

QUESTIONS/REPONSES

Les Sargasses



A- Les algues

1. D'où proviennent les algues sargasses qui s'échouent sur vos plages ?

Les sargasses sont des algues brunes dont l'espèce rencontrée en mer Caraïbe est le « *Sargassum fluitans* ». C'est une algue libre qui dérive naturellement en mer.

Elles évoluent en bandes de plus ou moins grande largeur (jusqu'à 30 m) et peuvent s'échouer sur le littoral. Des bandes de 300 km de long sur une dizaine de large sont observables en haute mer.

Dans le cadre du plan d'actions gouvernemental, des travaux de recherche visant à identifier l'origine et les causes de ce phénomène vont être mis en place sous l'égide du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie qui mobilisera les organismes compétents.

2. Quelles sont les régions où s'échouent les algues sargasses ?

Certaines algues pouvant être exclusivement flottantes, elles sont à l'origine d'échouages réguliers sur les côtes des Etats-Unis, notamment, où elles sont exploitées comme biomasse (compostage, épandage, etc.).

Depuis 2011, des échouages touchent les Antilles. Ces arrivées d'algues sont aléatoires aussi bien dans la localisation des échouages que dans les quantités échouées. Toutefois depuis un an, ces échouages sont plus intenses et plus récurrents sur la façade atlantique des Antilles.

3. Comment ramasser les algues sargasses et quelles sont les précautions à prendre pour les personnes qui ramassent les algues sargasses ?

Afin de prévenir le risque de formation d'hydrogène sulfuré (H₂S), il convient de procéder à l'enlèvement des algues sur le rivage dans les plus brefs délais après leur échouage.

Le ramassage des algues doit être effectué sous le contrôle de professionnels formés et équipés. Le port d'un détecteur de gaz tout au long des opérations de ramassage à pied est obligatoire.

Tous les travailleurs ont été informés sur les risques liés à leurs activités, les mesures de prévention et de protection à mettre en œuvre et la conduite à tenir en cas d'incident. Les équipes de secours susceptibles d'intervenir en cas d'accident ont également été formées.

A titre de précaution, ces chantiers doivent être déconseillés aux personnes asthmatiques, à celles présentant des insuffisances respiratoires, aux femmes enceintes et aux enfants de moins de 15 ans.

4. Ce phénomène est-il comparable à l'échouage des algues vertes en Bretagne ?

En Bretagne, ce sont des algues vertes qui se développent en partie grâce aux nitrates qui sont apportés en mer par les fleuves. Ces algues plates ne sont pas du tout perméables à l'air, le processus de fermentation et donc de production d'H₂S est ainsi facilité.

En comparaison aux algues vertes qui peuvent produire entre 4 et 35 % d'H₂S, les algues brunes en produisent 0.6 %.

5. Pourquoi connaît-on une recrudescence d'invasion des algues sargasses ? Est ce un phénomène qui s'installe à long terme ?

Dans le cadre du plan d'actions gouvernemental, des travaux de recherche visant à identifier l'origine et les causes de ce phénomène vont être mis en place sous l'égide du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie qui mobilisera les organismes compétents.

B – Questions sanitaires

1. D'où viennent les odeurs émises par les algues sargasses ?

L'odeur caractéristique d'œuf pourri est celle de l'hydrogène sulfuré (H₂S). L'H₂S est un gaz qui provient de la décomposition naturelle des algues sargasses notamment lorsque des algues (comme toutes les matières organiques biodégradables) reposent sur une plage ou des rochers. Notre système olfactif est capable de détecter cette substance en très faible quantité (0.02 à 0.03 ppm).

2. Quel est le risque pour ma santé si je respire du H₂S ?

Le H₂S est un gaz toxique, mais la gravité de l'intoxication dépend de la dose respirée et de la durée d'exposition. Le risque est plus important en milieu confiné. Sur le littoral le gaz est dilué dans l'air et les concentrations sont plus faibles.

