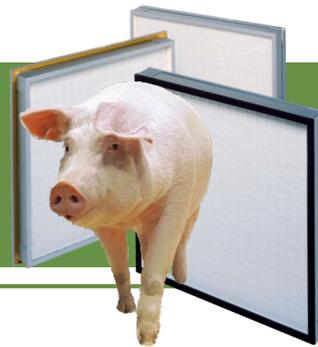


Bioconfinement en quarantaine porcine : Protocoles de biosécurité



Protocole de biosécurité lors de la période de quarantaine

Responsabilité du gérant du site

- Expliquer les protocoles de biosécurité aux autres employés et aux visiteurs occasionnels;
- Vérifier que les protocoles de biosécurité soient appliqués en tout temps;
- Signaler un problème d'équipement ou de bâtiment nuisant à l'application des mesures de biosécurité au superviseur du site dès que le problème survient;
- Signaler un refus de respecter le protocole de biosécurité au superviseur du site immédiatement;
- Ne pas permettre l'accès au bâtiment aux personnes n'acceptant pas de se conformer au protocole;
- Ne pas laisser entrer des animaux ou laisser un camion s'accoler au quai si le protocole de biosécurité n'est pas respecté;
- Vérifier chaque jour le manomètre de pression et aviser le vétérinaire ou le superviseur du site si la pression négative est au-dessus de -0,6 pouce d'eau.

Signalisation

- Mettre en place des affiches indiquant clairement qu'il s'agit d'un bâtiment de quarantaine et qu'aucune admission n'est permise sans autorisation et explication de la marche à suivre;
- S'assurer qu'il y a le numéro de téléphone de la personne à contacter en cas de besoin.

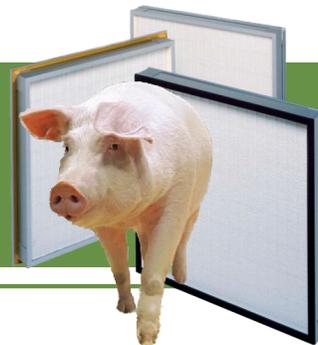
Introduction des animaux

- La quarantaine doit être lavée et désinfectée préalablement en portant une attention particulière à bien laver le quai de chargement;
- La porte qui communique avec la gestation doit être condamnée. Ne pas ouvrir les accès puisqu'il y a un système de filtration de l'air;
- L'accès doit être verrouillé;
- La porte scellée avec un scellant temporaire coupe-froid ou autre matériel rendra l'ouverture étanche à l'air;
- La ou les personnes qui font le déchargement des animaux doit ou doivent :
 - Passer par l'entrée danoise de la quarantaine et se conformer à toutes les étapes d'entrée comme décrites ci-dessous dans la section personnel et visiteurs;
 - Entrer dans la remorque en passant par l'intérieur de la quarantaine;
 - Faire le déchargement des animaux;
 - Passer par l'entrée danoise de la quarantaine et se conformer à toutes les étapes de sortie comme décrites ci-dessous dans la section personnel et visiteurs;
 - Ne pas retourner en maternité une fois le déchargement terminé.

Sortie des animaux

- Une fois la confirmation que les animaux en quarantaine sont exempts de maladie, ils pourront être amenés dans le bâtiment principal;
- Pour ce faire, on pourra ouvrir les portes qui avaient été scellées au départ de la quarantaine et y faire passer les animaux.

Bioconfinement en quarantaine porcine : Protocoles de biosécurité



2

Personnel et visiteurs

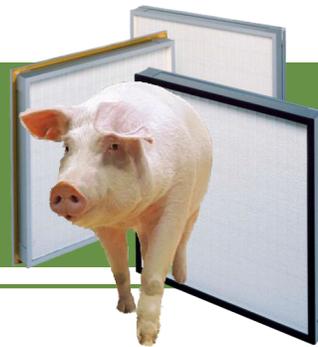
- Entrer dans la salle où sont logés les animaux seulement en fin de journée;
- Passer par l'extérieur en tout temps pour avoir accès à la quarantaine;
- Ne pas porter de bottes ou de vêtements de la ferme pour les allers et venues entre le bâtiment principal et la quarantaine;
- Porter des bottes et vêtements civils ou prévus spécifiquement à l'effet de passer du bâtiment principal à la quarantaine ou vice-versa;
- Éviter de garder les deux portes de l'entrée danoise ouvertes en même temps, car cela ferait en sorte que de l'air non filtré entrerait dans la quarantaine;
- Utiliser le corridor danois de la quarantaine pour entrer dans la section où sont logées les cochettes;
- Retirer les vêtements civils, manteaux et bottes;
- Respecter bien les zones contaminées et propres;
- Se laver les mains. Il faut porter une attention particulière pour que les mains soient bien propres. Utiliser une brosse à main au besoin;
- Enfiler un survêtement et les bottes spécifiques de la quarantaine;
- Observer l'apparition de signes cliniques : toux, pompage, morve au nez, fièvre, truies qui arrêtent de manger, diarrhée, etc. Avertir le vétérinaire dès qu'il y a apparition de signes anormaux;
- Utiliser le corridor danois de la quarantaine pour sortir;
- Retirer le survêtement et les bottes spécifiques de la quarantaine;
- Respecter bien les zones contaminées et propres;
- Se laver les mains. Il faut porter une attention particulière pour que les mains soient bien propres. Utiliser une brosse à main au besoin;
- Enfiler les vêtements civils, manteaux et bottes;
- Ne pas retourner dans le bâtiment principal après avoir été en contact avec les animaux de la quarantaine.



