caractéristique de la région à savoir si elle est peuplée de grandes ou de petites exploitations, s'il y a des élevages en plein air et dans quelle mesure, le cas échéant, les porcs sauvages sont touchés? les niveaux de biosécurité? les facteurs météorologiques?, etc. Tous ces éléments devront être considérés pour préciser le plan d'intervention.



LES GRANDES ÉTAPES DES PREMIÈRES HEURES

- Cas de suspicion
- Contrôle des mouvements
- Enquête épidémiologie et surveillance diagnostic
- Abattage des porcs et élimination des carcasses
- Compensation (indemnisation à l'éleveur)
- Cueillette des données et communication au grand public ■

estrie richelieu
MUTUELLE D'ASSURANCE AGRICOLE

*Le porc du Québec,
un élevage moderne
et responsable*

*Leader en
assurance agricole
partout au Québec*

*Demandez
à votre courtier
de nous contacter*
www.estrierichelieu.com

212921

PPA :

les 72 premières heures pour le CCP

« Les premières 72 heures seront perturbantes, le plus important sera le maintien d'une bonne communication entre tous », a souligné John Ross, directeur exécutif au Conseil canadien du porc (CCP).

Le rôle du CCP sera notamment d'assurer une communication fluide entre les différentes administrations publiques, dont l'ACIA, Agriculture et Agroalimentaires Canada, Affaires mondiales Canada, l'ambassade des États-Unis au Canada et, bien sûr, avec les provinces et les producteurs. « Nous devons être en communication constante avec les associations provinciales d'éleveurs, le Conseil des viandes du Canada et Porc Canada, puis diriger les communications vers les médias publics et sociaux », indique M. Ross.

Pour le maintien des marchés, le CCP fait valoir que le secteur porcin canadien pourra entre autres choses compter sur ses programmes de sa plateforme L'Excellence du porc canadien, notamment pour rehausser la biosécurité, assurer le bien-être des animaux, retracer la maladie, prévoir les mouvements des cheptels, puis, autant que possible, établir une liste des priorités pour la commercialisation.

« Nos objectifs, dès la première journée, seront d'agir sur des éléments cruciaux, notamment sur l'éradication de la PPA, puis sur la protection de la santé mentale des gens. Il faudra par la suite procéder au dépeuplement sécuritaire et sans cruauté. Enfin, il faudra voir à réduire les inventaires de porc pour pouvoir se redresser le plus rapidement possible et répondre rapidement aux demandes des marchés », a expliqué le directeur exécutif du CCP.

Pour ce qui est de l'éradication, le travail avance sur le dépeuplement et l'élimination des carcasses. Le Conseil canadien du porc a régulièrement des discussions avec les autorités gouvernementales à ce chapitre. « Il y a encore du pain sur la planche. Il faut continuer de travailler ensemble et de se préparer en amont. »

La continuité des affaires

Pour maintenir la continuité des affaires, le secteur compte principalement sur deux stratégies de gestion du risque que sont le zonage et la compartimentation. « Nous faisons de notre mieux pour assurer la continuité des affaires en cas de pestes porcine africaine. Le zonage et la compartimentation sont des moyens importants, en ce sens, pour conclure des accords avec les pays. »

Il s'agit de gérer l'éclosion et de mettre en place un système de délimitation devant être accepté par nos partenaires commerciaux, des zones de protection en fait, pour éviter la circulation du virus entre les pays », explique sommairement le Dr Suminder Sawhney, gestionnaire national à la direction des programmes internationaux et à la direction générale des affaires internationales à l'Agence canadienne d'inspection des aliments.

Le zonage, qui a un caractère davantage géographique, est un outil reconnu à l'échelle internationale pour gérer les maladies et pour faciliter le commerce international. Si un cas de PPA est détecté, des limites géographiques sont définies pour contenir l'éclosion. La zone située à l'intérieur de ces limites géographiques constitue les zones de contrôle primaire, établies conformément aux lignes directrices de l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE). Les zones situées à l'extérieur de ces zones de contrôle primaires sont considérées comme exemptes de maladies.

Ententes de zonage

Des accords de zonage ont été conclus avec les États-Unis, l'Union européenne, Singapour et maintenant avec le Vietnam, et sont en cours de mise en œuvre avec d'autres partenaires commerciaux. L'accord avec le Vietnam constitue une autre étape positive des efforts canadiens de prévention et de préparation relatives à la PPA. « Les ententes de zonage prennent du temps à être conclues. Souvent les pays étrangers veulent une entente réciproque qui n'est pas nécessairement avantageuse pour nous. Les discussions peuvent prendre des années. »



Egan Brockhoff, vétérinaire conseil auprès du Conseil canadien du porc.

« Il y a un lien direct entre zonage et compartimentation, ces deux stratégies de gestion du risque sont complémentaires. Le zonage est activé en temps de guerre, tandis que la compartimentation est activée en temps de paix. »

- Egan Brockhoff

Compartimentation

La compartimentation est aussi une stratégie de gestion du risque pour protéger la continuité des affaires. Les normes instaurées à l'intérieur d'un compartiment rejoignent autant des lieux physiques, comme des élevages, que des entreprises de génétique et de transformation dans une région administrative donnée. La compartimentation est basée sur un partenariat privé-public et est gérée par le secteur privé sous la supervision des autorités vétérinaires. On y met l'accent sur la biosécurité, la traçabilité et la surveillance.

« Il y a un lien direct entre zonage et compartimentation, ces deux stratégies sont complémentaires. Le zonage est activé en temps de guerre, tandis que la compartimentation est activée en temps de paix », illustre le vétérinaire Egan Brockhoff qui agit comme conseiller auprès du Conseil canadien du porc. ■



Plus sec Plus sûr Plus fort

PURlite est un conditionneur de litière à base de plantes et de minéraux aux propriétés non irritantes, asséchantes et anti-odeurs. Les effets absorbants et nettoyants de PURlite aident à renforcer la vitalité des porcelets, améliorent le bien-être des truies et des porcelets et améliorent les performances sans coûts élevés.



| Dictier l'hygiène de la ferme |

wisium

ADM Nutrition Animale

842 Juliana Dr, Woodstock, Ontario N4V 1B9, 1-800-567-7692

3455 Boulevard Choquette, Saint-Hyacinthe, Québec J2S 7Z8, 1-888-236-2474

ca.contact@wisium.com - www.ca.wisium.com

Deux méthodes à l'étude pour dépeupler les porcs en cas de PPA

L'Équipe québécoise de santé porcine (EQSP), qui doit se préparer au pire en cas de peste porcine africaine (PPA), travaille actuellement à l'élaboration de deux méthodes pour procéder à un dépeuplement des porcs.



Lors de l'assemblée générale annuelle de l'organisme en octobre, le médecin vétérinaire Ghislain Hébert, chargé de projets au sein de l'EQSP, a présenté les deux méthodes :

1. Technique au dioxyde de carbone (CO₂) pour les porcelets en maternité et en pouponnière.
2. Unité mobile d'électrocution pour les porcs de marché et de reproduction.

M. Hébert a notamment expliqué que les essais pour valider la technique du CO₂ en maternité et en pouponnière ont été réalisés de façon à répondre aux objectifs et aux recommandations de l'*American Veterinary Medical Association (AVMA)*, la référence sur le sujet à l'échelle mondiale. Pour l'AVMA, l'euthanasie des porcs par l'utilisation du dioxyde de carbone est une méthode pratique et reconnue de dépeuplement selon certains critères qui doivent prendre en considération le nombre et la taille des porcs, l'utilisation de chambres de contention construites pour les besoins et une bonne distribution et dispersion du gaz.

Rédaction de protocoles

Les résultats des tests pour l'utilisation du CO₂ en maternité ont mené à la rédaction du « Protocole d'euthanasie par le dioxyde de carbone pour le dépeuplement de porcelets en maternité ». Ce protocole s'appuie entre autres choses sur une méthode utilisant deux boîtes de contention, un système de distribution du gaz permettant jusqu'à trois remplissages par heure par boîte, donnant une capacité de dépeuplement se situant entre 120 et 420 porcelets par heure selon la grosseur des porcelets. Cette méthode nécessite les ressources de trois à quatre personnes.

Les essais effectués pour l'utilisation du CO₂ en pouponnière ont aussi été assez concluant pour conduire à la rédaction d'un processus d'euthanasie des porcelets à la ferme, soit le « Protocole d'euthanasie par le dioxyde de carbone pour le dépeuplement de porcelets en pouponnière ». La méthode est sensiblement la même, mais à plus grande échelle. Si bien qu'on a évalué lors de l'essai la capacité de dépeuplement entre 140 et 320 porcelets, selon le poids des porcelets, par heure pour deux parcs de contention avec l'aide toutefois de 5 personnes. « La capacité de dépeuplement augmente avec la grandeur des parcs de la pouponnière choisie », relève le Dr Hébert.

Un test de distribution de CO₂ en remorque de transport a aussi été réalisé dans le but de connaître la capacité maximale de l'évaporateur du gaz pour une utilisation éventuelle dans une remorque à l'extérieur d'une porcherie. Ce projet vise aussi à optimiser la quantité de porcelets euthanasiés et à faciliter l'élimination des animaux morts, comparativement à un parc de porcelets en pouponnière. « Ce test a aussi été probant et a permis d'atteindre notamment les objectifs de l'AVMA », a souligné Ghislain Hébert.

Formation d'intervenants sur le terrain

Les prochaines étapes au chapitre de la technique au CO₂, pour les porcelets en maternité et en pouponnière, consisteront à s'assurer d'une pleine conformité aux normes de santé et sécurité au travail (novembre 2021). Spécifiquement pour les maternités, il s'agira également d'évaluer les besoins en équipement de distribution des gaz en situation de crise sanitaire et de former les intervenants pour l'application sur le terrain de cette technique en 2022.



Unité mobile d'électrocution

La deuxième méthode étudiée par l'Équipe québécoise de santé porcine est l'unité mobile d'électrocution pour les porcs de marché et de reproduction. Ce projet se veut une première phase dans la recherche d'une solution technologique permettant le déplacement rapide de ferme en ferme d'un équipement pour le dépeuplement des porcs lors d'une éclosion d'une maladie animale exotique, ou de n'importe quelle autre situation l'exigeant.

Le projet de l'unité mobile proposée est en fait une remorque de 53 pieds, isolée avec chauffage et climatisation, équipée d'un système d'euthanasie par électrocution, d'un convoyeur pouvant accueillir jusqu'à trois porcs de marché, ou deux truies, simultanément, pour une capacité de 240 à 300 porcs l'heure. « Nous avons validé différents éléments, dont les paramètres d'électrocution », indique le Dr Hébert. ■



DRUMCO
ÉNERGIE

DISTRIBUTEUR DES GÉNÉRATRICES

KOHLER
IN POWER. SINCE 1920.

