

# Norme nationale de biosécurité pour les fermes porcines

Conseil canadien de la santé porcine  
Comité technique sur la biosécurité

19 octobre 2010



Canadian Swine  
Health Board  
Conseil canadien  
de la santé porcine



# Table des matières

Comité technique sur la biosécurité	1
Remerciements	1
Préface	3
Abréviations et acronymes	4
Glossaire	5
<b>1. Introduction</b>	<b>9</b>
1.1 Définition de la biosécurité	9
1.2 Description de la <i>Norme nationale de biosécurité pour les fermes porcines</i>	9
1.2.1 Objectif de la Norme	9
1.2.2 Pratiques de gestion optimales (PGO) associées à la biosécurité	9
1.2.3 Portée de la Norme	9
1.2.4 Public cible	10
1.2.5 Liens avec d'autres initiatives	10
1.3 Éléments liés à la biosécurité	10
1.3.1 Principes associés à la Norme	10
1.3.2 Planification et formation	11
1.3.3 Stratégie de communication	11
1.3.4 Monitoring du statut sanitaire	11
1.3.5 Compartimentation	11
1.4 Sections de la Norme	12
<b>2. Norme nationale de biosécurité pour les fermes porcines</b>	<b>13</b>
2.1 Voies de transmission directe	13
2.1.1 Porcs vivants d'origine domestique	13
2.1.2 Semence et embryons d'origine canadienne	13
2.1.3 Porcs vivants, semence et embryons d'origine étrangère	14
2.2 Voies de transmission indirecte	14
2.2.1 Véhicules de livraison des animaux	14
2.2.2 Véhicules d'expédition des animaux	15
2.2.3 Animaux morts	15
2.2.4 Humains	16
2.2.5 Aérosols	17
2.2.6 Produits carnés (pour consommation humaine)	17
2.2.7 Vermine, oiseaux et insectes	18
2.2.8 Autres animaux domestiques non porcins	18
2.2.9 Faune	19
2.2.10 Vecteurs passifs (outils, équipement et fournitures)	19
2.2.11 Moulée et litière	20

2.2.12	Eau	20
2.2.13	Produits pharmaceutiques et matériel médical	21
2.2.14	Fumier solide et liquide	21
2.2.15	Déchets autres que le fumier	22
2.3	Gestion de la santé animale à la ferme et considérations régionales	22
2.3.1	Gestion des animaux malades	23
2.3.2	Stratégies d'immunisation des porcs	23
<b>Conclusion</b>		<b>25</b>
<b>Références</b>		<b>27</b>

---

## Comité technique sur la biosécurité

Le Conseil canadien de la santé porcine souhaite remercier les membres du comité technique sur la biosécurité d'avoir travaillé à la préparation de la présente Norme.

Les membres du comité technique sont :

- **Dr Brad Chappell, BSA, DVM**  
Swine Health Professionals Ltd., Manitoba, représentant de l'Association canadienne des vétérinaires porcins
- **Dr Christian Klopfenstein, DVM, PHD**  
Centre de développement du porc du Québec inc., Québec
- **Dr Daniel Hurnik, DVM, MSc**  
Atlantic veterinary College, University of Prince Edward Island, PEI
- **Dr Doug MacDougald, DMV**  
Ontario Swine Health Advisory Board, Ontario, représentant de l'Association canadienne des vétérinaires porcins
- **Dr Tom Riek, DVM**  
PIC Ltd., Alberta, représentant de PigGen Canada
- **Dre Lucie Verdon, DVM, IPSAV**  
Coordonnatrice de la biosécurité, Conseil canadien de la santé porcine

## Remerciements

Les membres du comité technique souhaitent remercier les nombreux spécialistes ayant contribué à la préparation et à la révision de ce document. Ils remercient également le Bureau de la biosécurité animale de l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) d'avoir permis d'utiliser leur document préliminaire sur la biosécurité ainsi que des conseils transmis au cours de la préparation de la Norme. Les membres du comité remercient particulièrement Dr Keith Campbell, Dr Lorne Jordan et Dre Jane MacDonald.



## Préface

---

Le gouvernement canadien souhaite mettre en place une stratégie intégrée en matière de biosécurité qui permettra de rationaliser les politiques, les mesures législatives ainsi que les rôles et les responsabilités des intervenants, en vue de mieux gérer les risques liés à l'alimentation et à l'agriculture.

Le Conseil canadien de la santé porcine (CCSP) a été créé en 2008. Le CCSP est un organisme national, financé par Agriculture et Agroalimentaire Canada et son mandat est « d'encadrer, de coordonner et de soutenir la gestion de la santé du cheptel porcine canadien ». Le conseil d'administration du CCSP est composé de représentants du Conseil canadien du porc, de l'Association canadienne des vétérinaires porcins, du Centre canadien pour l'amélioration des porcs, du Conseil des viandes du Canada et des facultés médecine vétérinaire canadiennes. Le CCSP étant composé d'intervenants de divers horizons, il occupe une position unique pour donner une base nationale aux initiatives en matière de santé porcine. Il représente une structure de communication et de collaboration efficace sur les questions reliées à la santé du secteur porcine mais aussi auprès des organisations ou initiatives associées à la santé animale et humaine.

Après consultation auprès de l'industrie et du gouvernement, les quatre piliers suivants ont été retenus en vue de soutenir l'établissement d'un plan d'intervention structuré de lutte aux maladies pour le secteur porcine canadien :

- La biosécurité;
- La recherche;
- La gestion à long terme des risques associés aux maladies;
- La pérennité.

L'élaboration et la mise en place de la *Norme nationale de biosécurité pour les fermes porcines* et des pratiques optimales de gestion qui y sont associées, constituent la première étape importante pour ce qui est du pilier sur la biosécurité.

En janvier 2010, pour faire suite aux recommandations du comité consultatif sur la biosécurité du Conseil canadien de la santé porcine, un comité technique a été mis sur pied. Son mandat était de formuler une première ébauche de la *Norme nationale de biosécurité pour les fermes porcines*. Cette norme volontaire a pour but d'aider les producteurs et les intervenants de l'industrie à adapter les mesures de biosécurité à la réalité des exploitations et au contexte régional ; elle constitue un moyen d'améliorer la situation économique de l'industrie.

Le comité technique continuera de stimuler les échanges et de favoriser la collaboration entre les spécialistes et les intervenants en vue d'améliorer le présent document. Parallèlement à cette *Norme nationale de biosécurité pour les fermes porcines*, un guide d'utilisation sur les pratiques optimales de gestion sera également produit.

## Abréviations et acronymes

<b>ACIA</b>	Agence canadienne d'inspection des aliments
<b>AQCMD</b>	Programme d'Assurance de la qualité canadienne du Conseil canadien du porc
<b>BEAMC</b>	Programme Bien-être animal du Conseil canadien du porc
<b>BPG</b>	Bonnes pratiques de gestion
<b>BM</b>	Banque mondiale
<b>CCSP</b>	Conseil canadien de la santé porcine
<b>FA</b>	Fièvre aphteuse
<b>FAO</b>	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
<b>MAE</b>	Maladie animale exotique
<b>OIE</b>	Organisation mondiale de la santé animale (autrefois : Office international des épizooties)
<b>PGO</b>	Pratiques de gestion optimales
<b>PPA</b>	Peste porcine africaine
<b>PPC</b>	Peste porcine classique
<b>SRRP</b>	Syndrome reproducteur et respiratoire porcin
<b>v SRRP</b>	Virus du syndrome reproducteur et respiratoire porcin



## Glossaire

### Agents pathogènes

Agents biologiques, tels que les bactéries, les virus ou les parasites qui peuvent causer des maladies.

### À la ferme

Qualifie les activités réalisées sur le site.

### Animal infecté

Animal contaminé par un agent pathogène.

### Animaux d'élevage

Désigne les animaux (incluant les oiseaux) élevés intentionnellement dans un site agricole, à des fins de rentabilité ou de subsistance, que ce soit pour la production d'aliments, de fourrure, de produits laitiers, le transport (animaux de trait), la reproduction et sélection d'animaux, à des fins sportives ou de récréation, ou pour d'autres produits ou travaux.

### Animaux morts

Animaux morts sur les lieux de la ferme, naturellement ou par euthanasie, éliminés soit à la ferme ou ramassés pour élimination ou équarrissage. L'équarrisseur est l'entreprise qui assure le ramassage des animaux morts à la ferme.

### Au niveau de la ferme (ou du site)

Fait référence aux personnes, à l'équipement, au matériel et aux services associés à un contact direct avec la ferme ou le site de l'exploitation. Faisant référence au terme utilisé en anglais « farm-level ».

### Bâtiment

Toute structure abritant des animaux ou des groupes d'animaux.

