

Octobre 2014

Enrichir l'espace de vie des porcs pour respecter le Code

Marie-Aude Ricard, ing.
Sabrina Fournel

Collaborateur
Sébastien Turcotte, agr.

Introduction

- En milieu naturel, le porc consacre 75 % de son temps à des activités comme le fouissement, la recherche de nourriture et l'exploration (CIWF, 2012).
- En condition semi-naturelle, il consacre environ six à huit heures à des activités d'exploration et de fouille, même lorsqu'il reçoit de l'aliment complet (Courboulay *et al.*, 2002).
- Dans la majorité des systèmes d'élevage, les porcs sont privés d'un environnement leur permettant de manifester leurs comportements naturels.
 - Comportements atypiques nommés stéréotypies (mâchouillement des barreaux de cage chez la truie, morsures de queues (caudophagie) (Courboulay, 2005) et d'oreilles dans les parquets de porcs)

Introduction

- Le Code de pratiques pour le soin et la manipulation des porcs (CSNAE, 2014) incite les producteurs porcins québécois à loger leurs truies gestantes en groupe et à leur fournir, ainsi qu'aux porcs, une forme d'enrichissement de leur espace de vie.



Connaître les méthodes
d'enrichissement possibles
ainsi que leurs forces
et leurs faiblesses

Objectifs du projet

Objectif général

- Faire la lumière sur les différentes méthodes d'enrichissement de l'espace de vie, que ce soit pour les truies en groupe ou pour les porcs en engraissement;

Objectif spécifique

- Créer un outil d'aide à la décision sur les différents types d'enrichissement qui seraient classés par catégories en expliquant les avantages et les inconvénients de chacun.

L'enrichissement, c'est quoi ?

L'expression « enrichissement du milieu » sert à décrire les efforts (modifications ou ajouts à l'environnement) qui visent à améliorer les conditions de vie des animaux en leur permettant d'exprimer une plus grande variété de comportements naturels (CCPA, 2014).



BPEX, 2010

L'enrichissement, pourquoi ?

Pourquoi enrichir l'espace de vie des porcs ?
(Young, 2003; CNSAE, 2014)

- Améliorer les performances zootechniques (prise alimentaire, GMQ et CA);
- Réduire la fréquence des comportements anormaux (caudophagie, morsures, agressions);
- Augmenter la capacité de composer avec les défis de façon beaucoup plus normale.

L'enrichissement, pourquoi ?

- Accroître la diversité comportementale;
- Augmenter l'éventail ou le nombre de comportements normaux;
- Augmenter l'utilisation positive de l'environnement;
- Réduire le stress des animaux (CCPA, 2014).

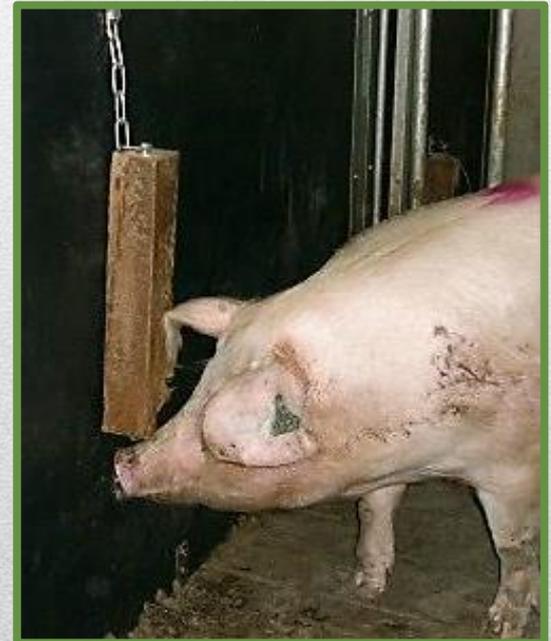


L'enrichissement, pourquoi ?

- Peut avoir des impacts significatifs sur les performances technicoéconomiques d'une entreprise :
 - Les interactions négatives entre les porcs ont souvent un effet négatif sur leurs performances (Roy, 2011);
- Porcs vivant dans un milieu enrichi (Beattie *et al.*, 2000) :
 - Prise alimentaire moyenne quotidienne plus élevée;
 - Indice de consommation inférieur;
 - Vitesse de croissance supérieure;
 - Poids de viande net et niveaux de gras dorsal plus élevés.

L'enrichissement, pourquoi ?

