



Fiche : **Hygiène et sécurité**

# DÉSHERBAGE CHIMIQUE

Principe

Destruction de la flore non désirée grâce à l'application de substances actives. Ces substances peuvent cibler de manière spécifique différents organes, ou présenter une action foliaire systémique, ce qui est généralement le cas pour le désherbage des zones non agricoles. Certaines spécialités commerciales ont également une action antigerminative.

### EXEMPLES DE MATÉRIELS

Matériels rencontrés



### DIAGNOSTIC BVPG - BRUIT, VIBRATIONS, POUSSIÈRES RÉPUTÉES SANS EFFET SPÉCIFIQUE, GAZ D'ÉCHAPPEMENT

Risque	Exposition	Source ou conditions
Bruit	oui	si moteur en fonctionnement
Vibrations	oui	si moteur en fonctionnement
Poussières	possible	remise en suspension
Gaz	oui	si moteur en fonctionnement

✓ Consulter la fiche BVPG qui indiquera les préconisations relatives à l'exposition à ces facteurs de risque

### EPI



### PRÉCONISATIONS GÉNÉRALES

- ✓ Réduire l'utilisation de produits phytopharmaceutiques, respecter les doses à utiliser
- ✓ Raisonner le volume de bouillie
- ✓ Favoriser le traitement par tâche
- ✓ Choisir judicieusement le moment du traitement (risque lié à la co-activité, présence de public)
- ✓ Limiter le nombre de personnes exposées et la durée d'exposition

Réalisé par

Financé par

## PRÉCONISATIONS CONCERNANT LES INDIVIDUS

- ✓ Agréments et certificats individuels obligatoires (Décret n°2011-1325 du 18 octobre 2011) [1]
- ✓ Formation sur la conduite à tenir en cas d'incident, d'accident (projections, ingestion accidentelle, etc.)
- ✓ Organisation d'exercices de sensibilisation aux risques liés à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques grâce à un traitement factice à base d'eau et de colorant (contacter votre MSA)

## SITUATIONS DANGEREUSES ET PRÉCONISATIONS

### Multiplés phases

! Contact cutané / inhalation suite à la manipulation d'éléments souillés (gants, bidons sales, mal fermés, percés, matériel non rincé, déchets souillés, gestion d'une fuite, maintenance de pièces souillées, etc.)

! Contact cutané / inhalation suite à des projections de produit (ex: chute de bidon mal fermé, rupture de flexible, etc.)

- ✓ Éviter les transvasements inutiles

#### Base phytopharmaceutique

- ✓ Mettre en place une base phytopharmaceutique (local de stockage, plateforme de remplissage-rinçage, système de ventilation adapté) correctement conçue et équipée [2] [3]

#### Bidons

- ✓ Contrôler l'état et la propreté des bidons avant manipulation et stockage, toujours bien les refermer
- ✓ Prendre les précautions nécessaires pour éviter la détérioration ou le renversement des bidons durant le stockage, la préparation, le transport, etc.

#### EPI

- ✓ Respecter la procédure d'habillage et de déshabillage [4]
- ✓ Porter les EPI adaptés → attention les matériels avec système de détection IR ne dispensent pas de porter des EPI

#### Gestes d'auto-contamination

- ✓ Règles d'hygiène à respecter : ne pas fumer, boire, manger, mâcher du chewing-gum durant toute la manipulation du produit, ne pas porter ses mains à la bouche ou au visage, ne pas se ronger les ongles, etc.

### Préparation de l'intervention

#### Conditions météorologiques

- ✓ Consulter les prévisions météorologiques avant chaque traitement
- ✓ Ne pas traiter :
  - S'il pleut ou si une pluie, même faible, est annoncée dans les heures qui suivent le traitement
  - En cas de forte chaleur (température >25°C)
  - En cas de vent supérieur à 19 km/h

#### Information sur le produit et premiers secours

- ✓ Lire attentivement l'étiquette, les pictogrammes, la Fiche de Données Sécurité (FDS) avant d'utiliser le produit et connaître le mode d'emploi des matériels
- ✓ Avoir toujours à sa disposition une trousse de secours et les informations « premiers secours » issues des FDS des produits utilisés

