

# 10 Épandage des algues après 48 heures

Dans tous les cas, il est souhaitable de réduire au maximum les délais de stockage dans les parcelles et dans la mesure du possible **ne pas dépasser un temps de stockage supérieur à 48 heures**.

**ATTENTION !** Après 48h, les algues sont dégradées et à ce titre doivent être considérées comme des déchets dangereux.

■ La zone de travail des engins doit être balisée et interdite à toute personne non intervenante (au moins 30 mètres).

■ Tous les engins seront équipés d'une cabine munie d'une climatisation et de système de filtration à charbon actif.



■ Faire porter systématiquement à chaque opérateur un détecteur de gaz avec une fonction hydrogène sulfuré (voir infra), afin d'être informé en permanence du niveau de risque existant. Si le détecteur se déclenche, les mesures de protection doivent être prévues et connues de tous.

## Organisation du chantier

Les algues vertes déchargées dans la parcelle seront stockées un minimum de temps afin de réduire les risques de fermentation et de développement de H<sub>2</sub>S.

Un tracteur + chargeur ou un chargeur télescopique seront utilisés pour effectuer le chargement.

Dans la mesure du possible, il est préférable de disposer d'un chargeur spécifique qui effectuera le chargement, ceci afin de limiter les pertes de temps liés aux attelages/déattelages.

Cette disposition permet également de travailler plus facilement avec deux tracteurs + épandeurs qui effectuent l'épandage en alternance dans la parcelle.

Une personne équipée d'EPI, d'un détecteur de gaz et de moyens d'alerte doit être disponible en permanence pour venir en aide aux conducteurs d'engins le cas échéant.

■ Le **dételage** du tracteur chargeur et de l'épandeur doit être effectué en prenant en considération :

- ▶ Le sens du vent : ne pas placer l'épandeur sous le vent par rapport au tas d'algues,
- ▶ La topographie du terrain afin d'avoir des possibilités de fuites si le détecteur venait à sonner,
- ▶ Le conducteur devra mettre son appareil respiratoire lorsque le détecteur se déclenche afin de se protéger et de s'éloigner en sécurité de la zone de danger.

Dans cette situation, la poursuite du travail devra s'effectuer suivant les modalités définies dans le document unique d'évaluation des risques et dans le plan de prévention.

■ Les différents systèmes d'épandage

- ▶ Les épandeurs dits "grande largeur" avec une table d'épandage sont généralement utilisés afin d'avoir un débit de chantier important et de limiter les passages sur la parcelle.

▶ Un autre type d'épandeur à hérissons verticaux permet un travail satisfaisant tout en maîtrisant les doses d'algues vertes épandues.

Il est souhaitable que les épandeurs soient équipés de trappes arrière hydrauliques qui permettent de supprimer les risques de pertes d'algues vertes sur la route lors des changements de parcelles.

■ Les cabines doivent être climatisées afin que les opérateurs travaillent cabines fermées.

Dans chaque cabine, le conducteur disposera, a minima, d'un **demi-masque filtrant anti-gaz** (voir au verso). Le conducteur devra le mettre lorsque le détecteur se déclenche afin de se protéger et de s'éloigner en sécurité de la zone de danger.

Dans cette situation, la poursuite du travail devra s'effectuer suivant les modalités définies dans le document unique d'évaluation des risques et dans le plan de prévention.

## Les détecteurs de gaz

Chaque opérateur susceptible d'être exposé au risque H<sub>2</sub>S sera équipé d'un détecteur portatif d'hydrogène sulfuré, situé près des voies respiratoires (col de chemise...). Le détecteur doit être utilisé, conservé et entretenu conformément aux recommandations des fabricants (attention notamment aux fortes chaleurs, à la poussière, à l'eau...).

**Les opérateurs doivent impérativement être formés à leur bonne utilisation. Un journal de bord de l'historique des incidents sera rédigé et tenu à jour par chaque opérateur équipé d'un détecteur.** Ces documents sont tenus à la disposition des services de prévention et de contrôle.

**Les détecteurs doivent faire l'objet d'une attribution individualisée à chaque salarié pendant toute la phase de travail** afin de permettre la traçabilité des expositions au risque H<sub>2</sub>S.

