



# COMMENT FAIRE UN NETTOYAGE RAPIDE ET EFFICACE

« Utiliser le bon site, le bon équipement et la bonne méthode »

Fiche **2B**

## SITES ET ÉQUIPEMENTS DE NETTOYAGE

L'aménagement d'un site de nettoyage permanent et de sites de nettoyage secondaires à proximité de la sortie de vos champs est un geste stratégique. Vous vous assurez ainsi que toute mesure de contrôle, de nettoyage et de lavage des véhicules et des équipements qui entrent et sortent de votre propriété et de vos champs puisse être appliquée rapidement et de façon efficace.

Cette fiche aborde des points importants en lien avec :

- la conception et l'aménagement de sites de nettoyage;
- la sélection des équipements pour effectuer un nettoyage rapide et efficace.

### Mise en garde :

Avant d'installer des sites de nettoyage sur sa propriété, il est de la responsabilité du propriétaire de s'informer auprès des autorités municipales ou provinciales des normes à respecter.

## SITE DE NETTOYAGE PERMANENT

### Sécurité des personnes

L'aire de nettoyage doit être stabilisée et doit rester propre pour éviter les glissements et les chutes. Un site de nettoyage sécuritaire permet de travailler dans de meilleures conditions. En choisissant judicieusement son emplacement, sa configuration et les équipements, vous améliorez l'ergonomie du site et facilitez ainsi les opérations de nettoyage.

### Dimensionnement

Dans la majorité des cas, l'utilisation du site sera irrégulière et en fonction des activités saisonnières.

L'investissement doit être adapté en conséquence, mais il est recommandé de ne pas sous-dimensionner le site ou, à tout le moins, de prévoir un agrandissement éventuel.

Pour l'ensemble de ces raisons, il est important de bien définir l'utilisation du site, en tenant compte :

- des besoins de nettoyage (inventaire des équipements à laver et sources de contaminants éventuels, tels que la terre, les résidus végétaux, les graisses, huiles, produits phytosanitaires);
- des intervenants dont il faudra assurer la sécurité :
  1. établir des consignes et règles à suivre et les afficher;
  2. exiger ou fournir des équipements de protection. Les intervenants devraient être équipés :
    - de vêtements de pluie. Ex. : pantalon + veste en PVC ou une combinaison;
    - d'une paire de bottes de sécurité à semelles antidérapantes;
    - de lunettes de protection afin de prévenir les risques de blessures par projection;
- des opérations de maintenance et des réparations qu'il faudra réaliser sur le site.

### Les avantages d'avoir un site de nettoyage permanent et des sites secondaires

- Sites contrôlés et confinés pouvant être utilisés pour nettoyer les véhicules et les équipements qui entrent et sortent de votre ferme ou de vos champs.
- Ils facilitent les mesures de nettoyage et en augmentent l'efficacité et la rapidité.
- Ils assurent le confinement et l'évacuation sécuritaire des résidus et des effluents contaminés par la boue, le gravier, le sol et des résidus végétaux selon le risque.
- S'ils sont adaptés pour effectuer la ségrégation des rejets, ils peuvent être combinés à une aire de rinçage d'équipement de pulvérisation et de traitement des effluents phytosanitaires.



CULTIVER L'EXPERTISE  
DIFFUSER LE SAVOIR



## Localisation et configuration du site

- Configuration permettant d'éviter la contamination de la ferme et des équipements : zone d'entrée sur le site (zone sale) et zone de sortie du site (zone nettoyée).
- Afin d'augmenter l'efficacité du travail, le site permanent devrait être abrité des intempéries, des vents dominants et des courants d'air, et bénéficier d'un éclairage suffisant, etc.
- La surface de roulement doit être durable pour permettre la circulation des véhicules en toute saison et doit permettre un drainage rapide de l'eau de pluie ou de fonte. Une surface imperméable rigide en béton conventionnel ou en béton compacté au rouleau, ou souple en asphalte (enrobé bitumineux) ou en gravier avec traitement de surface (émulsion de bitume), est donc recommandée. Un revêtement en gravier est satisfaisant s'il est conçu, aménagé et entretenu adéquatement. À l'inverse, les revêtements en terre, en sable ou en gazon sont à proscrire pour un site permanent.

