

LA DÉSINFECTION DES BATIMENTS D'ELEVAGE

D^r André Broes¹, médecin vétérinaire

INTRODUCTION

La désinfection des bâtiments est une étape importante dans le contrôle des maladies infectieuses susceptibles d'affecter les performances de l'élevage. Effectuée régulièrement, elle contribue à réduire la pression d'infection exercée sur les animaux par les bactéries, les virus, les moisissures et les parasites présents dans leur environnement. La désinfection est pleinement efficace dans le cadre d'une régie tout plein-tout vide des bâtiments. Il est important de comprendre que la désinfection ne se résume pas à la simple application d'un désinfectant; elle doit toujours être associée à un nettoyage approfondi. Pour être efficaces, les opérations de nettoyage et de désinfection doivent être effectuées en cinq phases successives : la préparation, le trempage, le lavage, la désinfection proprement dite et le vide sanitaire.

PREPARATION

Il s'agit d'une étape préliminaire au cours de laquelle on doit vider les trémies, sortir le matériel mobile, éliminer les accumulations importantes de fumier, évacuer le plus possible de lisier accumulé dans les dalots, nettoyer les circuits d'aération, protéger les prises électriques, etc.

TREMPAGE

Le trempage permet de réaliser un gain de temps considérable et une économie d'eau importante lors du lavage, et améliore de beaucoup l'efficacité de ce dernier. Le trempage doit s'effectuer rapidement après la sortie des animaux pour éviter le dessèchement des matières organiques. Il faut assurer un apport minimum de 1,5 litre d'eau par m² de surface (sol, paroi, plafond) et détremper les matières organiques pendant au moins 4 heures. L'opération peut être réalisée en utilisant une laveuse à haute pression réglée à basse pression ou, de façon automatique, au moyen de rampes d'aspersion spécialement disposées à cet effet.

LAVAGE

Il s'agit sans aucun doute de l'étape la plus importante. Le lavage doit permettre d'éliminer le maximum des matières organiques accumulées (fumier, aliments) pendant l'élevage. Les matières organiques sont le principal réservoir d'agents infectieux; elles constituent une barrière physique à l'action des désinfectants et inactivent la plupart d'entre eux. Un bon lavage permet d'éliminer un pourcentage important des germes présents. Il permet aussi d'éliminer les agents qui ne sont pas détruits par les désinfectants usuels (œufs d'*Ascaris*, etc.).

¹ Centre de développement du porc du Québec inc.

Le lavage doit débuter par l'application d'un agent détergent qui favorise la pénétration de l'eau à l'intérieur des matières organiques (pouvoir mouillant) et l'émulsion des graisses incrustées dans les pores des matériaux (pouvoir dégraissant). Le détergent peut être appliqué en pulvérisation avec une laveuse à pression réglée à basse pression. Le meilleur mode d'application demeure toutefois le canon à mousse adapté au jet de la laveuse. L'utilisation de mousse permet de bien visualiser les surfaces traitées, améliore le contact du détergent avec les surfaces et diminue les pertes par ruissellement.

Après un trempage de 1 ou 2 heures, on peut passer à l'étape du lavage proprement dit. On utilise pour ce faire une laveuse à haute pression dont le débit peut atteindre de 800 à 1 200 litres/heure sous une pression de 100 à 140 kg/cm². Plus le débit est élevé, plus l'efficacité du lavage est élevée en termes de facilité et de temps. Il faut travailler avec méthode : nettoyer d'abord le plafond et les parois, puis le sol; débiter par les zones les plus souillées en allant vers les zones les plus propres; bien frotter les surfaces poreuses. L'utilisation d'un jet rotatif améliore grandement l'efficacité du lavage.

Finalement, le rinçage permet d'éliminer les résidus de détergent qui pourraient nuire à l'action de certains désinfectants. Le meilleur rinçage est obtenu avec un jet plat. Une fois lavées et bien rincées, les surfaces doivent paraître parfaitement propres.

