

MESURE D'HYDROGENE SULFURE DANS L'AIR

Site de traitement de déchets de Launay-Lantic (22)

Suivi lors de la saison de traitement des algues 2023

Rédigé le 07/06/2024

Pourquoi cette surveillance ?

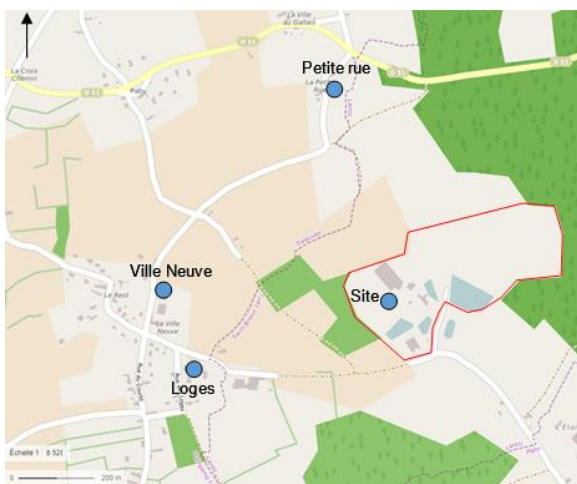
Pour la 4^{ème} année consécutive, un **dispositif de surveillance spécifique de la qualité de l'air** a été mis en œuvre sur le site de traitement et aux alentours.

Les concentrations en hydrogène sulfuré (H₂S) ont été mesurées **en continu du 22/04 au 31/10/23**, couvrant la majeure partie de la période de traitement des algues.

Le dispositif de surveillance comprend :

- **Sur site** : une station de mesure de l'hydrogène sulfuré et des conditions météorologiques ;
- **Aux alentours** : trois capteurs de mesure de l'hydrogène sulfuré mis en place chez les riverains, dans un rayon de 500 mètres environ.

Quel dispositif a été mis en place ?



Localisation des points de mesure

Des mesures sur le site de Lantic :

Sur site, une cabine est équipée d'un **analyseur automatique d'H₂S** et d'une station météorologique. Il s'agit d'un dispositif pérenne. La cabine fixe sera rééquipée chaque année, avant le lancement de la saison de traitement des algues.

Quelles sont les valeurs de référence ?

Les **valeurs guides** existantes sont prises comme référence pour la caractérisation du risque sanitaire des riverains en réponse à l'objectif de ce suivi.

- **Moyenne journalière** (guidelines OMS) : **0,1 ppm**
- **Moyenne 90 jours** (guidelines Australiennes) : **0,014 ppm**

Les techniques de mesure de l'H₂S :

Depuis 2020, des mesures **en continu** sont réalisées chaque année sur le site et aux alentours, permettant de suivre la dispersion des émissions chez les riverains.

Ces mesures hors site ont été réalisées via des **capteurs autonomes**.



Bien que leur limite de détection (0.03 ppm) soit supérieure à celle de l'analyseur automatique installé sur le site, ils permettent de suivre l'évolution temporelle des niveaux et leur comparaison aux valeurs de référence.

Ces mêmes capteurs sont également utilisés sur plusieurs points du littoral de la baie de Saint-Brieuc pour suivre les nuisances liées aux échouages d'algues.

Des mesures dans les environs du site :

Trois **capteurs autonomes de mesure d'H₂S** ont été installés dans le voisinage du site (situés entre 500 et 600 mètres du site) : rue des Loges, la Ville Neuve et Petite Rue.

Ces emplacements ont été retenus en concertation avec les représentants des riverains.

Quels sont les résultats ?

1 Hors site – comparaison au seuil sanitaire

	<u>Pt Loges</u>	<u>Pt Ville Neuve</u>	<u>Pt Petite Rue</u>
Maxima journaliers :	0.008 ppm	0.005 ppm	0.008 ppm

0.106 ppm

Valeur guide sanitaire fixée sur une journée pour l'exposition de la population (OMS)

Les moyennes journalières maximales observées dans les environs du site sont bien inférieures à la valeur guide sanitaire de l'OMS.

2 Hors site – comparaison au seuil de nuisance olfactive

Comme en 2022, les concentrations relevées cette saison sont restées principalement inférieures à la limite de détection des appareils (0.03 ppm). Dans cette faible gamme de concentration, les incertitudes sur la mesure sont importantes.

Ainsi il n'a pas été jugé pertinent d'étudier les gênes liées aux odeurs cette année car la valeur seuil de nuisance olfactive (0.005 ppm) se situe en dessous de la limite de détection des capteurs.

3 Sur le site de traitement

La concentration moyenne relevée sur le site en 2023 est similaire à celle de l'année 2022, ce qui peut s'expliquer par une quantité d'algues réceptionnées sur site (6 500 t) proche de l'année précédente (5 200 t).

Plusieurs pics de concentration horaire ont été relevés, entre mi-juillet et mi-octobre, où les arrivages d'algues ont été les plus importants.



Station pérenne sur le site de traitement

Perspectives :

Le process de traitement des algues semble bien maîtrisé comme en témoigne les niveaux mesurés sur le site de traitement (diminution des pics par rapport aux années précédentes).

En réponse aux fortes nuisances olfactives rapportées par les riverains pendant la saison 2023, nous proposons la mise en place d'un observatoire des odeurs, avec pour objectif de mieux comprendre et maîtriser les nuisances dans l'environnement du site.

Etude réalisée par Air Breizh à la demande du syndicat de valorisation des déchets KERVAL Centre Armor

Pour en savoir plus

AIR BREIZH

3E rue de Paris – bâtiment ATALIS 2

35510 Cesson-Sévigné

Tél. 02 23 20 90 90

www.airbreizh.asso.fr

Contact :

Gaël Lefeuvre (Directeur)