

4 Ramassage manuel des algues après 48 heures

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

■ **Faire porter systématiquement** à chaque opérateur un détecteur de gaz avec une fonction hydrogène sulfuré, afin d'être informé en permanence du niveau de risque existant.

Les mesures de protection doivent être prévues en amont et connues de tous. Si le détecteur se déclenche, elles sont mises en œuvre.

■ Les opérateurs devront **être équipés d'un appareil de protection respiratoire assurant un niveau de protection élevé, compatible avec l'activité physique déployée par les opérateurs.** L'employeur devra prendre toutes mesures d'organisation du travail liées à l'utilisation de cet équipement de protection individuelle : formation des opérateurs au port des appareils, organisation du travail (durée, temps de pause...) stockage dans de bonnes conditions, entretien...

■ **Lorsque la valeur de 10 ppm d'H₂S est franchie,** les opérateurs doivent s'équiper d'une cagoule filtrante anti-gaz de catégorie minimale TH2 à ventilation assistée pour pouvoir continuer le travail. Dans cette configuration les mesures supplémentaires suivantes doivent être prises : surveiller fréquemment le niveau d'exposition à l'H₂S (indications affichées par le détecteur) ; travailler groupés.

■ **Si les valeurs affichées sont supérieures à 50 ppm, les opérateurs doivent évacuer la zone de travail avec leur cagoule filtrante en place et arrêter toute activité.**

Les dépôts d'algues anciens peuvent former des croûtes avec risque de libérer des poches de gaz lors des manipulations de tas. VOIR FICHE N°2 et utilisation quand cela est possible d'un bras télescopique sur chargeuse.



Les détecteurs de gaz

Chaque opérateur susceptible d'être exposé au risque H₂S 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 H₂S. Un registre permettant d'identifier ces attributions sera tenu.

Caractéristiques des appareils

- A** Affichage **permanent** du niveau d'H₂S présent dans l'atmosphère.
- B** Présence de deux seuils d'alarme avec une indication sonore et visuelle :
 - ▀ Alarme 1 : 5ppm ou 7mg/m³
 - ▀ Alarme 2 : 10ppm ou 14mg/m³
- 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 minimum.
- 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

4 Ramassage manuel des algues après 48 heures

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.

► Cagoule filtrante anti-gaz à ventilation assistée :

Dans la situation d'intervention avec risque important de dégagement d'H₂S (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.

► Appareil de protection respiratoire isolant autonome (APR) :

Les opérations de ramassage manuel d'algues vertes en décomposition avancée, susceptibles d'exposer les travailleurs à des concentrations élevées d'H₂S, nécessitent le port d'un appareil respiratoire isolant.

L'utilisation de ces appareils est réservée aux services et personnes spécialisés dans les interventions à haut risque.

Les APR autonomes à circuit ouvert, à air comprimé, à la demande à pression positive, sont conseillés, avec demi-masque selon la norme NF EN 14435 ; ou avec masque complet selon la norme NF EN 137, pour protéger également les yeux.

ATTENTION

En cas de risque d'exposition à des concentrations élevées d'H₂S (notamment en cas de décomposition avancée des algues) cela nécessite :

- une coordination avec les services de la Préfecture pour définir l'ensemble des moyens à mettre en œuvre ;
- le recours à des intervenants particulièrement qualifiés (autres que les intervenants habituels) ;
- l'utilisation d'un appareil de protection respiratoire isolant autonome ;
- l'application de procédures spécifiques de gestion de situation à hauts risques.

Balissage et périmètre de sécurité VOIR FICHE N°5

Installation d'une base vie – Organisation des premiers secours VOIR FICHE N°6