### Le site devrait être muni des éléments suivants :

- Une aire de nettoyage fixe (dalle);  
ou
- Une plate-forme fixe ou mobile (ex : [www.enviro-pads.com/washpad.htm](http://www.enviro-pads.com/washpad.htm));
- Une plate-forme est une alternative pour le nettoyage à la vapeur, lavage sous pression. Il est possible d'effectuer le confinement de l'eau de lavage utilisée et des déchets confinés, permettant l'élimination d'une manière approuvée sécuritaire;
- Un accès à l'eau avec réserve selon les besoins en pression et en débit afin de permettre un lavage rapide et efficace;
- Un système de collecte et de filtration des eaux (drains, grilles et caniveau de rétention, fosse de décantation, bassin de filtration ou de rétention, etc.), de la saleté et des débris;
- Un accès à des équipements et des outils de nettoyage efficaces.

## Conception de l'aire de nettoyage du site permanent

Concrètement, la surface de l'aire de nettoyage doit être égale à au moins deux fois la surface occupée par l'équipement le plus encombrant (ex. : la moissonneuse-batteuse), soit en moyenne 10 X 14 mètres.

La position et la conception de la dalle de nettoyage devraient tenir compte des critères suivants : loin des puits et des cours d'eau (eaux de surface et souterraines), à l'abri des courants d'air, type de sol, charge et taille des équipements qui seront nettoyés, résistance au gel (ex. : béton), surface non glissante, pente pour le drainage, accessibilité, etc.

## Gestion des résidus solides et des eaux de lavage

Un endroit ou des contenants pour stocker, avant leur élimination sécuritaire, les résidus de matières organiques diverses (fourrages, paille, terre, etc.) retirées de l'équipement lors des opérations de grattage, de balayage, de soufflage à sec ou d'aspiration sont recommandés.

- L'expérience montre qu'il faut éviter que le caniveau, décanteur ou non, soit situé sous l'équipement lors du nettoyage. Cela évite de l'encombrer trop rapidement avec des éléments grossiers. Il est plus judicieux de décaler le caniveau.
- Plus les éléments grossiers et les boues restent sur l'aire de lavage, plus le traitement des eaux sera facilité, mais dans ce cas, il faut assurer le raclage de l'aire régulièrement.

