

À la recherche de stratégies permettant de ralentir la détérioration des bâtiments porcins

► Bernardo Predicala, Prairie Swine Centre

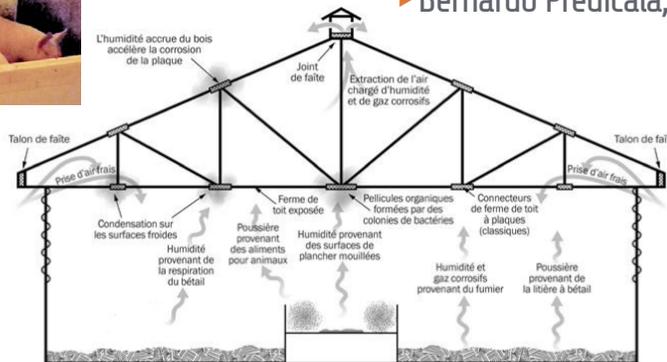


Figure 1. Des sources d'humidité, d'agents corrosif et de poussière qui produisent la corrosion. Source : S. Beadle, 2017: Corrosion des connecteurs de fermes de toit à plaques dans les bâtiments d'élevage. Site Web du Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario.

Bâtiments porcins.
Source : Prairie Swine Centre

À la suite de la revue de littérature effectuée et d'une enquête nationale, il ressort que les solutions suivantes semblent les plus prometteuses pour ralentir la détérioration rapide des bâtiments porcins canadiens :

- Améliorer les systèmes de ventilation des bâtiments, entre autres par un contrôle de l'environnement et des traitements de l'air
- Appliquer des traitements de surface afin de réduire la corrosion des matériaux des bâtiments
- Disposer d'un programme d'entretien des bâtiments efficace

Pourquoi cette étude a-t-elle été effectuée?

Il y a de fortes chances que les bâtiments porcins subissent une détérioration accélérée à cause des conditions thermiques variables, de la présence de poussière, de microorganismes, de taux d'humidité élevés et de gaz corrosifs, tels que le sulfure d'hydrogène et l'ammoniac, particulièrement pendant les mois d'hiver. Avec ce projet, les chercheurs désiraient identifier les solutions permettant de ralentir la détérioration accélérée des bâtiments porcins canadiens.

Qu'est-ce qui a été fait et quels sont les résultats?

Une recherche bibliographique et une enquête ont été réalisées. L'enquête visait à recueillir divers renseignements chez des intervenants. Les résultats ont confirmé que le

bois, le béton et l'acier (métal) sont les matériaux utilisés le plus souvent dans les structures des bâtiments agricoles.

Ces travaux ont également montré que la détérioration des structures de bois est causée principalement par la présence de champignons, de bactéries, d'insectes, du rayonnement solaire, du mouillage et du séchage liés aux précipitations, aux variations de température et d'humidité relative, à l'application de produits chimiques pour le nettoyage ainsi que de sabler et nettoyer à haute pression. Pour ce qui est des composants structuraux métalliques, le taux de corrosion a été accéléré par des taux d'humidité élevés et la présence de différents microorganismes.

Basées sur cette information et en tenant compte des conditions canadiennes, les solutions suivantes ont été identifiées comme étant les plus prometteuses pour réduire la détérioration rapide des bâtiments porcins :

- Modifier certaines techniques liées à la ventilation, au contrôle de l'environnement et aux traitements d'air
- Améliorer l'efficacité des moyens de protection des matériaux des bâtiments contre la corrosion
- Effectuer un entretien des bâtiments efficace

Collaborateurs

Sébastien Turcotte Centre de développement du porc du Québec

Stéphane Godbout Institut de recherche et de développement en agroenvironnement (IRDA)



Information additionnelle

Cliquez sur les liens ci-dessous pour obtenir plus d'information sur ce projet.

Articles de vulgarisation - par Geoff Geddes pour Swine Innovation Porc:

Les articles se trouvent sur notre site Web au : <http://www.innovationporc.ca/ressources-articles.php>

- [Objectif : Ralentir la détérioration des bâtiments porcins](#)
- Janvier 2019 (Vol. 3, No. 21.)

Soutien financier

Ce projet est financé par Swine Innovation Porc, dans le cadre du programme de recherche de la Grappe porcine 2 (2013-2018). Le financement de ce dernier provient du programme Agriinnovation d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, de huit associations provinciales de producteurs de porcs et de plus de 30 partenaires de l'industrie. [Cliquez ici pour obtenir plus d'information sur les partenaires financiers de la Grappe porcine 2.](#)