SIP : en route vers de grands résultats

Rédaction : Geoff Geddes pour Swine Innovation Porc | Traduction : Élise Gauthier | 22 avril 2021

Le président de SIP, Stewart Cressman, anime un atelier sur la santé porcine organisé par SIP à Banff en 2020. Photo : SIP

Essayer de s'améliorer sans s'appuyer sur la recherche, c'est comme faire de la randonnée sans boussole : on peut avancer, mais probablement dans la mauvaise direction. À l'heure où Swine Innovation Porc (SIP) célèbre ses 10 ans en tant que principal facilitateur de la recherche sur le porc au Canada, il demeure à la fine pointe d'un secteur en constante évolution. En finançant la recherche pour améliorer la rentabilité et la durabilité, l'organisme sans but lucratif agit comme un guide afin que les producteurs et le secteur garde le cap vers le succès. D'ailleurs, parmi ses membres, on retrouve le Conseil canadien du porc et huit organisations provinciales de producteurs de porcs

Depuis 2010, SIP a mis en place trois programmes nationaux de recherche et de développement sur le porc comprenant plus de 50 projets, plus de 100 chercheurs et 51 millions $ d'investissement dans le secteur porcin.

Alors que divers facteurs ont mené à la création de SIP, c'est la collaboration qui a vraiment été le moteur de son développement.

Au début…

« Avant la création de SIP, les provinces avaient travaillé conjointement à un projet national pour évaluer les porcs pendant le transport, » explique Stewart Cressman, président de SIP. « Ce faisant, nous avons réalisé que nos priorités de recherche étaient semblables. Pourquoi alors faisions-nous nos recherches chacun de notre côté? Il était évident que nous pourrions économiser et obtenir de meilleurs résultats en combinant nos ressources. »

Comme président du comité sur la recherche d'Ontario Pork à l'époque, M. Cressman a été approché par un groupe du Québec qui trouvait que le secteur porcin ne recevait pas autant de fonds de recherche fédéraux que d'autres secteurs. Ontario Pork et ce groupe ont alors entrepris des discussions avec Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC) dans le but d'augmenter les fonds de recherche alloués à la filière porcine.

Également au même moment, M. Cressman a été invité à se joindre au Conseil canadien de la santé porcine (CCSP).

« Le CCSP aura été le début d'une collaboration régulière entre les représentants du secteur porcin de tout le pays, » raconte Stewart Cressman. « L'un de nos principes directeurs était : des normes nationales et une mise en application régionale ». Nous pouvions étudier des solutions nationales, mais la mise en application devait se faire localement et tenir compte des différences régionales importantes qui existent au Canada. L'organisation a tiré profit du fait d'avoir des représentants de toute la chaîne d'approvisionnement à sa table, notamment des vétérinaires, des transformateurs et des représentants d'AAC. »

Le président de SIP, Stewart Cressman (à droite), est interviewé par le journaliste agricole Bruce Cochrane. Photo : SIP

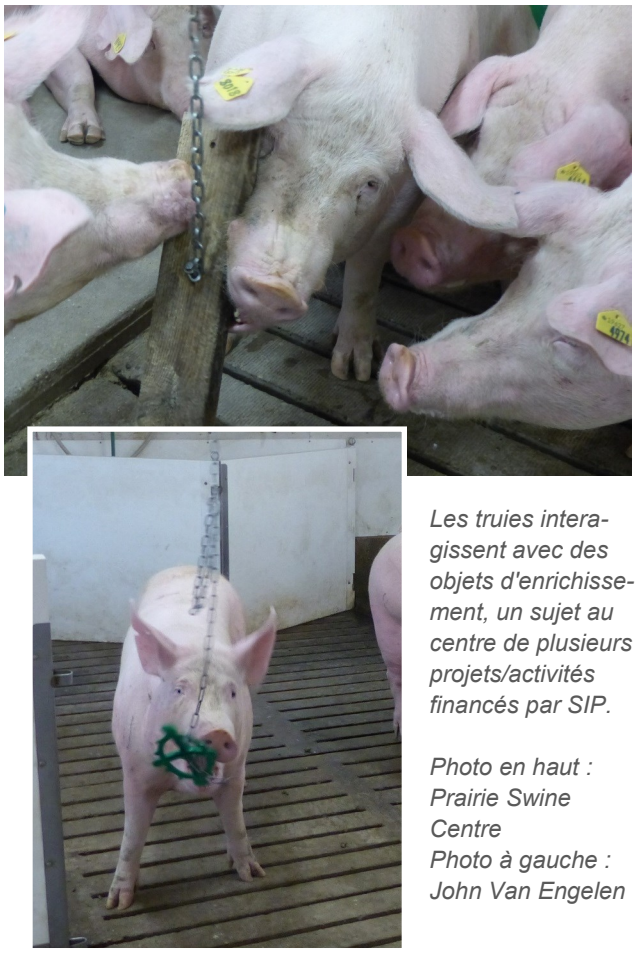
Au moment où ça bougeait beaucoup dans le secteur porcin, le gouvernement fédéral travaillait à un programme national de grappes de recherche en agro-alimentaire, SIP est alors devenu la grappe de recherche pour le secteur porcin.