A partir de 14 ppm en moyenne pendant un contact de 8H ou 5 ppm en moyenne en continu sur plus de 24H, il peut y avoir des effets sur la santé. C'est la raison pour laquelle, les autorités mettent en place des mesures de précaution et recommandent notamment aux personnes vulnérables et sensibles d'éviter l'exposition aux algues sargasses.

En parallèle, une expertise est conduite par l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail pour mieux connaître les effets sanitaires liés à une exposition chronique (faibles niveaux de concentrations de H₂S pendant plusieurs jours) aux algues sargasses.

3. Quels sont les symptômes liés à une exposition au H₂S ?

En cas d'exposition à des concentrations modérées (50 ppm), le gaz H₂S provoque des troubles respiratoires (toux...), irritations des yeux, vertiges, maux de tête. De très fortes concentrations (à

partir de 1000 ppm) doivent être atteintes pour provoquer des effets graves sur la santé avec le risque de perte de connaissance et d'arrêt cardiaque, notamment dans les milieux confinés.

4. Que dois-je faire si je ressens les symptômes ?

Lorsque vous ressentez des symptômes, éloignez-vous de tout dépôt d'algues sargasses et consultez votre médecin, en lui signalant le lieu d'exposition aux algues sargasses.

5. Quelles ont les risques sanitaires pour les personnes qui ramassent les algues sargasses ?

L'odeur perceptible du H₂S est détectable à des seuils inférieurs aux seuils pouvant présenter des risques pour la santé.

Toutefois, l'exposition à des concentrations modérées de H₂S (à partir de 50 ppm¹) peut provoquer des irritations oculaires ou respiratoires. Ce niveau de concentration n'a jamais été atteint dans le cadre des campagnes de mesures réalisées.

En cas d'irritation oculaire ou respiratoire, de malaise, le chantier doit être évacué immédiatement. Le responsable devra alors prévenir les pompiers ou le centre de secours le plus proche.

6. Quelles sont les concentrations de H₂S rencontrées généralement sur nos plages ou près de nos habitations et quelles sont les recommandations sanitaires ?

La plupart des concentrations de H₂S mesurées à proximité du littoral sont inférieures à 1 ppm.

L'ARS recommande les précautions suivantes :

- Quitter les zones de bord de mer où les algues se sont accumulées,
- Eviter de manipuler les algues en décomposition,
- Eviter la baignade et le contact avec les masses d'algues flottantes,
- Pour les personnes sensibles (femmes enceintes, enfants en bas âge, personnes âgées, insuffisants respiratoires, asthmatiques, etc.), s'éloigner des zones où l'odeur d'H₂S est perceptible,
- Consulter un médecin en cas de symptômes irritatifs.

7. Quelles sont les personnes sensibles et vulnérables ?

Les personnes sensibles et vulnérables sont les femmes enceintes, nourrissons et jeunes enfants, les personnes de plus de 65 ans, les personnes souffrant de pathologies cardio-vasculaires, insuffisants cardiaques ou respiratoires, personnes asthmatiques. Sont également concernées, des personnes se reconnaissant comme sensibles lors des pics de pollution et/ou dont les symptômes apparaissent ou sont amplifiés lors des pics (par exemple: personnes diabétiques, personnes immunodéprimées, personnes souffrant d'affections neurologiques ou à risque cardiaque, respiratoire, infectieux).

8. Y'a-t-il déjà des conséquences sanitaires graves signalées pour l'homme liées à l'exposition d'algues sargasses ?

A ce jour, il n'y a pas eu de signalement lié à un impact sanitaire grave lié à l'exposition d'algues sargasses.

¹ Le ppm est une unité de mesure de concentration. 1 ppm = 1,4 mg/m³

9. Où puis-je me renseigner sur les mesures de H₂S et les risques sanitaires ?

Site Internet de l'ARS de Martinique :

<http://www.ars.martinique.sante.fr/Situation-regionale-des-algues.176365.0.html>

Site Internet de l'ARS Guadeloupe :

<http://www.ars.guadeloupe.sante.fr/Les-sargasses-sont-de-retour.181043.0.html>

Les informations sont également disponibles également dans les mairies des communes de Martinique et de Guadeloupe ainsi qu'au niveau des Préfectures de Martinique et de Guadeloupe.

