

Solution pour réduire les risques associés à l'utilisation des aiguilles

Marie-Pierre Fortier et Raymond Deshaies | Centre de développement du porc du Québec inc. (CDPQ), Québec, Canada.
Contact : mpfortier@cdpq.ca

Introduction

En production porcine, les vaccins et les traitements sont traditionnellement administrés par voie intramusculaire avec une seringue et une aiguille. Cette méthode est la plus répandue, notamment parce qu'elle est peu coûteuse et facilement adaptable. Toutefois, elle présente certains inconvénients, dont l'induction d'un stress et d'une douleur chez l'animal, un risque de transmission de maladies entre les animaux ou de blessures accidentelles aux travailleurs, ainsi que la possibilité de causer des dommages aux tissus de la viande et d'augmenter les risques d'abcès.

Aussi, malgré les efforts réalisés pour réduire ce risque, il arrive que des fragments d'aiguille demeurent prisonniers de l'animal sans pouvoir être retirés avant l'abattage. Ces inconvénients ont stimulé les efforts de recherche vers des méthodes de rechange pour administrer des traitements aux animaux.

Objectifs

L'objectif principal du projet était d'évaluer le potentiel d'application de différentes technologies disponibles pour l'injection sans aiguille en production porcine. Pour y arriver, les activités suivantes ont été réalisées :

- Identifier les technologies disponibles pour l'injection sans aiguille (revue de littérature)
- Sélectionner deux équipements disponibles au Canada
- Évaluer la facilité d'adoption de cette technologie par les producteurs (facilité d'utilisation, entretien, etc.)
- Évaluer le coût d'implantation de la technologie en ferme commerciale

Démarche expérimentale

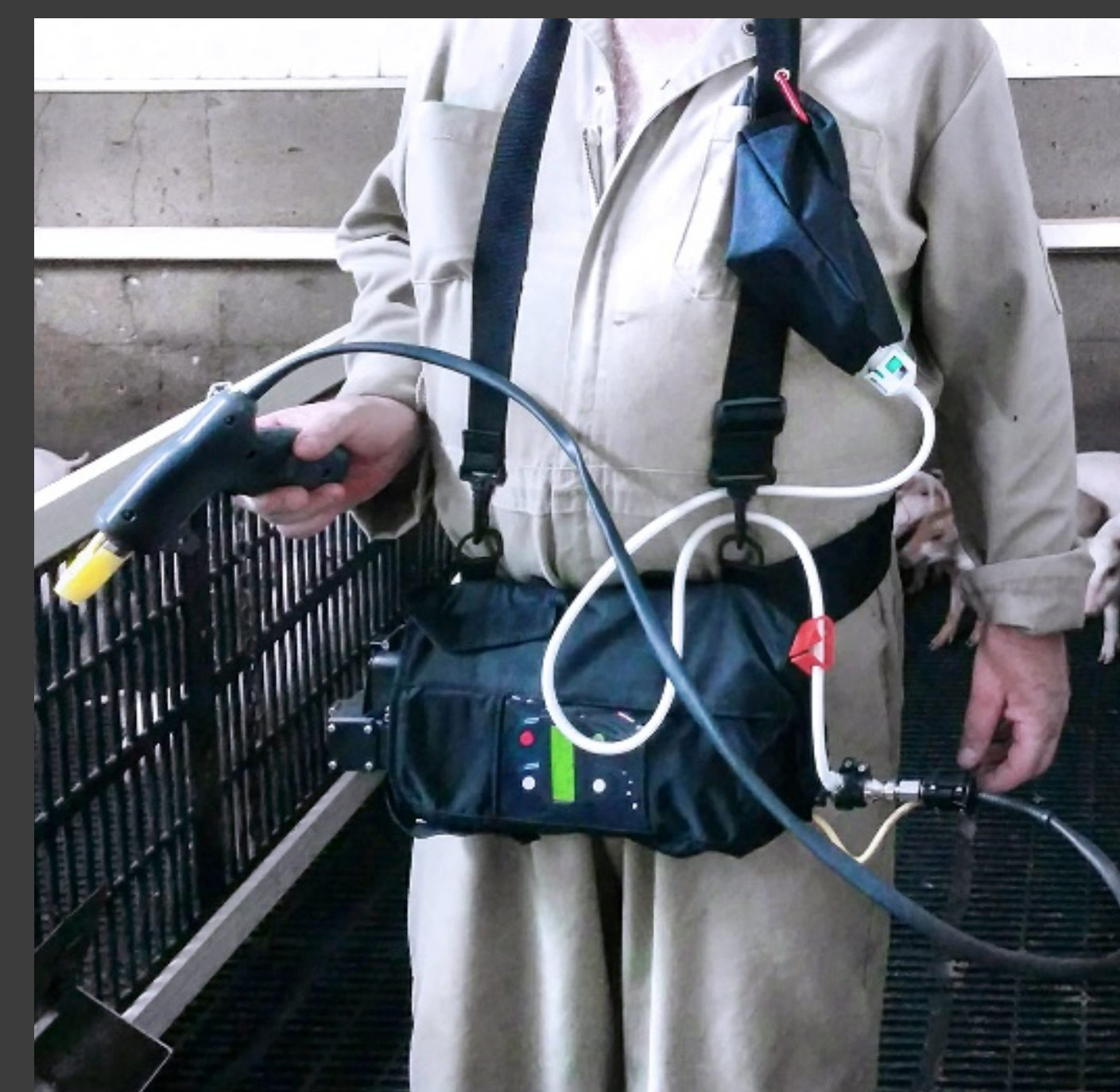
Étape 1 : Identification des dispositifs disponibles