### Biosécurité renforcée

Ensemble de mesures de biosécurité mises en place durant une certaine période en raison de la présence d'un risque plus élevé de maladie (particulièrement en cas d'éclosion soupçonnée sur le site ou décelée dans le voisinage). Elle prévoit un renforcement des mesures existantes et la mise en œuvre de politiques, de méthodes et d'initiatives additionnelles en matière de biosécurité.

### Compartiment

Désigne un ou plusieurs sites qui ont en commun des normes de biosécurité, un statut sanitaire et un

système de gestion clairement définis. Alors que le zonage vise une sous-population animale définie surtout selon des critères géographiques (à l'aide de frontières naturelles, artificielles ou juridiques), le compartiment désigne une sous-population animale qui relève d'un système de gestion commun et fait l'objet de pratiques d'élevage commune en matière de biosécurité.

### Contrôle

Réduction de l'incidence, de la prévalence, de la morbidité ou de la mortalité de la maladie à un niveau acceptable, résultant d'efforts délibérés. Des mesures d'intervention continues sont nécessaires pour maintenir cette réduction.

### Déplacement unidirectionnel

Mesure de biosécurité selon laquelle les déplacements des porcs et la circulation du matériel introduit sont organisés au sein de l'exploitation ou des sites d'élevage du réseau de production de manière à ce que les déplacements d'animaux, d'humains et de matériel se fassent des endroits à statut sanitaire plus élevé (ou potentiellement plus élevé) aux endroits dont le statut sanitaire est moins élevé (ou potentiellement moins élevé).

### Désinfection

Application d'un processus physique ou chimique sur une surface dans le but de détruire ou de supprimer l'activité des agents pathogènes.

### Débris

Toute accumulation de matière pouvant abriter des agents pathogènes ou des organismes nuisibles tel que le fumier/lisier, les animaux morts ou fragments d'animaux morts, la terre, etc.

### Domestique

Qui provient du Canada.

### Douche sanitaire

Pratique selon laquelle toute personne qui entre dans la zone d'accès restreint d'un site d'élevage prend une douche et revêt des vêtements et des chaussures de protection fournis par la ferme, puis reprend une douche à la sortie du site, après s'être débarrassée de ces vêtements.

### Élevage en plein air

Aire ouverte sans toiture utilisée pour abriter un groupe d'animaux ou plusieurs groupes distincts.

### Élimination

Réduction à zéro de l'incidence d'une maladie donnée à l'intérieur d'une zone géographique définie ou d'une exploitation, résultant d'efforts délibérés.

### Entrée danoise

Entrée d'un bâtiment incluant une barrière et qui comporte une aire réservée au changement de vêtements et de chaussures et où est prévue une désinfection des mains avant l'entrée dans la ZAR.

### Éradication

Réduction permanente à zéro de l'incidence mondiale d'une maladie causée par un agent pathogène précis, résultant d'efforts délibérés; les mesures d'intervention ne sont plus nécessaires.

### Exotique

Se dit des maladies ou du matériel qui ne proviennent pas du Canada; non domestiques.

### Ferme ou site de production

Parcelle de terrain incluant les bâtiments ou les enclos utilisés pour la production de porcs.

### Groupe d'animaux

Un groupe d'animaux rassemblés en fonction de l'âge, du sexe, de l'étape du cycle de production ou du statut sanitaire.

### Guide du producteur

Document présentant des exemples et des pratiques optimales facilitant le respect de la Norme.

### Infection

Désigne la pénétration et le développement, ou la multiplication d'un agent infectieux dans l'organisme d'un être humain ou d'un animal.

### Lot

Ce mot s'applique à un groupe de porcs élevés, engraisés et vendus ensemble en tout plein / tout vide. Un lot de porcs est en fait une cohorte d'animaux qui partagent des facteurs de risques épidémiologiques.

### Maladie infectieuse

Manifestation clinique ou pathologique, ou les deux, d'une infection.

### Maladie à notification immédiate

Maladie devant être immédiatement signalée par les laboratoires de diagnostic, en vertu de la loi, aux organismes (agences) de réglementation concernés fédéraux ou provinciaux. En vertu des politiques internationales, les autorités peuvent à leur tour informer des organismes internationaux mandatés pour gérer les déclarations de maladies sur le plan international, comme l'OIE ou l'OMS.

### Maladie à déclaration obligatoire

Maladie devant être signalée immédiatement par tous ceux qui la soupçonnent à l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA). [www.inspection.gc.ca/francais/anima/disemala/disemalaf.shtml](http://www.inspection.gc.ca/francais/anima/disemala/disemalaf.shtml)

### Maladie animale exotique

Maladie à déclaration obligatoire en vertu de l'annexe 2 du Règlement canadien sur la santé des animaux, qui n'existe pas au Canada et pour laquelle l'ACIA a établi une stratégie ou toute autre maladie qui après examen est ainsi désignée par le ministre.

### Maladie émergente

Désigne une infection nouvellement reconnue résultant de l'évolution ou de la modification d'un agent pathogène existant, une infection connue se propageant à une nouvelle aire géographique ou à une nouvelle population, ou la présence d'un agent pathogène non identifié précédemment ou encore une maladie dont le diagnostic est posé pour la première fois et ayant des répercussions significatives sur la santé des animaux ou sur la santé publique.

### Maladie endémique

Maladie présente au sein d'une population animale.

### Maladie exotique

Maladie qui n'est pas présente au Canada, mais qui se manifeste dans d'autres pays. Voir aussi « Maladie animale exotique ».

### Mesures de biosécurité de remplacement

Politiques, méthodes et processus liés à la biosécurité servant à atténuer les risques lorsque les pratiques de biosécurité recommandées ne peuvent pas être suivies (ex. : la pratique recommandée peut être un système/réseau d'élevage en tout plein / tout vide). Lorsque cela est impossible (c'est-à-dire dans des unités en rotation), il faut adopter des mesures de biosécurité supplémentaires.

### Multisite

Se dit des regroupements de fermes, de sites d'élevage ou d'unités de production appartenant à une même entité ou faisant partie d'une même structure de gestion ou de déplacement des porcs. Les systèmes multi-sites comprennent habituellement une maternité, une pouponnière et une unité d'engraissement.

### Objectif

Résultat que tous les éleveurs de porcs, quelle que soit la taille de leur élevage, doivent viser afin de protéger ce dernier contre l'introduction et la propagation de maladies porcines.

### Pathogène

Pouvant causer une maladie

### Point d'accès contrôlé

Point d'entrée délimité visuellement et par lequel tous les travailleurs, tous les animaux et tout l'équipement entrent dans la zone d'accès contrôlé (ZAC) ou dans la zone d'accès restreint (ZAR).

### Porcs

Porc, porcelet, cochette, castrat, verrat, truie, etc.

### Porcs sauvages

Porcs qui se sont échappés des exploitations et qui vivent maintenant à l'état sauvage.

### Potable

Qualifie l'eau propre à la consommation humaine, selon les normes réglementaires en vigueur.

### Porteur sain

Porc ou animal vecteur d'un agent pathogène et qui ne présente pas de signes cliniques, mais peut transmettre l'agent pathogène à d'autres animaux.

### Pratique favorable

Pratique, technique ou technologie de gestion qui, lorsqu'elle est mise en œuvre, entraîne une amélioration et une durabilité accrue des activités de l'exploitation.

### Procédure opérationnelle normalisée (PON)

Procédure documentée fondée sur de bonnes pratiques généralement acceptées qui décrit les étapes à suivre afin d'atteindre un objectif (ex. : PON décrivant en détail la méthode de nettoyage et de désinfection d'un bâtiment).

### Programme de biosécurité

Programme de réduction des risques en conformité à la *Norme nationale de biosécurité pour les fermes porcines*.

### Propre

Sans aucune accumulation visible de matière organique, de débris ou d'autres résidus.

### Protocole

Code de conduite; procédure définie à suivre.

### Site

Installation définie par le stade de production qui s'y déroule dans les élevages en multisite. Habituellement, le site 1 abrite le troupeau reproducteur; le site 2, la pouponnière et le site 3, les porcs d'engraissement.

### Site de production ou unité de production

Site où sont élevés des porcs vivants.

### Statut sanitaire

Connaissance de la présence ou de l'absence d'agents pathogènes précis au sein d'une population de porcs; habituellement, un statut sanitaire « élevé » signifie l'absence d'agents pathogènes spécifiques, alors qu'un statut sanitaire « faible » correspond à la présence d'agents pathogènes spécifiques et de risques de maladie.

### Stratégie d'immunisation

Stratégie visant à stimuler l'immunité à un agent pathogène. Il peut s'agir de vaccination commerciale ou d'exposition contrôlée à une substance ou du matériel biologique.

