

Traitement des odeurs

Le **traitement des eaux usées**, notamment au sein de stations d'épuration, entraîne inévitablement l'apparition **d'odeurs désagréables**.

En effet, les **eaux usées chargées** en matière organique suivent un **processus de fermentation biologique**, créant ainsi de mauvaises odeurs.

La **décomposition des composés azotés** aboutit à la formation d'ammoniac et d'amines, composés entraînant une forte odeur de poisson ou d'urine.

D'autres composés peuvent résulter des mauvaises odeurs lors du traitement des eaux usées. On citera:

- **les composés soufrés**, mercaptans et les sulfures (principalement l'hydrogène sulfuré H₂S), créant une forte odeur d'œuf pourri. La formation des sulfures dissous résulte de l'activité métabolique des bactéries sulfatoréductrices. Quand le milieu s'appauvrit en oxygène dissous, les bactéries prolifèrent.
- les acides gras volatils (tel que l'acide isobutyrique), laissant une odeur rance
- **les composés carbonylés**, les aldéhydes (comme l'acroléine), créant une odeur âcre

Les principaux composés odorants sont donnés dans le tableau suivant:

Composés	Ordres de grandeur des seuils olfactifs (mg/m ³)
<i>Composés azotés</i>	
Ammoniac	20
Amines	0,03 à 0,1
<i>Composés soufrés</i>	
H ₂ S et mercaptants	0,002 à 0,1
<i>Composés carbonylés</i>	
Aldéhydes et cétones	0,2 à 0,4

Ces **odeurs désagréables** ont principalement été constatées lors du **poste de relevage, la déshydratation ou le stockage des boues**.

Considérées comme des **nuisances** au sein des populations, ces odeurs se doivent d'être traitées très rapidement pour ne pas constituer une **gêne constante**.

Prévenir la formation des odeurs et les éliminer est devenu un enjeu majeur pour les centres de traitement des eaux usées car des mesures plus strictes ont été mises en place afin de **contrôler les odeurs** dues à la décomposition biologique des matières organiques.

En effet, des **réglementations** ont été élaborées et imposent des niveaux d'odeurs aux exploitants, afin d'éviter tout désagrément avec les riverains (de nombreuses plaintes récurrentes ont déjà été répertoriées contre des stations d'épuration).

Afin de résoudre ces **nuisances olfactives** qui surviennent lors du traitement des eaux usées, notre société possède des **solutions adaptées** à cette problématique.

En limitant le processus de fermentation, on peut limiter la production des composés olfactifs et ainsi limiter l'odeur désagréable d'un centre de traitement.



Aération de bassin de stockage en industrie sucrière (4 FLOPULSES 22kW)

La fermentation est un type de métabolisme qui a lieu lorsqu'on a une absence d'oxygène. En oxygénant les effluents, on limite la fermentation et donc, on limite le problème de mauvaises odeurs.

Ainsi, forte d'expérience depuis plus de 60 ans dans le traitement des eaux, la **société FAIVRE** peut solutionner vos problèmes d'odeurs en étudiant la morphologie de vos bassins et la charge de vos effluents. Par la suite, une solution vous sera proposée, comme l'utilisation de nos aérateurs de surface à turbine rapide **FLOPULSE**. Ces aérateurs vont s'avérer être idéaux pour résoudre les problèmes olfactifs rencontrés.

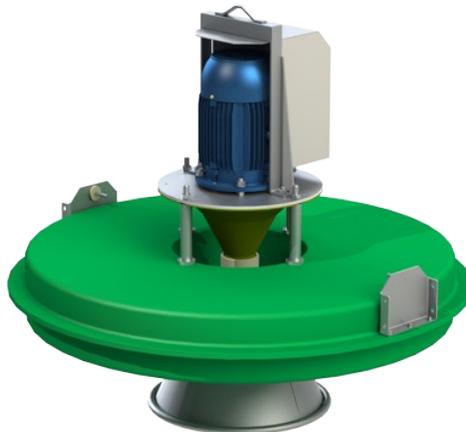


Image d'un FLOPULSE