Réalisation d'une revue de littérature afin de mettre à jour et dresser la liste de toutes les technologies disponibles permettant l'injection sans aiguille en production porcine. Ce travail a permis aussi de comprendre les fondements techniques qui répondront aux objectifs du projet.

Démarche expérimentale (suite)

Étape 2 : Essais des dispositifs à la ferme

Les deux dispositifs d'injection sans aiguille choisis pour les essais en ferme sont l'**AcuShot™ HD** et l'**AGRO-JET® III**. Chaque dispositif a été testé individuellement (période de test variable selon l'atelier de production).



Injecteur sans aiguille AGRO-JET® III

Injecteur sans aiguille AcuShot™ HD

Étape 3 : Évaluation des dispositifs et compilation des résultats

Un questionnaire virtuel a été utilisé pour recueillir les commentaires des utilisateurs pour chacun des appareils. Les questions portaient sur divers aspects tels que la fréquence et la facilité d'utilisation et d'entretien du dispositif, ainsi que sa fiabilité. Une analyse qualitative des résultats a permis d'établir les avantages et inconvénients de chaque appareil, basée sur les besoins des producteurs commerciaux.

Étape 4 : Évaluation technico-économique

Une étude technico-économique a permis d'évaluer le coût d'implantation et d'utilisation de ce dispositif afin de mieux évaluer les chances d'adoption de la technologie à long terme.

Résultats – Avantages et inconvénients

Les +

- Élimination du risque de retrouver des aiguilles ou des fragments d'aiguille dans la viande
- Amélioration de la qualité de la viande en minimisant les dommages aux tissus (ex.: abcès, fragments d'aiguilles)
- Réduction du risque de transmission de maladies entre animaux
- Moins de douleur et de stress chez les porcs
- Plus précis et fiable que l'injection conventionnelle - dosage constant du vaccin/médicament.
- Plus grande dispersion du vaccin dans le tissu (meilleure réponse immunitaire)
- Élimine les blessures chez les travailleurs

Les -

- Injecteurs plus encombrants qu'une seringue traditionnelle ou seringue-doseur
- Préparation et entretien régulier demandant une certaine minutie pour assurer le bon fonctionnement et la longévité des appareils
- Davantage conçus pour la vaccination de masse que pour effectuer des traitements individuels

Malgré les inconvénients, certains participants songent à poursuivre la vaccination avec les dispositifs d'injection sans aiguille, notamment pour limiter le risque de retrouver des aiguilles ou des fragments d'aiguille dans la viande, pour améliorer le bien-être animal et réduire les risques de blessures causées par les aiguilles, ainsi que pour le niveau de précision du dosage. Un participant a aussi mentionné que la vaccination avec l'injecteur sans aiguille lui faisait économiser du temps.

Rentabilité

D'un point de vue économique, malgré le coût d'acquisition initial élevé, l'utilisation d'un injecteur sans aiguille peut devenir rentable si le nombre d'injections effectuées est important. De plus, selon le nombre d'injections réalisées à la ferme, la rentabilité peut être assez rapide.