### Troupeau

Désigne un groupe d'animaux d'une espèce donnée élevés ensemble ou un rassemblement d'animaux sauvages grégaires.

### Unité

Superficie ou structure qui abrite un groupe d'animaux. Il peut s'agir d'un bâtiment distinct pour chacun des groupes. Plusieurs groupes peuvent occuper des unités distinctes dans une même structure, s'ils sont physiquement séparés et que des mesures de biosécurité sont en place entre les unités.

### Vecteur biologique

Tout être vivant dans lequel se multiplie un agent infectieux et qui le transmet d'un individu infecté à un individu vulnérable, à la nourriture de ce dernier ou à son environnement immédiat.

### Vecteur passif

Tout objet inanimé (ex. : pelles), être vivant ou substance (ex. : terre) susceptible de transporter, de transmettre de façon mécanique un agent pathogène.

### Vérification

Désigne le processus de confirmation, par des preuves objectives, que les exigences prescrites ont été respectées.

### Vermine

Tout animal ou insecte qui peut entrer en contact avec les animaux d'élevage et qui est indésirable en raison des risques de propagation de maladie qui lui sont associés.

### Verrou

Dispositif de fermeture sécuritaire dont l'ouverture nécessite une clé, un code ou tout autre dispositif de déverrouillage.

### Vide sanitaire

1) **Dans le cas des installations** : période entre les lots d'animaux qui débute lorsque le bâtiment/unité réservé(e) à l'élevage d'un lot d'animaux donné est vidé et qui se termine avec l'arrivée de nouveaux animaux. Il permet la réduction naturelle du nombre d'agents pathogènes dans le bâtiment/unité d'élevage ou de production. Cette période peut être raccourcie si l'on effectue un nettoyage au début de celle-ci.

2) **Dans le cas des humains** : durée de temps minimale requise (souvent exprimée en nombre de jours ou de nuits), aussi appelée période de retrait, pour se tenir éloigné de tout élevage de porcs avant d'entrer dans un autre site d'élevage porcin.

### Visiteurs non essentiels

Désigne les personnes et leur matériel, qui n'ont pas besoin d'accéder à la ZAC et à la ZAR. Il peut s'agir, entre autres, d'invités, d'amis et de membres de la famille.

### Visiteurs essentiels

Employés ne faisant pas partie du personnel de l'exploitation qui fournissent des services essentiels sur le site d'élevage, notamment les médecins vétérinaires, les conseillers d'élevage, les préposés à différents services et à la livraison, les fournisseurs et les employés d'organismes de réglementation.

### Zone

Aire occupée par une sous-population animale qui possède un statut sanitaire reconnu selon des critères géographiques, à l'aide de frontières naturelles, artificielles ou juridiques et par la mise en place de mesures de biosécurité et de surveillance.

### Zoonose

Toute maladie ou infection naturellement transmissible de l'animal à l'homme.

### Zone d'accès contrôlé (ZAC)

Espace délimité à l'intérieur duquel les terres et les bâtiments constituent le site de production animale, cet espace étant accessible par un point d'accès contrôlé sécurisé.

### Zone d'accès restreint (ZAR)

Zone située à l'intérieur de la zone d'accès contrôlé (ZAC) qui sert, ou est destinée à servir, à garder des porcs en semi-confinement ou en plein air. Dans la ZAR, il y a des risques de contact direct avec les porcs et l'accès par le personnel et l'équipement est davantage restreint que dans la ZAC. Dans d'autres documents et guides, la ZAR est parfois appelée « zone de production » ou « zone restreinte ».

### Zone tampon

Aire délimitée entourant une zone d'un degré de biosécurité plus élevé servant à réduire le risque de transmission des agents pathogènes.

# 1. Introduction

## 1.1 Définition de la biosécurité

Le terme « biosécurité » est utilisé pour décrire les mesures et les méthodes requises pour protéger une population contre l'introduction et la propagation d'agents pathogènes. Les experts de la FAO/BM/OIE (2009) ont défini la biosécurité comme suit : la mise en place de mesures qui réduisent le risque d'introduction et la propagation d'agents pathogènes. Ces mesures exigent l'adoption d'attitudes et de comportements visant à atténuer les risques liés à toutes les activités effectuées auprès d'animaux d'élevage, captifs, exotiques ou sauvages et leurs produits.

Trois objectifs stratégiques sont visés par un programme de biosécurité :

- 1) La bio-exclusion ou biosécurité externe : politiques mises en œuvre pour prévenir l'introduction de nouveaux agents pathogènes des porcs logés dans des sites d'élevage.
- 2) La bio-gestion ou biosécurité interne : stratégie de biosécurité mise au point en vue de réduire la propagation des maladies des porcs logés dans des sites déjà contaminés par un agent pathogène.
- 3) Le bio-confinement : stratégie de biosécurité mise au point en vue de prévenir la dissémination et la propagation des agents pathogènes déjà présents sur les sites d'élevage porcin vers d'autres populations animales.

## 1.2 Description de la Norme nationale de biosécurité pour les fermes porcines

### 1.2.1 Objectif de la Norme

La présente norme a pour but d'aider l'industrie porcine à atteindre et à mettre en œuvre les objectifs stratégiques de bio-exclusion, de bio-gestion et de bio-confinement en ce qui a trait aux zoonoses et aux agents pathogènes porcins au Canada.

### 1.2.2 Pratiques de gestion optimales (PGO) associées à la biosécurité

La présente norme a été établie de manière à permettre aux intervenants concernés, au moment opportun et à la discrétion de l'industrie, de mettre en place des pratiques de gestion optimales adaptées à chaque type d'exploitation porcine ou d'unité de production en réseau.

En vue de faciliter la mise en œuvre de la Norme, un guide d'utilisation est également produit par le Conseil canadien de la santé porcine ([www.santeporcine.ca](http://www.santeporcine.ca)). Le guide comprend une description détaillée des pratiques optimales de gestion (PGO) et des interventions nécessaires pour établir un programme de biosécurité adapté à l'exploitation porcine visée.

### 1.2.3 Portée de la Norme

La Norme nationale de biosécurité pour les fermes porcines vise tous les types de production porcine au Canada, y compris les élevages intensifs et extensifs et les troupeaux de grande et de petite taille.

La Norme s'applique à la production porcine, tant commerciale qu'en sélection génétique, de la naissance à la maturité ou à l'étape de la vente. Elle a été établie en tenant compte que bon nombre d'exploitations porcines font partie d'un réseau intégré de production multisite partageant un statut sanitaire semblable et des pratiques communes en matière de biosécurité.

La Norme a été conçue pour permettre le contrôle de tous les agents pathogènes susceptibles de causer des maladies chez les porcs et de ceux qui ont un lien avec la salubrité des aliments et la santé humaine.

#### 1.2.4 Public cible

Cette norme générale est volontaire et a été conçue pour guider les médecins vétérinaires, producteurs, propriétaires, gérants et fournisseurs de services en matière de biosécurité pour tous les types d'exploitations porcines au Canada.

Un guide d'utilisation connexe comportant des exemples précis sur la manière d'appliquer les principes de la Norme est également disponible.

#### 1.2.5 Liens avec d'autres initiatives

La *Norme nationale de biosécurité pour les fermes porcines* se veut complémentaire aux autres initiatives nécessaires au maintien de la santé du cheptel porcin au Canada. La Norme sera ainsi intégrée aux initiatives suivantes :

- 1) Programmes canadiens d'identification et de traçabilité des porcs;
- 2) Stratégies provinciales et nationales en santé animale, incluant la surveillance;
- 3) Législation fédérale et provinciale pertinente en matière de santé animale.

### 1.3 Éléments liés à la biosécurité

#### 1.3.1 Principes associés à la Norme

Les mesures et les procédures mises en place à la ferme ou dans un système de production en réseau en vue de réduire les risques d'introduction d'agents pathogènes et celles utilisées à l'intérieur d'un site de production pour réduire les risques de propagation des agents pathogènes sont fondées sur trois principes généraux :

- **Ségrégation** : utilisation de barrières (barrières physiques, réalisation d'activités à des moments différents, mesures particulières) visant à limiter les risques que les agents pathogènes d'animaux infectés ou de matériel contaminé soient introduits dans un site ou un groupe d'animaux non infectés.
- **Assainissement** : activités de nettoyage et de lavage, visant l'élimination des matières organiques, ainsi que la désinfection et le séchage. Elles ont pour but de réduire ou d'inactiver les agents pathogènes.
- **Gestion des déplacements / de la circulation** : ensemble des mesures prises pour prévenir la contamination croisée des porcs non infectés, par l'organisation des déplacements des porcs et de la circulation des personnes et du matériel à l'intérieur de la ferme ou du réseau de production.