Un registre permettant d'identifier ces attributions sera tenu.

## Les appareils de protection respiratoire

L'employeur doit fournir ce type d'équipement de protection individuelle (EPI) dans le respect de la réglementation.

**Il doit veiller à leur utilisation effective.**

Les EPI sont définis à l'article R. 4311-8 du code du travail : *“dispositifs ou moyens destinés à être portés ou tenus par une personne en vue de la protéger contre un ou plusieurs risques susceptibles de menacer sa santé et sa sécurité”*.

Le recours aux EPI doit être fait en respectant les règles liées à leur utilisation, à savoir : leur fourniture gratuite (art. R. 4323-95) ; le fait qu'ils doivent être appropriés aux risques à prévenir et aux conditions de réalisation du travail (R. 4323-91) ; leur maintien en état de conformité (R. 4322-1) ; l'information, la formation des salariés et l'entraînement au port des EPI (R. 4323-104 à 106) ; la durée de leur port (R. 4323-97) ; leur conservation dans un emballage à l'abri des polluants et éloigné d'une source de chaleur entre 2 utilisations. Tous les EPI doivent comporter le marquage CE qui matérialise la conformité des équipements aux exigences essentielles de santé et de sécurité de la directive 89/686/CEE.

### ► Demi-masque filtrant anti-gaz :

Les opérateurs disposeront d'un demi-masque conforme à la norme NF EN 140, muni de filtres anti-gaz A2B2E2K1 conçus selon la norme NF EN 14387 (les coefficients 1 ou 2 correspondent à la capacité de la cartouche vis-à-vis d'un polluant donné. Plus l'indice est important plus cette capacité est importante).

## Caractéristiques des appareils

- A** Affichage **permanent** du niveau d'H<sub>2</sub>S présent dans l'atmosphère.
- B** Présence de deux seuils d'alarme avec une indication sonore et visuelle :
  - *Alarme 1* : 5ppm ou 7mg/m<sup>3</sup>
  - *Alarme 2* : 10ppm ou 14mg/m<sup>3</sup>
- C** Équipé d'une mémoire à capacité suffisante pour enregistrer :
  - Le journal des anomalies/événements avec la date et l'heure correspondante.
  - Les données d'expositions des opérateurs, réglées sur une fréquence de l'ordre de 30 secondes.
  - Sur une période de 15 jours d'exposition au mini.
- D** Possibilité de connecter l'appareil à un ordinateur pour récupérer et traiter les données enregistrées.
  - Ces données permettront notamment de réaliser le suivi des expositions individuelles.

## Vérification du fonctionnement des détecteurs

VOIR FICHE MAINTENANCE N°14

**Les appareils de protection respiratoire devront être portés dès que le détecteur de gaz émettra un signal indiquant un danger (5 ppm – ne pas rester plus de 15 mn dans la zone) y compris les situations nécessitant l'évacuation de la zone de travail (10 ppm).**

### ► Cagoule filtrante anti-gaz à ventilation assistée :

Dans la situation d'intervention avec risque important de dégagement d' H<sub>2</sub>S (valeur de 10 ppm franchise) le travail ne peut continuer qu'en portant une cagoule à ventilation assistée de catégorie minimale TH2 conçue selon la norme NF EN 12941 équipée de filtres de type TH2 A2B2E2K1.

L'air ambiant épuré par des cartouches absorbantes est insufflé dans une cagoule par un moteur porté à la ceinture. Ces ensembles présentent l'avantage d'une bonne étanchéité, y compris pour les salariés portant une barbe ou des lunettes. Ils sont également plus facilement tolérés pour des travaux de longue durée. Ils protègent simultanément les voies respiratoires et les yeux.

Le moteur porté à la ceinture (débit minimum 150 l/mn) est équipé d'une alarme faible charge et faible débit. Il sera nécessaire de prévoir une alimentation de rechange. **Les batteries seront rechargées tous les soirs.**

Les cartouches filtrantes seront stockées dans leur emballage d'origine dans un local non pollué. **Elles seront changées chaque jour.**

Une procédure d'élimination des cartouches usagées doit également être définie.

## Le cahier des charges des cabines pressurisées à air épuré pour engins VOIR FICHE N°15