

Principe : *Insuffler de l'air dans les canalisations de refoulement.*

Une solution facile à installer sur des installations neuves ou existantes qui propose de nombreux avantages, à savoir :

- *Ne génère aucun bruit gênant pour le voisinage.*
- *S'intègre aisément dans le paysage urbain.*
- *Maintenance simplifiée (contrôle électrique annuel).*
- *Respect de l'environnement : pas d'ajout de produits chimiques.*
- *Coût de revient très faible.*

Qu'est-ce que l'H₂S ?

L'hydrogène sulfuré ou H₂S, c'est avant tout des mauvaises odeurs détectées par le voisinage, mais c'est surtout un gaz toxique plus lourd que l'air, qui demeure au fond des ouvrages mal ventilés. Sa combinaison avec l'humidité ambiante provoque la production d'acide sulfurique (H₂SO₄) qui corrode gravement les parties métalliques et le béton.

Comment naît l'H₂S ?

La formation de sulfure se produit en cas d'anaérobiose. Il dépend notamment des facteurs suivants :

- Du diamètre de la canalisation (m).
- Du temps de séjour moyen (h).
- De la température de l'effluent (°C).
- De la demande en oxygène DBO, de la pollution organique de l'effluent (mg/l).
- De la présence de bio film ou de dépôts dans la canalisation résultant souvent d'une vitesse d'écoulement trop faible.

Les solutions préventives disponibles ANTI-H₂S

Un poste bien conçu est rarement générateur d'H₂S.

Recommandations :

- Ne jamais surdimensionner les réseaux, la bêche, les canalisations.
- Avoir une vitesse des effluents suffisante pour assurer l'autocurage du réseau (>0,8m/s).
- Diminuer le temps de séjour dans les canalisations (>3 h).
- Éviter les réseaux trop longs.
- Préférer les bèches synthétiques qui accrochent moins que le béton.
- Assurer une bonne ventilation.

Les solutions curatives disponibles

Si la présence d'H₂S est confirmée, 3 solutions possibles :

- **solutions hydrauliques** : reconstruction des installations, chemisage de la bêche pour diminuer son volume, changement des canalisations par des plus petites, apport d'eaux usées additionnelles, augmentation du débit des pompes, réduction d'un réseau trop long ; **des solutions onéreuses.**

- **solution chimique** : ajout de produits (sulfate ferreux, chlorure ferrique,...). L'inconvénient majeur est leur coût, la production de boues noirâtres qui se déposent dans les réseaux. Un produit qu'il faudra extraire à la station de traitement des eaux.

- **solution de traitement par insufflation d'air** : cette solution proposée par Vincent Assainissement permet une oxygénation du milieu ambiant et relève le potentiel d'oxydo-réduction, grâce à l'insufflation d'air généré par un compresseur industriel. Elle évite le développement bactérien. Cette installation est présentée dans une armoire polyester de trottoir insonorisée et banalisée. Elle est auto ventilée, régulée en température, équipée d'un compteur horaire, et d'une programmation réglable pour les déclenchements d'air, afin de s'ajuster au mieux aux besoins.

Pour en savoir plus, consultez-nous.