Déjà la 3^e génération dévouée à la **VENTE**,
au **SERVICE** et à la **LOCATION**
des génératrices **KOHLER**

SERVICE 24/7

UN SEUL NUMÉRO
PARTOUT AU QUÉBEC

819 850-0093

WWW.DRUMCOENERGIE.CA

212221

FORUM DU CRIPA :

LE SRRP, le passé et l'avenir, qu'en penser?

Des experts ont défilé lors du premier forum sur le syndrome reproducteur et respiratoire porcin organisé par le Centre de recherche en infectiologie porcine et avicole (CRIPA), témoignant de la volonté de sa nouvelle direction de se rapprocher des préoccupations des acteurs du terrain.

Le 28 octobre s'est tenu à Drummondville un forum organisé par le CRIPA sous l'égide des professeurs Mariela Segura et Marcelo Gottschalk de l'Université de Montréal et du Dr André Broes (Biovet). Le CRIPA est un regroupement stratégique de chercheurs soutenu par les Fonds de recherche du Québec en vue de mieux contrôler les maladies infectieuses porcines et avicoles pour le bénéfice des animaux, des producteurs et de la société québécoise en général.

Le thème retenu pour le forum était le *Syndrome reproducteur et respiratoire porcin (SRRP)*, sans aucun doute la maladie la plus importante pour le secteur porcin nord-américain. Les objectifs étaient de réaliser un état des lieux des connaissances sur plusieurs aspects importants du contrôle de la maladie et de favoriser les échanges entre les divers acteurs impliqués dans celui-ci.

Trois conférenciers de renommée internationale se sont succédé à la tribune, deux par vidéoconférence (les docteurs Dufresne et Roof) et un en présentiel (Dr Dekkers). L'auditoire était composé de 32 médecins vétérinaires et intervenants du secteur porcin québécois en présentiel et 66 autres participants de 10 pays différents (USA, Canada, Mexique, Europe, Asie) par vidéoconférence. En raison de l'audience internationale et des conférenciers américains, les présentations et les échanges ont eu lieu en anglais.

Le premier conférencier a été le Dr Luc Dufresne. Le Dr Luc Dufresne a réalisé ses études de médecine vétérinaire à Saint-Hyacinthe. Après avoir travaillé dans le secteur porcin québécois pendant 16 ans, il s'est établi aux États-Unis en 2004 où il a successivement travaillé pour un intégrateur, une entreprise pharmaceutique et une compagnie génétique. Depuis 2004, il est directeur de la santé pour la compagnie *Seaboard Foods*. Cette compagnie intégrée produit à elle seule autant de porcs que le Québec (plus de 7 millions par année). Le Dr Dufresne possède une connaissance étendue et approfondie de la gestion du SRRP.

Celui-ci a d'abord expliqué la manière, dont il utilisait les différents outils diagnostiques afin de mieux comprendre l'épidémiologie du virus, gérer l'acclimatation des cochettes, monitorer les centres d'insémination et des maternités. Il a expliqué comment il utilisait la technique PCR afin de détecter la présence du virus dans divers échantillons. À cet égard, il a mentionné qu'il utilisait beaucoup les fluides oraux, les fluides de castration et les « blood swabs » (ces derniers chez les verrats) plutôt que le sang (sérum). Pour caractériser ses souches, il a recours de plus en plus au séquençage du gène ORF5 plutôt qu'aux profils RFLP, encore beaucoup utilisés aux États-Unis, qui procurent beaucoup moins d'information que le séquençage (NDLR : le séquençage du gène ORF5 est utilisé depuis de nombreuses années au Québec). Il a aussi évoqué l'utilisation d'une technique appelée « CLAMP sequencing », mise au point à l'*Iowa State University* et qui facilite le séquençage du gène ORF5 des souches sauvages en présence d'une souche vaccinale dans les échantillons. Enfin, il a expliqué l'apport de la technique récente « Whole Genome Sequencing » (WGS). Celle-ci consiste à déterminer la séquence complète du génome viral plutôt que celle du seul gène ORF5 qui ne représente que 4 % environ du génome.



Dr André Broes

Cette méthode est donc beaucoup plus discriminante que le séquençage du gène ORF5. Elle a notamment permis au Dr Dufresne d'identifier des souches « hybrides » résultant de la recombinaison de deux souches. Il a donné l'exemple d'une souche virulente qui provenait de la recombinaison entre 2 souches vaccinales.

Dans une seconde présentation, le Dr Dufresne a d'abord rapporté les observations du *Swine Disease Reporting System* (SDRS) sur l'évolution des souches du virus aux États-Unis. Là, comme ailleurs, de nouvelles souches apparaissent constamment, infectent plus ou moins de troupeaux avant d'être remplacées par d'autres. Les souches évoluent à la suite de mutations (et de délétions) au sein de leur génome, de recombinaisons entre souches et de la pression de sélection du système immunitaire. On est toujours incapable de prédire quand une nouvelle souche plus transmissible ou plus pathogène émergera. Le Dr Dufresne a ensuite exposé le cas d'une transmission régionale entre trois sites relativement rapprochés (2 maternités et une pouponnière).

Cet exemple illustre parfaitement la difficulté d'éradiquer le virus dans des régions à forte densité porcine. Il a ensuite présenté des chiffres sur l'évolution clinique des cas de SRRP en maternité au cours des 10 dernières années, en particulier l'importance des taux de pertes et du temps nécessaire à retrouver le niveau de production initial. Il a finalement abordé la question du variant 1-4-4 L1C. Il s'agit d'une souche qui s'est répandue depuis fin 2020 dans le Midwest américain. Elle se caractérise par des charges virales exceptionnellement élevées et est hautement transmissible (certaines maternités sous air filtré ont même été infectées). Les signes cliniques sont particulièrement sévères et les mortalités très élevées. Les déplacements de porcelets ont joué un rôle important dans la diffusion du virus. La vaccination semble relativement peu efficace contre cette souche (sujet cependant contesté).

D^r Mike Roof

Le Dr Mike Roof est ensuite intervenu sur le thème de la vaccination. Le Dr Mike Roof a réalisé des études en microbiologie (B.Sc., M.Sc., Ph.D.) à l'*Iowa State University* (É.-U.). Il a travaillé pendant près de 30 ans dans l'industrie pharmaceutique (NOBL puis Boehringer). Il a contribué au développement de nombreux vaccins dont plusieurs vaccins contre le SRRP. En 2020, il a rejoint l'*Iowa State University* en tant que *Chief Technology Officer Vaccines & Immunotherapeutic*. Son rôle est d'identifier de nouvelles technologies avec un fort potentiel de commercialisation et d'en accélérer le développement.

Il a commencé sa présentation en soulignant que, malgré les millions de dollars investis en recherche au cours des 30 dernières années, le SRRP demeure malheureusement encore extrêmement difficile à contrôler. Il a ensuite évoqué quelques caractéristiques des infections par le virus du SRRP et de la réponse immunitaire du porc. Il a rappelé le rôle de l'immunité innée dans les deux premières semaines de l'infection. Il a évoqué le rôle

déterminant de certaines cellules (macrophages) dans le développement de l'infection. En effet, les macrophages expriment à leur surface une protéine dite CD163 sur laquelle se fixe le virus avant de les envahir, s'y multiplier et les détruire. Il a rappelé que la sévérité des infections par le virus du SRRP variait considérablement en fonction de nombreux facteurs. Ainsi, il a souligné que certaines souches récentes sont considérablement plus virulentes que celles de la fin des années 1990 et que les résultats d'expériences menées avec ces anciennes souches ne pouvaient pas être transposés à ces nouvelles souches. Il a rappelé que la réponse à l'infection variait considérablement d'un animal à l'autre en fonction notamment de leur bagage génétique (voir la conférence du Dr Dekkers).

Il a souligné l'importance de la réponse immunitaire à médiation cellulaire qui intervient avant l'apparition des anticorps neutralisants. Il a rappelé l'importance de l'immunité passive transmise par la truie à ses porcelets par l'intermédiaire du colostrum et l'interférence de celle-ci sur la réponse des porcelets à la vaccination. Il a listé les nombreux vaccins commerciaux qui sont homologués aux États-Unis, essentiellement des vaccins à virus vivant atténué et dans une moindre mesure à virus tué. Il a exposé la multitude d'approches vaccinales qui ont été tentées avec plus ou moins de succès : vaccins à base de virus atténué, virus tué, protéine virale, ADN/ARN, vecteurs viraux, etc.

Il a signalé l'ouverture démontrée récemment par le USDA pour autoriser des autovaccins basés sur des clones viraux. Il a ensuite évoqué les approches vaccinales faisant l'objet de recherches. Certaines visent à neutraliser de différentes façons le récepteur CD163 des macrophages. D'autres font appel à des cellules immunitaires (lymphocytes B) productrices d'anticorps neutralisants à large spectre. D'autres encore cherchent à stimuler de différentes manières la production d'interféron. Il a conclu son intervention en rappelant quelles étaient les bonnes pratiques vaccinales pour induire une réponse immunitaire efficace.

D^r Jack Dekkers

Le dernier conférencier a été le Dr Jack Dekkers. Le Dr Jack Dekkers, d'origine hollandaise, a fait des études en sciences animales et en génétique animale dans les universités de Wageningen (Pays-Bas) et du Wisconsin (É.-U.). À l'issue de celles-ci (1989), il a enseigné à l'université de Guelph avant de rejoindre l'*Iowa State University* (É.-U.) en 1997. Depuis 2012, il dirige une section consacrée à la génétique quantitative et génomique en vue d'améliorer les performances zootechniques et la santé des animaux. Le Dr Dekkers est activement impliqué dans un vaste projet de recherche mené à la station expérimentale de Deschambault du Centre de développement du porc du Québec.

En introduction, il a rappelé les incroyables gains de performances (conformation, conversion alimentaire, production laitière, etc.) qui ont été obtenus chez plusieurs espèces grâce à la génétique. Il a toutefois souligné qu'en matière de résistance aux maladies, les succès ont été plus mitigés. Pour certaines maladies, la sensibilité/résistance à un agent pathogène est contrôlée

par un gène unique, les choses sont alors plutôt simples. Exemple : la sensibilité/résistance aux E. coli F18+ responsables de diarrhée postsevrage et/ou de la maladie de l'œdème. Par contre, pour la plupart des autres maladies, les choses sont beaucoup plus complexes et de nombreux gènes sont impliqués.

Dans le cas du SRRP, il a cependant été montré que le gène codant pour la protéine GBP5 jouait un rôle important, certains animaux d'un génotype donné pour cette protéine réussissant à beaucoup mieux contrôler l'infection que d'autres d'un génotype différent. Par ailleurs, il est apparu qu'un autre gène codant pour la protéine CD163 jouait un rôle déterminant. Ceci a été démontré en créant par manipulation génétique des porcs n'exprimant par cette protéine à la surface des macrophages. Les animaux dépourvus du récepteur CD163 sont totalement résistants à l'infection (aucune multiplication du virus). Une compagnie génétique (PIC) possède des droits sur la production de porcs dépourvus du récepteur CD163 et espère pouvoir un jour les commercialiser. Par ailleurs, des études très récentes ont montré qu'en plus du gène GPP5, d'autres gènes (CD163, CD169, et RGS16) expliquaient également des différences de sensibilité au virus.

