

## NOTICE TECHNIQUE DU PROCÉDÉ UNITÉ DE TRAITEMENT DES RÉSIDUS PHYTOSANITAIRES (UTP)

Numéro d'enregistrement: PT 10 002.

Demande de reconnaissance déposée par la société Le Floch Dépollution département IBA France.

Champs d'application du procédé: se référer au tableau annexé à l'avis.

### 1. Principe de fonctionnement

Traitement biologique par micro-organismes spécifiques (bactéries).

Le procédé dégrade biologiquement les résidus de produits phytosanitaires à fonction fongicide et herbicide (fonds de cuve et rinçages). Il fonctionne de la manière suivante:

- les effluents phytosanitaires sont collectés sur l'aire de rinçage des cuves de traitement, au niveau d'un regard (profondeur: 80 cm). Une pompe vide-cave associée à une poire de niveau permet le transfert des effluents vers le dispositif de traitement biologique d'un volume de 3 m<sup>3</sup>.

Le réacteur biologique est au préalableensemencé de souches bactériennes aérobies mésophiles sélectionnées et de nutriments (N, P, oligo-éléments). Les bactéries sont présentes à l'état naturel et sans manipulation génétique, sans danger pour l'homme, la faune et la flore;

- la dégradation des molécules phytosanitaires a lieu dans la cuve de traitement. Le temps de séjour recommandé est *a minima* de 15 jours;
- une fois les molécules phytosanitaires dégradées, l'effluent est épandu sur les espaces verts dans les conditions de l'annexe I de l'arrêté du 12 septembre 2006.

### 2. Description du fonctionnement

#### *Sur l'aire de lavage*

L'effluent issu de l'aire de lavage est collecté au niveau d'un regard dans une cuve tampon puis transféré par pompage dans le dispositif de traitement. La pompe de transfert, de type vide-cave, est déclenchée par la poire de niveau (située dans le regard). La pompe est à l'arrêt (bouton de commande au niveau de l'armoire électrique), sauf lors de l'utilisation de l'aire de lavage. Ceci évite son fonctionnement lors d'orages.

#### *Dans la cuve de traitement biologique*

Une pompe de brassage située dans cette cuve permet une bonne homogénéisation de l'effluent à traiter avec la solution mère et de limiter les dépôts dans la cuve tampon.

#### *Démarrage du réacteur UTP*

Il faut dans l'ordre:

- préparer une solution « mère » composée de 500 l d'eau, de bactéries et de nutriments.  
→ Pour cela, verser 5kg de formulation biologique prête à l'emploi complète comprenant une concentration de bactéries spécifiques (voir composition en annexe), de nutriments et d'oligo-éléments afin d'assurer leur bon développement;
- puis faire fonctionner le compresseur afin d'assurer l'oxygénation nécessaire au réacteur.

Il faut laisser agir la solution « mère » pendant 2 heures afin de réactiver les bactéries et commencer leur développement grâce à la source de carbone présente dans le produit.

La solution « mère » a un double rôle: le premier celui d'assurer une protection des micro-organismes grâce à son volume de dilution face aux différents effets et concentrations toxiques des effluents phytosanitaires et le deuxième de garantir une source de développement très importante des micro-organismes afin de dégrader l'ensemble des polluants.

Après le premier apport d'effluents phytosanitaires, le volume moyen de solution biologique (solution mère + effluents phytosanitaires) à atteindre pour un fonctionnement optimal est de 1 m<sup>3</sup>.

### Fonctionnement du réacteur UTP

Afin d'assurer un bon rendement épuratoire, il est nécessaire de laisser la biomasse se développer pendant 12 semaines minimum sans vidange. En effet c'est le temps nécessaire pour le développement en masse des bactéries spécifiques.

Les apports d'effluents phytosanitaires ne doivent excéder 10 % du volume de la solution biologique présente dans le réacteur.

Après ces 12 semaines, la gestion des vidanges des effluents peut être effectuée selon 2 méthodes, laissées au choix de l'utilisateur ; les utilisateurs ont le choix :

- vidange régulière grâce à la pompe doseuse en respectant impérativement les 15 jours minimum de temps de séjour après la dernière introduction d'effluents phytosanitaires ;
- vidange de l'ensemble de l'installation 1 fois par an, préférentiellement en fin d'année pendant la période hivernale où il n'y a pas de traitement phytosanitaire. Le volume des fonds de cuve total est de l'ordre de 1 m<sup>3</sup>/an. L'UTP ayant une capacité de 3 m<sup>3</sup>, il permet de disposer d'un volume tampon de 2 m<sup>3</sup> qui permet ainsi de faire face à un apport important d'effluents phytosanitaires en cours de saison.

