



Source : CA des Ardennes



Source : CA de Saône et Loire



Source : CA de Côte d'Or

- ↪ **Contexte réglementaire**
- ↪ **Construire la plateforme**
- ↪ **Équiper le poste de remplissage**
- ↪ **Équiper le poste de lavage**
- ↪ **Traiter les effluents phytosanitaires**

Action réalisée avec le soutien financier du :

CASDAR
Compte d'Affectation Spécial
Développement Agricole et Rural

CONTEXTE REGLEMENTAIRE

La préservation de l'environnement est devenue un véritable enjeu de société pour l'agriculture. Face aux préoccupations croissantes des consommateurs et des citoyens pour limiter les risques d'accidents et les rejets de pesticides dans le milieu naturel (à l'origine de pollution des eaux et des sols), le gouvernement a répondu par un arrêté encadrant l'utilisation de tous les produits phytosanitaires. Cette **nouvelle réglementation est en vigueur depuis le 12 septembre 2006**. Une aire de remplissage/lavage sécurisée permet de répondre aux exigences réglementaires suivantes :

- la protection du point d'alimentation en eau au cours de la préparation de la bouillie,
- la mise en œuvre de moyens permettant d'éviter tout débordement de la cuve du pulvérisateur lors de son remplissage,
- le traitement par un dispositif spécifique des effluents ramenés ou créés au siège de l'exploitation, ce qui induit la récupération voire le stockage temporaire des effluents.

Pour respecter ces 3 obligations, l'aire de remplissage/lavage est un moyen efficace et sûr.

Par ailleurs, la mise en œuvre d'une aire de remplissage/lavage permet une amélioration des conditions de travail et présente le double intérêt de pouvoir être utilisée pour les pulvérisateurs mais également pour le lavage de tout autre matériel agricole ainsi que des machines à vendanger.

Néanmoins, cet arrêté ne rend pas ce type de plateforme obligatoire en tant que telle. La possibilité est laissée aux exploitants agricoles de gérer tous les effluents au champ, sous certaines conditions.

CONSTRUCTION DE LA PLATEFORME

Un permis de construire est-il nécessaire ?

La mise en place d'une aire de remplissage/lavage nécessite au minimum une déclaration de travaux. Un permis de construire est parfois nécessaire selon la nature des travaux (notamment pour des surfaces supérieures à 20 m²).

Les exigences du code de l'urbanisme sont différentes suivant le lieu de la construction et le statut de l'exploitation (individuel, société) : **n'hésitez pas à demander conseil à la DDE, à votre conseiller en bâtiment ou à votre mairie.**

Quel emplacement ?

L'aire doit se situer de préférence à proximité du local de stockage des produits phytosanitaires. Il est recommandé, par ailleurs, de se placer à distance des points d'eau, des habitations et des stockages de denrées alimentaires. Se renseigner pour des réglementations particulières (périmètre de captage, monuments historiques...).

Quel dimensionnement ?

L'aire doit être suffisamment grande pour pouvoir rincer le pulvérisateur et ses rampes (si besoin) totalement ou partiellement dépliées.

Prévoir également un mètre minimum autour du matériel pour pouvoir circuler et **éviter que l'eau de lavage ne coule en dehors de la plate-forme.**

Ce que dit la réglementation (arrêté du 12/09/06) :

1) Prévoir une protection du point d'alimentation en eau lors de la préparation de la bouillie :

L'arrêté exige "un moyen de protection du réseau ne permettant en aucun cas le retour de l'eau de remplissage vers le circuit d'alimentation".

2) Éviter les débordements de cuve lors du remplissage :

"Les utilisateurs des produits destinés à être mélangés à de l'eau dans une cuve avant leur utilisation, doivent mettre en œuvre un moyen d'éviter tout débordement de cette cuve".
"Après usage, les emballages des produits liquides doivent être rincés avec de l'eau claire, le liquide résultant de ce rinçage doit être vidé dans la cuve".