Par la suite, le Dr Dekkers a abordé les notions de résistance, tolérance et résilience aux agents pathogènes. La notion de résistance réfère à la capacité de prévenir l'infection par un pathogène ou de limiter sa multiplication, celle de tolérance à la capacité de maintenir des performances alors que la charge du pathogène augmente et, enfin, celle de résilience à la capacité de maintenir des performances alors que l'exposition au pathogène augmente.

Aspects génétiques de la résilience à Deschambault

Actuellement, on s'intéresse beaucoup aux aspects génétiques de la résilience. Un vaste projet sur ce thème est mené à la station de Deschambault. Il implique des chercheurs de différentes universités (Alberta, Saskatchewan, Guelph, Iowa) et centres de recherche (CDPQ, INRA) ainsi que des compagnies génétiques réunies dans le consortium PigGen Canada. Des bandes de porcelets sont régulièrement introduites à la station et exposées « naturellement » à différents agents pathogènes (virus du SRRP et de l'influenza, PCV2, Mycoplasma hyopneumoniae, etc.). Les animaux font l'objet d'une foule d'observations et de mesures pour une multitude de paramètres génétiques, zootecniques, comportementaux, biologiques et de santé. L'énorme quantité de résultats obtenus à ce jour a déjà permis de mieux comprendre certains fondements de la résilience et possiblement ouvert la voie à de nouveaux modes de sélection. Une note d'espoir à l'issue de ce Forum! ■



FARM GUARD
ALERTE | PRÉVENTION | SÉCURITÉ

PROTÉGEZ votre porcherie
contre un incendie d'origine
électrique

SOYEZ ALERTÉ de toutes
anomalies électriques ou perte
de communication

FarmQuest
ALERTES



Contrôle d'alarmes

- ✓ Installation facile par un électricien certifié
- ✓ Système indépendant
- ✓ Jusqu'à 64 pts de lectures
- ✓ Données en temps réel
- ✓ Rapport personnalisé
- ✓ Sans frais annuels






24 SURVEILLANCE 24/7

450.641.4810

W.MONITROL.COM

212311

TN70



Faites de votre entreprise...

Un succès!

86%

On au minimum
16 tétines

Pour les entreprises du Québec
qui veulent repousser les
limites de la productivité et de
la rentabilité.



Contacter :
André Lavergne Agr.
Vente et service technique Québec
Cellulaire : 418-551-1142
Courriel : andre.lavergne@topignorsvin.ca

 **Topigs Norsvin**

ÉVÉNEMENT

Marie-Claude Durand, coordonnatrice aux communications et aux événements, Association québécoise des industries de nutrition animale et céréalière marie-claude.durand@aqinac.com

LE PORC SHOW :

il est encore temps d'en profiter!



Au moment où vous lirez ces lignes, la 8^e présentation du Porc Show, plus grand événement du secteur porcin au Canada, tenue à nouveau cette année, en formule numérique les 23 et 30 novembre ainsi que le 7 décembre, est encore en cours.

Conférences

Il est toujours possible de vous inscrire aux dernières journées de webinaire sur le site Web, leporcshow.com. Vous aurez l'occasion d'y entendre d'excellentes conférences, toutes présentées en français et en anglais, et de poser en direct vos questions aux conférenciers.

À défaut d'avoir pu y participer, il sera possible de voir les présentations du webinaire du 23 novembre en se rendant sur le site Web du Porc Show, section programmation. Notez qu'il faut être inscrit pour y accéder.

On pourra encore s'inscrire gratuitement, même après le dernier webinaire.

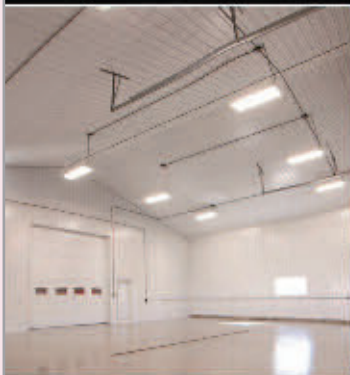


Zone exposants virtuelle

Après l'expérience de l'an dernier, notre Zone exposants virtuelle a été bonifiée pour rendre l'expérience encore plus agréable pour tous. Allez la visiter et profitez de l'occasion d'y rencontrer nos différents partenaires. Nous vous invitons à aller jeter un coup d'œil aux affiches présentant des résultats de différentes recherches dans le secteur porcin. ■



**MANUFACTURIER DE
REVÊTEMENTS MÉTALLIQUES
DE PREMIÈRE QUALITÉ**



Suivez-nous sur Facebook
Camital Revêtement
Métallique

CAMITAL.CA | 1 888 358-6546 | Warwick | Victoriaville

Moins de perte. Plus de gain.

MANGEOIRES SÈCHE/HUMIDE ORIGINALE



Prouvées pour être les mangeoires les plus rentables de l'industrie, nos mangeoires sèche/humide pour engraissement et pour sevrage à l'abattage améliorent le gain de poids quotidien tout en réduisant les pertes de nourriture et d'eau.

CRYSTAL SPRING

HOG EQUIPMENT



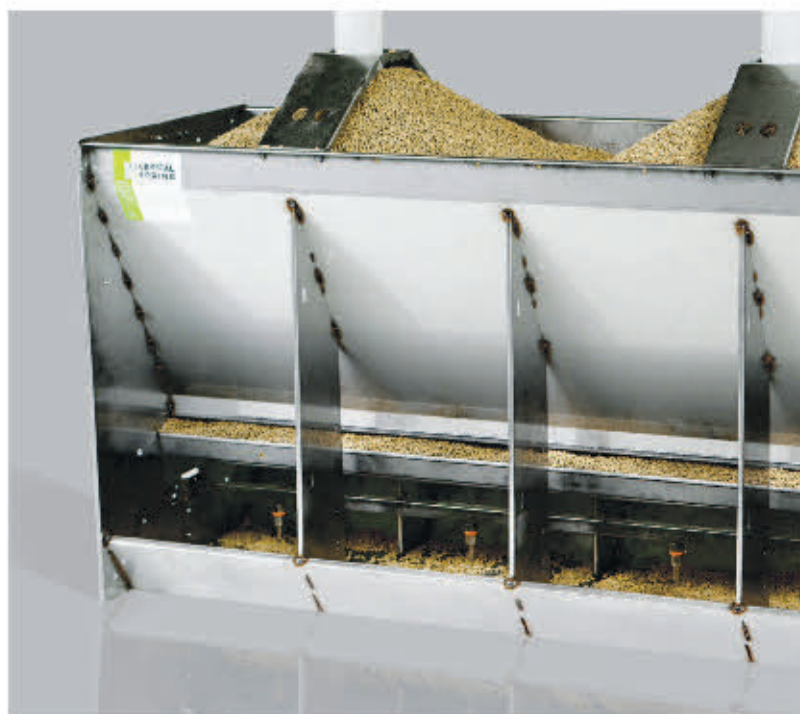
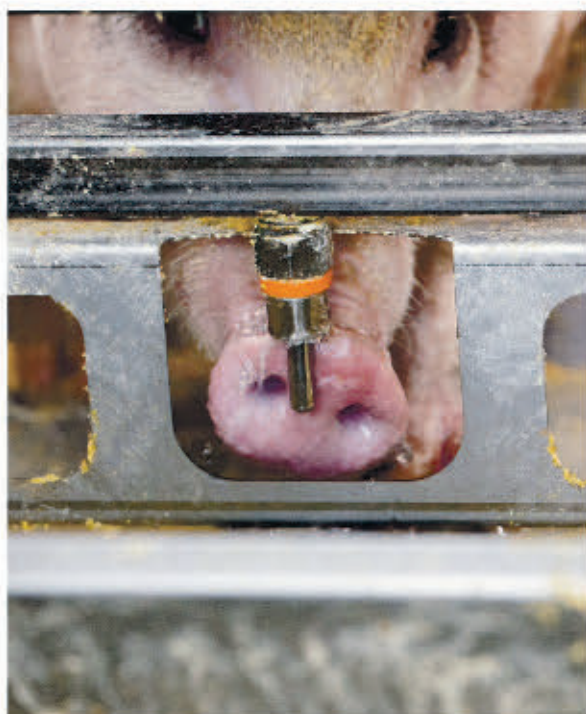
Simplifie la
gestion



Améliore les
performances



Conçu pour
durer



info@cshe.com

www.crystalspring.com

+1 (204) 819-5637

212059

ALIMENTATION

Laetitia Cloutier, agr. M.Sc., Responsable alimentation et nutrition lcloutier@cdpq.ca

Collaborateurs

Patrick Gagnon, Ph.D., Responsable analyse et valorisation des données

Geneviève Berthiaume, Responsable secteur économie et gestion

Marie-Claude Gariépy, M.Sc., Coordinatrice aux opérations - services et projets

L'ALIMENTATION DE PRÉCISION EN LACTATION :

quels seraient les impacts nutritionnels et économiques?



Pendant la période de lactation, un seul aliment de composition nutritionnelle fixe est utilisé pour alimenter l'ensemble des truies. Cependant, les besoins nutritionnels des truies varient en fonction de plusieurs critères dont, entre autres, leur poids, le nombre de porcelets allaités, leur consommation alimentaire et la durée de leur lactation. Une stratégie d'alimentation de précision utilisant deux aliments, l'un pauvre et l'autre riche en nutriments que l'on mélange en différentes proportions selon les besoins individuels des truies, permettrait de pallier le manque de nutriments pour certaines truies et les excès pour d'autres. Les performances des truies et le coût d'alimentation pourraient ainsi être optimisés, tout en réduisant les nutriments donnés en excès se résultant ainsi en une réduction des rejets environnementaux. Un projet a donc été mené afin d'évaluer, par simulation, l'effet d'une alimentation de précision sur le coût d'alimentation et l'apport nutritionnel des truies en lactation en comparaison avec une alimentation conventionnelle.

Les simulations...

Des simulations ont été réalisées avant de tester des stratégies d'alimentation sur des truies en lactation. Ces simulations permettent d'estimer, à priori, de manière théorique et à moindre coût, l'impact de stratégies d'alimentation à partir d'une base de données.

Les données de performances en lactation de 1 077 truies ont été utilisées en entrée dans le modèle INRAporc[®] pour estimer les besoins journaliers en lysine digestible iléale standardisée (Lys DIS) des truies en lactation.

La première étape consistait à établir le besoin de référence, c'est-à-dire le besoin théorique estimé avec le modèle INRAporc[®] en considérant les performances réellement observées pour chaque truie de la base de données. En deuxième étape, différentes stratégies d'alimentation, ou scénarios, ont été simulées et les apports estimés pour chaque truie ont été comparés au besoin de référence.