« Le gouvernement considérait que la recherche devait être axée sur la demande. L'industrie devait déterminer les priorités et partager les coûts avec le gouvernement pour réaliser la recherche nécessaire, » raconte M. Cressman.

En général 25 % du financement de la recherche provenait de l'industrie et 75 % était fournie par le gouvernement. Étant le principal contributeur, le gouvernement était plutôt directif quant à ce qui pouvait et ne pouvait pas être fait dans le cadre des projets de recherche.

« Nous leur soumettions notre liste de cadeaux de Noël en matière de financement de la recherche et ils décidaient de la grosseur du cadeau de Noël, » commente M. Cressman. « Pour nous préparer, nous faisions connaître les priorités au milieu de la recherche tous les cinq ans et demandions des propositions de projet préliminaires. À partir de là, après une évaluation scientifique rigoureuse et des commentaires des intervenants du secteur, nous faisions des recommandations au gouvernement sur les projets à soutenir. »

C'est ainsi que SIP a été créé et coordonne la grappe porcine en gérant les fonds reçus du gouvernement fédéral et de l'industrie. Avec un troisième programme de grappes, SIP a maintenant acquis une expertise considérable dans la coordination des programmes de recherche et pour rapprocher es chercheurs et les partenaires du secteur.



Les truies interagissent avec des objets d'enrichissement, un sujet au centre de plusieurs projets/activités financés par SIP.

Photo en haut : Prairie Swine Centre
Photo à gauche : John Van Engelen

Atteindre une vitesse de croisière

« Le programme des grappes actuel fonctionne vraiment bien comparativement à la première mouture et je félicite AAC qui a su écouter nos commentaires et s'ajuster en apportant des améliorations au programme, » mentionne M. Cressman.

Pour continuer dans cet esprit de collaboration, SIP a mis en place des rencontres régulières entre les chercheurs des différentes institutions pour qu'ils puissent échanger sur leurs résultats et le déroulement de leurs projets.

« Lors de ces réunions, nous avons pu observer des chercheurs chevronnés offrir du mentorat aux plus jeunes et de nouveaux chercheurs apporter des idées originales, » ajoute Stewart Cressman. « Le résultat est un bon échange d'idées et davantage de coopération entre les chercheurs à travers le Canada, ce qui s'avère très précieux pour le secteur. »

Le transfert des connaissances est aussi très important pour le secteur porcin, et SIP a mis l'accent sur cet aspect dès le départ.

« Nous ne pouvons pas nous attendre à ce que tous les travaux de recherche répondent aux besoins particuliers de chaque province. Nous espérons toutefois fournir des résultats que nos partenaires, les chercheurs et les organisations provinciales de producteurs de porcs diffuseront largement, pour le bénéfice de tous, » rajoute M. Cressman.

Des avancées ont déjà été obtenues d'une grande variété de projets et touchant tous les aspects du secteur porcin. Voici quelques exemples de résultats concrets de projets financés par SIP :

Enrichissement chez les truies

L'enrichissement de l'environnement est un sujet de plus en plus important pour le secteur porcin depuis la publication de la nouvelle version du Code de pratiques pour le soin et la manipulation des porcs. La plupart des recherches à ce sujet ont été axées sur les porcs en croissance-finition. Jennifer Brown, chercheuse spécialisée en éthologie au Prairie Swine Centre a voulu cette fois-ci mener une étude avec des truies. Le passage au logement en groupe et l'alimentation restreinte chez les truies peuvent entraîner plus d'agressivité, rendant l'enrichissement plus importants que jamais.

