

## PROTECTION CONTINUE EN PRÉSENCE DE PLANTES

### Sécurité du site

Pour assurer une protection continue des serres en production, les risques d'introduction de pathogènes doivent être identifiés. Des mesures doivent être prises pour réduire le risque de maladies pouvant être transmises sur le site par des véhicules ou des personnes, et limiter le mouvement de matériaux et d'équipement infectés d'une serre à une autre.

### Contrôle de la circulation

Les règles suivantes contribueront à éviter que des pathogènes soient introduits dans la serre ou que des maladies se propagent d'une serre à l'autre.

- L'accès à vos serres devrait être limité au personnel autorisé.
- Le personnel doit respecter les mesures de biosécurité lors de ses déplacements dans la serre et dans les zones administratives.
- Tous les véhicules devraient être nettoyés et désinfectés à l'arrivée et/ou au départ, surtout s'ils ont accès à des zones critiques du terrain de la serre.
- Exiger que tous les visiteurs portent des vêtements propres ou jetables : combinaison, chapeau, gants et bottes.

### Bains de pieds et désinfection des roues des chariots de transport

- Utiliser des enseignes dans tous les endroits appropriés et critiques.
- S'assurer que des dispositifs de désinfection de chaussures sont placés à l'entrée de chaque serre et ne puissent être contournés.
- S'assurer que les bains de roues soient placés à des endroits où l'accès et le flot de circulation encouragent une utilisation optimale.
- Remplir les dispositifs et les bains avec un désinfectant approprié et selon le taux de dilution approprié; renouveler lorsque la solution est sale ou n'est plus efficace.

### Taille des plantes

Tailler à l'aide d'un couteau désinfecté. Utiliser un désinfectant approprié selon le taux de dilution recommandé et désinfecter en plongeant le couteau (ne pas tremper) à la fin de chaque rangée. L'alternative consiste à utiliser une éponge imbibée d'une solution désinfectante.

### Chariots de transport

Nettoyer et désinfecter les chariots une fois qu'ils sont revenus d'une autre serre ou d'une autre bâtisse afin de prévenir l'introduction de nouveaux pathogènes. Pour les laveuses automatiques, veiller à utiliser des solutions de détergent et de désinfectant appropriés. Pour le nettoyage et la désinfection manuels des chariots, suivre les étapes 1, 4, 5 et 6.

### Contrôle des insectes

La surveillance et le contrôle des insectes sont importants dans un environnement de serres. Les pièges autocollants jaunes attirent tous les types d'insectes. Utiliser les pièges quadrillés pour le dépistage des populations d'insectes. Il est également recommandé d'utiliser une colle non toxique et un papier biodégradable qui peuvent être ensuite mis au compostage.

### Allées, chemins et abords des serres

Maintenir les allées et les zones autour des serres libres d'amoncellements de débris, car ils représentent une source potentielle de contamination. Les spores sont introduits dans les serres par les pieds et les pneus ou peuvent être transportés par le vent.

### Contrôle des rongeurs

Les rats et les souris sont responsables de la propagation de nombreuses maladies et peuvent également endommager vos récoltes. Un programme de lutte contre les rongeurs est extrêmement important.

- Effectuer toutes les réparations nécessaires autour des bâtiments. Boucher tous les trous et terriers.
- Vérifier les portes de garage afin d'empêcher les rongeurs et les oiseaux sauvages de pénétrer à l'intérieur des serres.
- Garder les bâtiments et l'espace les entourant propres et libres de mauvaises herbes, de buissons et d'amoncellements de débris. Le compostage doit être tenu à l'écart de la serre.
- Utiliser des stations d'appât approuvées.
- Contrôler et remplir régulièrement les stations d'appât.
- Pour un programme complet et détaillé sur la lutte contre les rongeurs, communiquez avec votre technicien en Biosécurité Vétoquinol.