- **Registres et tenue de dossiers** : bien que cela ne constitue pas un principe de biosécurité en soi, il est nécessaire de tenir des dossiers pour démontrer que les PGO ont été appliquées, que la formation dans ce domaine a été offerte et que l'exploitation respecte les protocoles de biosécurité (observance). La vérification peut être effectuée par un vérificateur à l'interne ou de l'extérieur ou par audit réalisé par une tierce partie indépendante. Ce système de vérification s'avère important dans la mesure où il permet de confirmer que les pratiques de gestion optimales de biosécurité sont effectivement mises en œuvre.

### 1.3.2 Planification et formation

Chaque exploitation ou réseau devrait posséder un plan écrit pour documenter les protocoles de biosécurité. Il est important d'avoir recours à des méthodes de formation appropriées ainsi qu'à des stratégies d'observance (respect) adéquates afin que toutes les personnes qui travaillent sur les sites de production ou autour de ces derniers soient correctement renseignées et formées et puissent mettre en œuvre les mesures de biosécurité requises. Les employés doivent comprendre et réviser au besoin les protocoles de biosécurité applicables aux tâches qui leur sont assignées. Le CCSP produit aussi du matériel pour faciliter l'élaboration du plan, soit un guide d'utilisation, incluant des vidéos et de la documentation, qui peut être consultée sur le site Web du CCSP, à [www.santeporcine.ca](http://www.santeporcine.ca).

### 1.3.3 Stratégie de communication

Une bonne stratégie de biosécurité doit s'appuyer sur un solide réseau de communication et prévoir la tenue de discussions entre tous les intervenants. La transmission d'agents pathogènes peut constituer un problème régional et exiger la mise en place d'un réseau de communications efficace reliant les intervenants des différentes unités de production.

### 1.3.4 Monitoring du statut sanitaire

Tout programme de biosécurité devrait prévoir un suivi du statut sanitaire de l'exploitation porcine ou du système de production en réseau.

### 1.3.5 Compartimentation

Lorsque plusieurs sites sont épidémiologiquement reliés par un même statut sanitaire et des mesures de biosécurité communes, ils peuvent être considérés comme un compartiment sur le plan de la santé animale. La compartimentation est un concept internationalement reconnu en santé animale qui facilite les échanges commerciaux d'animaux et de produits alimentaires. La compartimentation constitue un instrument de gestion des maladies dans les systèmes de production en réseau. Le concept n'est pas nouveau et il a été utilisé dans le cadre de bon nombre de programmes de contrôle et d'éradication de maladies. La compartimentation consiste en une mesure de gestion de la santé animale, incluant des mesures de biosécurité spécifiques nécessaires pour séparer de manière fonctionnelle des *sous-populations*<sup>1</sup>. La compartimentation, comme la notion de zone/région, est considérée comme un principe de base de la biosécurité. Dans le présent document, la compartimentation désigne le principe utilisé en gestion de la santé animale par les systèmes de production multisites en réseau, mettant en œuvre un

<sup>1</sup> [www.oie.int/eng/normes/mcode/en\\_chapitre\\_1.4.4.pdf](http://www.oie.int/eng/normes/mcode/en_chapitre_1.4.4.pdf)

programme commun de biosécurité, appliqué à l'ensemble des unités. Les interventions des médecins vétérinaires doivent être coordonnées entre les différentes exploitations membres du réseau et les risques spécifiques de maladie d'une ferme, doivent être analysés, en fonction de l'ensemble du réseau.

## 1.4 Sections de la Norme

La présente norme comprend trois sections distinctes :

- 1) les voies de transmission directe;
- 2) les voies de transmission indirecte;
- 3) la gestion sanitaire à la ferme et les considérations régionales.

Dans chacune des sections, on retrouve une description des principaux résultats à obtenir, une explication des risques justifiant la mise en place de mesures particulières ainsi que des exemples de pratiques de gestion optimales (PGO) qui pourraient être appliquées à la ferme afin de gérer les risques identifiés.

Les PGO proposées en matière de biosécurité sont divisées en quatre sections : ségrégation (SÉG); assainissement (SAN); gestion des déplacements/circulation (CD); registres et tenue de dossiers (DOS). La section CD est subdivisée en deux sections : l'une pour expliquer l'application des pratiques à l'échelle d'une ferme et, l'autre, à celle du système de production en réseau.

Dans les quatre sections (SEG, SAN, CD et DOS), toutes les PGO sont indiqués à titre d'exemples se rapportant à chacun des facteurs de risques couramment observés dans les exploitations porcines du Canada. Toutefois, les pratiques adoptées par chacune des fermes devront être optimisées et adaptées au modèle de production porcine en place (production intensive, biologique, etc.), au type de production (production en sélection-multiplication, production commerciale, production sur un seul site ou multisite, etc.), à l'emplacement (distance des autres sites de production) et à l'organisation du système de production en réseau. Tous les principes ne peuvent pas s'appliquer à chacun des principaux résultats ciblés et les PGO mentionnées le sont uniquement à titre d'exemples et ne sont donc pas décrites en détail. Les utilisateurs peuvent trouver de la documentation additionnelle ainsi que du matériel de formation visuel sur le site [www.santeporcine.ca](http://www.santeporcine.ca). Tous les principes doivent cependant être pris en compte lors de la planification des pratiques de gestion optimales à adopter.

Il est à noter qu'un glossaire est disponible afin de faciliter la compréhension de la Norme.



## 2. Norme nationale de biosécurité pour les fermes porcines

### 2.1 Voies de transmission directe

Les voies de transmission directe font référence à la transmission d'agents pathogènes entre porcs infectés et non infectés par contact direct, par la semence ou par des embryons. Les trois principaux risques de biosécurité décrits dans la présente section sont ceux qui sont reliés à l'introduction d'animaux vivants, de semence et d'embryons de sources domestique (canadienne) ou étrangère.

#### 2.1.1 Porcs vivants d'origine domestique

<b>Porcs vivants d'origine domestique</b>	Limitier les risques d'introduction d'agents pathogènes lors de l'intégration de porcs vivants d'origine canadienne au troupeau.
<b>Explication</b>	<b>Les porcs vivants représentent une source potentielle importante d'agents pathogènes.</b>
<b>Principes</b>	<b>Exemples de pratiques de gestion optimales :</b> <i>Pour des exemples additionnels de PGO, consulter le guide d'utilisation à <a href="http://www.santeporcine.ca">www.santeporcine.ca</a>.</i>
Ségrégation	Introduire uniquement des animaux dont le statut sanitaire est connu et acceptable Limiter la fréquence d'introduction de nouveaux animaux Isoler ou mettre en quarantaine les nouveaux animaux arrivant à la ferme et les observer quotidiennement
Assainissement	Nettoyer les locaux d'isolement entre les lots. Prolonger le plus possible la durée du vide sanitaire entre les lots.
Contrôle des déplacements	À l'échelle de la ferme : privilégier l'élevage en tout plein / tout vide dans une porcherie ou un site d'élevage afin de minimiser les risques. À l'échelle du système de production en réseau : communiquer tout signe de maladie inhabituelle au médecin vétérinaire responsable du statut sanitaire du réseau afin que les interventions puissent se faire rapidement pour prévenir la propagation de la maladie par les animaux contaminés.
Registres et tenue de dossiers	Consigner toutes les entrées, les déplacements et les retraits d'animaux de manière à ce qu'en cas de maladie infectieuse soupçonnée, les animaux ou les groupes d'animaux puissent être retracés rapidement et isolés au besoin.

#### 2.1.2 Semence et embryons d'origine canadienne

<b>Semence et embryons d'origine canadienne</b>	Limitier les risques d'introduction de maladie endémique et d'agents pathogènes émergents par l'intermédiaire de semence et d'embryons d'origine canadienne.
<b>Explication</b>	<b>Certains agents pathogènes, comme le virus du SRRP, peuvent se transmettre par la semence.</b>
<b>Principes</b>	<b>Exemples de pratiques de gestion optimales :</b> <i>Pour des exemples additionnels de PGO, consulter le guide d'utilisation à <a href="http://www.santeporcine.ca">www.santeporcine.ca</a>.</i>

Semence et embryons d'origine canadienne	Limiter les risques d'introduction de maladie endémique et d'agents pathogènes émergents par l'intermédiaire de semence et d'embryons d'origine canadienne.
Ségrégation	Réduire le nombre des sources d'approvisionnement au minimum requis en vue d'assurer l'évolution génétique du troupeau et de répondre aux impératifs commerciaux.
Assainissement	S'assurer que les entreprises qui effectuent le transport des porcs ont des protocoles de biosécurité définis pour les véhicules de livraison et les chauffeurs.
Contrôle des déplacements	À l'échelle de la ferme : utiliser des barrières et respecter un protocole pour ce qui est de l'emballage afin d'éviter la contamination croisée associée à la livraison de semence. À l'échelle du système de production en réseau : se doter d'un statut sanitaire établi ou d'une politique de biosécurité relative à l'achat de semence pour la ferme ou l'ensemble du système de production en réseau (le cas échéant).
Registres et tenue de dossiers	Garder à la ferme un dossier à jour sur le statut sanitaire des verrats reproducteurs.