#### Choix du produit

- ✓ Choisir le produit le moins dangereux et ayant un court délai de réentrée en consultant la FDS et l'étiquette du produit, (l'usage de produits Cancérogènes Mutagènes Reprotoxiques (CMR) est interdit en ZNA – Arrêté du 27 juin 2011) [5]
- ✓ Avoir connaissance des délais de réentrée et les respecter (Cf. étiquette et FDS)

#### Choix du matériel

- ✓ Choisir le matériel de préparation et d'application adaptés au chantier / choisir les buses en fonction du produit utilisé et du site traité
- ✓ Avoir toujours à sa disposition un réservoir d'eau suffisant sur le lieu de traitement pour diluer le reste de bouillie et rincer les éléments souillés et du savon pour se laver

## SITUATIONS DANGEREUSES ET PRÉCONISATIONS

### Entretien et contrôle du matériel

- ✓ Contrôler avant chaque traitement l'étanchéité du pulvérisateur en effectuant un test à l'eau claire
- ✓ Vérifier l'état et l'efficacité des dispositifs tels que les joints, tuyaux (pliures, écrasement, etc.), filtres, raccords, pompe, manomètre, cloche à air, etc.
- ✓ Contrôler l'état et le débit des buses, les nettoyer à l'aide d'une brosse adaptée ou d'une bombe à air comprimé, les changer régulièrement
- ✓ Contrôler la pression de gonflage de la cloche à air
- ✓ Calibrer le manomètre
- ✓ Faire inspecter son matériel par un organisme agréementé s'il est assujéti à la réglementation (Directive 2009 128 Art 8)

### Trajet emprunté

- ✓ Fixer à l'avance le chemin qui sera emprunté durant la pulvérisation pour ne pas faire demi-tour et ainsi repasser dans les zones traitées

### **Préparation de la bouillie**

! Contact cutané / inhalation durant la préparation de la bouillie

! Contact cutané / inhalation suite au débordement du récipient lors du remplissage

! Contact cutané / inhalation suite à de mauvaises manipulations (ex : renversement du récipient lors du remplissage)

- ✓ Vérifier que le mélange souhaité est autorisé et respecter l'ordre d'incorporation [6] [7] (arrêté du 7 avril 2010)
- ✓ Préparer la bouillie dans une base phyto (à l'extérieur ou avec un système de captation des émissions à la source) correctement équipée (réservoir translucide, jauge lisible, balance, pompe doseuse, support enrouleur de tuyau, etc.) [2] [3]
- ✓ Positionner les récipients sur une surface plane pour éviter les renversements
- ✓ Manipuler les sacs et les bidons avec précaution
- ✓ Préparer uniquement la quantité nécessaire de bouillie à l'intervention (ne jamais préparer de la bouillie pour la stocker)
- ✓ Ne jamais mettre un tuyau en contact direct avec la bouillie
- ✓ Eviter le débordement lors du remplissage du pulvérisateur en surveillant attentivement
- ✓ Régler soigneusement la vitesse d'agitation
- ✓ Utiliser un anti-mousse ou un système anti-débordement pour éviter les débordements
- ✓ Rincer immédiatement les bidons vides, 3 fois de suite (s'équiper d'un rince bidon) et les mettre à égoutter à l'abri en dehors du local phyto avant leur enlèvement par le gestionnaire de déchets → attention : obligation de traiter les eaux de rinçage (Arrêté du 12 septembre 2006 – code rural et de la pêche maritime)
- ✓ Mettre les eaux de rinçage dans la cuve du pulvérisateur et épandre à grande vitesse sur la surface traitée ou mettre les eaux de rinçage dans le système de traitement des effluents
- ✓ Se laver les mains et le visage après la préparation

### **Transport du matériel (avant / après traitement)**

! Contact cutané / inhalation dans un véhicule si présence d'éléments souillés (EPI, bidons sales, etc.)