Problématique particulière des allées et venues du personnel entre le bâtiment principal et la quarantaine la même journée

- Il faut éviter de retourner dans le bâtiment principal après avoir été en contact avec les animaux potentiellement contagieux de la quarantaine, voici quelques trucs pour éviter d'aller dans la quarantaine :
 - Installer des fenêtres entre la section gestation et la section quarantaine qui permettent d'observer l'intérieur de la quarantaine. Cela permet de s'assurer qu'il n'y a pas de dégât d'eau ou une autre situation qui nécessiterait une intervention urgente;
 - Installer un thermomètre dont le cadran se trouve du côté de la gestation et la sonde dans la quarantaine pour détecter les problèmes de ventilation qui ne seraient pas visibles;
- En cas de force majeure où une personne doit absolument revenir dans le bâtiment principal après avoir été en contact avec les animaux de la quarantaine :
 - Respecter tous les protocoles d'entrée et de sortie de la quarantaine;
 - Respecter le principe de l'entrée danoise à la perfection lors de l'entrée dans le bâtiment principal en prenant une douche au lieu de se laver les mains;
 - S'il était impossible de prendre une douche ou de respecter parfaitement le principe de l'entrée danoise, la personne devrait aller prendre une douche ailleurs et changer de vêtements avant de revenir à la ferme.

Bioconfinement en quarantaine porcine : Protocoles de biosécurité



3

Introduction de matériel

- Prévoir d'avoir en quarantaine les médicaments, seringues, aiguilles, lasso ou autres équipements nécessaires durant le lot avant l'entrée des animaux;
- Désinfecter tout ce qui sera introduit dans la quarantaine avant l'entrée des animaux;
- Introduire que du matériel neuf dans la quarantaine, si du matériel doit être introduit en cours de lot :
 - Il faut avoir un endroit pour le recevoir et le désinfecter. La salle de réception spécifique comporte trois zones. Une zone dite contaminée où le livreur peut marcher, une zone surélevée pour y déposer le matériel et une zone où le personnel de la ferme peut marcher pour aller chercher le matériel;
 - La pièce de réception du matériel sera gardée à 21 °C ou plus en tout temps;
 - Si le matériel est reçu dans des boîtes ou des sacs, celles-ci ne doivent pas sortir de la pièce. Seulement le contenu des boîtes ou des sacs peut entrer réellement dans la ferme. Une fois que le matériel est sorti de la boîte ou du sac, il faudra désinfecter le matériel avant de le faire entrer dans la ferme;
 - Si pour une raison quelconque, il était impossible de sortir seulement le contenu des boîtes, il faudrait appliquer un désinfectant sur les boîtes dans la salle de réception et laisser un temps de contact de 24 heures avant de les entrer dans la quarantaine;
- Mettre le papier neuf dans un contenant de plastique ne servant qu'à cette utilité dans la pièce de réception du matériel. Le laisser à cet endroit pendant 24 heures avant de le faire entrer dans la ferme;
- Introduire la semence par le livreur qui a accès au Thermofix par la salle de livraison du matériel ou directement par l'extérieur, sans entrer dans la quarantaine;
- Déposer les bons de livraison de moulée dans une boîte aux lettres à l'extérieur du bâtiment.
- Aucune nourriture ne peut être amenée en quarantaine.

Cochettes mortes

- Sortir les cochettes mortes par une porte donnant directement accès à l'extérieur en laissant fonctionner la ventilation. De cette façon, l'air ne sortira pas de la quarantaine sans être filtré, ce qui est la priorité par rapport à filtrer l'air entrant;
- Avoir une surface de ciment lavable à l'extérieur en face de la porte;
- Laver et désinfecter la surface lorsque la saison le permet après avoir retiré le cadavre;
- Demeurer en tout temps dans le bâtiment lors de la sortie du cadavre ;
 - Une autre personne peut aider à l'extérieur, mais doit demeurer en tout temps à l'extérieur du bâtiment;
- Mettre les carcasses dans un bac fermé;
- Éloigner le plus possible le bac fermé du bâtiment principal lors de l'entreposage;
- Amener le bac en dehors du site proprement dit pour que l'équarrisseur le vide.