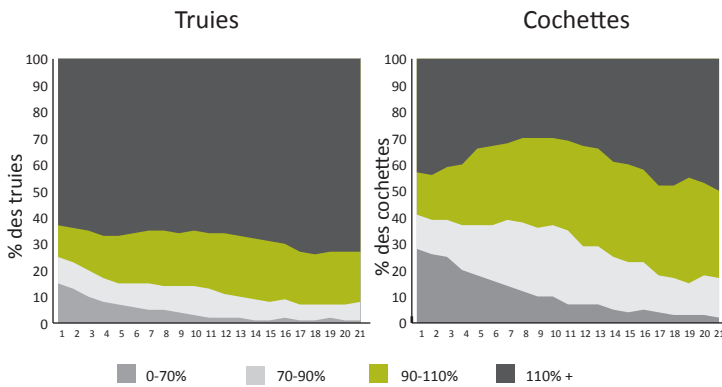
Bref, voici les questions auxquelles les simulations ont permis de répondre :

Les figures présentées plus bas montrent la capacité de chaque scénario à répondre au besoin en Lys lorsque comparé au scénario de référence, les couleurs représentant les truies en excès (gris foncé : 110 % et plus des besoins), les truies adéquatement alimentées (vert : entre 90 et 110 % des besoins), les truies restreintes (gris pâle : entre 70 % et 90 % des besoins) et les truies fortement restreintes (gris moyen : moins de 70 % des besoins). On vise un maximum de truies en vert!

Comment l'alimentation conventionnelle comble les besoins des truies en lactation?

L'alimentation conventionnelle dont la concentration en Lys DIS est à 1,0 % comble - voire excède - les besoins en Lys DIS de la majorité des truies (Figure 1). Néanmoins, 30 % des cochettes seraient sous-alimentées avec la stratégie d'alimentation actuelle.

Figure 1 : Proportion de l'ensemble des truies et des cochettes dont les besoins en Lys DIS sont comblés par l'alimentation conventionnelle.



Comment des scénarios d'alimentation de précision permettraient-ils de mieux répondre aux besoins?

Dans le cadre des scénarios d'alimentation de précision, l'établissement de la concentration en Lys DIS journalière à fournir à chaque truie (g Lys/kg d'aliment) nécessite de considérer deux éléments : (A) l'estimation du besoin journalier en Lys DIS (g/j) et (B) la prédiction de la consommation alimentaire du lendemain (kg d'aliment).

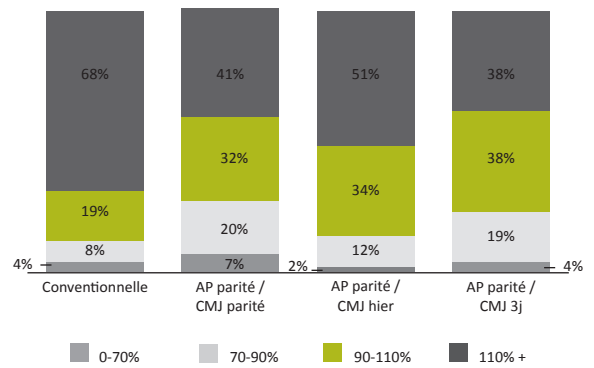
A. Parmi les scénarios d'alimentation de précision simulés, celui permettant de réduire le nombre de truies en excès tout en alimentant mieux les cochettes est le scénario d'établissement des besoins basés sur des paramètres par rang de portée (scénario « AP-parité »).

B. Trois scénarios de prédiction de la consommation ont été retenus pour les simulations :

- CMJ-parité : prédiction de consommation par parité, ne nécessitant donc pas de connaître en temps réel la consommation de chaque truie.
- CMJ-hier : prédiction de consommation consistant à simplement considérer que la consommation d'aujourd'hui est la même que celle d'hier.
- CMJ-3j : prédiction de la consommation basée sur l'historique de consommation des 3 derniers jours.

C. Le scénario « AP-parité » a ensuite été combiné aux scénarios « CMJ-parité », « CMJ-hier » et « CMJ-3j » et ces scénarios ont été comparés au scénario d'alimentation conventionnelle (Figure 2).

Figure 2 : Proportion de l'ensemble des truies en fonction du pourcentage de leur besoin en Lys DIS comblé et du scénario d'alimentation.

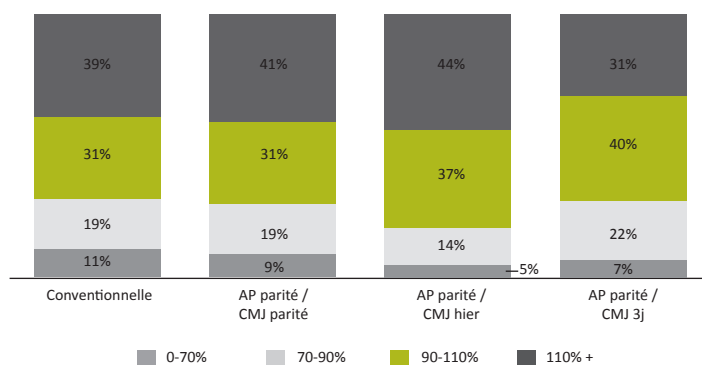


En comparant le scénario d'alimentation conventionnelle avec l'ensemble des scénarios d'alimentation de précision (AP), la proportion des truies adéquatement alimentées (zone verte), est plus importante avec les scénarios AP (Figure 2), une réduction de la proportion des truies en excès (zone gris foncé) est également répertoriée. Cependant, les scénarios AP provoquent une augmentation plus ou moins importante de la proportion des truies en restriction (70-90 %), variant entre 5 à 12 % de plus en comparaison avec le scénario conventionnel.

En ce qui concerne les cochettes (Figure 3), seuls les scénarios où la consommation individuelle est considérée montrent des avantages, en favorisant principalement une proportion plus importante de truies adéquatement alimentées. La proportion des cochettes en restriction (0-70 % et 70-90 %) est réduite seulement pour le scénario AP/CMJhier, passant de 30 % pour les 3 autres scénarios à 20 %. Pour les scénarios AP/CMJ3j et AP/CMJhier, le nombre de truies fortement restreintes (0-70 %) semble également moins important qu'avec le scénario conventionnel, représentant 7 % et 5 % des cochettes, respectivement, comparativement à 11 % pour le scénario conventionnel.



Figure 3 : Proportion des cochettes en fonction du pourcentage de leur besoin en Lys DIS comblé et du scénario d'alimentation.



Quel serait le meilleur scénario d'alimentation de précision?

Le choix du scénario d'alimentation de précision retenu pour une application dépendra des objectifs poursuivis. Par exemple, est-ce de mieux alimenter les cochettes, réduire les apports et rejets en azote (N) et phosphore (P), appliquer commercialement la stratégie à court terme, etc.? Selon les objectifs retenus, le scénario peut varier.

Pour une application à court terme, le scénario AP1/CMJ-parité est applicable dès maintenant avec un système d'alimentation permettant le mélange de deux aliments, car aucune collecte de données de consommation alimentaire en temps réel n'est nécessaire. Ce scénario permet de réduire l'intensité des excès, mais augmente quelque peu le nombre de truies multipares restreintes et ne présenterait aucun gain du côté des cochettes.

Pour limiter la restriction nutritionnelle des cochettes, le scénario AP1/CMJ-hier est celui permettant de réduire le plus l'intensité des restrictions, en occasionnant toutefois davantage de truies en excès, donc ne permettant pas de minimiser les rejets et maximiser le gain économique.

Une combinaison de scénarios pourrait ainsi être envisagée afin de bénéficier des avantages des différentes stratégies selon les rangs de portée. L'utilisation du scénario AP1/CMJ-hier pour les cochettes et le scénario AP1/CMJ3j pour les multipares, par exemple, serait une combinaison intéressante pour réduire l'intensité des excès chez les multipares, tout en limitant les restrictions chez les cochettes.

Quels sont les impacts économiques?

Le gain économique sur le coût d'alimentation des stratégies d'alimentation de précision varie entre 4 et 8 \$/truite productive par année, variable selon le contexte économique et selon le choix des aliments A et B.

Quels sont les impacts environnementaux de ces stratégies d'alimentation?

Les scénarios d'alimentation de précision pourraient permettre une réduction de l'azote excrété de l'ordre de 20 %. Les stratégies d'alimentation de précision peuvent également permettre d'optimiser quelque peu les apports en phosphore, par une réduction de sa teneur dans l'aliment B. Considérant une teneur de phosphore digestible dans les aliments conventionnels à 0,45 %, comblant d'ailleurs très bien le besoin de l'ensemble des truies, une réduction dans l'aliment B en parallèle de la réduction de la lysine pourrait permettre une réduction du phosphore excrété de l'ordre de 20 %.

Suite du projet...

Les scénarios d'alimentation de précision pourraient permettre de réduire les nutriments donnés en excès aux truies, se répercutant en une réduction du coût d'alimentation de l'ordre de 4 à 8 \$/truie productive par année et des rejets en azote et phosphore de 20 %. Une amélioration des performances par ces stratégies d'alimentation de précision semble peu attendue, considérant que l'alimentation conventionnelle comble déjà bien les besoins des truies. Cependant une suralimentation protéique pourrait également avoir certains effets négatifs sur l'état de chair des truies, ce qui serait à valider lors d'un essai. De plus, un potentiel d'amélioration des performances pourrait être attendu chez les jeunes truies justifiant ainsi la nécessité de réaliser des études approfondies sur les animaux.



Excès protéiques

Les excès protéiques ont non seulement pour effet d'augmenter les rejets, mais pourraient également affecter les performances et l'état de chair des truies. En effet, les protéines données en excès doivent être métabolisées par la truie, ce qui implique une utilisation d'énergie. Considérant que l'apport en énergie est généralement déficitaire pour les truies en lactation, métaboliser ce surplus de protéines pourrait ainsi accentuer davantage le déficit énergétique, se répercutant en une mobilisation plus importante des réserves corporelles des truies. ■

Ce projet est financé par l'entremise du programme de développement sectoriel, en vertu du Partenariat canadien pour l'agriculture, entente conclue entre les gouvernements du Canada et du Québec.

Remerciements : Hylife et Groupe Cérès, l'INRAe, l'Université Laval, Agri-Marché, Olymel et Trouw Nutrition.

**VISEZ JUSTE,
VISEZ GLOBAL**

INGÉNIERIE | CONSTRUCTION | INSTALLATION

215104

CONTACTEZ-NOUS MAINTENANT (418) 694-8523 info@globalconcept.ca www.globalconcept.ca

Évaluation de l'aérogéothermie pour la filtration et le conditionnement de l'air

La production porcine est aux prises avec plusieurs maladies se propageant par des aérosols, telles que le virus du syndrome respiratoire et reproducteur porcin (SRRP). Il est démontré que la contamination entre les troupeaux est possible, et ce, même si la distance entre les fermes est importante. De plus, avec les changements climatiques, les épisodes de chaleurs extrêmes seront plus fréquents et d'une durée plus longue, affectant directement le confort et le bien-être des animaux.