Gestion du pied de cuve UTP: dans les golfs où les traitements se font toute l'année, il est nécessaire de garder en fonctionnement le réacteur même en hiver. On peut donc vidanger une partie du réacteur afin de garder en vie la biomasse minimum de 500 l. En période de gel, le réacteur grâce à son agitation peut rester en eau.

### Réensemencement des bactéries

Il est nécessaire de rajouter une dose de 500 g de produit biologique comprenant les bactéries et leur source nutritionnelle à chaque apport de fonds de cuve (produits phytosanitaires) dans le réacteur UTP.

Périodiquement une fois par mois, il faut rajouter 100 l d'eau pour compenser les pertes par évaporation et assurer un bon développement de la biomasse.

Une jauge permet le suivi du volume présent dans la cuve.

Le débit de la pompe de vidange est de 15 l/h.

### 3. Points de vigilance pour l'utilisateur

AVEC CONTRAT DE MAINTENANCE TOTALE	SANS CONTRAT DE MAINTENANCE
Intervention société Le Floch Dépollution.	Interventions de l'opérateur pour les opérations de maintenance et entretien.
Mettre en place un plan de prévention (prévoir le chantier pour faciliter l'intervention de la société de maintenance).	Ajouts des consommables: après chaque déversement de produits phytosanitaires (fond de cuve), il faut préparer une solution biologique à base de bactéries (l'équivalent d'une boîte de 500 g dans 10 l d'eau. Bien homogénéiser l'ensemble et verser dans le regard. Ensuite, pomper directement vers l'UTP. Couper la pompe de vidange de l'UTP pendant la période minimale de traitement (15 jours) après le dernier versement de produits phytosanitaires. Vérifier quotidiennement que la pompe assurant l'oxygénation dans le réacteur fonctionne bien. Cuve de stockage des effluents: ouverture sécurisée pour éviter chute dans la cuve et intrusion non volontaire.
Organisation générale: Les dispositifs électriques doivent disposer d'une protection différentielle et d'une prise de terre. Présence des numéros d'urgences et numéro Phyt'attitude.	

À la fin de chaque opération, l'opérateur doit se laver les mains gantées, puis les mains nues, et le visage, ou prendre une douche (eau potable et savon), et utiliser ensuite un moyen d'essuyage non renouvelable. Les équipements de protection individuelle réutilisables seront nettoyés puis rangés après utilisation dans une armoire propre et sèche.

En cas de contamination accidentelle :

- contact oculaire: rincer abondamment 15 minutes à l'eau claire, contacter un ophtalmologiste au moindre doute ;

– contact avec la peau : enlever tout vêtement souillé ou éclaboussé. Le laver abondamment avec de l'eau (15 minutes). En cas de lésion cutanée ou autre symptôme contacter le médecin traitant.

En cas d'urgence appeler le 15, le 112 ou le centre antipoison.

Signaler toute intoxication au réseau Phyt'attitude, numéro Vert : 0800 887 887 (appel gratuit et anonyme depuis un poste fixe).

#### 4. Capacité de traitement de l'appareil

Le principe du procédé permet de traiter différents volumes d'effluents phytosanitaires dans les limites exposées ci-après.

Le temps de séjour minimal étant de 15 jours après le dernier apport d'effluents phytosanitaires et la dilution maximale de l'apport d'effluents phytosanitaires dans la cuve étant de 10 % dans le réacteur de 3 m<sup>3</sup>, la capacité maximale de traitement est donc de l'ordre de 600 l par mois (300 l pour 15 jours).

La capacité de traitement avec un volume de solution biologique de 1 m<sup>3</sup> est de l'ordre de 200 l par mois (100 l pour 15 jours).

#### 5. Limites de traitement

Seuls les effluents phytosanitaires provenant de produits herbicides et fongicides sont traités par le dispositif UTP.

Les limites de traitement du procédé sont conditionnées par le temps de séjour de l'effluent dans le digesteur, qui est de 15 jours après le dernier apport d'effluents phytosanitaires.

Elles concernent des effluents phytosanitaires types, non préconcentrés.

Les limites de traitement en volume sont précisées au point 4 de cette notice.