3) Gérer les fonds de cuve au champ et rincer le pulvérisateur au champ :

L'épandage des fonds de cuve, la vidange des fonds de cuve dilués et le rinçage externe du matériel de pulvérisation sont autorisés sous réserve du respect de plusieurs conditions fixées par l'arrêté du 12/09/06.

4) Traiter les effluents phytosanitaires rapportés ou créés au siège de l'exploitation avant de les épandre :

"Dès lors qu'ils ont été soumis à un traitement par procédé physique, chimique ou biologique, dont l'efficacité a été reconnue par un tiers expert, l'épandage ou la vidange des effluents phytosanitaires est autorisé, [...]".

Quelles pentes et rétention prévoir ?

L'aire doit permettre de retenir un volume suffisant en cas de débordement au remplissage ou de renversement de bidons si l'évacuation est obstruée grâce à un petit muret (30 cm). Il est possible de prévoir un bac ou une cuve plastique, étanche pour récupérer ces débordements et les eaux de lavage avant de les traiter.

Veillez à ce que la forme de l'aire de remplissage permette l'arrêt du pulvérisateur à l'horizontal ! Il faut donc bien réfléchir à l'emplacement de l'exutoire.

Quels types de bétons et maçonnerie ?

Un béton résistant aux attaques chimiques de référence "**C 35/45 XA2**" est conseillé. Ce type de béton (XA2) est indispensable dans le cas d'utilisation de solution azotée. Son prix est de 30 €/m² environ. Mais un béton extérieur dosé à 350 kg/m³ sans traitement spécifique peut suffire pour un simple usage de lavage avec des effluents peu concentrés (27 €/m²).

La surface bétonnée doit être lisse (finition surfacée à l'hélicoptère ou à la taloche) pour être facile à nettoyer et imperméable. La plateforme doit être ferrailée et comporter des joints de dilatation.

Suivant la nature du sous-sol, des fondations sont à prévoir. La dalle doit avoir une épaisseur de 10 cm minimum.

EQUIPER LE POSTE DE REMPLISSAGE (POUR REMPLIR LE PULVERISATEUR EN TOUTE SECURITE)

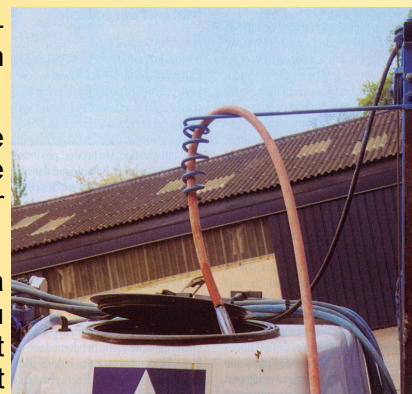
Pour sécuriser l'arrivée d'eau :

Une discontinuité doit être assurée entre la ressource en eau et le pulvérisateur pour éviter les risques de retour de bouillie dans le milieu ou le réseau. Plusieurs solutions sont possibles :

- 1 - **La meilleure solution est l'installation d'une cuve intermédiaire.** Elle permet de remplir plus rapidement le pulvérisateur (environ 800 € HT pour 2500 litres). De plus, si sa capacité correspond à celle de la cuve du pulvérisateur, les risques de débordement en sont d'autant plus limités.
- 2 - Pour une prise d'eau directe sur le réseau, il faut disposer d'un clapet anti-retour agréé NF antipollution (NF045) vérifié régulièrement et d'un disconnecteur hydraulique (norme réseau AEP NF EN 1717).

Si le remplissage du pulvérisateur est réalisé directement à partir d'un forage privé, d'une mare ou d'un cours d'eau (pratique déconseillée), aucun retour de bouillie dans le milieu ne doit être possible (arrêté du 12/09/06). Le pulvérisateur doit alors être équipé d'un clapet anti-retour efficace (100 € HT environ).

- 3 - La présence d'une potence, à condition que le tuyau ne trempe pas dans la cuve, peut être une solution pour les adeptes du remplissage par le trou d'homme de la cuve du pulvérisateur (environ 500 € HT). Celle-ci peut facilement être fabriquée par l'exploitant. L'inconvénient de ce système peut être la formation de mousse, souvent à l'origine du débordement.



