

Cultivons l'avenir, une initiative fédérale-provinciale-territoriale

SOUFFLERIE ANTI-ÉCRASEMENT DE PORCELETS EN MATERNITÉ : RÉSULTATS D'ESSAIS

Valérie Dufour, M. Sc.¹, Manon Jolin², Michel Morin, agr.¹, Francis Pouliot, ing.¹, Joël Rivest, Ph. D.¹

No de projet : 11-314

Durée : 05/2011 au 10/2011

FAITS SAILLANTS

La mortalité de porcelets au stade « présevrage » est l'une des causes importantes de pertes économiques en production porcine. Plusieurs facteurs peuvent expliquer ces mortalités, mais, selon la littérature, environ 50 % sont causées par écrasement.

L'équipementier québécois S.E.C. Repro offre depuis peu un nouvel appareil, appelé Life Savior, conçu pour éloigner les porcelets de la zone dangereuse grâce à un jet d'air projeté sous la truie lorsque celle-ci est assise ou debout. L'efficacité de cet appareil à prévenir les écrasements de porcelets au stade « présevrage » a été mesurée. Les résultats ont montré que l'appareil n'a pas permis de réduire significativement les mortalités, mais S.E.C. Repro, ayant suivi le déroulement de l'étude, a déjà procédé à des modifications et poursuit l'amélioration de son produit à partir des diverses observations issues du projet. Par contre, le fait de réduire les adoptions de porcelets durant la période 0-5 jours post-naissance, afin de respecter le protocole, a permis de réduire le taux global de mortalité de 2 %.

OBJECTIF ET MÉTHODOLOGIE

L'objectif du projet, réalisé par la Ferme Porc-Saint, était de mesurer l'efficacité du système de soufflerie Life Savior à prévenir les écrasements de porcelets au stade « présevrage » et d'évaluer son impact économique.

Pour chaque portée, les données suivantes ont été compilées : le nombre de porcelets nés vivants, sevrés et morts, la cause et la date de mortalité des porcelets. Les durées de temps de travail ont également été compilées ainsi que toute observation générale sur l'inconfort des porcelets lié au fonctionnement du système. Un total de 607 portées ont été suivies, dont 307 ayant été élevées avec l'utilisation de l'appareil et 300 portées témoins. Dans chaque salle de mise bas, la moitié des cages était équipées du Life Savior et l'autre non.

Puisque la mortalité en présevrage survient surtout dans les 48 à 72 heures après la naissance, les truies et leurs porcelets ont été suivis jusqu'à l'âge de cinq jours. Au jour 6, les appareils ont été désinstallés, nettoyés, désinfectés, séchés et réinstallés dans une autre salle de mise bas. La mortalité entre 0 et 5 jours a été analysée afin de déterminer l'impact de l'appareil sur les écrasements.

RÉSULTATS SIGNIFICATIFS POUR L'INDUSTRIE

Les appareils Life Savior n'ont pas permis de réduire significativement le taux de mortalité de porcelets par écrasement entre 0 et 5 jours post-naissance par rapport aux portées sans appareil (voir tableau).

¹ Centre de développement du porc du Québec (CDPQ)

² Ferme Porc-Saint SENC

	Témoïn	Life Savior
Porcelets/portée	12,43	12,52
Taux de mortalité 0-5 jour(s) après la mise bas (%)	8,36 %	7,94 %
Taux de porcelets écrasés 0-5 jour(s) après la mise bas (%)	4,62 %	4,30 %

La réalisation du test durant l'été pourrait expliquer l'absence d'amélioration. En saison chaude, avec l'augmentation de la température ambiante, il est possible que l'appareil ne crée pas assez d'inconfort chez les porcelets pour qu'ils s'éloignent de la zone dangereuse. Normalement, la vitesse maximale de l'air recommandée est de 0,25 m/s à 21 °C pour que les porcelets soient confortables. Par contre, la vitesse d'air mesurée dans la zone à risque variait de 0,08 à 1,67 m/s, ce qui semble insuffisant.

Selon les résultats obtenus, dans un système en bandes à la semaine, il aurait fallu réduire la mortalité de 0,102 porcelet pour amortir en trois ans les frais d'acquisition et d'utilisation de l'appareil selon un prix du porcelet à 39,77 \$ (prix moyen 1er janvier au 8 août 2011, Valeur des stocks, Men\$uel PORC; 2011).

Afin de respecter le protocole expérimental, les employés de la ferme ont dû réduire les adoptions durant la période de 0 à 5 jours post-naissance, réduisant ainsi le taux global de mortalité des porcelets de 2 % par rapport à la moyenne des trois étés précédents (10,8 % vs 12,8 %), tant pour les portées avec que sans Life Savior. Ceci représente un revenu de 5 838,99 \$ pour les 607 portées du test selon un prix de porcelets à 44,09 \$ (juillet et août 2011, Valeur des stocks, Men\$uel PORC; 2011). En effet, dans le cadre normal de leur travail, les employés effectuaient un nombre important d'adoptions dans le but de sauver le plus possible de porcelets, alors que le projet a démontré un effet contraire. Pour plus d'information, vous pouvez vous référer au document *Évaluation de l'efficacité d'un appareil conçu pour réduire la mortalité des porcelets par écrasement au stade de présevrage* sur <http://www.cdpqinc.qc.ca>.

APPLICATIONS POSSIBLES POUR L'INDUSTRIE

Les résultats du projet montrent que le Life Savior n'a pas permis de retour sur l'investissement. Il semble que le jet d'air n'était pas assez puissant ou inconfortable pour décourager les porcelets de se tenir dans la zone à risque. Or, plus l'air ambiant est chaud dans la salle, plus le courant d'air doit être rapide ou bruyant pour que les porcelets ressentent suffisamment d'inconfort pour s'en éloigner. Il est recommandé de poursuivre les essais durant la saison froide afin de valider cette hypothèse. D'autres modifications sont en voie d'être effectuées par le manufacturier afin de rendre l'appareil plus efficace et de corriger certains problèmes pour en faciliter l'emploi. Enfin, le projet a démontré l'intérêt d'évaluer l'impact des stratégies d'adoptions sur les performances zootechniques des porcelets en maternité.

POINT DE CONTACT POUR INFORMATION

Nom du responsable du projet : Valérie Dufour
Téléphone : (418) 650-2440, poste 4334
Télécopieur : (418) 650-1626
Courriel : vdufour@cdpqinc.qc.ca

REMERCIEMENTS AUX PARTENAIRES FINANCIERS

Ces travaux ont été réalisés grâce à une aide financière du Programme d'appui pour un secteur agroalimentaire innovateur (PASAI), un programme issu de l'accord du cadre *Cultivons l'avenir* conclu entre le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec et Agriculture et Agroalimentaire Canada. Ce projet a également pu être réalisé grâce à la collaboration de la Ferme Porc-Saint, du Centre de développement du porc du Québec inc. et Sec Repro.