Quatre formes d'enrichissement ont été étudiées dans un système d'alimentation avec DAC autobloquant : aucun enrichissement; enrichissement en tout temps avec trois morceaux de bois attachés à une chaîne; rotation d'objets tous les 3 à 4 jours, soit une corde, de la paille ou un morceau de bois attaché à une chaîne ; et la même rotation mais avec un stimulus sonore au moment de chaque chan-

gement. Ce stimulus sonore devait augmenter l'attrait pour les objets d'enrichissement.

Les truies ont aussi effectué une rotation afin d'avoir accès à chacune des quatre options. Il a été observé que la seule présence des objets d'enrichissement augmentait la durée de temps passé debout, ce qui signifie qu'elles étaient plus actives. C'est important car une plus grande activité renforce les os, améliore le tonus musculaire. Les truies sont donc en meilleure forme à la mise bas.

Cette étude est intéressante pour les producteurs. Elle démontre l'impact de l'enrichissement chez les truies, l'importance de la rotation des objets pour maintenir l'intérêt de l'animal et le fait que l'enrichissement peut prendre plusieurs formes tout en étant efficace.

Alimentation multiphase

Étant donné qu'une bonne partie des revenus des producteurs est accaparée par l'alimentation, SIP a fait de la réduction des coûts d'alimentation un sujet prioritaire dans ses efforts de recherche. Dans le cadre d'un projet sur l'alimentation multiphase par parité, l'équipe a cherché à limiter la suralimentation des truies gestantes tout en répondant à leurs besoins en acides aminés et en énergie. L'approche standard consiste à donner aux truies gestantes une seule ration tout au long de la gestation. Dans le cadre de ce projet, les truies gestantes ont reçu deux rations différentes afin de tenir compte du fait que leurs besoins nutritionnels sont différents selon le stade de la gestation et la parité.

L'alimentation multiphase par parité a permis d'économiser 5,69 $/truie/an comparativement à un programme conventionnel. Comme le prix des aliments fluctuent, l'équipe du projet a eu recours à la mo-

Deux lignes d'alimentation utilisées pour l'alimentation multiphase lors d'une démonstration à la ferme financée par SIP. Photos : John Van Engelen

délisation financière pour évaluer l'impact de la variation des prix du maïs et du tourteau de soya pour une période de cinq ans. L'alimentation par phases s'est avérée être la meilleure solution, avec une économie annuelle de 1,66 $ à 10,06 $ par truie comparativement à l'alimentation conventionnelle. Pour le producteur qui nourrit 10 000 truies, c'est un pensez-y bien!

Lavage des camions

Le virus de la DEP et d'autres maladies suscitent un intérêt croissant pour la biosécurité. Aussi, le secteur du camionnage, où le risque de transmission de maladies est toujours présent, est une priorité de recherche pour SIP. Pour répondre à cette problématique, une étude approfondie a été entreprise sous la direction de Terry Fonstad de la Faculté de génie de l'Université de la Saskatchewan.

L'une des principales conclusions de l'étude est que même si le chauffage à sec des agents pathogènes pendant 15 minutes à 70°C pouvait inactiver la plupart d'entre eux, il fallait une plus grande intensité pour vraiment éradiquer le virus de la DEP. En conséquence, les chercheurs ont recommandé de chauffer les camions à 75°C pendant 20 minutes en s'assurant que chaque section de la remorque atteigne cette température pour la durée indiquée.

Le projet a également permis de travailler à la mise au point d'un système de nettoyage automatisé qui éviteraient que les travailleurs aient à entrer, ou du moins limiterait le temps passé, dans la remorque pour la nettoyer . Le résultat est un système manuel qui permet à une seule personne de laver toute la remorque, en utilisant 250 litres d'eau.

De plus, l'équipe de Terry Fonstad a mené un sondage qui a débouché sur des recommandations visant à améliorer la biosécurité et le confort dans les remorques.

Équipements utilisés lors du projet sur le lavage des camions. Photos : Prairie Agricultural Machinery Institute

À l'heure où les maladies sont au cœur des préoccupations, ce projet, qui se poursuit, permettra de réduire les pertes pour les producteurs et d'améliorer le bien-être de leurs animaux. Tout le monde y gagnera!