Source : CA de Saône et Loire

Pour éviter les débordements :

La réglementation actuelle n'impose pas de dispositif particulier dès lors que la surveillance constante et attentive de l'agriculteur est avérée.

Cependant il est fortement conseillé d'avoir recours à l'un de ces équipements :

- flotteur dans la cuve intermédiaire ou celle du pulvérisateur,
- volucompteur à arrêt automatique (environ 1 000 € HT),
- jauge bien visible (et calibrée),
- capteurs dans le haut de la cuve ou au fond, reliés à l'arrivée d'eau, pour stopper le remplissage lorsque le signal se déclenche,
- dans tous les cas, une vanne 1/4 de tour sur l'arrivée d'eau pour stopper si nécessaire.

EQUIPER LE POSTE DE LAVAGE (POUR PERMETTRE À LA FOIS LE LAVAGE ET LE REMPLISSAGE)

Le lavage du pulvérisateur au siège d'exploitation ne peut être effectué que sur une aire étanche munie d'un dispositif de récupération des eaux souillées avant traitement (arrêté du 12/09/06).

Pour le nettoyage du pulvérisateur, on privilégiera l'utilisation d'un nettoyeur haute pression plus efficace et plus économe en eau (4 à 6 fois moins d'eau utilisée qu'avec un jet d'eau).

Pour maîtriser la circulation des eaux sur la plateforme :

La dalle doit avoir une pente de 2% vers un exutoire qui permette une **gestion différenciée** des eaux avec :

- L'évacuation de l'eau de pluie vers le réseau ou le milieu lorsque l'aire n'est pas utilisée.
- La récupération des eaux chargées en résidus phytosanitaires lors du remplissage (si incident) et du lavage.

Un simple bouchon permettant d'obstruer l'une ou l'autre des évacuations selon l'utilisation de la plateforme peut suffire. Une vanne 3 voies peut également être utilisée.



Tri des effluents (bouchon) avec système déboureur et déshuileur (source CA Aisne)

Pour permettre le lavage des autres matériels :

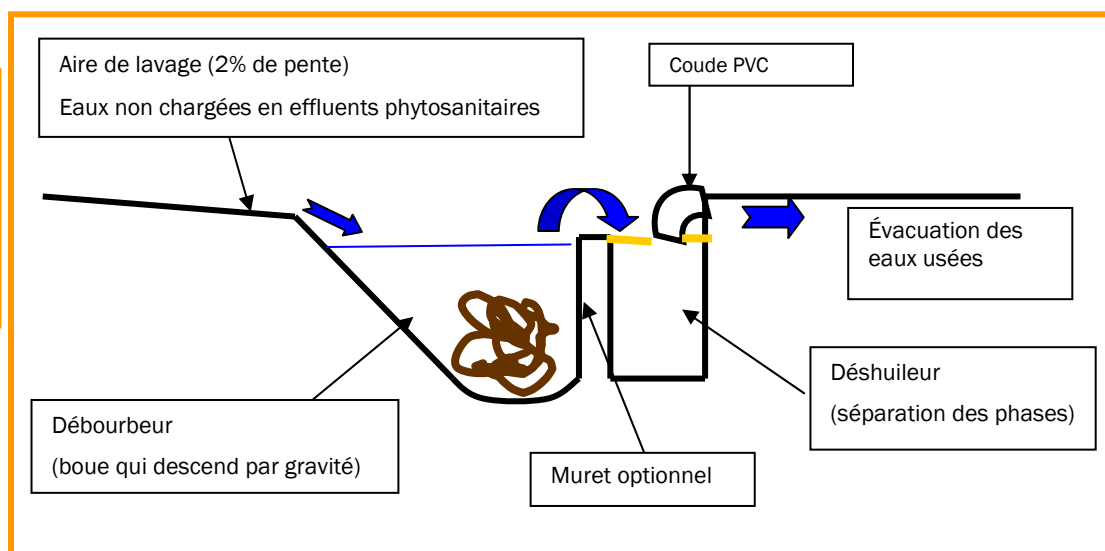
L'utilisation de la plateforme peut, en effet, être optimisée en y réalisant le lavage des autres matériels de l'exploitation.