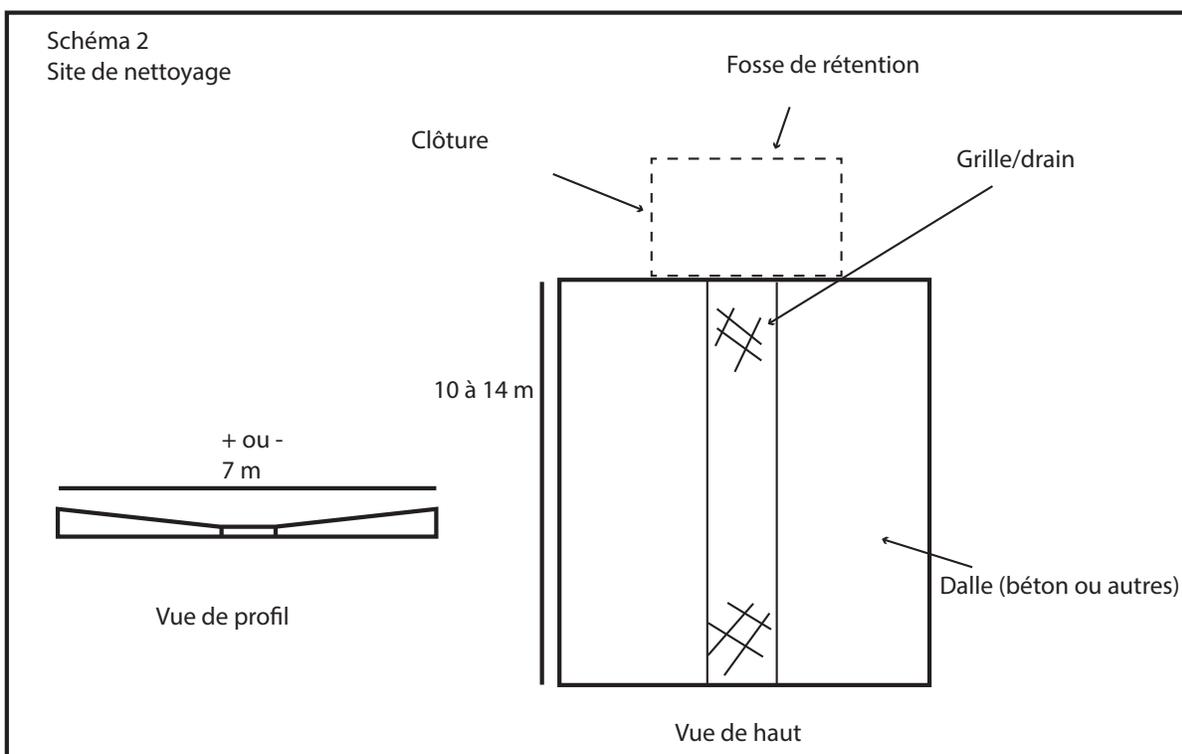
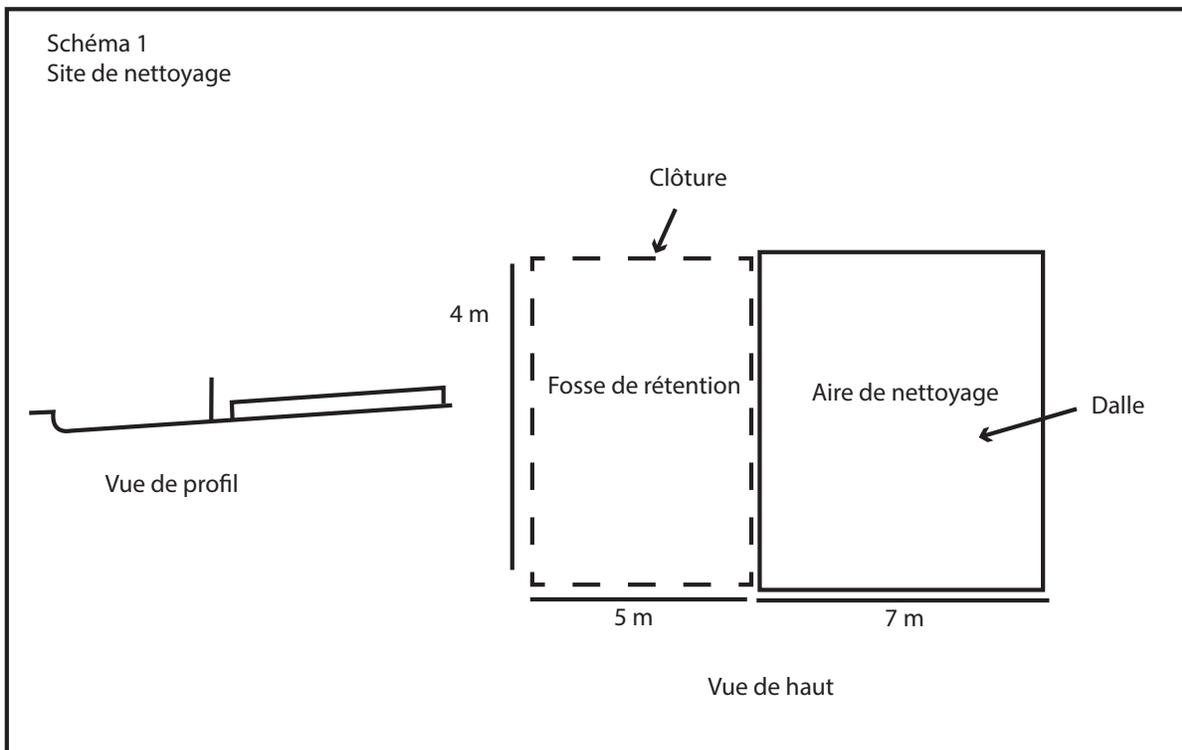
## Évacuation des eaux de lavage