### 2.1.3 Porcs vivants, semence et embryons d'origine étrangère

Porcs vivants, semence et embryons d'origine étrangère	Limiter le risque d'introduction dans le troupeau de maladies endémiques, d'agents pathogènes émergents et de maladies animales exotiques par l'intermédiaire de porcs vivants, de semence et d'embryons d'origine étrangère.
<b>Explication</b>	<b>En plus des exigences réglementaires de l'ACIA concernant les importations, il est important de s'informer du statut sanitaire lié aux maladies endémiques du troupeau du fournisseur et de son statut relatif aux maladies émergentes qui pourraient être introduites au Canada.</b>
<b>Principes</b>	<b>Exemples de pratiques de gestion optimales :</b> <i>Pour des exemples additionnels de PGO, consulter le guide d'utilisation à <a href="http://www.santeporcine.ca">www.santeporcine.ca</a>.</i>
Ségrégation	N'utiliser la semence étrangère qu'avec les animaux reproducteurs en quarantaine.
Assainissement	Laver, désinfecter et assécher entre les lots, les installations utilisées pour la quarantaine.
Contrôle des déplacements	À l'échelle du système de production en réseau : s'assurer que le médecin vétérinaire responsable du réseau approuve les achats d'animaux et d'embryons provenant de l'extérieur du Canada.
Registres et tenue de dossiers	Consigner la conversation entre le médecin vétérinaire du troupeau et le médecin vétérinaire du fournisseur d'origine étrangère.

## 2.2 Voies de transmission indirecte

Dans la présente section, les voies de transmission indirecte font référence à la transmission d'agents pathogènes entre des porcs infectés et des porcs non infectés par différents vecteurs biologiques et différents vecteurs passifs (objets inanimés).

### 2.2.1 Véhicules de livraison des animaux

<b>Véhicules de livraison des animaux</b>	<b>Prévenir l'introduction d'agents pathogènes provenant des véhicules de livraison des animaux.</b>
<b>Explication</b>	<b>Tout lot d'animaux arrivant sur le site représente un risque d'introduction et de propagation d'agents pathogènes à cause de la possible contamination des véhicules.</b>
<b>Principes</b>	<b>Exemples de pratiques de gestion optimales :</b> <i>Pour des exemples additionnels de PGO, consulter le guide d'utilisation à <a href="http://www.santeporcine.ca">www.santeporcine.ca</a>.</i>
Ségrégation	Organiser la circulation (des gens, des animaux, etc.) à l'intérieur et entre les fermes et les unités de façon à réduire au minimum l'introduction d'agents pathogènes.
Assainissement	Mettre en place des protocoles d'assainissement des véhicules qui entrent sur le site.
Contrôle des déplacements	À l'échelle de la ferme et à celle du système de production en réseau : réserver des camions précis à certains types de déplacements au sein du système de production en réseau et entre les différentes zones (ZAC-ZAR) de la ferme.
Registres et tenue de dossiers	Voir à ce que les camions soient soumis à un programme d'inspection et vérifier les registres.

### 2.2.2 Véhicules d'expédition des animaux

<b>Véhicules d'expédition des animaux</b>	<b>Prévenir la propagation d'agents pathogènes durant le transport des animaux qui sortent de la ferme.</b>
<b>Explication</b>	<b>Les véhicules contaminés servant au transport représentent une source d'agents pathogènes pour le site à partir duquel sont expédiés les animaux et pour le site qui les reçoit.</b>
<b>Principes</b>	<b>Exemples de pratiques de gestion optimales :</b> <i>Pour des exemples additionnels de PGO, consulter le guide d'utilisation à <a href="http://www.santeporcine.ca">www.santeporcine.ca</a>.</i>
Ségrégation	Prévoir une période appropriée de vide sanitaire pour les camions et les véhicules.
Assainissement	Mettre en place un programme d'assainissement comprenant lavage, désinfection et séchage de tous les véhicules.
Contrôle des déplacements	À l'échelle de la ferme et à celle du système de production en réseau : affecter des camions précis à certains types de déplacements au sein du réseau ou de la ferme.
Registres et tenue de dossiers	Vérifier l'efficacité des opérations de lavage, de désinfection et de séchage et consigner le tout dans les registres.

### 2.2.3 Animaux morts

<b>Animaux morts</b>	<b>Prévenir la contamination et la propagation d'agents pathogènes provenant d'animaux morts, au cours de la manipulation, de l'entreposage et de l'élimination des carcasses, conformément à la législation en vigueur (provinciale et municipale) et aux pratiques reconnues en matière de biosécurité.</b>
<b>Explication</b>	<b>Les animaux morts représentent une source d'agents pathogènes pour les animaux vivants et les autres exploitations.</b>

Animaux morts	Prévenir la contamination et la propagation d'agents pathogènes provenant d'animaux morts, au cours de la manipulation, de l'entreposage et de l'élimination des carcasses, conformément à la législation en vigueur (provinciale et municipale) et aux pratiques reconnues en matière de biosécurité.
<b>Principes</b>	<b>Exemples de pratiques de gestion optimales :</b> <i>Pour des exemples additionnels de PGO, consulter le guide d'utilisation à <a href="http://www.santeporcine.ca">www.santeporcine.ca</a>.</i>
Ségrégation	Appliquer des mesures appropriées relatives à la manipulation, à l'entreposage temporaire ou permanent et à l'élimination des carcasses, qui permettent de prévenir la contamination des moulées, des sources d'eau, des aires de bâtiments pour animaux et de l'environnement extérieur (ex. : bacs étanches situés à l'extérieur de la zone de production).
Assainissement	Assainir l'équipement utilisé pour retirer les animaux morts de la ferme ou du système de production en réseau.
Contrôle des déplacements	<p>À l'échelle de la ferme : manipuler les carcasses adéquatement afin d'éviter que tout agent pathogène ne se propage au-delà du troupeau et de la porcherie.</p> <p>À l'échelle du système de production en réseau : réserver les véhicules utilisés pour le transport des animaux morts à des circuits précis au sein du réseau et prévoir un horaire de ramassage qui permet la circulation et les déplacements prévus des autres véhicules pour la production.</p>
Registres et tenue de dossiers	Tenir un registre quotidien des mortalités.

### 2.2.4 Humains

Humains	Prévenir la transmission d'agents pathogènes par l'intermédiaire des humains qui entrent sur le site de l'exploitation, qui s'y déplacent et qui en sortent.
<b>Explication</b>	<b>Tous les membres de la famille, les employés, les fournisseurs de services essentiels et les visiteurs du pays ou de l'étranger peuvent transporter des agents pathogènes sur leurs bottes, leurs vêtements ou leur corps et ainsi constituer des vecteurs d'agents pathogènes.</b>
<b>Principes</b>	<b>Exemples de pratiques de gestion optimales :</b> <i>Pour des exemples additionnels de PGO, consulter le guide d'utilisation à <a href="http://www.santeporcine.ca">www.santeporcine.ca</a>.</i>
Ségrégation	<p>Établir une zone d'accès contrôlé (ZAC) autour du bâtiment en installant des panneaux indicateurs aux points d'accès des zones établies.</p> <p>Utiliser une entrée danoise pour la zone d'accès restreint (ZAR).</p> <p>Restreindre l'accès à la ZAR aux personnes qui doivent absolument s'y rendre.</p>
Assainissement	Porter des vêtements et des chaussures uniquement réservés à la ZAR.
Contrôle des déplacements	<p>À l'échelle de la ferme : respecter le sens de la circulation unidirectionnelle selon le principe de « marche en avant » en vous déplaçant à partir des animaux plus jeunes pour aller vers les animaux plus âgés.</p> <p>À l'échelle du système de production en réseau : signaler tout changement du statut sanitaire du troupeau au médecin vétérinaire responsable du réseau et modifier le circuit de déplacements des personnes afin de limiter la transmission de la maladie.</p>

<b>Humains</b>	<b>Prévenir la transmission d'agents pathogènes par l'intermédiaire des humains qui entrent sur le site de l'exploitation, qui s'y déplacent et qui en sortent.</b>
Registres et tenue de dossiers	Tenir un registre des employés et des visiteurs, avec mention de la date et de l'endroit du dernier contact avec des porcs ou d'autres animaux.