L'aérogéothermie, c'est quoi ?

L'aérogéothermie est une technologie permettant de capter l'air contenu dans les interstices du sol. Pour ce faire, des puits de captation spécifiquement conçus pour aspirer l'air du sol et le redistribuer par des conduites sont enfouis sous terre à proximité du bâtiment. Cette technologie, déjà existante au Québec, est utilisée depuis plus de cinq ans dans quelques résidences. Elle permet de réduire la facture énergétique, autant en été qu'en hiver. De façon similaire à un échangeur terre-air conventionnel (tel qu'un puits canadien), l'aérogéothermie permet d'utiliser l'inertie thermique du sol pour conditionner l'air utilisé pour la ventilation de l'élevage. Toutefois, alors que dans un échangeur terre-air conventionnel, l'air extérieur circule dans une conduite enfouie, le puits de captation du système d'aérogéothermie permet de puiser l'air présent dans le sol.

Projet de recherche réalisé à la ferme expérimentale du CDPQ à Deschambault

De 2019 à 2021, le CDPQ a réalisé un projet visant à évaluer l'efficacité du système d'aérogéothermie à filtrer et conditionner l'air entrant dans une quarantaine annexée à la Station d'évaluation des porcs de Deschambault. Pour ce faire, une tranchée d'une longueur de 60', d'une largeur de 16' et d'une profondeur de 8' a été excavée afin d'y ensevelir un puits de captation du système d'aérogéothermie. Avant le remblaiement avec du sable filtrant, plusieurs sondes de température et de pression ont été installées dans le puits et autour de celui-ci afin de caractériser le fonctionnement du système. Un ventilateur de 5 forces permettait d'aspirer l'air du puits de captation et de l'acheminer jusqu'à la quarantaine.



Tranchée située sous les ventilateurs d'extraction de la pouponnière où les animaux sont contaminés au SRRP.

Bio-essais pour l'évaluation de la filtration de l'air

Le projet de recherche a profité d'un autre projet en cours à la Station de Deschambault sur la résilience aux maladies selon le génome des animaux (financé par PigGen Canada). Dans ce projet, un modèle d'infection naturelle des porcelets a été mis en place. Pour ce faire, 60 porcelets sains (naïfs aux différentes maladies) étaient introduits dans la section quarantaine de la station, et ce, à toutes les trois semaines. Les porcelets séjournaient 19 jours dans cette section, qui était sous air filtré et ventilé en pression positive. Par la suite, les porcelets naïfs étaient transférés dans la pouponnière, où séjournaient 60 autres porcelets porteurs de différents agents pathogènes, dont des agents infectieux à dispersion aérosol (SRRP et *Mycoplasma hyopneumoniae* entre autres). Les nouveaux porcelets se contaminaient alors naturellement aux maladies présentes.

Comme il est difficile et coûteux de détecter directement le SRRP dans l'air, une approche par bio-essais fut privilégiée dans le cadre du projet. Ainsi, des porcelets sains furent exposés à de l'air contaminé ou filtré, selon la phase expérimentale, et le statut sanitaire des porcelets était validé après l'exposition.



Quarantaine extérieure utilisée pour valider que les porcelets peuvent être contaminés au SRRP par voie aérienne.

Dans un premier temps, afin de valider que l'air provenant de la ferme du CDPQ contenait bien des aérosols porteurs de SRRP, des porcelets sains furent logés dans une cage à l'extérieur de la ferme, vis-à-vis un ventilateur d'extraction de la pouponnière où séjournaient des porcelets contaminés au SRRP. Un abri d'auto recouvrait la cage dans le but de les protéger des intempéries et de concentrer les aérosols dans leur environnement. Un protocole de biosécurité rigoureux, ayant déjà fait ses preuves dans des projets antérieurs, a été mis en place pour réduire les probabilités que les porcelets puissent être contaminés par un autre vecteur que l'air.

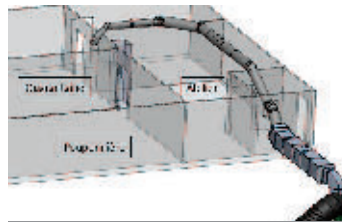


Schéma de la conduite raccordant le puits de captation à la quarantaine intérieure.



Quarantaine intérieure, dont l'air de ventilation provenait du système d'aérogéothermie.

Il fut observé que les trois lots de porcelets qui ont été exposés à l'air de la pouponnière ont été contaminés par le SRRP. De ces résultats, il était donc possible de conclure que l'air sortant de la pouponnière contaminée contenait le virus du SRRP et que les pathogènes étaient en concentration suffisante pour contaminer les porcelets naïfs. Cette étape était essentielle pour la suite du projet qui consistait à valider l'efficacité du système d'aérogéothermie à filtrer l'air.

Le système d'aérogéothermie, dont le puits de captation est situé en dessous de l'abri d'auto qui concentrait l'air contaminé, a ainsi été mis en fonction. L'air puisé était envoyé dans la quarantaine où logeaient des animaux sains. Le statut sanitaire des animaux était évalué au début et à la fin de leur séjour de 19 jours dans la salle d'élevage. Durant toute la durée du projet, aucune contamination de porcelet au SRRP n'a été répertoriée dans la quarantaine.



Fière d'accompagner
les producteurs
québécois dans leurs
projets!



418-836-7853
info@jygatech.com
jygatech.com

212377

Conditionnement de l'air

Au chapitre du conditionnement de l'air, l'instrumentation installée a permis l'enregistrement continu des conditions de l'air puisé dans le sol par le système d'aérogéothermie et la comparaison avec les conditions climatiques entre juillet 2020 à août 2021.

Débit :

L'objectif principal du projet étant d'étudier l'efficacité du système d'aérogéothermie à filtrer l'air dans une optique de bio-sécurité, du sable filtrant fut utilisé pour remplir la tranchée du puits de captation. Le sable est très restrictif à l'écoulement de l'air, et bien que la tranchée ait une surface de 960 pi² et que la pression d'opération du puits de captation fut importante, seulement un très faible débit d'air a pu être puisé dans le sol par le système d'aérogéothermie testé, soit une moyenne de 502 CFM. Une optimisation du puits de captation avec des matériaux plus poreux, comme de la pierre concassée nette, pourrait probablement augmenter les débits d'air puisés. Cependant, une certaine épaisseur de sable filtrant devrait être conservée pour conserver l'aspect de la filtration de l'air du système. Il est possible que les performances de refroidissement et de réchauffement de l'air soient aussi affectées si le débit de ventilation augmente.

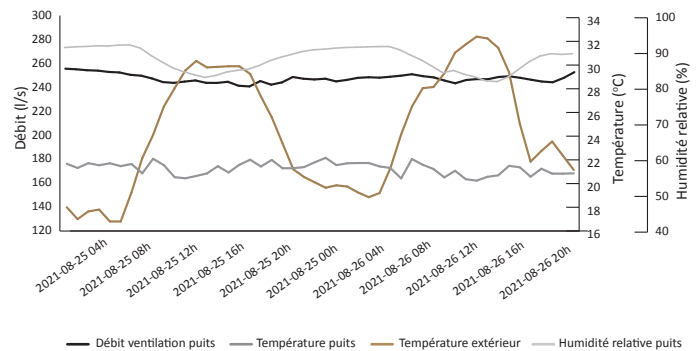
Bien que le système soit exposé aux conditions climatiques, entre juillet 2020 et septembre 2021, il fut observé que le débit d'air puisé par le système était relativement stable, sauf pour la période de la fonte des neiges où une diminution importante du débit a été observée. Aussi, de légères diminutions temporaires du débit ont été observées ponctuellement en fonction des quantités de précipitations tombées. Le système n'est pas affecté s'il tombe moins de 2 mm de pluie. Des diminutions temporaires de 2,1 %, 3,7 % et 8,3 % du débit ont été observées lorsqu'il est tombé entre 2 à 20 mm, 21 à 30 mm et plus de 30 mm respectivement.

Température :

Le système d'aérogéothermie conditionne l'air sur une base saisonnière et stabilise quotidiennement la température de l'air puisé en raison de l'inertie thermique du sable de la tranchée et du sol.

L'effet stabilisateur de l'aérogéothermie est encore plus important lorsque les conditions météorologiques sont extrêmes. Par exemple, lors de la canicule du 25 au 27 août 2021, l'air provenant du système d'aérogéothermie avait une température d'environ 21°C, tandis que la température extérieure avait oscillé entre 17°C la nuit et 33°C à la fin de la deuxième journée (Figure 1). Dans cet exemple, le système d'aérogéothermie a permis de diminuer de 12°C la température de l'air envoyé dans le bâtiment par rapport à l'air extérieur. L'évitement des pics de chaleur extrême aura certainement un impact positif sur le bien-être animal et sur les performances zootechniques des animaux.

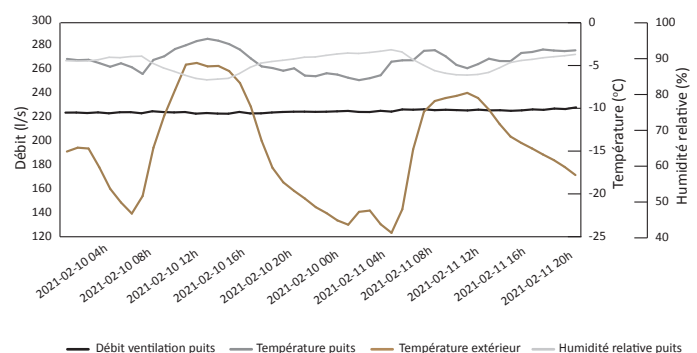
Figure 1 : Température de l'air puisé dans le puits pour des températures extérieures chaudes.



À l'automne, les conditions météorologiques se refroidissent plus rapidement que le sol en profondeur, de sorte que le phénomène de réchauffement gagne en importance par rapport à la stabilisation de la température.

L'effet stabilisateur et de réchauffement peut être également plus important lors de grand froid. Dans cet exemple, le système d'aérogéothermie a permis de réchauffer l'air entrant de près de 20°C par rapport à l'air extérieur (Figure 2). Des économies sur le coût de chauffage avec l'utilisation de ce système sont envisageables.

Figure 2 : Température de l'air puisé dans le puits pour des températures extérieures froides.



Au printemps, le sol est froid alors que les conditions météorologiques se réchauffent, de sorte que le refroidissement de l'air prédomine durant cette saison.

Humidité relative :

L'humidité relative moyenne mensuelle de l'air puisé dans le sol avoisine 90 %, ce qui est souvent supérieur à l'humidité relative observée dans les données météorologiques. La tranchée du puits est drainée, mais le sable accumule tout de même de l'eau, lors de précipitations par exemple, qui sera ensuite récupérée par l'air extérieur s'infiltrant dans le sol. Aussi, lorsque la tranchée est sèche, la mesure de l'humidité relative peut augmenter à cause du refroidissement de l'air, qui possède alors une capacité inférieure à contenir l'humidité. Il est effectivement observé qu'à certains moments le ratio d'humidité (rapport entre la masse de vapeur d'eau et la masse d'air) n'est pas augmenté par le conditionnement de l'air.