Un premier dispositif muni d'une grille peut retenir les éléments flottants les plus grossiers (feuilles, paille, ficelles...) tandis qu'un système de collecte et de décantation (caniveau, fosse) des eaux de lavage retiendra les matières lourdes (sable, terre, gravier, etc.). La décantation peut se faire en plusieurs étapes : d'abord dans un premier caniveau avec un tuyau surélevé par rapport au fond, suivi d'une fosse de décantation de plus gros volume. Le nettoyage de ces composantes doit être pensé dès la conception.

Un dispositif de traitement des eaux, si nécessaire, doit comprendre au minimum un système de filtration simple pour les graisses et les hydrocarbures. Les eaux contenant de tels résidus ne peuvent être rejetées directement vers le circuit des eaux pluviales sans être traitées au préalable. Il faut s'informer des normes à respecter auprès des autorités compétentes.

Dans certains cas spécifiques (ex. : rejets près d'une zone à risque), les eaux de lavage devront passer par un filtre à sable ou un deuxième bac de décantation ou un champ d'épuration ou un autre dispositif de rétention efficace.

# VOICI DES EXEMPLES DE CONFIGURATION DE SITES DE NETTOYAGE PERMANENTS :

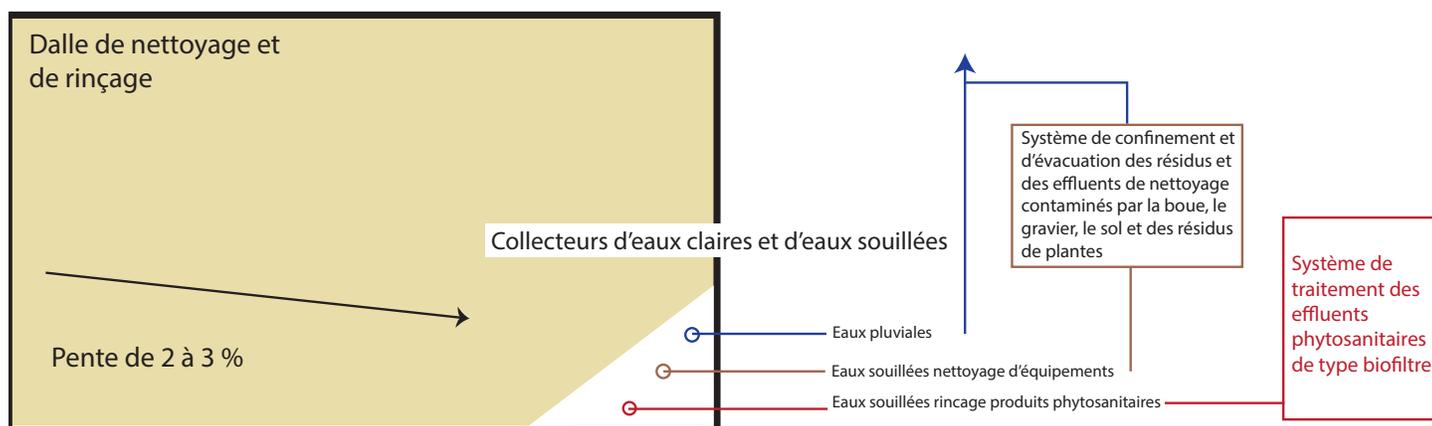


# UN CHOIX POSSIBLE : COMBINER LE SITE PERMANENT DE NETTOYAGE ET L'AIRE DE RINÇAGE DU PULVÉRISATEUR

Information importante : Si vous décidez de combiner votre site de nettoyage et votre aire de rinçage du pulvérisateur, vous devez vous référer au feuillet publié par le MAPAQ, intitulé : « AIRE DE RINÇAGE D'ÉQUIPEMENT DE PULVÉRISATION ET SYSTÈME DE TRAITEMENT DES EFFLUENTS PHYTOSANITAIRES ». [www.agrireseau.net/documents/Document\\_89778.pdf](http://www.agrireseau.net/documents/Document_89778.pdf)

## Mise en garde :

Le site permanent de nettoyage et l'aire de rinçage du pulvérisateur peuvent être sur le même site, uniquement si des systèmes simples et efficaces permettent d'évacuer séparément les eaux pluviales, de lavage des équipements (qui contiennent des résidus organiques) et de rinçage (qui contiennent des résidus de produits phytosanitaires). Voir schéma.