Dans ce cas, l'eau de lavage est évacuée vers le réseau ou le milieu mais il est nécessaire de prévoir quelques aménagements complémentaires :

- un bac décanteur, dégrilleur, désableur, déshuileur, déboureur (d'au moins 1 m³) pour récupérer la boue, le sable, les débris végétaux (environ 2 000 € HT),
- un système qui sépare les hydrocarbures,
- un dimensionnement suffisant de la dalle (taille, résistance aux charges...).

① Lors du remplissage d'un pulvérisateur, le circuit eau pluviale doit être bouché pour ne pas être contaminé en cas de débordement.

Schéma de fonctionnement d'un déboureur-déshuileur



TRAITER LES EFFLUENTS PHYTOSANITAIRES

L'eau de lavage chargée en produits phytosanitaires est considérée comme un **déchet** et doit être gérée en tant que tel. A ce jour, plusieurs systèmes de traitement sont homologués et reconnus dans le Bulletin Officiel du Ministère de l'Ecologie du 28 février 2007. Parmi ceux-ci, les procédés technologiques (BF bulles[®], Sentinel[®], phytopur[®], phytocat[®], phytomax[®], STBR2[®], Vitimax[®]) sont coûteux et plutôt adaptés à des aires collectives, à la viticulture ou l'arboriculture.

En revanche, le système de dégradation biologique sur substrat de type Phytobac[®] correspond à un investissement raisonnable pour un résultat intéressant s'il est bien utilisé.

Dans tous les cas, il est évident que l'effluent le plus facile à traiter et le moins coûteux est celui qui n'a pas été produit. Par conséquent, de façon à réduire au maximum le volume d'effluents phytosanitaires à traiter par le lit biologique, il est important :

- de gérer au maximum les effluents à la parcelle (diluer les fonds de cuve et épandre),
- de limiter la quantité d'eau utilisée pour le lavage interne et externe du matériel de pulvérisation (appareil haute pression).

TRAITEMENT SUR LIT BIOLOGIQUE (DE TYPE PHYTOBAC[®])

Le procédé reproduit, en milieu confiné et maîtrisé, la dégradation naturelle des produits phytosanitaires qui a lieu au champ après traitement.

Les effluents phytosanitaires sont épandus dans un mélange de terre et paille contenu dans un **bac étanche**. Ce lit biologique permet la rétention puis la dégradation ou l'immobilisation des matières actives phytosanitaires. Le procédé s'appuie sur le pouvoir adsorbant et épurateur du sol, les matières actives étant dégradées par les bactéries et micro-organismes présents naturellement. L'apport de fonds de cuve non dilués n'est pas envisageable, ils mettraient en péril l'activité des micro-organismes.

Quel emplacement choisir ?

Le lit biologique doit être facilement accessible aux engins agricoles pour le mélange de la terre et de la paille. Il doit être à proximité de l'aire de remplissage/lavage pour y être relié par des canalisations souterraines. L'aire de lavage peut être également positionnée directement au-dessus du lit biologique.

Il doit de plus être éloigné des points d'eau naturels, dans un endroit ventilé pour faciliter l'évaporation de l'eau (éviter les zones trop à l'ombre) hors zone inondable.

Comment le construire ?

La fosse doit être étanche vis-à-vis des eaux superficielles et souterraines et doit être protégée des eaux de pluie. Elle ne doit pas recevoir les eaux de pluie collectées sur l'aire de lavage. Elle peut être construite en béton ou en géomembrane. Pour éviter l'engorgement par les eaux de pluie, il convient de la couvrir avec un toit amovible à au moins 30 cm du muret pour assurer la ventilation et l'évaporation.

Si le bac est enterré, les murs doivent être à plus de 10 cm du sol afin d'éviter tout ruissellement dans celui-ci.