- Réactions moins fortes lorsqu'ils font face à des changements dans leur environnement (Pearce *et al.*, 1993) :
 - Moins nerveux et craintifs lorsqu'il se produit un changement dans leur quotidien;
 - Les manipulations des animaux sont plus faciles (de Jong *et al.*, 2000; Roy, 2011; Tonepohl *et al.*, 2012).



Crédit photo :
Valérie Courboulay

L'enrichissement, avec quoi ?

Éléments à considérer lors du choix d'un matériau ou d'un objet d'enrichissement :

- Compatible avec la nature des sols de la salle d'élevage (Courboulay, 2012);
- Ne présente pas de risques pour les animaux :
 - Problème de santé : étouffement, intoxication, etc. (Mench *et al.*, 2010);
 - Blessure corporelle;
 - Salubrité alimentaire (Mench *et al.*, 2010) ou sanitaire du troupeau (salmonelle).



Crédit photo : Valérie Courboulay

L'enrichissement, avec quoi ?

Pour maintenir l'intérêt des porcs, le matériau ou l'objet idéal doit être (DEFRA, 2003; van de Weerd *et al.*, 2003; Bracke, 2007; CIWF, 2012; Courboulay, 2012; CNSAE, 2014) :

- Destructible;
- Déformable;
- Consommable;
- Mâchouillable;
- Odorant;
- Propre.

Les porcs sont attirés par la nouveauté

Maintenir l'effet de nouveauté



Rotation de différents matériaux et jouets (BPEX, 2010)

L'enrichissement, comment ?

Installation des éléments d'enrichissement

Suspendu

- L'intérêt des porcs se maintient davantage quand l'objet est suspendu à la hauteur de leurs yeux (Blackshaw *et al.*, 1997; Scott *et al.*, 2009)
- L'objet reste propre

Au sol

- Des boîtiers peuvent être installés pour y déposer les objets afin d'éviter qu'ils ne deviennent rapidement souillés (van de Weerd *et al.*, 2003)

Dans un distributeur

- Principalement pour les litières ou aliments
- Permet d'utiliser des litières (paille) dans des élevages avec planchers lattés

Les matériaux et objets d'enrichissement

Les litières

Les litières

- Doivent être gardées propres et sèches (CNSAE, 2014)
- Des installations doivent être prévues pour l'entreposage



Crédit photo :
Valérie Courboulay

La paille

Avantages

- Joue un rôle en matière de confort physique et thermique (CIWF, 2012)
- Agit comme amortisseur en cas de combat (Hémonic *et al.*, 2011)
- Favorise le comportement d'exploration et de fouissement (Scott et Edwards, 2005)
- Maintient l'intérêt (Scott *et al.*, 2006)



BPEX, 2010

Inconvénients

- Doit être renouvelée régulièrement (Ter Beek, 2007)
- Coût d'utilisation élevé
- Ne s'utilise pas sur les planchers lattés
- Peut être vecteur de mycotoxines (Chuilon, 2011) et de salmonelles (Ter Beek, 2007)

La sciure de bois

Avantages

- Favorise le comportement d'exploration et de fouissement des porcs
- Joue un rôle en matière de confort physique et thermique
- Peut agir comme amortisseur en cas de combat

➔ Ne doit pas provenir de bois traité chimiquement (CNSAE, 2014)

Inconvénients

- Doit être renouvelée régulièrement
- Coût d'utilisation élevé
- Nécessite plus de main-d'œuvre
- Ne s'utilise pas sur les planchers lattés



Autres

Compost, tourbe, fourrage et ensilage

Avantages

- Les porcs sont plus attirés par ces matériaux que par la paille (Scott et Edwards, 2005)
- L'ensilage de maïs est très apprécié par les porcs (Jensen *et al.*, 2010)
- Favorisent le comportement d'exploration et de fouissement des porcs
- Jouent un rôle en matière de confort physique et thermique
- Peuvent agir comme amortisseur en cas de combat

Inconvénients

- Doivent être renouvelés régulièrement (nécessite de la main-d'œuvre)
- Coût d'utilisation élevé
- Ne s'utilisent pas sur les planchers lattés



Les aliments

La paille (distributeur)

Avantages

- La paille peut être ajoutée à la ration si le système d'alimentation le permet (BPEX, 2010)
- Favorise le comportement de fouissement et d'exploration des porcs
- Maintient l'intérêt des porcs (Courboulay, 2006)

Inconvénient

- Le distributeur doit être rempli régulièrement (Ter Beek, 2007)