 **Vétoquinol**  
*le spécialiste  
de la biosécurité!*

**DÉPLIANTS DISPONIBLES POUR VOUS,  
PARTAGEZ L'EXPERTISE!**



**Pour obtenir de plus amples renseignements concernant la gamme complète  
des pesticides et des autres produits Vétoquinol,  
veuillez communiquer avec votre détaillant.**

2000, chemin Georges  
Lavaltrie (Québec)  
Canada J5T 3S5

[www.vetoquinol.ca](http://www.vetoquinol.ca)

## PROGRAMME DE BIOSÉCURITÉ POUR LES SERRES



 **Vétoquinol**  
*le spécialiste  
de la biosécurité!*

# NETTOYAGE ET DÉSINFECTION TERMINALE SANS PLANTES

Étape

1

## NETTOYAGE À SEC OU ENLÈVEMENT DE LA MATIÈRE ORGANIQUE

L'enlèvement de la matière organique est essentiel puisque les débris végétaux et les autres déchets contiennent un niveau important de contaminants et sont une source majeure d'infection. Une trop forte quantité de matière organique diminuera l'efficacité du nettoyage et de la désinfection.

- Enlever tous les débris de plantes, les boutures, « bases nutritives ou médias de culture », ficelles, etc.
- Retirer les plateaux, les pots et l'équipement mobile de la zone à nettoyer et à désinfecter et les mettre de côté pour le nettoyage et la désinfection.

- Enlever tous les amas d'ordures qui se trouvent dans la serre.
- La saleté incrustée doit être brossée, grattée ou lavée à pression si nécessaire, pour en faciliter l'élimination.
- Effectuer toutes les réparations et l'entretien nécessaires.
- Si l'eau est utilisée à cette étape, veuillez vous assurer que la pièce est sèche ou que l'intérieur du bâtiment est sec (éliminer l'excès d'eau sur les surfaces) avant de passer à l'**ÉTAPE 3**.

Étape

2

## NETTOYAGE DU SYSTÈME D'EAU

Tous les systèmes d'eau contiennent des contaminants, tout particulièrement les réservoirs de tête où la poussière et la saleté sont susceptibles de s'accumuler, permettant ainsi à des micro-organismes tels que le *Pythium*, le *Fusarium* et le *Phytophthora* de se propager d'une récolte à l'autre. Le nettoyage au moyen d'un détergent approprié ciblant les différents problèmes présents dans le circuit d'eau, fermé ou ouvert, combiné à la désinfection au moyen d'un désinfectant approprié, fera en sorte que le système d'eau fournira aux plantes uniquement ce dont elles ont besoin.

- S'assurer que la ligne d'eau traitée ne fournira pas d'eau à des plantes dans une autre pièce ou bâtiment durant le processus de nettoyage et de désinfection.

- Utiliser un détergent approprié (en fonction de la condition de la ligne d'eau : matière organique ou dépôts de minéraux).
- Préparer la solution mère en s'assurant d'un taux de dilution et d'un volume appropriés.
- Injecter la solution dans la ligne d'eau ou remplir le réservoir de tête.
- Faire circuler afin de s'assurer que le produit est présent dans toute la ligne d'eau.
- Laisser reposer (la durée dépend de l'état de la ligne d'eau).
- Rincer abondamment la ligne d'eau.
- Si nécessaire, répéter ces étapes en utilisant un désinfectant approprié.

Étape

3

## NETTOYAGE ET DÉSINFECTION DU MATÉRIEL MOBILE

L'équipement mobile retiré de la serre peut transporter des contaminants hautement pathogènes et, s'il n'est pas nettoyé adéquatement, contaminer la nouvelle culture.

- Laver ou faire tremper les plateaux, pots, contenants et autres équipements dans un détergent approprié.

- Rincer et laisser sécher.
- Appliquer une solution désinfectante.
- S'assurer que les taux de dilution sont respectés.