Pas de contamination au SRRP

En conclusion, il fut observé que les porcelets isolés en quarantaine dont l'air de ventilation provenait du système d'aérogéothermie n'ont pas été contaminés au vSRRP. De plus, ce système permet de conditionner l'air entrant dans les bâtiments en limitant les températures extrêmes, autant lors de canicules que lors des épisodes de froid extrême. Cependant, avant de pouvoir installer cette technologie sur les fermes porcines, le puits de captation doit être optimisé afin de puiser un débit d'air beaucoup plus élevé, tout en gardant son efficacité de filtration.

Ce projet est financé par l'entremise du programme Innov'action Agroalimentaire, en vertu du Partenariat canadien pour l'agriculture, entente conclue entre les gouvernements du Canada et du Québec. Nous tenons à remercier également Aérogéothermik, Les Éleveurs de porcs du Québec et le CDPQ pour leur contribution à ce projet. ■



Groupe Maska

PARTENAIRE DE VOS PROJETS

depuis 1950

SERVICE | VENTE | LOCATION



CABINE



PTO



MACHINE FIXE

Génératrices d'urgence de 15 KW à 1000 KW

DIVISION GÉNÉRATRICES
1 800-363-0114

SERVICE DE LIVRAISON
RAPIDE

SERVICE D'URGENCE 24/7
1 800-80MASKA

550, avenue de Vaudreuil, Saint-Hyacinthe J2S 4H2 | 450-773-7471 | groupemaska.com

213691

Pourquoi la gestion de la rémunération est-elle importante?

La bonne gestion de la rémunération est primordiale pour recruter et conserver des employés. Toutefois, la rémunération n'est pas que financière, elle est aussi basée sur la reconnaissance et tout autre aspect ou avantage intangible procurant une satisfaction au travail.



Dans le contexte actuel de rareté de main-d'œuvre, les employés deviennent de plus en plus exigeants à l'égard des entreprises, surtout en ce qui a trait à leurs conditions globales de travail (salaire, avantages sociaux, opportunités de développement, régime de retraite, flexibilité des horaires, etc.). « Ce travail ne me satisfait pas? Je quitte. Ce travail ne m'apporte plus les défis escomptés? Je démissionne. » En tant qu'employeurs, la fidélisation de vos employés devient donc, plus que jamais, un défi de taille!

Pour relever ce défi, vous devez de mieux connaître les principaux leviers d'attraction, d'intégration, de fidélisation et de mobilité de la main-d'œuvre liés aux conditions de travail.

À cet effet, voici deux leviers spécifiques liés à la rémunération :

1. La rémunération financière

A. La rémunération directe (salaire de base et prime)

La rémunération directe inclut ce que vos employés reçoivent dans leur compte bancaire à la fin d'une période de paie, c'est-à-dire, un salaire de base et, le cas échéant, des primes (de nuit, de fin de semaine, de rendement, etc.).

La plupart du temps, vos employés vont considérer cette rémunération en espèces comme étant l'élément le plus important pour eux, car il influence notamment leur indemnité de congé ou leur régime d'assurances et de retraite, bref, leur qualité de vie.

De ce fait, questionnez-vous à savoir :

- Le salaire offert à mes employés leur assure-t-il un niveau de vie convenable?
- Devrait-il être ajusté en fonction du coût de la vie?
- Est-il supérieur, égal ou inférieur au marché (ex. : le marché du secteur agricole)?

Avant de prendre une décision, sachez qu'offrir des salaires inférieurs au marché peut grandement nuire à votre capacité d'attraction de nouveaux travailleurs. Quant à un salaire supérieur à celui de vos concurrents, bien que celui-ci puisse vous aider à attirer des candidats, il ne les fidélisera pas pour autant! Pour ce faire, vous devez offrir, en plus d'un salaire compétitif, une gamme d'autres avantages et une atmosphère de travail agréable.

En ce qui concerne les primes, celles-ci peuvent encourager vos employés à rester travailler pour votre entreprise lorsque les sommes sont considérables. À l'inverse, lorsqu'elles sont jugées insuffisantes ou nulles, elles peuvent entraîner des effets négatifs, tels que de la frustration, de la déception, etc.

Ultimement, vous devez garder en tête que vos employés, face aux efforts et à l'énergie qu'ils déploient, doivent se sentir équitablement traités et payés.

Saviez-vous que...

Dans le secteur porcin, les salaires horaires des employés varient en fonction du poste de 13,49 \$/h à 22,17 \$/h. En moyenne, le gérant de troupeau gagne 20,77 \$/h, l'ouvrier 17,34 \$/h et le manœuvre 15,20 \$/h.

Quant aux primes, 26 % des entreprises offrent des primes au rendement (pratique la plus courante du secteur) et 33 % offrent des bonus de fin d'année.

Source : Groupe AGÉCO pour AGRICarrières, Étude sur les conditions de travail édition 2017.

B. La rémunération indirecte (avantages sociaux et services offerts)

La rémunération indirecte inclut tous les avantages traditionnels (ex. : assurances collectives, vacances, allocations de voiture, etc.), mais également d'autres avantages (ex. : flexibilité d'horaire, programme d'aide aux entreprises, etc.).

De manière générale, les employés, surtout les plus jeunes, accordent de l'importance aux avantages traditionnels qui faciliteront l'équilibre travail-famille. Toutefois, ceux-ci sont peu présents dans le secteur agricole. Aussi, parmi les bonnes pratiques de reconnaissance favorisant la fidélisation des employés figurent les vacances et les congés. De ce fait, questionnez-vous à savoir :

- Quels sont les besoins de mes employés?
- Quelle est la capacité de mon entreprise de payer?

Régime de retraite collectif à l'étude

Avant de prendre une décision, sachez qu'offrir un régime d'assurance ou de retraite à vos employés peut s'avérer coûteux. À cet effet, AGRICarrières se penche présentement sur la possibilité d'offrir un regroupement d'assurance collective à des coûts avantageux pour les entreprises agricoles intéressées. Pour plus d'information, communiquer avec Frédérique Proulx par courriel : frederique.proulx@agricarrieres.qc.ca.

Saviez-vous que...

Dans le secteur porcin, les vacances et les jours fériés s'appuient la plupart du temps sur les normes du travail. Quant aux autres avantages, 54 % des entreprises font des dons en nature, 43 % offrent des jours de maladie, 8 % donnent des repas, 28 % fournissent un logement, 18 % proposent une assurance salaire et 18 % cotisent au régime de retraite de leurs employés.

Source : Groupe AGÉCO pour AGRICarrières, Étude sur les conditions de travail édition 2017.

2. La rémunération non monétaire

La rémunération non monétaire inclut tous les aspects intangibles des conditions de travail, soit le plaisir, les opportunités de progression, la reconnaissance, les défis professionnels, etc.

Souvent, les employés octroient beaucoup d'importance à ces éléments. En effet, lorsque vient le temps d'accepter une offre d'emploi, ceux-ci sont généralement considérés. De ce fait, questionnez-vous à savoir :

- Quelle est mon image de marque?
- Qu'est-ce qui me distingue de mon compétiteur?
- Les responsabilités et le niveau de compétences nécessaires de chaque poste sont-ils bien évalués?

Avant de prendre une décision, sachez qu'à conditions de travail égales, la reconnaissance, les possibilités d'avancement et le climat de travail contribuent énormément à la mobilisation du personnel. À cet effet, il est important de témoigner de la gratitude. Celle-ci peut se manifester de différentes manières : offrir un travail flexible, organiser des activités sportives et de loisir, souligner les moments importants (ex. : anniversaire, retraite, etc.), faire de la rétroaction positive, sincère et personnalisée, etc.



Se différencier

En conclusion, assurer une bonne gestion de la rémunération est essentielle. Grâce à celle-ci, vous pourrez, entre autres, attirer de bons candidats et accroître la fidélisation de vos employés productifs et compétents. Aussi, vu que la rémunération financière (salaire, prime, avantages sociaux, etc.) est facilement copiable, il faut davantage miser sur la rémunération non financière pour vous différencier de vos concurrents. Surtout considérant le fait que le développement, la contribution et la reconnaissance sont trois éléments importants pour les employés!

Pour plus d'information ou pour vous aider à structurer la rémunération de votre entreprise, n'hésitez pas à contacter les professionnels en ressources humaines des Centres d'emploi agricole de votre région (emploiagricole.com). ■

					
					
					
		<p>Cell.: (450) 776.0596 SF: 1.888.446.4647 louis@secrepro.com www.secrepro.com</p>			



ÉQUIPEMENTS DE MISE BAS

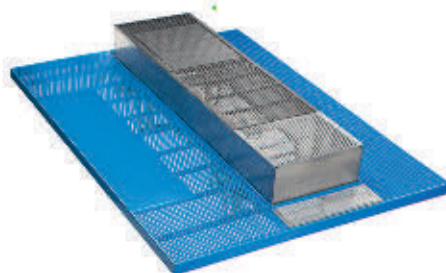
Pour élevage porcin

SYSTÈME D'ALIMENTATION CONTRÔLÉ

- ▶ aucun gaspillage d'eau et de moulée

PLANCHER ASCENSEUR

- ▶ protège les porcelets



Besoin de moderniser vos équipements ?

1 800 361-1003 | jolco.ca |   

Membres du groupe Jolco



SANTÉ ET SÉCURITÉ

Porc Québec reproduit une des 13 fiches du guide de santé et sécurité produit en français et en espagnol par les Éleveurs de porcs, en collaboration avec la CNESST et l'UPA. Les fiches, qui ont été distribuées aux éleveurs avec la livraison du Porc Québec de décembre, sont aussi disponibles sur le site [Accesporcqc.ca/Publications/Bien-être des éleveurs/Santé et sécurité](http://Accesporcqc.ca/Publications/Bien-être%20des%20éleveurs/Santé%20et%20sécurité).



Les recherches démontrent une perte auditive importante dans la communauté agricole. Une exposition à des niveaux de bruit nocifs, continus ou intermittents, sans protection auditive appropriée, entraînera une perte auditive.

Être conscient que :

- 85 décibels est le niveau de bruit moyen acceptable pour une journée de 8 heures, sans protection auditive.
- Certains volets de la production porcine dépassent le nombre de décibels recommandés. Par exemple :
 - Gestation – 95 à 104 dB;
 - Porcs à l'alimentation – 121 à 133 dB.
- Pour chaque augmentation de 3 décibels du niveau de bruit, le temps maximal de sécurité quotidien d'exposition est réduit de moitié.
- Lorsque vous doublez la distance entre la personne et le point d'origine du bruit, le niveau sonore est réduit de 6 décibels.
- Si vous devez élever votre voix pour être entendu de votre interlocuteur à une distance d'un mètre, le niveau de bruit est probablement suffisamment élevé pour endommager votre audition.