Composition du substrat :

- 70% de terre
- 30 % de paille broyée (en volume)

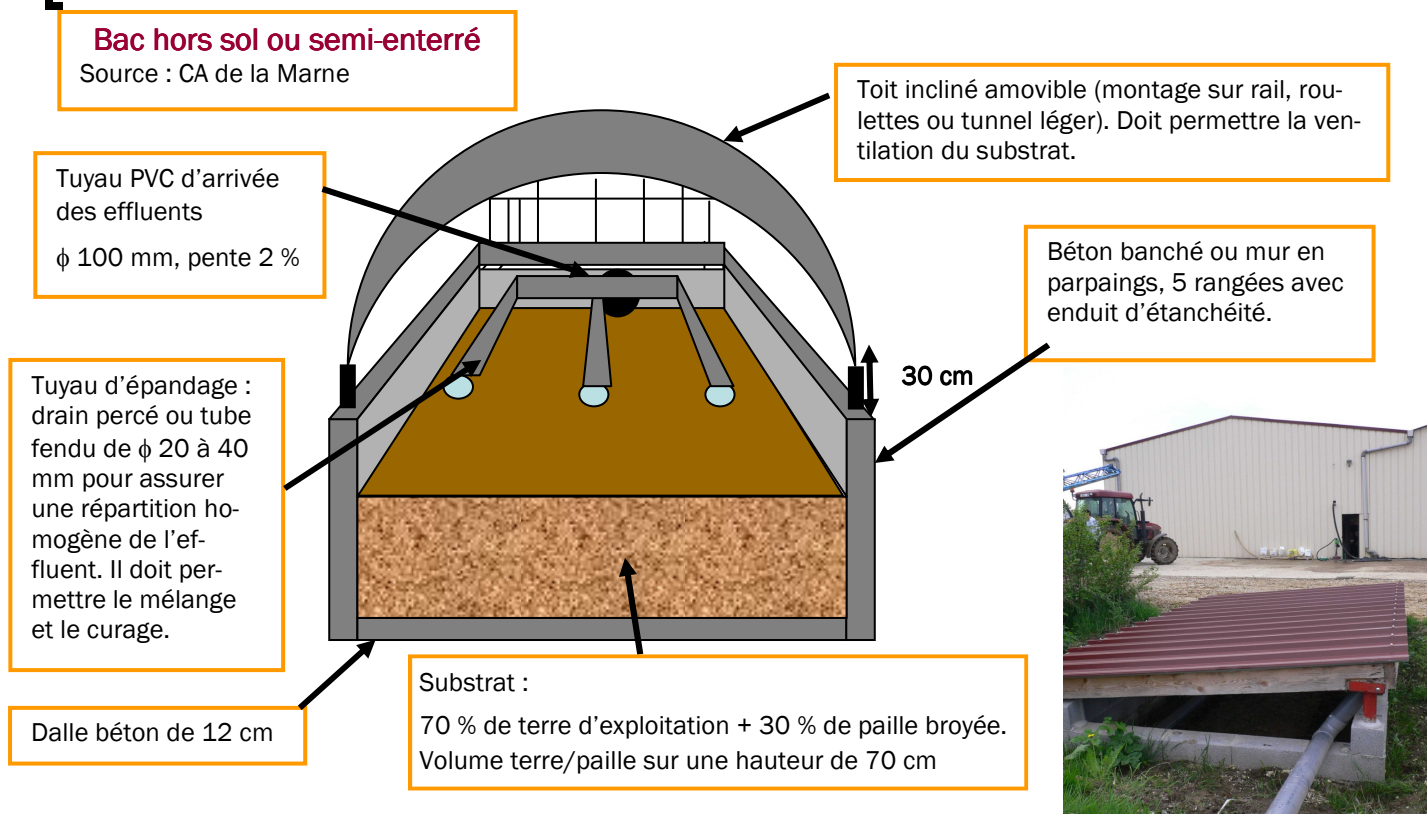
Pour 100 kg de terre, il faut compter 3 à 5 kg de paille. La paille permet d'apporter de la matière organique et maintient une aération du substrat. La terre doit provenir des parcelles cultivées de l'exploitation, de manière à contenir des micro-organismes qui sont déjà adaptés aux molécules phytosanitaires utilisées. Le mélange doit être maintenu humide mais pas noyé.