## À RETENIR À PROPOS DE LA CONCEPTION D'UN SITE DE NETTOYAGE PERMANENT

Afin de limiter les coûts, plusieurs options sont envisageables, mais l'important est de bien concevoir le site au départ.

Certains travaux peuvent être entrepris par l'exploitant. Il appartient à chacun d'adapter son site de nettoyage à ses moyens financiers et techniques, en respectant les lois et règlements qui s'appliquent.

## SITES DE NETTOYAGE SECONDAIRES

Dans certaines situations (éloignement, nettoyage simple et rapide, contrainte de temps, etc.), il n'est pas possible de se rendre au site permanent de nettoyage. Il est alors possible et avantageux de procéder à un nettoyage sur place à la sortie du champ.

## Points importants à considérer pour un site secondaire

- Dans le cas d'un lavage à l'eau, le point le plus important à considérer est le ruissellement. Assurez-vous que le site secondaire ne contamine pas les zones de production et de circulation. Cela permettra de diminuer les risques de contamination d'autres champs par les organismes nuisibles et les mauvaises herbes en limitant le déplacement d'équipement non nettoyé d'un champ à l'autre.



- Une zone de gravier ou gazonnée limitera la formation de boue pendant le nettoyage et minimisera la germination des graines de mauvaises herbes.
- Le cas échéant, chaque propriétaire doit être consulté par les intervenants pour connaître le site de nettoyage secondaire approprié.
- Pour prévenir les risques de propagation, le site devrait être à la sortie des champs de même statut phytosanitaire.
- Si le nettoyage n'est pas fait à la sortie du champ, s'assurer de nettoyer l'équipement sur un autre site secondaire à proximité avant d'entrer dans un autre champ.
- Une unité de nettoyage mobile est nécessaire sur les sites secondaires. Cette unité est idéalement une remorque ou un camion et comporte les éléments suivants : des pompes à haute pression pour le lavage, un appareil pour souffler de l'air sous pression, un aspirateur, une source d'éclairage au besoin, une réserve d'eau, une génératrice pour alimenter les appareils électriques, etc.



## ÉQUIPEMENTS DE NETTOYAGE RECOMMANDÉS

Les équipements utilisés pour nettoyer les véhicules et les équipements sont sélectionnés en fonction du type de machine, du site et des installations disponibles.

On devrait disposer d'un équipement fixe et d'équipements mobiles.

### Équipements de lavage à l'eau

Dans ce type de lavage, trois types d'équipement sont généralement utilisés.

#### 1. Le pistolet à eau branché sur le réseau

C'est l'option la plus exigeante en termes de consommation d'eau et de traitement des eaux de lavage. Il peut convenir pour le lavage du matériel personnel.

Compte tenu de la faible pression de lavage exercée, le nettoyage ne sera efficace que s'il est complété par une action mécanique (brossage ou autre).

#### 2. Le nettoyeur haute pression

Que ce soit pour l'utilisation sur un site de nettoyage permanent ou secondaire, le nettoyeur haute pression est l'équipement le plus utilisé pour le lavage des véhicules et des équipements.