Étape

4

## APPLICATION DE DÉTERGENT

Après tout processus de nettoyage à sec ou d'enlèvement de matière organique (étape 1), un niveau élevé de matières contaminées subsistera. Un nettoyage à l'aide d'un détergent approprié contribuera à éliminer la saleté et le biofilm (organique ou minéral) des surfaces. Vous voulez également éliminer les protéines et vous assurer qu'aucun dépôt graisseux ne demeure sur les surfaces poreuses ? Les détergents contribueront à réduire la quantité de contaminants, le temps nécessaire au nettoyage et à réduire les risques de propagation de maladies par l'eau de lavage.

- À l'aide d'une machine à pression réglée à basse pression et d'une buse à large ouverture, appliquer les détergents.

- Les taux de dilution et d'application du détergent doivent être conformes à ceux recommandés sur l'étiquette afin d'appliquer suffisamment de solution détergente par mètre carré. Si vous utilisez un système par injection, assurez-vous de préparer la solution mère en fonction du taux d'injection.
- Commencer par le sommet du toit et descendre progressivement du haut des murs vers le plancher.
- Porter une attention particulière aux coins et autres endroits où les algues et le calcaire peuvent s'accumuler.
- Laisser la solution de détergent agir pendant 10 à 15 minutes.
- La solution de détergent devra être enlevée par un rinçage avant qu'elle sèche.

Étape

5

## LAVAGE ET RINÇAGE

- Avant que la solution de détergent sèche ...
  - Laver en profondeur afin de bien rincer la solution détergente et d'enlever toute matière organique ou dépôts minéraux résiduels à l'aide d'une machine à pression ou d'une brosse en frottant puis en rinçant.

- Laisser sécher (aucun excès d'eau sur les planchers, murs ou équipement) avant de passer à l'**ÉTAPE 6**.

Étape

6

## DÉSINFECTION

Bien que le nettoyage permette d'éliminer plus de 90 % des contaminants, le 10 % qui n'a pas été éliminé représente un risque suffisamment important pour votre prochaine récolte. L'utilisation d'un désinfectant efficace contre ces contaminants est essentielle.

- Laisser sécher (aucun excès d'eau sur les planchers, murs ou équipement) avant de poursuivre.
- Choisir un désinfectant approprié selon la température ambiante, la présence de pathogènes spécifiques et le niveau de contamination.
- À l'aide d'un pulvérisateur portatif, d'un nettoyeur à haute pression (réglé à basse pression) ou de tout autre type d'équipement, appliquer le désinfectant approprié sur toutes les surfaces.

- Les taux de dilution et d'application doivent être calculés en fonction des taux apparaissant sur l'étiquette du désinfectant utilisé afin d'obtenir une quantité suffisante de solution désinfectante par mètre carré.
- Porter une attention particulière aux coins, aux fissures, aux joints et aux surfaces poreuses.
- Comme pour l'application du détergent, commencer au sommet du toit et descendre progressivement le long des murs vers le plancher.
- Veiller à ce que tout l'équipement mobile soit désinfecté avant de le retourner dans la serre.
- Une fois terminé, quitter la pièce et laisser sécher.

Étape

7

## DÉSINFECTION AÉRIENNE OU PAR NÉBULISATION (BRUMISATION)

Une fois la serre entièrement nettoyée et désinfectée, tout l'équipement mobile devrait être replacé à l'intérieur. Pour désinfecter les zones moins accessibles qui pourraient avoir été négligées, la serre peut être nébulisée (brumisée). Il est particulièrement important de nébuliser les zones de réception et d'entreposage.

- Désinfecter à l'aide d'une solution désinfectante appropriée et d'un brumisateur mécanique ou thermique.

**ATTENTION :** Les nettoyeurs et les désinfectants ne doivent jamais être appliqués directement sur les plantes, les semences ou la terre. Laisser sécher les surfaces avant d'introduire de nouvelles plantes ou semences dans la serre.