Volume du substrat du lit biologique :

Le volume du substrat terre/paille doit correspondre à 2 fois le volume d'effluents produits pendant la campagne. Pratiquement le volume de terre et de paille sur une hauteur maxi de 70 cm ne doit pas représenter plus de 80% du volume de la fosse. Il est donc indispensable d'estimer assez précisément au préalable, les quantités d'effluents générés au cours d'une campagne.

Dans certains cas, une cuve de stockage intermédiaire, en amont du lit biologique peut s'avérer nécessaire pour réguler dans le temps les apports d'effluents et éviter l'engorgement du lit biologique. Ces cuves de stockage doivent être à plus de 10 m des limites des propriétés des tiers (ou 5 m si la cuve est fermée) et à plus de 50 mètres des points d'eau (sources, cours d'eau, bouches d'égouts...) sauf si un bac de rétention de capacité au moins égale à la cuve est installé.

Une fosse d'un m³ dans laquelle est positionné un bac plastique est souvent suffisante.



Source : CA des Ardennes

Comment l'entretenir ?

Le mélange doit être remué régulièrement (1 à 2 fois par an) pour éviter tout tassement et maintenir une bonne aération du substrat. Un apport complémentaire de paille doit être fait une fois par an en général quand le niveau du mélange baisse, afin de maintenir l'activité microbienne. Il faut également veiller à ce que le lit biologique ne soit pas noyé, mais aussi à ce qu'il ne se dessèche pas. Il est nécessaire de l'arroser s'il devient trop sec.

Après traitement, le substrat peut être épandu mais en respectant les conditions suivantes :

- tous les 5-10 ans (Un épandage tous les ans n'est pas nécessaire. Les expériences montrent que le substrat peut être efficace pendant au moins 5 ans. L'indicateur de non efficacité est la présence d'odeur) ;
- à une dose de 10 m³/ha/an ;
- après un délai d'au moins 5 mois à l'issue du dernier traitement de la campagne ;
- selon un plan d'épandage ;
- à plus de 50 m des cours d'eau et 100 m des lieux de baignade ;
- interdiction d'épandre sur sol en pente, gelé, noyé ou par temps de pluie ;
- interdiction d'épandre 2 fois la même année sur la même surface ;
- enregistrement des interventions (date des apports d'effluents – avec les volumes et composition, retournement, incident, épandage). Il est conseillé d'utiliser le registre phytosanitaire.

Le lit biologique peut être envisagé à l'échelle collective mais dans ce cas, sa gestion nécessite encore plus de rigueur de la part des utilisateurs.

La réalisation et l'entretien d'un lit biologique doivent respecter le cahier des charges déposé par Bayer Crop Sciences France pour le Phytobac®. D'autres procédés de traitement, basés sur la dégradation biologique pourraient être prochainement autorisés.

Pour tout renseignement complémentaire, vous pouvez contacter :



Chambre d'Agriculture de Côte d'or
42 rue de Mulhouse
BP 37530
21075 Dijon Cedex
Anne Hermant - Vincent Doal
Tel : 03.80.28.81.20
Tel : 03.80.90.89.09



Chambre d'Agriculture de Saône et Loire
Maison de l'Agriculture
BP 522
71010 Mâcon Cedex
Antoine Villard
Tel : 03.85.29.56.12



Chambre d'Agriculture de la Nièvre
25 Bld Léon Blum
58028 Nevers Cedex
Marie-Laure Coli-Besseyrias
Tel : 03.86.93.40.00



Chambre d'Agriculture de L'Yonne
14 b rue Guynemer
89015 Auxerre Cedex
François Hodille
Tel : 03.86.94.22.22