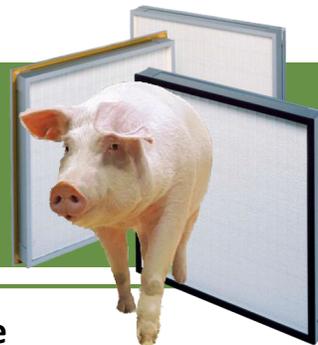
Contrôle des rongeurs

- Contrôle par un exterminateur;
- Entretien extérieur du bâtiment. Pas de matériel et de déchet autour du bâtiment.

Travaux majeurs, rénovations

- Réduire la fréquence des bris en faisant des inspections, des entretiens préventifs et les réparations entre les lots;
- Préparer un protocole spécifique au cas par cas si des animaux encore en période de quarantaine sont dans le local de quarantaine.

Bioconfinement en quarantaine porcine : Protocoles de biosécurité



4

Protocole de biosécurité et d'évacuation des truies de la quarantaine en cas de contamination

L'objectif de ce document est de diminuer le risque que des animaux identifiés comme porteurs du virus du SRRP dans une quarantaine annexée à une maternité, dont l'air est filtré à la sortie des ventilateurs, contaminent les animaux du troupeau lors de leur retrait de la quarantaine.

Processus de décision

- Il est de première importance d'impliquer le vétérinaire traitant et, au besoin, un vétérinaire consultant externe;
- Résultats de laboratoire :
 - S'assurer qu'il n'y a pas eu de contamination des échantillons lors du prélèvement ou du transport;
 - S'assurer qu'il n'y a pas eu d'erreurs d'interprétation des résultats;
 - Au besoin, procéder à de nouveaux tests de laboratoire sur les mêmes échantillons ou sur de nouveaux échantillons;
- Choisir l'endroit où les animaux contaminés seront acheminés :
 - Il faut s'assurer qu'il n'y a aucun temps de retrait à respecter avant d'expédier les animaux à l'abattoir, si cette option est retenue;
 - Il peut être considéré de procéder à l'euthanasie des animaux présentant des signes évidents ou sévères de SRRP avant le chargement. Ces animaux risquent fortement d'être refusés à l'abattoir et d'être plus contagieux, augmentant ainsi le risque de contamination du bâtiment principal lors du chargement;
- Arrêter de transférer le lisier du dalot de la quarantaine vers la fosse et déterminer la meilleure méthode pour éliminer le virus SRRP du lisier présent dans le dalot et possiblement dans la fosse. Différentes options s'offrent au producteur :
 - Le lisier peut être pompé dans un réservoir et emporté hors du site après la sortie des animaux de la quarantaine;
 - On peut laisser reposer le lisier dans le dalot jusqu'à ce que le virus du SRRP ne soit plus infectieux. Le temps requis dépendra des conditions de l'environnement, mais principalement de la température;
 - On peut traiter le lisier du dalot avec des substances chimiques comme la chaux vive pour inactiver le virus. Ce produit est extrêmement corrosif et ne peut être utilisé s'il y a un système de grappe sans causer de dommages importants aux équipements.

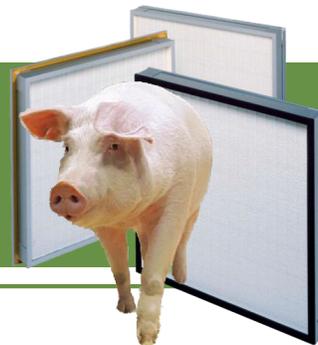
Choix de la journée de chargement

- Choisir une journée ensoleillée pour bénéficier de l'impact des rayons UV qui permettent d'inactiver les virus dans l'air;
- Éviter les journées où la direction des vents sera de la quarantaine vers le bâtiment principal.

Équipement

- Le quai de chargement de la quarantaine est le plus éloigné possible des entrées d'air du bâtiment principal;
- Il faut choisir une remorque ayant un coussin pour augmenter l'étanchéité entre la remorque et le quai;
- L'utilisation d'une remorque étanche dont l'air sortant serait filtré, si une telle remorque venait à exister, serait à privilégier.