DESINFECTION

La désinfection vise à détruire les germes qui n'ont pas été éliminés par le lavage. Il existe plusieurs familles de désinfectants, chacune présentant des avantages et des inconvénients (Tableau 1). On choisit le désinfectant en fonction de différents critères : spectre d'action, efficacité en présence de matières organiques ou en eau dure, degré de toxicité, absence ou présence d'effet corrosif, prix, etc. Certaines formulations commerciales associent plusieurs produits dont les propriétés sont complémentaires. Pour éviter le développement de résistances chez les agents pathogènes, il est parfois recommandé d'utiliser différentes familles de désinfectants en alternance.

Le mode d'application varie selon le type de désinfectant. La plupart des désinfectants sont appliqués par pulvérisation à basse pression; il faut alors compter une quantité moyenne de 0,3 litre de solution par mètre carré de surface. Il faut traiter toutes les surfaces en commençant par le plafond et les murs, pour terminer par le plancher. Certains désinfectants peuvent aussi être appliqués au moyen d'un canon à mousse semblable à celui utilisé pour le lavage. Il est important d'utiliser le désinfectant choisi en respectant les recommandations du fabricant (concentration, etc.). Le réglage de l'appareil est un élément critique pour obtenir une concentration adéquate de désinfectant.

VIDE SANITAIRE

Cette dernière étape vise essentiellement à assécher le bâtiment avant l'introduction de nouveaux animaux. Il faut donc ventiler abondamment et, au besoin, chauffer le local pour enlever l'humidité résiduelle. Lors d'un bon séchage, il n'est pas nécessaire que le vide sanitaire dure plus de deux à trois jours. La période de vide sanitaire permet aussi aux désinfectants d'exercer une activité résiduelle.

Tableau 1. Principaux types de désinfectants utilisés au Québec

Type	Commentaires
Ammoniums quaternaires (quats)	<ul style="list-style-type: none">• Il existe plusieurs générations de quats. Les produits les plus anciens ont surtout un effet détergent; leur spectre d'action est relativement limité, et leur activité est affectée par l'eau dure, les matières organiques et les détergents anioniques. Les produits plus récents ont un spectre d'action plus large et sont moins affectés par la qualité de l'eau, les matières organiques et les détergents;• Les quats sont des produits peu toxiques.
Phénols de synthèse	<ul style="list-style-type: none">• Les différents phénols de synthèse ont un spectre d'action assez large, conservent une bonne efficacité en présence de matières organiques et ont un effet résiduel. Ils sont parfois associés à des détergents pour augmenter leur pouvoir de pénétration;• Les phénols possèdent toutefois une odeur assez forte, et sont irritants pour la peau et les muqueuses. Ils peuvent convenir pour les pédiluves.
Formaldéhyde (formol)	<ul style="list-style-type: none">• Ce gaz a un large spectre d'action, mais est très irritant pour la peau et les muqueuses, en plus d'être cancérigène. Son application en fumigation comporte des risques et exige des locaux parfaitement étanches;• Il existe cependant sur le marché un produit qui peut être appliqué en pulvérisation. Formulé à partir de formaldéhyde à libération lente, associé à un détergent, ce produit est peu toxique et possède une activité résiduelle.
Composés oxydants	<ul style="list-style-type: none">• Il s'agit d'une nouvelle génération de désinfectants à large spectre. Ils conservent une bonne efficacité en présence de matières organiques, sont très peu toxiques et peuvent être utilisés en présence d'animaux;• Ils peuvent être appliqués en pulvérisation ou encore en nébulisation au moyen d'un brumisateur.

Comité de révision

Ce feuillet a été révisé par

Sylvie D'Allaire, médecin vétérinaire, Faculté de médecine vétérinaire, Université de Montréal, Saint-Hyacinthe

Marcel Delorme, médecin vétérinaire, Joliette

Marie-Claude Germain, médecin vétérinaire, Meunerie Perfotec, Saint-Hugues