Crédit photo : Valérie Courboulay

La pulpe de betterave

Avantages

- Peut être disposée dans une trémie (Scott *et al.*, 2006)
- Possible sur plancher latté (Scott *et al.*, 2006)
- Matériel comestible et qui permet aux porcs de fouir (Scott *et al.*, 2006)
- Approvisionnement facile au Québec (Agri-Marché, communication personnelle, 2014)

Inconvénients

- Source potentielle de spores butyriques si mal entreposée (Comité National des Coproduits, 2002)
- Dispendieuse (1 \$ à 2 \$/porc)

Autres

Noix de coco, carottes, rutabagas, choux, (van de Weerd *et al.*, 2003) et ensilage

Avantages

- Offrent un apport nutritionnel
- Possibles sur plancher latté
- Matériaux comestibles et qui favorisent les comportements d'exploration des porcs

Inconvénients

- À renouveler sur une base régulière puisqu'ils sont comestibles
- Coût d'utilisation élevé
- Dispendieux
- Approvisionnement difficile pour certains

Les objets simples

Les objets simples

- Certains peuvent être suspendus dans l'enclos, laissés au sol ou déposés dans un boîtier au sol (van de Weerd, 2003)
- Doivent être adaptés à la taille des animaux
- Ne doivent pas causer de blessures aux porcs
- Récupération de matériaux

Le bois

Avantages

- Nécessite peu de temps pour l'installation et la gestion (Ter Beek, 2007)
- Possible sur plancher latté



BPEX, 2010

Inconvénient

- Si le morceau de bois est mobile et souillé, les porcs sont moins intéressés et l'objet devient donc inefficace (Courboulay, 2012)

La chaîne

Avantages

- Nécessite peu de temps pour l'installation et la gestion (Ter Beek, 2007)
- Enrichissement possible sur plancher latté
- Robuste et facile d'utilisation en élevage (Courboulay, 2012)



Crédit photo :
Valérie Courboulay

Inconvénients

- Objet qui perd rapidement son aspect de nouveauté (DEFRA, 2003)
- Objet inapproprié pour les activités d'investigation (Courboulay, 2012)
- Non recommandée à long terme
 - Utiliser conjointement avec d'autres matériaux (objets complexes) ou remplacement sur une base hebdomadaire (DEFRA, 2003)

La balle de plastique

Avantages

- Nécessite peu de temps pour l'installation et la gestion (Ter Beek, 2007)
- Enrichissement possible sur plancher latté



Inconvénients

- Si elle est laissée au sol, elle devient souillée et donc moins intéressante (Ter Beek, 2007)
- Doit être remplacée si elle est souillée ou endommagée (Ter Beek, 2007)

Crédit photo :
Valérie Courboulay

La corde

Avantages

- Matériel qui peut être mastiqué par les porcs
- Enrichissement possible sur plancher latté

Inconvénient

- Doit être remplacée lorsqu'elle est trop abîmée ou souillée



Courboulay, 2005

La brosse

Avantage

- Offre aux porcs un espace pour se gratter et permet de les divertir pour un moment



Inconvénient

- Peut nécessiter des remplacements en cas de bris



Autres

Récupération d'éléments :

- Tuyau arrosage (PVC ou carlon)
- Bidon de plastique vide
- Chaudière de plastique vide (5 gallons)
- Chaîne de soigneur à pastilles
- Planchers de plastique de pouponnière ou de mise bas

Avantages

- Très peu dispendieux
- Permettent de récupérer des matériaux et objets

Inconvénients

- Perdent rapidement leur attrait lorsque souillés
- Doivent être régulièrement renouvelés pour que l'intérêt des porcs se maintienne

Les objets complexes

Les objets complexes

- Choisir des matériaux robustes pour optimiser la durabilité de l'objet
- Maintiennent l'intérêt des porcs
- Faciles d'utilisation dans les élevages sur planchers lattés
- Doivent être remplacés lorsqu'ils sont endommagés

Les lanières de plastique fixées au sol à l'aide d'une structure métallique

Avantages

- Maintiennent l'intérêt des porcs (Courboulay, 2005)
- Faciles d'utilisation dans les élevages sur planchers lattés

Inconvénients

- Peu robustes et se brisent rapidement (Courboulay, 2005)
- Doivent être remplacées lorsqu'elles sont endommagées