Bioconfinement en quarantaine porcine : Protocoles de biosécurité



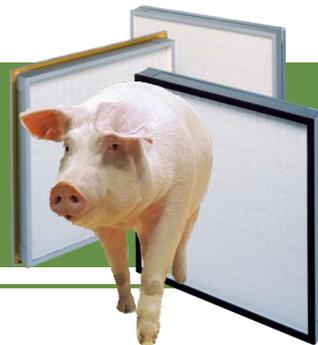
5

Chargement

- Fermer le plus possible les ouvertures de la remorque tout en laissant suffisamment d'ouverture pour que les cochettes respirent bien. Ceci permettra de créer une pression négative dans la remorque lorsqu'elle sera accolée au quai;
- Ouvrir la porte de la remorque pour le chargement des animaux;
- Reculer la remorque au quai. Ne pas ouvrir la porte du quai à ce moment;
- Procéder au chargement des cochettes en utilisant le corridor danois de la quarantaine pour entrer dans la section où sont logées les cochettes ainsi que dans la remorque :
 - Retirer les vêtements civils, manteaux et bottes;
 - Respecter bien les zones contaminées et propres;
 - Se laver les mains;
 - Enfiler un survêtement et les bottes spécifiques de la quarantaine;
- Créer une pression négative dans la remorque et diminuer le transport de particules virales des cochettes de la remorque vers le bâtiment principal en :
 - Fermant le plus possible les ouvertures de la remorque;
 - Augmentant manuellement le débit des ventilateurs de la quarantaine pour qu'ils soient en ventilation maximum;
 - Fermant manuellement les trappes d'air de la quarantaine pour qu'elles soient fermées presque complètement;
 - Ouvrant la porte du quai de chargement;
- Procéder au chargement des animaux;
- Fermer la porte de la remorque une fois le chargement complété;
- Éloigner le camion du bâtiment principal d'au moins deux kilomètres aussi rapidement que possible après la fermeture de la porte. Le camionneur s'arrêtera ensuite pour ouvrir les ouvertures de la remorque afin d'éviter que les animaux aient trop chaud;
- Laisser une personne en quarantaine afin de fermer la porte du quai et remettre la ventilation en mode automatique. Il est important de laisser la filtration d'air en fonction tant que le bâtiment de quarantaine ne sera pas décontaminé;
- Utiliser le corridor danois de la quarantaine pour sortir :
 - Retirer le survêtement et les bottes spécifiques de la quarantaine;
 - Respecter bien les zones contaminées et propres;
 - Se laver les mains. Il faut porter une attention particulière pour que les mains soient bien propres. Utiliser une brosse à main au besoin;
 - Enfiler les vêtements civils, manteaux et bottes;
- Ne pas retourner dans le bâtiment principal le même jour après avoir été en contact avec les animaux de la quarantaine.



Bioconfinement en quarantaine porcine : Protocoles de biosécurité



6

Décontamination de la quarantaine

- Laisser les filtres en place tant à l'entrée qu'à la sortie d'air;
- Procéder au lavage de la salle en utilisant un savon. Laver toutes les surfaces, y compris les plafonds. Laver aussi les équipements et le matériel lavable;
- Désinfecter les surfaces avec un désinfectant reconnu efficace contre le virus du SRRP;
- Retirer les préfiltres 24 heures après la désinfection afin de les remplacer par des préfiltres neufs, laver à fond et laisser sécher les filtres antimicrobiens des ventilateurs selon les recommandations du manufacturier;
- Sortir les vêtements pour les laver dans un lieu sécuritaire où ils ne risquent pas de contaminer d'animaux;
- Remplacer tout équipement et matériel de peu de valeur;
- Remplacer tous les médicaments, vaccins, seringues et aiguilles;
- Relaver les endroits salis par le retrait des préfiltres et des filtres;
- Procéder à une deuxième désinfection avec le même désinfectant;
- Laisser reposer le tout au moins 24 heures ou jusqu'à ce que les surfaces soient sèches.



Remerciement

Ces travaux ont été réalisés grâce à une aide financière du Programme de soutien à l'innovation en agroalimentaire, un programme issu de l'accord du cadre Cultivons l'avenir conclu entre le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation et Agriculture du Québec (MAPAQ) et Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC). Ce projet a également été financé par l'entremise des conseils sectoriels du Québec, de l'Ontario, du Manitoba, de l'Alberta et de la Saskatchewan qui gèrent le Programme canadien d'adaptation agricole (PCAA) pour le compte d'Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC), le Conseil canadien de la santé porcine (CCSP), R. Robitaille et Fils, le Centre de recherche de l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec affilié à l'Université Laval, la Fédération des producteurs de porcs du Québec (FPPQ), Ontario Pork, Manitoba Pork Council, Sask Pork, Alberta Pork, JSR Genetics, le Prairie Swine Centre (PSCI) et le Centre de développement du porc du Québec inc.

Rédaction

François Cardinal, mv, M. Sc.
Les Consultants Avi-Porc SENC

Révision et conception

Centre de développement du porc du Québec inc.

Illustration tiré de :

Broes, A. et R. Boutin. 2002. Biosécurité : un « must » pour tout le secteur porcin! Québec : CDPQ, 11 p.

Mai 2013