! Contact cutané / inhalation dans un véhicule suite à une fuite de produit (bidon percé, mal fermé)

- ✓ Respecter la réglementation pour le transport des produits et la gestion des déchets (Règlement ADR et FDS)
- ✓ Transporter les produits et EPI dans un compartiment séparé des passagers (ex : cloison)
- ✓ Disposer d'un caisson de secours étanche fermé à clef contenant une réserve de matière absorbante pour transporter les produits
- ✓ Avoir à sa disposition des suremballages de secours et un kit de déversement d'urgence
- ✓ Ne surtout pas salir le véhicule (mains souillées, combinaison ou chaussures souillées portées par le chauffeur, EPI ou bidons souillés entreposés dans le véhicule, etc.)
- ✓ Mettre les EPI usagés à jeter et autres déchets souillés dans des sacs poubelles spécifiques
- ✓ Mettre les EPI réutilisables correctement rincés dans un sac spécifique

## SITUATIONS DANGEREUSES ET PRÉCONISATIONS

### Traitement

- ! Contact cutané / inhalation durant sa pulvérisation
- ! Contact cutané / inhalation suite à une fuite sur le pulvérisateur
- ! Contact cutané / inhalation suite à des projections (rupture du flexible, flexible percé, mauvais branchement, etc.)

- ✓ Etalonner et régler correctement son pulvérisateur [8]
- ✓ Maintenir une vitesse de travail constante durant la pulvérisation
- ✓ Utiliser si possible, un cache herbicide qui évite la déviation du produit pulvérisé

Cache herbicide :



- ✓ Avoir toujours à sa disposition des buses de rechange pour remplacer une buse bouchée
- ✓ Toujours s'assurer que la dose appliquée ne dépasse pas la dose maximale autorisée pour l'usage considéré du produit

Gestion des incidents durant le traitement avec un véhicule

- ✓ Eviter toutes sorties du véhicule au cours du traitement

Si une sortie est nécessaire :

- ✓ attendre que le produit se soit déposé avant de sortir
- ✓ avancer le véhicule pour intervenir sur une zone non traitée
- ✓ utiliser des gants (NF EN 374-1) pour la manipulation des produits (gants jetables qui seront enlevés avant de remonter dans la cabine et jetés dans un sac poubelle spécifique) et le réglage du matériel
- ✓ remplacer la buse bouchée plutôt qu'essayer de la déboucher

### L'après traitement : Nettoyage et gestion des effluents – délai de réentrée

- ! Contact cutané / inhalation avec les eaux de lavage contaminées
- ! Contact cutané / inhalation par non-respect du délai de réentrée
- ✓ Attention : obligation de traiter les effluents phyto (Arrêté du 12 septembre 2006 – code rural et de la pêche maritime)
- ✓ Éliminer la pression du pulvérisateur en appuyant sur la gâchette avant de l'ouvrir ou de desserrer sa poignée

Gestion des fonds de cuve

- ✓ Diluer le reste de bouillie avec de l'eau claire (au moins 5 volumes d'eau pour un volume de bouillie restante) et épandre à grande vitesse sur la surface traitée ou mettre les eaux de rinçage dans le système de traitement des effluents

Gestion des eaux de rinçage

- ✓ Rincer correctement à l'eau la pompe, les tuyaux, buses, filtres et la cuve (cuve : à rincer après chaque usage pour éviter le dépôt des résidus de produit qui obstruent les filtres et buses)
- ✓ Mettre les eaux de rinçage dans la cuve du pulvérisateur et épandre à grande vitesse sur la surface traitée ou mettre les eaux de rinçage dans le système de traitement des effluents
- ✓ Laisser sécher les éléments à l'air libre à la base

Délai de réentrée

- ✓ Fermer l'accès à la zone et apposer un affichage « Interdiction d'entrer » durant le délai de réentrée

### Stockage du matériel

- ! Contact cutané / inhalation dans un local clos si présence d'éléments souillés (EPI, bidons sales, etc.)
- ! Contact cutané / inhalation dans un local clos suite à une fuite de produit (bidon percé, mal fermé)
- ✓ Ne ranger dans le local que des éléments propres
- ✓ Prendre les précautions nécessaires pour éviter la détérioration ou le renversement des bidons durant le stockage

EPI jetables ou réutilisables avec le marquage CE [9]

### Combinaison / tablier

Combinaison catégorie III (protection chimique) type 3 (étanche aux liquides) ou type 4 (étanche aux brouillards)  
Tablier imperméable catégorie III type 3 (PB 3) → durant la préparation de la bouillie

### Gant

Gants NF EN 374-1 nitrile ou néoprène avec manchettes imperméables aux produits chimiques

### Masque [10]

Masque type A2P3 demi-masque filtres gaz et poussières avec lunettes à ventilation naturelle ou assistée → durant la préparation de la bouillie et l'application sauf si l'application est réalisée avec un tracteur comportant une cabine et un filtre à charbon conforme et non saturé