Détecter la peste porcine africaine

Aussi inquiétante que soit la DEP pour les producteurs, un autre acronyme pourrait représenter une menace encore plus grande. En raison de sa nature hautement contagieuse et de son taux de mortalité de près de 100 %, la peste porcine africaine (PPA) est considérée comme une priorité mondiale en matière de santé animale. Bien qu'elle puisse avoir de graves répercussions sur le secteur porcin à l'échelle locale et internationale, il n'existe actuellement aucun vaccin, ni traitement efficace contre cette maladie. Cette situation fait de la PPA une priorité principale pour la recherche. Une étude dirigée par le D[r] Aruna Ambagala, chercheur au Centre national des maladies animales exotiques à Winnipeg est d'ailleurs en cours.

Compte tenu de l'importante quantité de porc produite au Canada, l'arrivée de la PPA coûterait des milliards de dollars et aurait un impact dévastateur pour les producteurs et les autres travailleurs à cause des restrictions commerciales liées à ce virus. Pour aider à minimiser les dommages, le Canada travaillerait à la mise en place du zonage et/ou de la compartimentation, et de la surveillance active, dans le but de poursuivre les exportations de porc à partir des régions non touchées.

Malheureusement, la surveillance active fondée sur l'échantillonnage de chacun des porcs exige beaucoup de travail et s'avère coûteuse. L'application de cet exercice à grande échelle est donc peu pratique. Recherchant une alternative viable, les chercheurs se sont tournés vers un test de salive (corde) effectué dans le parc, non invasif et beaucoup moins coûteux. Au cours de l'étude, ils souhaitent déterminer la faisabilité d'utiliser des échantillons de salive pour la surveillance active afin de confirmer les zones exemptes de PPA pendant le zonage, en plus de valider le test de salive sur le terrain dans un pays touché par la PPA.

En haut, à gauche : Atelier sur le logement des truies en groupe tenu à Winnipeg en 2018 dans le cadre d'un projet de la Grappe porcine 2. À droite : Kiosque au Banff Pork Seminar. Photos: SIP

En haut, à droite : Les chercheurs et partenaires de l'industrie lors d'un rencontre de réseautage organisée par SIP dans le cadre d'un projet de la Grappe porcine 2. Photo : SIP

Bien qu'un remède contre la PPA soit encore difficile à trouver, un moyen pratique permettant de maintenir les échanges commerciaux constitue certainement une avancée.

Se préparer pour l'avenir

Si ces projets représentent d'importants progrès pour le secteur porcin, SIP est déterminé à poursuivre sur cette lancée.

« Nous continuons à nous développer en tant qu'organisation, en améliorant nos communications et en essayant d'élargir les sources de financement pour faire avancer la recherche, » mentionne M. Cressman.

S'adapter au contexte financier actuel signifie également de prendre les meilleures décisions possibles au regard des recherches à venir.

« On n'arrive jamais à un moment où tous les problèmes sont résolus, mais il faut adopter une attitude nous amenant à toujours nous améliorer, » suggère Stewart Cressman. « Nous avions demandé 26 millions $ pour notre programme actuel et il s'élève à environ 18 millions $. Sans compte que nous avions reçus des propositions de projets pour un total de 80 millions $ pour ce programme. Aussi, nous devons établir des priorités et identifier quels projets auront le plus grand impact sur le secteur. Dans certains cas, il faut également effectuer de la recherche fondamentale. Nous visons à ce que les résultats soient rapidement applicables dans 75 % à 80 % des projets. Pour l'autre 25% des projets, on récoltera les fruits plus tard. Nous devons aussi développer et maintenir nos capacités dans certains domaines, tout en étant conscient que ce qui est un enjeu aujourd'hui pourrait ne plus l'être dans 10 ans. »

Avec un peu de recul pour analyser toute cette planification et l'établissement des priorités, le fil conducteur pourrait être résumé en une simple question : et alors?

« Nous serons toujours guidé par l'application des résultats à la ferme et par leurs impacts, c'est à dire dans quelle mesure ils permettront de faire une différence importante, » conclut M. Cressman. « Il s'agit de s'assurer que les fonds dépensés feront progresser la science et contribueront à apporter des réponses. En fin de compte, nous espérons obtenir des résultats bénéfiques pour tous, tout en ayant le plus grand impact possible pour les producteurs. »

Cet article a été initialement publié dans le « Canadian Hog Journal » en février 2021.

N'hésitez pas à nous contacter si vous avez des questions sur les activités et projets que nous finançons.
Vous trouverez nos coordonnées sur notre site Web, en cliquant ici.

Remerciements

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