Niveau de bruit acceptable (en décibels)	Temps d'exposition maximal (en heures)*
85	8
88	4
91	2
94	1
97	0,5
100	0,25
> 100	0

* Durée d'exposition quotidienne maximale sans protection auditive

- Une déficience auditive importante est présente à partir du moment où votre capacité à entendre une conversation normale est affectée.



VOUS N'AVEZ QUE DEUX OREILLES... PROTÉGEZ-LES!

Les dangers pour vous :

- Quand la perte est subie, elle est irréversible.
- Une perte auditive peut mener à l'isolement, voire la dépression.

Des mesures à préconiser :

- Porter l'équipement de protection auditive dès que le niveau sonore est incommodant (ex. : lorsque vous devez lever le ton pour converser).
- Prendre des pauses régulières dans un environnement bruyant.
- S'assurer que vos employés sont sensibilisés aux risques et qu'ils ont été formés quant aux mesures à prendre pour s'en protéger.
- En matière d'équipement de protection :
 - Rechercher une protection offrant une réduction du niveau de bruit de 29 à 31 décibels;
 - Choisir des équipements confortables et ajustables;
 - S'assurer que la protection auditive est bien ajustée et entretenue selon le guide du fabricant.

Source de bruit	Niveau de décibels
Bibliothèque silencieuse	20 à 30
Pouponnière	66 à 69
Conversation normale	70 à 80
Rue passante	75 à 85
Ventilateur	77
VTT	90
Tracteur avec cabine	92
Moulin à marteaux	94
Gestation	95 à 104
Tronçonneuse	105
Porcs à l'alimentation	110 à 125
Fusil de chasse calibre 12	135 à 139



*Les coquilles
demeurent
la protection
la plus adéquate.*

Recommandation :

Les coquilles demeurent la protection la plus adéquate, de par leur durabilité et la facilité de les mettre et de les retirer, sans risque pour l'hygiène, contrairement aux bouchons (atténuation du bruit pouvant aller de 15 et 32 décibels, selon le modèle).

Illustration : Judith Boivin-Robert

CONCOURS ÉTUDIANTS 2^e ET 3^e CYCLES :

Félicitations à tous nos participants

Dans le cadre de la programmation 2021 de l'assemblée générale annuelle du CDPQ, le 16 septembre dernier, se tenait pour une troisième année consécutive un concours avec des étudiants de 2^e et 3^e cycles universitaires.

Six candidats ont été sélectionnés par le comité RDT (comité Recherche développement et transfert) et ont partagé durant cet événement les résultats de leur projet de recherche dans le secteur porcin.

Ces présentations ainsi qu'un résumé de leur projet sont accessibles dans notre section « Conférences et événements ».

Le comité d'évaluation a sélectionné au premier rang William Poisson qui s'est mérité la bourse de 500 \$ offerte par le CDPQ. M. Poisson est étudiant à la maîtrise en sciences animales à l'Université Laval, sous la direction du Dr Claude Robert. Sa présentation portait sur le « Développement d'une nouvelle méthode de caryotypage chez le porc ».

Félicitations à M. Poisson et à tous nos étudiants participants!

Rappel! Les conférences du 21 septembre dernier présentées par l'équipe du CDPQ sont également disponibles sur son site Internet dans la section « Conférences et événements » (voir Assemblée générale du CDPQ, présentation des conférences...).



William Poisson

NOUVEAUX PROJETS EN COURS

L'équipe du CDPQ réalise actuellement de nombreux projets. Certains d'entre eux se sont ajoutés récemment notamment en collaboration avec diverses organisations dans nos installations dédiées à la recherche.

Les voici en bref :

COLLOQUE DE TRANSFERT DE CONNAISSANCES EN PRODUCTION PORCINE

Le comité recherche développement et transfert de la filière porcine (comité RDT) organise cet événement qui se déroulera à Drummondville le 31 mars 2022. Ce projet, qui vise la diffusion de résultats en recherche et développement, est coordonné par Renée Caron, agente de développement pour le comité RDT. L'objectif général est d'effectuer le transfert de connaissances de projets réalisés dans le secteur porcin qui peuvent avoir des retombées concrètes en termes de compé-

titivité pour les entreprises. Les détails relatifs à cet événement suivront sous peu. Restez à l'affût!

Ce projet est financé par l'entremise du Programme Innov'Action agroalimentaire, en vertu du Partenariat canadien pour l'agriculture, entente conclue entre les gouvernements du Canada et du Québec, les membres du comité RDT et le Centre de développement du porc du Québec.

EN MODE « PROJETS » À LA MATERNITÉ DU CDPQ!

Notre équipe mène actuellement trois projets de R et D à la maternité de recherche et de formation et un autre débutera d'ici la fin de l'année. Ceux-ci touchent principalement les champs d'expertise de l'alimentation de précision ainsi que ceux des conditions d'ambiance et équipements.



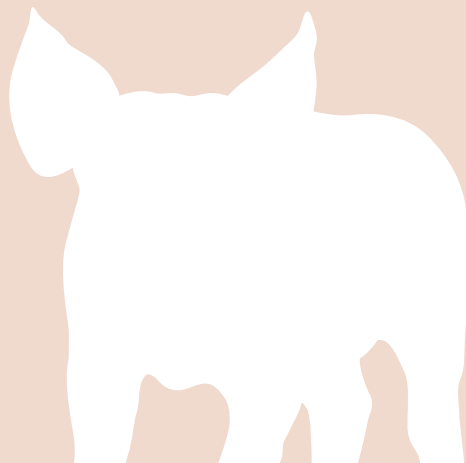
D'autres projets de R et D, en collaboration avec d'autres organisations, sont également planifiés pour 2021 et 2022. Les voici en bref :


- Réaliser à la ferme trois projets pilotes sous la responsabilité du Centre canadien pour l'amélioration des porcs qui ont pour but de tester de nouvelles technologies visant à améliorer la survie des porcelets avant le sevrage.
- Collaborer au projet piloté par l'Université Laval portant sur la caractérisation et la promotion d'une dynamique sociale positive pour rendre les porcelets résilients face aux maladies infectieuses. Une portion de ce projet sera réalisée à la maternité de recherche, mais principalement à la station de Deschambault.
- Réaliser les essais à la ferme du projet piloté par l'Université Laval visant à étudier le seigle comme ingrédient pour améliorer le bien-être et la santé des truies et des porcelets.



DES QUESTIONS?

Vous désirez en savoir davantage sur nos installations? Vous souhaitez discuter avec nous de projets de R-D privés ou publics? Vous pouvez contacter Francis Pouliot, responsable de la maternité, par courriel à fpouliot@cdpq.ca. ■



**L.G. HÉBERT ET FILS LTÉE (abattoir)**

Achats de truies et mâles de réforme
Antonio Filice et Mario Côté 428, rue Hébert
Propriétaires Ste-Hélène de Bagot
Cté Johnson, (Qc)
450 791-2630 JOH 1M0
171164

BOIRIEZ-VOUS DE L'EAU CONTAMINÉE ? EUX NON PLUS.

POUR ACCROÎTRE LA SANTÉ ET LA PERFORMANCE DE VOS ÉLEVAGES, FAITES NETTOYER VOS CONDUITES D'EAU.

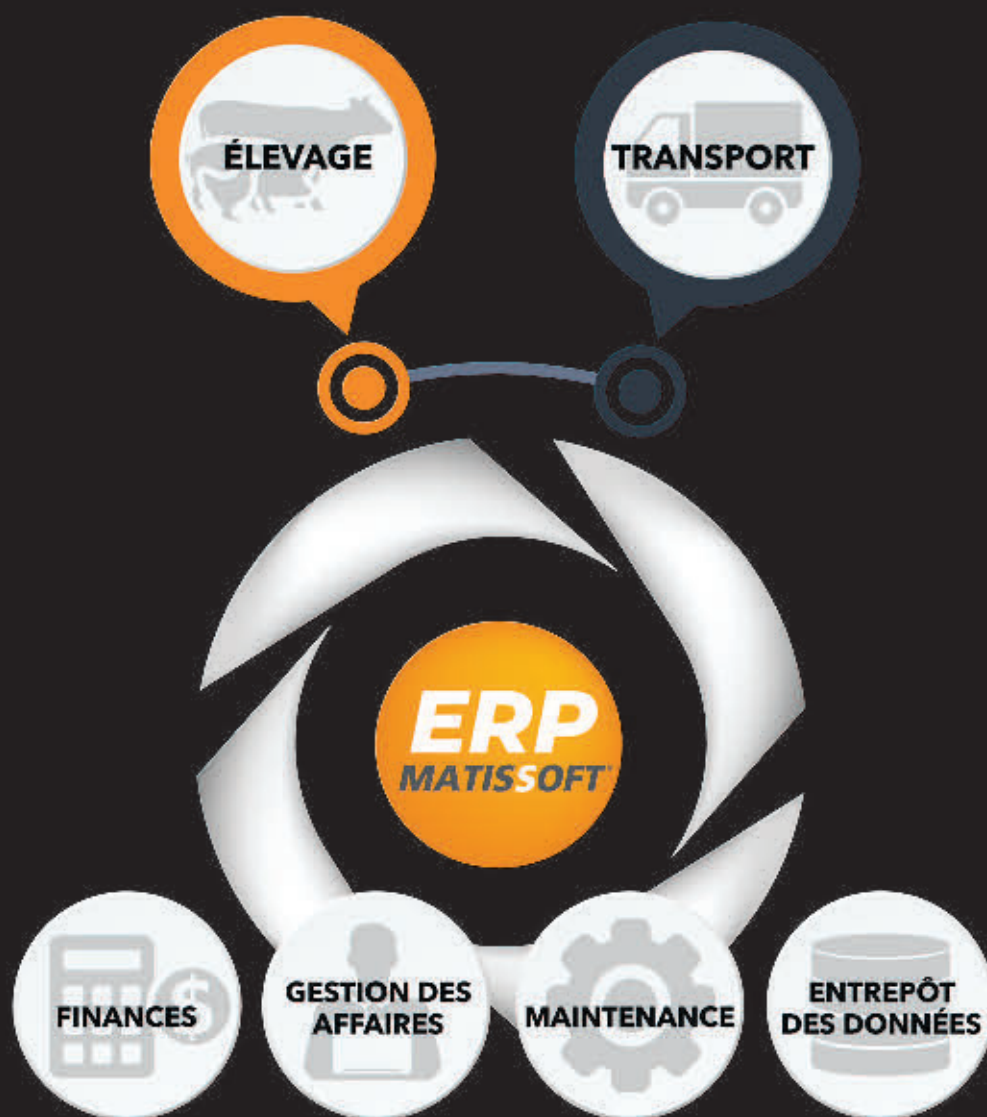


438 622-6971 | info@agrisum.ca | 



212263

OPTIMISEZ LE RENDEMENT DE VOTRE FERME, tout en simplifiant votre gestion



 **MATISSOFT**
LOGICIEL ET CONTRÔLE

1 888 562-8477 • MATISSOFT.COM

IDÉES :
Une fois le riz cuit, on peut ajouter 125 ml (1/2 tasse) de fèves de soya (edamames) écosées et cuites.