### 2.2.5 Aérosols

<b>Aérosols</b>	<b>Minimiser le risque de faire entrer ou sortir des agents pathogènes transportés par l'air.</b>
<b>Explication</b>	<b>La transmission par aérosol de certains organismes a été documentée. Il s'agit d'un mode de transmission important dont on doit tenir compte dans les régions à forte densité d'exploitations agricoles, notamment pour certains agents pathogènes d'importance comme le virus du SRRP. La distance acceptable entre les fermes varie selon la taille de l'exploitation, la charge pathogénique, la résistance de l'agent pathogène à la dessiccation dans l'air, les conditions climatiques et la géographie locale.<sup>2</sup></b>
<b>Principes</b>	<b>Exemples de pratiques de gestion optimales :</b> <i>Pour des exemples additionnels de PGO, consulter le guide d'utilisation à <a href="http://www.santeporcine.ca">www.santeporcine.ca</a>.</i>
Ségrégation	Établir les nouvelles installations, particulièrement les unités affectées à l'insémination artificielle (IA) et aux troupeaux reproducteurs, dans des régions où la densité des populations porcines est faible.
Contrôle des déplacements	À l'échelle de la ferme : privilégier les élevages en tout plein / tout vide afin de limiter les répercussions d'une éventuelle propagation de maladie.
Registres et tenue de dossiers	Vérifier la distance entre le site d'élevage et la ferme voisine (ex. : par GPS).

### 2.2.6 Produits carnés (pour consommation humaine)

<b>Produits carnés (consommation humaine)</b>	<b>Voir à ce que les porcs ne soient pas exposés à des produits carnés séchés/saumurés ou frais (non cuits).</b>
<b>Explication</b>	<b>Les produits de viande séchées/saumurées ou fraîche (non cuite) représentent un risque d'introduction d'agents pathogènes, car la viande peut encore contenir des agents pathogènes d'origine animale si elle n'a pas été transformée adéquatement. Les produits de viande d'origine étrangère présentent un risque d'introduction de maladie animale exotique au Canada.</b>
<b>Principes</b>	<b>Exemples de pratiques de gestion optimales :</b> <i>Pour des exemples additionnels de PGO, consulter le guide d'utilisation à <a href="http://www.santeporcine.ca">www.santeporcine.ca</a>.</i>
Ségrégation	Aucun produit carné salé à sec ou frais (non cuit) ne peut être apporté dans une ZAR.
Registres et tenue de dossiers	Un processus de vérification doit être en place et vérifiez-en l'observance (le respect).

<sup>2</sup> OIE 2010. Good practices for biosecurity in the swine sector. p. 7

## 2.2.7 Vermine, oiseaux et insectes

<b>Vermine, oiseaux et insectes</b>	<b>Prévenir la propagation des agents pathogènes par la vermine (oiseaux, rongeurs et insectes) en ayant recours à des méthodes de lutte efficaces contre ces derniers.</b>
<b>Explication</b>	<b>La vermine de toutes sortes peut vivre en contact étroit avec les porcs et joue parfois un rôle important dans la transmission de maladies endémiques chez les porcs. Les oiseaux, les insectes et les mouches à la recherche de nourriture entrent souvent en contact avec les porcs et peuvent transmettre des matières contaminées, dans leurs excréments (oiseaux) ou par transfert mécanique.</b>
<b>Principes</b>	<b>Exemples de pratiques de gestion optimales :</b> <i>Pour des exemples additionnels de PGO, consulter le guide d'utilisation à <a href="http://www.santeporcine.ca">www.santeporcine.ca</a>.</i>
Ségrégation	Prévoir un périmètre de sécurité autour de la ZAR.
Assainissement	Enlever la moulée répandue et les accumulations de fumier. Enlever les mauvaises herbes et tondre le gazon. Éliminer les déchets.
Contrôle des déplacements	À l'échelle de la ferme et du système de production en réseau : comprendre les risques associés à la transmission par les rongeurs et les autres ravageurs des maladies dans les sites d'élevage et unités de production en réseau et prendre les mesures nécessaires pour les prévenir (ex. : entretenir les bâtiments et assurer la sécurité des points d'entrée). À l'échelle de la ferme et du système de production en réseau : planifier la circulation des porcs dans le site et les unités de production en réseau en vue de réduire au minimum la propagation des maladies dans le réseau, au cas où des fermes à plus haut risque seraient contaminées par des rongeurs ou des ravageurs.
Registres et tenue de dossiers	Mettre en place un programme de lutte contre les rongeurs, les oiseaux et les insectes dans le cadre du programme d'entretien des installations, conformément aux recommandations du programme Assurance qualité canadienne du secteur porcin (AQC <sup>MD</sup> ). Consulter le site <a href="http://www.cqa-aqc.ca/resources-materials-f.php">www.cqa-aqc.ca/resources-materials-f.php</a> .

## 2.2.8 Autres animaux domestiques non porcins

<b>Autres animaux domestiques non porcins</b>	<b>Garder le troupeau de porcs à l'écart des autres animaux domestiques.</b>
<b>Explication</b>	<b>Les chiens et les chats peuvent propager des maladies porcines. Les autres espèces d'animaux ongulés (ex. : les bovins) peuvent être des porteurs de maladies animales exotiques. D'autres types d'animaux et d'oiseaux d'élevage comme la volaille peuvent aussi transmettre des agents pathogènes causant des maladies aux porcs.</b>
<b>Principes</b>	<b>Exemples de pratiques de gestion optimales :</b> <i>Pour des exemples additionnels de PGO, consulter le guide d'utilisation à <a href="http://www.santeporcine.ca">www.santeporcine.ca</a>.</i>
Ségrégation	Garder tous les animaux domestiques autres que les porcs en dehors de la porcherie. Les chats et les chiens ne doivent pas être admis dans la ZAR.
Contrôle des déplacements	À l'échelle de la ferme et du système de production en réseau : comprendre la portée des risques de transmission d'agents pathogènes entre les animaux domestiques et les troupeaux d'une ou plusieurs unités de production et prendre les mesures nécessaires pour les prévenir.

**Autres animaux domestiques non porcins****Garder le troupeau de porcs à l'écart des autres animaux domestiques.**

Registres et tenue de dossiers

Inspecter régulièrement les installations afin de s'assurer que les animaux autres que les porcs n'ont pas accès aux bâtiments ou porcheries et conserver les documents qui prouvent que ces inspections ont été effectuées et que les risques sont minimisés.

**2.2.9 Faune****Faune****Prévenir les contacts entre les porcs et les animaux sauvages.****Explication****Les porcs sauvages et les sangliers peuvent héberger des agents pathogènes pouvant affecter les porcs d'élevage. Les animaux sauvages (coyotes, etc.) et surtout les animaux à onglons (les artiodactyles) comme le cerf de Virginie, le cerf mulet / cerf à queue noire, l'élan/wapiti, le bison, l'orignal et le caribou pourraient être atteints de maladies animales exotiques (comme la fièvre aphteuse).****Principes****Exemples de pratiques de gestion optimales :***Pour des exemples additionnels de PGO, consulter le guide d'utilisation à [www.santeporcine.ca](http://www.santeporcine.ca).*

Ségrégation

Voir à ce que les installations, clôtures et équipement soient adéquatement entretenus de manière à ce que les animaux sauvages soient gardés à l'écart.

Assainissement

Bien entretenir les environs des bâtiments d'élevage.

Contrôle des déplacements

À l'échelle du système de production en réseau : planifier un circuit de déplacement des porcs entre les unités d'élevage en multisite qui minimise la propagation des maladies au sein du réseau dans le cas où les fermes à plus haut risque seraient contaminées par des animaux sauvages.

Registres et tenue de dossiers

Garder des registres sur l'entretien des bâtiments, des clôtures et de l'équipement.

**2.2.10 Vecteurs passifs (outils, équipement et fournitures)****Vecteurs passifs : outils, équipement et fournitures****Prévenir l'introduction et la propagation d'agents pathogènes par tout le matériel introduit.****Explication****Le matériel que l'on introduit, incluant l'équipement et les fournitures, peut être vecteur d'agents pathogènes.****Principes****Exemples de pratiques de gestion optimales :***Pour des exemples additionnels de PGO, consulter le guide d'utilisation à [www.santeporcine.ca](http://www.santeporcine.ca).*

Ségrégation

Réserver l'utilisation de pièces précises de matériel (équipement) à un bâtiment, une ferme ou un circuit particulier relatif aux unités de production en réseau.

Assainissement

Prévoir des méthodes de nettoyage et de désinfection de tout matériel ou équipement dans le cadre du programme d'assainissement.

Réserver du matériel pour stricte utilisation dans les zones de quarantaine.

