

Interreg

Caraïbes

Fonds européen de développement régional



UNION
EUROPÉENNE

SARG'COOP
Programme caribéen de coopération de
lutte contre les algues sargasses



Impact sanitaire des Sargasses sur les populations

Roger Genet,
Directeur général de l'ANSES

Jeudi 25 octobre 2019



UNION EUROPEENNE



REGION
GUADELOUPE



Liberté • Egalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



Organisation
de la Région Caraïbe
des États



Communauté
Caribéenne



2030
United Nations Decade
of Ocean Science
for Sustainable Development





Impacts sanitaires des émanations issues d'algues en décomposition

- Avis du Haut Conseil de la Santé Publique
 - 22 mars 2012 : gestion du risque sanitaire lié aux émanations toxiques en Martinique et Guadeloupe
 - 3 septembre 2015 : populations vulnérables
 - 8 juin 2018 : Définition mesures de gestion pour l'exposition des populations aux NH_3 et H_2S
- Expertises collectives de l'Anses
 - 16 juin 2011 : évaluation des risques liés aux émissions gazeuses des algues vertes
 - 17 février 2016 / rev. 10 mars 2017 : émanations des algues sargasses en décomposition aux Antilles et en Guyane

Expertise collective et Avis Anses 2017

- **Actualisation du profil toxicologique du H₂S et recommandations pour les travailleurs**
- Etat des connaissances sur les sargasses
- **Réflexions sur les autres substances dangereuses émises**



Des risques spécifiques en fonction de l'état de décomposition pour la population ET les travailleurs



- **Zone 1 : Algues fraîches**
- **Zone 2 : intermédiaire,** constituée d'algues en cours de dégradation et de compaction. **A l'origine de la majeure partie d'H₂S détecté dans l'air.**
- **Zone 3 : Algues compactées,** entraîne la formation d'une croûte dont l'épaisseur peut supporter le poids d'un homme. **La fragmentation de cette croûte peut entraîner une libération d'H₂S.**

(Photo CEVA, Frégate Est, Martinique, 20 août 2015).

Caractérisation des émissions et de la composition



(Photo CEVA, Frégate Est, Martinique, 20 août 2015).

- **Emissions :**

- **H₂S** : entre 0,14 et 1,4 mg.m⁻³, avec des pics entre 14 et 21 mg.m⁻³

- Autres : considérant la composition des sargasses, mêmes substances que pour les algues vertes : **mercaptans, NH₃...**

- **Présence As** (80 – 100 ppm), métaux lourds (Cd, Pb)...



Evaluation de la toxicité des émanations et des expositions

- **Evaluation de la toxicité H₂S :**

- **Exposition aiguë :**

- **irritation oculaire et respiratoire** dès 70 mg.m⁻³,
- **troubles neurologiques** dès 280 mg.m⁻³
- **troubles cardio-respiratoires et cardiovasculaires** pouvant conduire au décès dès 700 mg.m⁻³

- **Expositions chronique et subchronique :**

documentées sur la base d'études épidémiologiques à proximité de sites industriels ou géothermiques → exposition mal caractérisée

- **effets neurologiques** sensoriels (perte odorat...), respiratoires ?
- **effets cardiaques ?** (exposition à des concentrations moyennes journalières d'H₂S entre 7 et 70 µg.m⁻³)
- **À ce jour, absence de lien avec des effets cancérigènes ou des effets sur la reproduction**



Recommandations grand public et travailleurs

- Pour le grand public : limiter l'exposition
 - Ramassage régulier et systématique des algues échouées
 - Balisage des chantiers de ramassage
 - Information de la population
- Mesures de prévention travailleurs :
 - Dotation de détecteurs portatifs d'H₂S, alarme sonore et visuelle à 7 mg.m⁻³ et 14 mg.m⁻³
 - Moyens mécaniques adaptés : cabines de conduite isolantes avec détecteurs
 - EPI : gants, masques, tenues de protection
 - Traçabilité des travaux exposants
 - Formation et information



Recommandation générale : améliorer les connaissances

- **Mieux documenter expositions et effets sanitaires**
 - Etude épidémiologique prospective pour documenter les expositions chroniques
 - Caractérisation complète des émissions issues de la décomposition des Sargasses
- **Améliorer les connaissances relatives à la toxicité du H₂S à faible concentration (< 14 mg.m³)**
- **Impacts environnementaux et sanitaires indirects**
 - Danger potentiel de la présence de métaux lourds
 - Innocuité des produits de recyclage

❖ **Programme national de recherche
Environnement – Santé – Travail de l'Anses**

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

Interreg Caraïbes



UNION
EUROPÉENNE

Fonds européen de développement régional

SARG'COOP
Programme caribéen de coopération de
lutte contre les algues sargasses



Merci de votre attention



anses
French agency for food, environmental
and occupational health & safety

Investigate, evaluate, protect