FILETS DE PORC

AU MISO

INGRÉDIENTS

Porc

2 filets de porc du Québec d'environ 340 g (¾ lb) chacun
125 ml (½ tasse) de miel
60 ml (¼ tasse) de saké (facultatif)
60 ml (¼ tasse) de sauce tamari
30 ml (2 c. à table) de miso
30 ml (2 c. à table) de mirin
15 ml (1 c. à table) de cassonade
22 ml (1 ½ c. à table) de gingembre frais, haché
2 gousses d'ail, coupées en tranches

Riz

375 ml (1 ½ tasse) de riz Calrose (riz à sushi)
430 ml (1 ¾ tasse) d'eau
2,5 ml (½ c. à thé) de sel
22 ml (1 ½ c. à table) de vinaigre de riz
15 ml (1 c. à table) de mirin
10 ml (2 c. à thé) de sucre

Garniture

30 ml (2 c. à table) de gingembre mariné (en tranches ou en juliennes)
3 oignons verts, émincés en biais
7,5 ml (½ c. à table) de graines de sésame blanches, rôties
7,5 ml (½ c. à table) de graines de sésame noires, rôties

PRÉPARATION

Porc

1. Dans une casserole moyenne, à l'aide d'un fouet, mélanger le miel, le saké, le tamari, le miso, le mirin, la cassonade, le gingembre et l'ail.
2. Dans un plat, déposer les filets de porc et les enrober avec 60 ml (¼ tasse) du mélange. Couvrir et réfrigérer de 1 à 8 heures. *voir Note
3. Porter le reste de la sauce à ébullition et laisser mijoter à feu moyen de 7 à 10 minutes ou jusqu'à ce que la sauce devienne sirupeuse (consistance d'une laque). Passer au tamis. Laisser refroidir. **voir Note
4. Préchauffer le barbecue à puissance élevée.
5. Égoutter les filets de porc. Réserver sur une assiette.
6. Réduire la température du barbecue à feu moyen. Huiler la grille. Griller la viande de 12 à 15 minutes, sur le barbecue ou utiliser une poêle, en les retournant sur tous les côtés pour une cuisson rosée, jusqu'à ce qu'un thermomètre inséré au centre de la viande indique 60 °C (140 °F). Quelques minutes avant la fin de la cuisson, badigeonner les filets de porc avec le tiers de la laque pour bien les enrober. Réserver le reste de la laque pour le service. Déposer sur une assiette, puis couvrir d'un papier d'aluminium et laisser reposer 10 minutes.
7. Couper les filets en fines tranches. Servir sur du riz dans de grands bols creux. Napper avec le reste de la laque. Garnir de gingembre mariné, d'oignons verts et de graines de sésame.

Riz*** voir Note

1. Rincer le riz en le versant dans un grand bol et couvrir d'eau froide. Égoutter le riz dans un tamis et répéter de quatre à cinq fois ou jusqu'à ce que l'eau devienne complètement claire. Bien égoutter le riz.
2. Dans une casserole, porter à ébullition le riz, l'eau et le sel. Couvrir et cuire à feu doux 15 minutes ou jusqu'à ce que l'eau soit complètement absorbée par le riz. Retirer du feu et laisser reposer 15 minutes à couvert. Retirer le couvercle et défaire les grains à l'aide d'une fourchette. Ajouter les assaisonnements. Mélanger délicatement. Réserver.

Notes

1. *Cette étape est facultative si on est pressé. On réduit alors toute la marinade pour la laque (ou sauce).
2. **La laque (ou sauce) peut se préparer quelques jours à l'avance. Conserver au réfrigérateur.
3. ***On peut aussi utiliser un cuiseur à riz et cuire le riz en suivant les instructions du fabricant.



PORTIONS : 4

PRÉPARATION : 20 MINUTES

CUISSON : 17 À 25 MINUTES

ATTENTE : 1 À 8 HEURES

COUPE : FILET

NIVEAU DE DIFFICULTÉ : FACILE

Pour plus de plaisir :
www.leporcduquebec.com

DE PORC ET D'AUTRE

Martin Archambault, rédacteur en chef du magazine Porc Québec marchambault@leseleveursdeporcs.quebec

Stormy the Ice Hog

« Stormy the Ice Hog » est le nom de la mascotte des Hurricanes de la Caroline de la Ligue nationale de hockey. Il s'agit d'un cochon qui porte le numéro 97 (pour l'année 1997, où les Whalers de Hartford ont déménagé en Caroline). Le choix d'un cochon vient du fait que le Nord-Est de la Caroline est rempli d'élevages porcins et que le barbecue de viande de porc est un plat très populaire. Saviez-vous que sa nourriture préférée est le steak de pingouin et des pommes de terre râpées? Son film favori est Wild Hogs (Les fous de la moto) et que ses loisirs sont de jouer au hockey, danser, donner des « high fives » et participer à la formation d'une tempête?



Site des Hurricanes de la Caroline : nhl.com

VOITURE MUE À L'URINE DE PORC

Un éleveur porcine, en Bretagne, compte produire de l'hydrogène vert pour la mobilité électrique à partir de l'urine de ses 360 truies.

Lancé en octobre 2018, le projet Green Pig, s'apprête à entrer dans une nouvelle phase au cours de laquelle un bâtiment d'élevage sera construit à proximité d'un parc éolien. Ce dernier fournira l'électricité pour alimenter un électrolyseur chargé de produire de l'hydrogène.

Selon un article publié dans Ouest-France, l'urine sera déminéralisée par filtration à travers une membrane avant d'être injectée dans l'installation. Le résidu sera par la suite transformé en fertilisant riche en sulfate d'ammonium.

Vingt litres de ce liquide sont nécessaires pour obtenir un kilo d'hydrogène. Celui-ci permettrait de parcourir une centaine de kilomètres avec une voiture électrique. À l'horizon 2024, lorsque le système aura atteint le niveau de fonctionnement espéré, 600 kg de ce gaz seraient obtenus quotidiennement.

Source : Philippe Schwoerer, automobile-propre.com



UN REIN DE PORC DANS UN HUMAIN

Des scientifiques américains ont réussi à faire fonctionner, sur un humain, le rein d'un porc génétiquement modifié, une percée qui représente un espoir pour les très nombreuses personnes en attente d'une transplantation.

Si le succès se confirme, les cochons pourraient bien un jour être élevés dans le but de fournir des organes (reins, mais aussi poumons, cœurs, etc.) aux humains qui en ont besoin.

L'opération a été menée le 25 septembre dans un hôpital de New York, à partir du rein d'un porc ayant subi une modification génétique permettant que l'organe ne soit pas rejeté par l'organisme humain.

Le rein n'a pas été à proprement parler implanté à l'intérieur d'un corps humain, mais a été connecté aux vaisseaux sanguins d'un patient en état de mort cérébrale, dont la famille avait autorisé l'expérimentation, au niveau du haut de sa jambe.

Le porc a été choisi parce qu'ils ont la bonne taille, grandissent rapidement et leurs portées comptent beaucoup de petits. C'est aussi parce que c'est plus acceptable, car on utilise déjà les porcs pour l'alimentation. Les valves cardiaques de porc sont déjà très utilisées chez les humains, et leur peau peut être utilisée pour des greffes sur de grands brûlés.

Source : Agence France presse

LE COCHON AVEUGLE

Le Cochon Aveugle est le nom d'un bar clandestin new-yorkais pour sorciers dirigé par un goblin du nom de Gnarlak. Il aurait été question de ce bar dans Harry Potter. Ce bar est connu pour avoir une mauvaise réputation, car beaucoup de criminels s'y retrouvent pour boire et jouer aux cartes. Le Cochon Aveugle se trouve dans une petite ruelle sombre de New York. Sur la droite de la ruelle se trouve un escalier descendant qui permet d'accéder à ce qui ressemble à première vue à une impasse avec une affiche publicitaire collée au mur.

Lorsqu'une personne magique, que ce soit un sorcier, un goblin, un géant ou un elfe, arrive devant l'affiche, la femme présente dessus ouvre les yeux, son nez se transforme en groin et les mots «Cochon Aveugle» apparaissent. Pour rentrer dans le pub, il suffit de frapper sur l'affiche avec un certain rythme et être élégamment vêtu, un portier ouvre alors une petite trappe à hauteur des yeux pour vérifier l'identité des nouveaux venus.

Source : https://harrypotter.fandom.com/fr/wiki/Le_Cochon_Aveugle

Circumvent®
a surmonté la plus grande
épreuve qui soit . . .

le TEMPS.*

Vous savez ce que c'est.
Année après année, vous travaillez fort
pour améliorer votre production.

C'est pourquoi, chez Merck, nous continuons à investir
en recherche pour être prêts à répondre aux changements
que vous apportez à votre façon de faire. Nous ne faisons aucun
compromis lorsque nous nous efforçons de développer des
vaccins de qualité inégalée. Cela explique également
pourquoi les producteurs font confiance
aux vaccins Circumvent® pour aider à obtenir
la protection monumentale dont leur troupeau
a besoin pour le combat en constante évolution
contre le circovirus.



Circumvent G2
PCV-M

Circumvent G2
PCV

Circumvent PCV

Toujours lire l'étiquette et suivre le mode d'emploi afin de vous assurer que ce produit convient à l'animal à vacciner. La vaccination pourrait ne pas protéger tous les animaux vaccinés.

*Vendu au Canada depuis 2013.

CIRCUMVENT® (G) est une marque enregistrée d'Intervet International B.V., utilisée sous licence
Intervet Canada Corp., une filiale de Merck & Co., Inc., Kenilworth, NJ, États-Unis, division exécutive
au Canada sous le nom de Merck Santé animale.

Merck® est une marque enregistrée de Merck Sharp & Dohme, utilisée sous licence.
© 2021 Intervet Canada Corp., une filiale de Merck & Co., Inc. Tous droits réservés.
CA-CRV-21040006

 **MERCK**
Santé animale



Nous avons fait **le choix!**

GoldenFix™

SOLUTION TOUT-EN-UN

Un investissement qui **rapporte!**

L'utilisation du **GoldenFix™** constitue le choix des producteurs pour plus de 65 % des doses commandées au CIPQ inc.

« Les rejets de semence sont rares puisque la GoldenFix™ s'accroche mieux. De plus, le **GAIN DE TEMPS** est grandement apprécié. »



GUY POULIOT (gérant)

Ferme Villeroy
1200 truies naisseur
Villeroy

BEAUCE/QUÉBEC
Saint-Lambert-de-Lauzon
1 800 463-1140

LANAUDIÈRE
Saint-Cuthbert
1 888 608-1118

MONTÉRÉGIE/ESTRIE
Roxton Falls
1 800 375-9811

Site Internet : www.cipq.com Courriel : cipq@cipq.com