#### Pour améliorer la qualité du lavage à haute pression, on peut :

- Utiliser des détergents pour haute pression (HP).
- Utiliser un « canon à mousse », de préférence avec air comprimé, pour faire le premier nettoyage. La mousse active casse le film statique et décolle chimiquement la saleté, à condition d'être utilisée en basse pression et selon un mode d'emploi bien précis. L'application du détergent et du désinfectant à l'aide d'une lance moussante est plus homogène et assure un contact prolongé des produits avec les saletés. Différents modèles d'efficacité et de coûts variables sont disponibles.
- Pour le lavage, travailler en eau tiède HP (< 60 °C) ou chaude. Toutefois, avec l'eau chaude, il faut user de précaution, car la peinture peut s'écailler. L'eau chaude pour les opérations de nettoyage et de désinfection a déjà démontré son efficacité. L'intégration d'un chauffe-eau est simple et celui-ci peut être adapté aux systèmes de lavage à haute pression. Il existe aussi des modèles de machine à haute pression à l'eau chaude de puissances variées et utilisant différentes sources d'énergie.



#### 3. Le canon à eau (débit élevé et basse pression)

Pour le nettoyage d'équipements agricoles et de chantiers difficiles à nettoyer, de camions, de bennes, etc., vous avez besoin d'une forte puissance de lavage, donc d'un débit important (un volume d'eau élevé et une pression basse, tels que 20 à 100 gpm/60 à 100 psi).

Pour un nettoyage rapide et efficace d'équipements recouverts de quantités importantes de terre, on doit utiliser un « canon à eau ». Le problème avec cet équipement est sa forte consommation en eau. Il peut être avantageux de choisir un canon à eau capable de fonctionner avec de l'eau recyclée ou d'avoir une bonne réserve d'eau.

Le temps de nettoyage est fortement diminué avec ce type d'équipement, ce qui devrait être un facteur important à considérer.

Pour plus de détails, voir cette vidéo : [www.youtube.com/watch?v=9iSow9cQ2Dw](http://www.youtube.com/watch?v=9iSow9cQ2Dw) (en anglais)

Exemple de types de canon à eau : [www.mchenrypcs.com/files/documents/WC-Series-New-6-14.pdf](http://www.mchenrypcs.com/files/documents/WC-Series-New-6-14.pdf)

### Outillage pour nettoyer l'aire de nettoyage

Une raclette à main de type raclette à lisier ou une pelle permettent de rassembler les débris après chaque lavage.

### Équipement pour nettoyage à sec

Un souffleur d'air, un aspirateur industriel (ex. : Big Mike [transnorth.ca/product/big-mike-dry-only-suck-blow](http://transnorth.ca/product/big-mike-dry-only-suck-blow)), une brosse et une pelle après chaque soufflage. Dans plusieurs cas, ce type de nettoyage est rapide et simple à exécuter sur un site fixe ou des sites secondaires à la sortie du champ. Afin de constater la faisabilité de types de nettoyage, vous pouvez vous référer à la [fiche 2C](#) (Nettoyage de la moissonneuse-batteuse).

### Points importants à retenir pour simplifier le nettoyage des équipements et des véhicules

- Conception de sites de nettoyage efficaces
- Sélection d'équipements de nettoyage performants

Consultez l'ensemble de la TROUSSE D'INFORMATION - LA BIOSÉCURITÉ DANS LE SECTEUR DES GRAINS

[www.craaq.qc.ca/biosecurite\\_grains](http://www.craaq.qc.ca/biosecurite_grains) ou [www.pgq.ca/programmes-et-services/agronomie/biosecurite](http://www.pgq.ca/programmes-et-services/agronomie/biosecurite)



© Can Stock Photo / nanDphanuwat2526



BIG MIKE Agricultural Vacuums (TransNorth Ltd)



© Can Stock Photo / nanDphanuwat2526

**Avertissement :** Les renseignements contenus dans cette trousse sont fournis à titre informatif seulement et aucune personne ne doit prendre de décision sans les adapter à sa situation et sans les conseils de professionnels. L'auteur décline expressément toute responsabilité à l'égard de tout acte qui pourrait être posé à la lumière de ces renseignements.

Rédaction : Georges Laplante, consultant

## Cultivons l'avenir 2

Une initiative fédérale-provinciale-territoriale

Ce projet a été réalisé grâce au Programme d'appui à l'implantation de systèmes de salubrité alimentaire, biosécurité, traçabilité et santé et bien-être des animaux, mis en œuvre dans le cadre de l'Entente Canada-Québec concernant Cultivons l'avenir 2.

Canada

Québec