### Lunettes

Visière ou écran facial anti-buée de protection étanche en résine polymérisée ou en acétate

### Bottes

Bottes marquage S5 imperméable en caoutchouc et nitrile

## **Gestion et entretien des EPI**

- ✓ Choisir la taille des EPI en fonction des caractéristiques de chaque opérateur
- ✓ Avoir toujours à sa disposition des EPI en plusieurs exemplaires (plusieurs combinaisons et paires de gants, etc.) pour en changer dès que nécessaire
- ✓ Vérifier l'état des EPI avant utilisation (absence de détérioration, d'usure, de traces de souillure) sinon les jeter en respectant les prescriptions réglementaires
- ✓ Respecter la procédure d'habillage et de déshabillage [4]
- ✓ Ne jamais contaminer l'intérieur des gants
- ✓ Jeter impérativement les EPI à usage unique après leur première utilisation dans la poubelle appropriée (filière déchets spéciaux)
- ✓ Jeter impérativement les EPI détériorés (gants perforés, souillés à l'intérieur, etc.) dans la poubelle appropriée (filière déchets spéciaux)
- ✓ Faire sécher les EPI à l'air libre à l'abri du soleil
- ✓ Stocker les EPI propres et secs dans une armoire spécifique destinée à ce seul usage dans un autre local que celui des produits phytopharmaceutiques

### Les gants

- ✓ Mettre les gants sur des mains propres
- ✓ Après utilisation :
  - jeter impérativement les gants jetables après une utilisation dans la poubelle appropriée
  - rincer l'extérieur des gants réutilisables, puis les enlever sans en toucher l'extérieur
  - se laver les mains

### La combinaison

- ✓ Jeter impérativement la combinaison jetable après une utilisation
- ✓ Rincer le tablier puis la combinaison après utilisation

### Visières, écran facial

- ✓ Rincer puis laver à l'eau savonneuse

### Les bottes

- ✓ Rincer l'extérieur

### Masques et cartouches

- ✓ Contrôler les dates de péremption des masques et des cartouches avant usage
- ✓ Noter les dates et le temps d'utilisation des cartouches : les changer régulièrement en règle générale au bout de 40h d'utilisation en extérieur (attention : ne pas attendre de sentir une odeur pour les changer !) [12]
- ✓ Retirer les cartouches après utilisation, les ranger dans une boîte ou un sac hermétique propre pour éviter leur saturation
- ✓ Nettoyer le masque avec un chiffon humide en prenant soin de ne pas toucher à la partie filtrante

### Hygiène corporelle

- ✓ Prendre une douche pour éliminer les résidus présents sur la peau et changer de vêtement

[1] Ecophytozna : <http://www.ecophytozna-pro.fr/n/presentation/n:177>

[2] et [4] Le Cnfpt – INSET Montpellier (2012)- Certificat individuel professionnel pour l'activité « Utilisation de produits phytopharmaceutiques » dans la catégorie « applicateur opérationnel en collectivité territoriale » - support pédagogique

[2] Fiche - Local/armoire phytosanitaire

[4] Fiche - Équipements de protection individuelle

[3] MSA (2004) – La base phytosanitaire - comment la concevoir ? Réf.10355

[5] Chambre d'agriculture des Pays de la Loire (2014) - Savoir identifier les CMR sur l'étiquette – Édition décembre 2014

[6] E-phy - Catalogue des produits phytopharmaceutiques

[7] Index phytosanitaire ACTA 2015

[8] Écophyto 2018 - Guide de bonnes pratiques phytosanitaires – Entretien des espaces verts et voiries

[9] Chambre d'agriculture des Pays de la Loire - Équipements de protection individuelle, comment les choisir – Édition décembre 2014

[10] MSA - Appareil de protection respiratoire et filtres – Comment choisir ? ref 10318

[11] Chambre d'agriculture des Pays de la Loire (2014) - Comment choisir et entretenir sa cabine de filtration - Édition décembre 2014

[12] Chambre d'agriculture des Pays de la Loire (2014)- Comment entretenir mes EPI pour qu'ils gardent leur efficacité - Édition décembre 2014

**Pour des informations complémentaires sur les risques liés à vos pratiques de désherbage consultez le site :**

<http://www.compamed.fr/>

6