**Vecteurs passifs : outils, équipement et fournitures** Prévenir l'introduction et la propagation d'agents pathogènes par tout le matériel introduit.

Contrôle des déplacements	À l'échelle de la ferme et du système de production en réseau : prévoir une utilisation séquentielle du matériel selon le circuit des déplacements à l'intérieur de la pyramide de production. À l'échelle du système de production en réseau : prévoir un protocole de vérification du nettoyage dans le cas où l'équipement est partagé avec des exploitations à l'extérieur du réseau.
Registres et tenue de dossiers	Vérifier régulièrement l'utilisation et l'entretien du matériel et consigner les observations dans un registre.

### 2.2.11 Moulée et litière

**Moulée et litière** Limiter le risque de contamination par des agents pathogènes au cours de la fabrication (à la ferme ou commerciale), de la livraison et de l'entreposage de la moulée et de la litière.

<b>Explication</b>	<b>Les aliments et la litière pour animaux peuvent facilement être contaminés directement et indirectement par les insectes, les rongeurs ou les animaux et oiseaux sauvages ainsi que les autres espèces à toute étape de la production.</b>
<b>Principes</b>	<b>Exemples de pratiques de gestion optimales :</b> <i>Pour des exemples additionnels de PGO, consulter le guide d'utilisation à <a href="http://www.santeporcine.ca">www.santeporcine.ca</a>.</i>
Ségrégation	Ne pas acheter, ni accepter aucune moulée, ni litière, provenant d'une autre ferme porcine. Se procurer les aliments pour animaux et la litière auprès d'un fournisseur fiable.
Assainissement	Les endroits où sont gardées la moulée et la litière doivent être bien entretenus.
Contrôle des déplacements	À l'échelle de la ferme et du système de production en réseau : suivre une méthode séquentielle de livraison de la moulée ou de la litière selon la pyramide de production. À l'échelle du système de production en réseau : informer les médecins vétérinaires du système de production en réseau des changements qui surviennent dans le statut sanitaire, afin que l'horaire des livraisons puisse être modifié pour en tenir compte.
Registres et tenue de dossiers	S'assurer que les fournisseurs de moulées suivent des protocoles HACCP et tiennent des registres.

### 2.2.12 Eau

**Eau** Servir de l'eau potable aux animaux en s'assurant que les systèmes de distribution d'eau ne sont pas contaminés.

<b>Explication</b>	<b>L'ensemble des systèmes de distribution de l'eau (source d'approvisionnement, lieu de conservation, distribution et traitement) peut être une source d'agents pathogènes. Des mesures de prévention et de contrôle peuvent minimiser et même éliminer ce risque. Les sources d'approvisionnement susceptibles d'être contaminées par des agents pathogènes sont les eaux de surface (ex. : flaques d'eau, réservoirs, étangs, lacs et rivières), les nappes d'eau souterraine et les systèmes de collecte d'eau de pluie. Les systèmes d'approvisionnement en eaux de surface présentent des risques beaucoup plus élevés en ce qui a trait à l'introduction d'organismes infectieux et de substances indésirables et ne sont donc pas recommandés sans système de traitement de l'eau.</b>
--------------------	--



<b>Eau</b>	<b>Servir de l'eau potable aux animaux en s'assurant que les systèmes de distribution d'eau ne sont pas contaminés.</b>
<b>Principes</b>	<b>Exemples de pratiques de gestion optimales :</b> <i>Pour des exemples additionnels de PGO, consulter le guide d'utilisation à <a href="http://www.santeporcine.ca">www.santeporcine.ca</a>.</i>
Ségrégation	Éviter ou drainer toute accumulation d'eau susceptible d'être bue par les porcs dans la ZAR.
Assainissement	Utiliser un système de traitement d'eau, si nécessaire, et assurer l'entretien du système d'approvisionnement en eau. Faire analyser l'eau régulièrement si elle ne provient pas de l'aqueduc municipal, en suivant les recommandations du programme Assurance qualité canadienne du secteur porcin (AQC <sup>MD</sup> ). Consulter le site <a href="http://www.cqa-aqc.ca/resources-materials-f.php">www.cqa-aqc.ca/resources-materials-f.php</a> .
Contrôle des déplacements	À l'échelle de la ferme et du système de production en réseau : prévoir un drainage adéquat permettant de prévenir la contamination par les eaux usées. À l'échelle du système de production en réseau : comprendre les risques associés à la transmission des agents pathogènes par l'eau aux unités du réseau et prendre les mesures pour remédier aux problèmes.
Registres et tenue de dossiers	Faire régulièrement analyser l'eau et la traiter (au besoin, par exemple par chloration) et conserver les résultats au dossier.

### 2.2.13 Produits pharmaceutiques et matériel médical

<b>Produits pharmaceutiques et matériel médical</b>	<b>S'assurer que les vaccins, les produits pharmaceutiques et le matériel nécessaire pour les administrer, sont choisis, utilisés et entreposés et éliminés conformément aux directives.</b>
<b>Explication</b>	<b>Des erreurs humaines peuvent être à l'origine d'une mauvaise utilisation des vaccins vivants commerciaux. Le recours à des processus non commerciaux, comme l'exposition à des autovaccins, peut être une source d'agents pathogènes. Le matériel médical entreposé dans de mauvaises conditions peut être une source de contamination.</b>
<b>Principes</b>	<b>Exemples de pratiques de gestion optimales :</b> <i>Pour des exemples additionnels de PGO, consulter le guide d'utilisation à <a href="http://www.santeporcine.ca">www.santeporcine.ca</a>.</i>
Ségrégation	Consulter un médecin vétérinaire avant d'utiliser de nouveaux vaccins ou produits pharmaceutiques.
Assainissement	Prévoir des mesures d'assainissement adéquates pour l'entreposage des fournitures médicales et du matériel.
Contrôle des déplacements	À l'échelle de la ferme et du système de production en réseau : établir une relation entre vétérinaire/client/patient. Demander au médecin vétérinaire du réseau d'approuver l'utilisation des vaccins et des produits pharmaceutiques utilisés dans les unités du réseau.
Registres et tenue de dossiers	Tenir des registres sur les achats de fournitures ainsi que sur la vaccination et les traitements, conformément aux directives de l'Assurance qualité canadienne du secteur porcin (AQC <sup>MD</sup> ). Consulter le site <a href="http://www.cqa-aqc.ca/resources-materials-f.php">www.cqa-aqc.ca/resources-materials-f.php</a> .

### 2.2.14 Fumier solide et liquide

<b>Fumier solide et liquide</b>	<b>Ramasser, entreposer, déplacer et éliminer (par épandage) le fumier selon des méthodes qui réduisent au minimum les risques de propagation des microorganismes susceptibles de causer des maladies.</b>
<b>Explication</b>	<b>Le fumier peut présenter un risque élevé d'introduction d'agents pathogènes. Les agents pathogènes contenus dans le fumier peuvent se propager par contact direct, dans l'air ou par les humains, le matériel et les véhicules.</b> <b>Planifier et assurer la gestion des fumiers conformément aux règlements municipaux et provinciaux.</b>
<b>Principes</b>	<b>Exemples de pratiques de gestion optimales :</b> <i>Pour des exemples additionnels de PGO, consulter le guide d'utilisation à <a href="http://www.santeporcine.ca">www.santeporcine.ca</a>.</i>
Ségrégation	Ramasser, entreposer et éliminer le fumier à l'écart du troupeau ou des groupes d'animaux de manière à prévenir l'accès aux charognards et aux ravageurs.
Assainissement	Mettre en place un programme de mesures d'assainissement incluant des dispositions à l'égard du personnel, du matériel et des véhicules utilisés pour ramasser le fumier.
Contrôle des déplacements	À l'échelle de la ferme et du système de production en réseau : utiliser de manière séquentielle l'équipement de manutention du fumier au sein d'un circuit de déplacement ou des unités de production du réseau.
Registres et tenue de dossiers	Vérifier le protocole de nettoyage si l'équipement est partagé et utilisé à l'extérieur du réseau et consigner les tâches effectuées au dossier.