Les plages de températures permettant le fonctionnement sont les suivantes : – 5 °C à + 40 °C.

Ceci est permis par l'agitation dans la cuve. Les robinets sont hors gel.

#### 6. Éléments à vérifier

##### *Consommables*

Le seul consommable est le mélange de bactéries associées aux éléments nutritifs conditionnés sous forme de boîtes de 500 g à 1 000 g. Il est recommandé de gérer un stock prévisionnel, en relation avec la durée de conservation du mélange.

Les consommables usagés et souillés par des résidus phytosanitaires doivent être soigneusement stockés dans une poubelle dédiée et éliminés en tant que déchets dangereux dans une installation dûment autorisée.

##### *Matériel*

Une vérification mensuelle du fonctionnement des moteurs électriques doit être réalisée, par la mise en fonctionnement manuel de chacun depuis le tableau électrique de la station.

Un carnet de suivi de la station est fourni à chaque exploitant.

#### 7. Mesures en cas d'accident

Le principal incident technique pouvant survenir dans le procédé et pouvant entraîner un risque pour l'homme ou l'environnement est le suivant : panne de la pompe de transfert de l'UTP (du regard vers l'UTP).

Dans ce cas, il faut stocker les effluents phytosanitaires dans des récipients étanches le temps de réparer la pompe. Il est également possible d'introduire les effluents dans le réacteur par l'ouverture du trou d'homme sur le dessus de la cuve de l'UTP.

L'utilisateur doit porter les équipements individuels de protection adéquats lorsqu'il est amené à intervenir sur le procédé de traitement.

Remarque : le réacteur ne peut pas déborder car l'installation est équipée d'un coupe-circuit à 90 % de sa capacité totale.

### 8. Actions à consigner sur le registre de l'unité de traitement

Consigner sur le registre de suivi de l'appareil les informations suivantes (art. 9 de l'arrêté du 12 septembre 2006):

- les dates d'opération d'entretien de l'appareil.

Et lors de chaque introduction d'effluents à traiter:

- les dates de traitement (avec heures précises éventuellement);
- la nature et la quantité de l'effluent introduit (préciser origine, dilution et nom des produits si cela est possible);
- la durée du traitement.

Et après traitement:

- les volumes épandus avec les dates et lieux d'épandage des effluents après traitement;
- les volumes recyclés.

Par ailleurs les éléments suivants devront également être notés:

- consommables: date d'apport de souches bactériennes et nutriments introduit dans la cuve de traitement et quantités apportées;
- matériel: dates de mise en marche de la station et de vérification des moteurs électriques.

Il est obligatoire de noter les dysfonctionnements éventuels survenus en cours de traitement et leur durée.

### 9. Devenir des effluents traités

Le procédé de traitement biologique génère un seul produit à l'issue du traitement: l'effluent traité.

L'effluent traité peut être épandu ou vidangé sur une parcelle agricole selon les prescriptions indiquées dans l'arrêté du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits phytosanitaires, notamment:

- à plus de 50 mètres des points d'eau, des caniveaux, des bouches d'égout et de 100 mètres des lieux de baignade et plages, des piscicultures et zones conchylicoles et des points de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine ou animale;
- de manière à éviter tout entraînement par ruissellement ou percolation rapide des effluents phytosanitaires traités;
- en dehors des périodes au cours desquelles le sol est gelé ou abondamment enneigé et en dehors des terrains en forte pente, des sols imperméable et en dehors des périodes de saturation en eau de ce sol et en l'absence de précipitations.

L'épandage, la vidange ou le rinçage de l'un quelconque de ces effluents (fonds de cuve dilués, eaux de rinçage externe, effluents des systèmes de traitement) sur une même surface n'est possible qu'une fois par an.

### 10. Contrat de sous-traitance

Un contrat de sous-traitance est proposé par la société Le Floch Dépollution au client. Ce contrat peut comprendre l'exploitation de la station ou de simples visites à fréquence variable (1 à 2 fois par an).

Ce contrat est proposé en même temps que la station de traitement et les termes du contrat sont ensuite établis entre l'acquéreur et la société Le Floch Dépollution.

En cas de refus de ce contrat par le détenteur, ce dernier est néanmoins tenu de réaliser l'ensemble des opérations de maintenance et d'entretien préconisées et de faire appel à la société Le Floch Dépollution lors de tout anomalie ou dysfonctionnement pour intervention.