10. Pourquoi les mesures de protection des travailleurs qui ramassent les algues sont différentes de celles de la population résidant à proximité des zones d'échouages ?

Les travailleurs font l'objet d'une réglementation particulière visant à les protéger en fonction de leur niveau et durée d'exposition ainsi que de leur vulnérabilité éventuelle. Ainsi, différentes mesures de contrôle de leur exposition sont mises en œuvre en fonction du niveau et de la durée d'exposition. Les valeurs de référence utilisées pour protéger la population sont plus faibles pour tenir compte de la présence de personnes vulnérables et sensibles.

C – Mesures prises par les autorités

1. Quelles mesures de gestion mises en œuvre au niveau local ?

Les interventions de l'ARS s'articulent sous la coordination du Préfet, autour des axes suivants :

- Les mesures d'exposition de la population,
- La surveillance sanitaire,
- La communication : à destination du grand public et des professionnels de santé

D'autres services sont également impliqués sur cette problématique :

- La Direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DEAL) assure une permanence téléphonique et se déplace sur les sites concernés pour expliquer les méthodes de ramassage les plus efficaces à la fois pour permettre un traitement optimum des algues devenues déchets et pour préserver la faune et la flore ainsi que la plage.
- La Direction de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt (DAAF) apporte son expertise aux agriculteurs qui souhaitent utiliser les algues comme engrais et qui peuvent ainsi débarrasser les communes d'une partie des stocks ramassés.

2. Comment est organisé le suivi des concentrations de H₂S ?

Les ARS de Guadeloupe et de Martinique ont mis en œuvre des mesures permettant le suivi des concentrations en H₂S.

La connaissance des niveaux de H₂S repose jusqu'à présent sur des mesures de terrain réalisées quotidiennement. Ces mesures sont réalisées avec des détecteurs mobiles, dans les zones résidentielles les plus impactées par les échouages. Les résultats de ces mesures sont transmis aux collectivités, aux médias et sont disponibles sur le site internet de l'ARS de Martinique et de Guadeloupe.

3. Comment est organisée la surveillance sanitaire ?

La surveillance sanitaire est organisée en Guadeloupe comme en Martinique à travers un réseau de médecins sentinelles au sein des communes les plus concernées.

Les médecins sentinelles ont été destinataires d'une conduite à tenir et transmettent de manière hebdomadaire le nombre de consultations pouvant être liées à une exposition à l'H₂S ou aux sargasses. Il existe par ailleurs une procédure de signalement des cas graves à partir des services d'urgences des hôpitaux, du SAMU ou SOS Médecins.

Un suivi de toutes les déclarations spontanées de particuliers ou autres professionnels de santé est également assuré dans les ARS, et il est régulièrement rappelé à l'ensemble des médecins généralistes des communes exposées à ce risque, de déclarer à l'ARS tout évènement en lien avec cette problématique sur les téléphones des Plateformes.

Aucun signalement de cas grave n'a été réceptionné à ce jour.

4. Qui organise le ramassage des algues sargasses ?

Le ramassage régulier de ces algues permet d'éviter tout trouble sanitaire des populations riveraines, de réduire l'impact sur les activités nautiques, et de limiter les conséquences en matière de fréquentation des plages.

Le ramassage sur le littoral est de la compétence des maires dans le cadre de leurs pouvoirs de police générale au titre de la salubrité. Un certain nombre d'actions ont été réalisées en partenariat avec les communautés de communes, le conseil général et régional et l'ADEME.

Pour les accompagner et les soutenir, les Préfectures procèdent à l'information des maires, appuient les communes en terme d'investissement et d'éventuels renforts en moyens humains en lien avec les autres collectivités et travaillent à la définition d'une politique de prise en charge de cette problématique sur le long terme. Des moyens aériens de l'Etat sont mobilisés pour des reconnaissances permettant de cartographier le phénomène et de mesurer son évolution.