Courboulay, 2005

La chaîne insérée dans un tuyau d'arrosage

Avantages

- L'intérêt des porcs se maintient (Courboulay, 2006)
- La chaîne à l'intérieur crée un aspect de nouveauté quand les tuyaux de plastique sont abîmés (Courboulay, 2006)
- Facile d'utilisation dans les élevages sur planchers lattés

Inconvénient

- Les tuyaux de plastique doivent être remplacés quand ils sont abîmés



Courboulay, 2005

Les objets sous forme de bascule

Des jouets KONG pour chiens, des tuyaux en PVC, ou tout autre matériel qui peut être mastiqué peuvent être attachés au bout d'une bascule (Neureuther *et al.*, 2014)

Avantages

- Permettent de récupérer certains matériaux sur la ferme
- Restent propres (Neureuther *et al.*, 2014)
- Maintiennent l'intérêt des porcs (Neureuther *et al.*, 2014)
- Faciles d'utilisation dans les élevages sur planchers lattés

Neureuther *et al.*, 2014



Inconvénient

- Les jouets suspendus au bout des bascules se brisent et doivent être renouvelés, ce qui nécessite de la main-d'œuvre (Neureuther *et al.*, 2014)



Les équipements commerciaux

« Foraging tower »

Avantages

- Les porcs ont accès à de petites quantités de matériel organique à tout moment (Big Dutchman, 2013)
- L'ouverture entre le bas du contenant et la base de plastique est ajustable (Big Dutchman, 2014)
- Peut être utilisée autant pour des porcs en engraissement que pour les truies en groupe (Big Dutchman, 2013)

Inconvénient

- La tour doit être remplie de matériel organique régulièrement



Crédit photo :
Big Dutchman

« Rooting Cone »

Avantages

- Fait de matériel flexible, résistant et sécuritaire pour les animaux (WATTAgNet, 2013)
- Manipulable lorsque le porc est debout, assis ou couché (WATTAgNet, 2013)
- Permet à l'animal d'exprimer des comportements naturels (WATTAgNet, 2013)
- Convient aux planchers lattés
- Maintient l'intérêt des porcs même après quelques mois (Pig Progress, 2013)



Inconvénients

- Les balles de polyuréthane peuvent être endommagées par les porcs (Müeller, 2008)
- Certaines pièces du « Rooting Cone » doivent être changées lorsqu'elles sont endommagées, ce qui nécessite de la main-d'œuvre (Müeller, 2008)

Crédit photo :
Weda

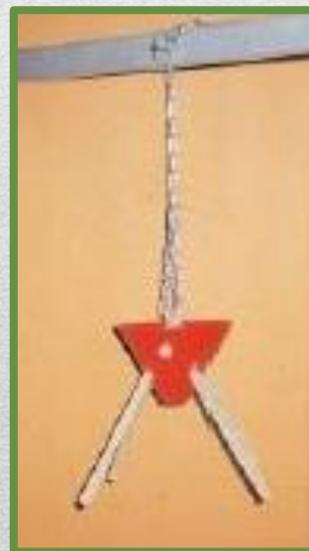
« Bite-Rite »

Avantages

- Facile à installer à l'aide d'une chaîne (Ikandan, 2003)
- N'occupe pas de place au sol (Ikandan, 2003)
- Manipulable par plusieurs porcs en même temps
- Facile à mâcher
- Objet suspendu, donc il reste propre plus longtemps
- Facile à ajuster selon l'âge des porcs
- Convient aux planchers lattés

Inconvénients

- Peut perdre rapidement de son intérêt
- Bâtonnets à changer lorsqu'endommagés



Courboulay, 2005

Conclusion

- Le Code de pratiques pour le soin et la manipulation des porcs (CSNAE, 2014) incite les producteurs porcins québécois à loger leurs truies gestantes en groupe et à leur fournir, ainsi qu'aux porcs, une forme d'enrichissement de leur espace de vie :
 - L'enrichissement pourrait avoir des effets bénéfiques sur les performances des animaux;
- Plusieurs options possibles;
- Possible de le faire à moindre coût :
 - Récupération de matériaux ou d'objets présents à la ferme;
- S'assurer de maintenir l'intérêt des porcs.

Remerciements

Ce projet a été réalisé grâce à une aide financière du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ), dans le cadre du volet C du Programme d'appui financier aux regroupements et aux associations de producteurs désignés, par les Éleveurs de porcs du Québec et par le Centre de développement du porc du Québec inc.

*Agriculture, Pêcheries
et Alimentation*

Québec 

Les Éleveurs
de porcs du Québec 

Période de questions

Merci!