### 2.2.15 Déchets autres que le fumier

<b>Déchets autres que le fumier</b>	<b>Entreposer et éliminer les ordures ménagères et les déchets de la ferme de manière à prévenir ou atténuer les risques de contamination par des agents pathogènes.</b>
<b>Explication</b>	<b>Les ordures ménagères et les déchets de la ferme mal entreposés et éliminés peuvent représenter un risque pour le troupeau, puisqu'ils peuvent attirer la vermine et des prédateurs qui, eux, peuvent introduire des maladies, directement ou indirectement, en déplaçant des ordures contaminées autour du site d'élevage.</b>
<b>Principes</b>	<b>Exemples de pratiques de gestion optimales :</b> <i>Pour des exemples additionnels de PGO, consulter le guide d'utilisation à <a href="http://www.santeporcine.ca">www.santeporcine.ca</a>.</i>
Ségrégation	Il faut s'assurer de gérer l'entreposage des ordures et déchets de manière à éviter que la vermine et les prédateurs y aient accès.
Assainissement	Prévoir des protocoles de mesures d'assainissement pour l'entreposage et le retrait quotidien des déchets.
Contrôle des déplacements	À l'échelle de la ferme et du système de production en réseau : réduire au minimum les contacts entre les porcs et les bennes à ordures ou camions de transport ou d'épandage du fumier/lisier.
Registres et tenue de dossiers	S'assurer que les entreprises de ramassage des déchets ont des protocoles de biosécurité et consigner le tout au dossier.

## 2.3 Gestion de la santé animale à la ferme et considérations régionales

Il est essentiel que les exploitations porcines se dotent de mesures de gestion des maladies à la ferme pour limiter les risques de propagation des agents pathogènes à l'intérieur de la ferme et aux autres sites

d'élevage. Ces mesures sont particulièrement importantes dans les régions où la densité des populations porcines est élevée.

### 2.3.1 Gestion des animaux malades

<b>Gestion des animaux malades</b>	<b>Réduire au minimum la propagation des agents pathogènes transmis par les animaux malades à l'intérieur du site et aux autres sites de la région.</b>
<b>Explication</b>	<b>Les animaux malades sont la principale source d'agents pathogènes susceptibles de se propager aux animaux en santé. Les mesures et les protocoles de biosécurité doivent être adaptés au statut sanitaire du troupeau concerné.</b>
<b>Principes</b>	<b>Exemples de pratiques de gestion optimales :</b> <i>Pour des exemples additionnels de PGO, consulter le guide d'utilisation à <a href="http://www.santeporcine.ca">www.santeporcine.ca</a>.</i>
Ségrégation	Transporter les animaux malades dans un parc hôpital/parc d'isolement, conformément aux recommandations du programme l'Assurance qualité canadienne du secteur porcin (AQC <sup>MD</sup> ). Consulter le site <a href="http://www.cqa-aqc.ca/resources-materials-f.php">www.cqa-aqc.ca/resources-materials-f.php</a> . Éviter de déplacer les animaux malades d'un groupe vers un autre groupe d'animaux sains.
Assainissement	Définir et appliquer des mesures d'assainissement appropriées aux parcs hôpital / parcs d'isolement. Utiliser du matériel réservé aux parcs hôpital / parcs d'isolement.
Contrôle des déplacements	À l'échelle de la ferme et du système de production en réseau : consulter le médecin vétérinaire du système de production en réseau pour ce qui est de toute modification des déplacements des porcs afin de réduire les risques de propagation d'agents pathogènes. À l'échelle de la ferme et du système de production en réseau : consulter le médecin vétérinaire du système de production en réseau sur l'utilisation des produits pharmaceutiques dans les unités du réseau.
Registres et tenue de dossiers	Tenir des registres quotidiens des mortalités pour chaque troupeau, conformément au programme Bien-être animal (BEA <sup>MD</sup> ). Consulter le site <a href="http://www.cqa-aqc.ca/aca/index-f.php">www.cqa-aqc.ca/aca/index-f.php</a> .

### 2.3.2 Stratégies d'immunisation des porcs

<b>Stratégies d'immunisation des porcs</b>	<b>S'assurer de l'efficacité de l'immunisation (développement de l'immunité) du troupeau porcin.</b>
<b>Explication</b>	<b>Les stratégies d'immunisation des élevages porcins sont importantes pour réduire les risques d'éclosion et de propagation des maladies.</b>
<b>Principes</b>	<b>Exemples de pratiques de gestion optimales :</b> <i>Pour des exemples additionnels de PGO, consulter le guide d'utilisation à <a href="http://www.santeporcine.ca">www.santeporcine.ca</a>.</i>
Ségrégation/ Acclimatation	Pour les animaux nouvellement arrivés, contrôler leur exposition aux animaux déjà sur les lieux et, plus précisément, à la microflore des animaux et de l'environnement.
Assainissement	Nettoyer, laver et désinfecter les enclos ou les parcs avant l'arrivée de nouveaux porcs sur le site.

Stratégies d'immunisation des porcs	S'assurer de l'efficacité de l'immunisation (développement de l'immunité) du troupeau porcin.
Contrôle des déplacements	<p>À l'échelle de la ferme : prévoir une stratégie d'immunisation des troupeaux en fonction de l'exposition des nouveaux arrivants aux animaux déjà sur place.</p> <p>À l'échelle de la ferme et du système de production en réseau : doter chaque unité d'une stratégie d'immunisation appropriée.</p>
Registres et tenue de dossiers	<p>Consigner toutes les immunisations pour chaque animal, conformément aux directives de l'Assurance qualité canadienne du secteur porcin (AQC<sup>MD</sup>).</p> <p>Consulter le site <a href="http://www.cqa-aqc.ca/resources-materials-f.php">www.cqa-aqc.ca/resources-materials-f.php</a>.</p>

## Conclusion

Le renforcement de la biosécurité constitue une priorité parmi l'ensemble des solutions visant à minimiser les risques de propagation des maladies. La biosécurité n'élimine pas cependant la nécessité de se doter de plans d'intervention et de ressources adéquates permettant de contenir les crises sanitaires lorsqu'elles surviennent, mais il s'agit d'une mesure proactive qui exerce un effet préventif et permet aux producteurs de protéger leurs acquis et de diminuer les impacts advenant une épidémie.<sup>3</sup>

La *Norme nationale de biosécurité pour les fermes porcines* représente la première étape d'un processus consultatif, entrepris auprès des intervenants et des spécialistes, en vue d'améliorer la santé des troupeaux et la biosécurité au sein du secteur porcin canadien. La Norme nationale continuera d'évoluer selon le développement et les besoins du secteur.

Tous les commentaires sont bienvenus. Prière de les transmettre au Conseil canadien de la santé porcine, à la coordonnatrice de la biosécurité, Dre Lucie Verdon, DVM, IPSAV, [verdon@swinhealth.ca](mailto:verdon@swinhealth.ca).

---

<sup>3</sup> FAO 2007.



## Références

- AGENCE CANADIENNE D'INSPECTION DES ALIMENTS, Bureau de la biosécurité animale. *Ébauche de la Norme nationale de biosécurité à la ferme pour le secteur porcin*, 2009, 140 p.
- ALNO, Jean-Pierre. *1. Règles de biosécurité : les grand principes*, Biosécurité des élevages, 2008, [http://www.3trois3.com/biosecurite\\_des\\_elevages/ficha.php?id=804#](http://www.3trois3.com/biosecurite_des_elevages/ficha.php?id=804#)
- AUSTRALIAN PORK LIMITED. *Australian pork industry biosecurity program*. Version 1, juin 2003, <http://www.pigpass.com.au>
- CANADIAN COOPERATIVE WILDLIFE HEALTH CENTRE. *Northern feral pig project*, Bulletin, 2001-2002; Vol. 8-2, Hiver, <http://www.brianknudsen.ca/pigs.html>
- FAO. *Trousse de biosécurité*, 2007, [http://www.fao.org/ag/agn/agns/foodcontrol\\_biosecurity\\_en.asp](http://www.fao.org/ag/agn/agns/foodcontrol_biosecurity_en.asp)
- FAO/WB/OIE. *Good practices for biosecurity in the pig sector: Issues and options in developing and in transition countries*, 2009, 82 p.
- LAMBERT Marie-Ève et Sylvie D'ALLAIRE, *Biosecurity in swine production: Widespread concerns?*, Advances in Pork Productio, 2009, Vol. 20, p. 139-148.
- MADEC F., *Biosecurity on pig units: A major issue for herd health maintenance*, 6 p.
- NEW ZEALAND PORK, *Recommended minimum farm biosecurity standard*, 1 septembre 2009, 1 p. <http://www.nzpork.co.nz/HealthBiosecurity.aspx>
- OIE. *Application de la compartimentation*, © Code sanitaire pour les animaux terrestres, 2010, [http://www.oie.int/eng/normes/mcode/en\\_chapitre\\_1.4.4.pdf](http://www.oie.int/eng/normes/mcode/en_chapitre_1.4.4.pdf)
- OIE. *Good practices for biosecurity in the pig sector*, 2010, p. 7, <http://www.fao.org/docrep/012/i1435e/i1435e00.pdf>
- RED TRACTOR FARM ASSURANCE, *Assured Food Standards, Pig standards*, 2010, <http://www.redtractor.org.uk>