

## LES ODEURS SUR LES INSTALLATIONS DE TRAITEMENT DE L'ORGANIQUE





## GREENPRO: une offre environnementale globale et novatrice

- **TRI ET SEPARATION DES PRODUITS ISSUS DE LA COLLECTE SELECTIVE**
- **COMPOSTAGE : boues, déchets verts, ordures ménagères, biodéchets,...**
- **METHANISATION: solutions « Waste to Energy » avec une technologie hybride en tunnel regroupant le meilleur de la méthanisation liquide et solide**
- **AERAIQUE, DESODORISATION, LAVAGE DE GAZ, BIOFILTRATION**

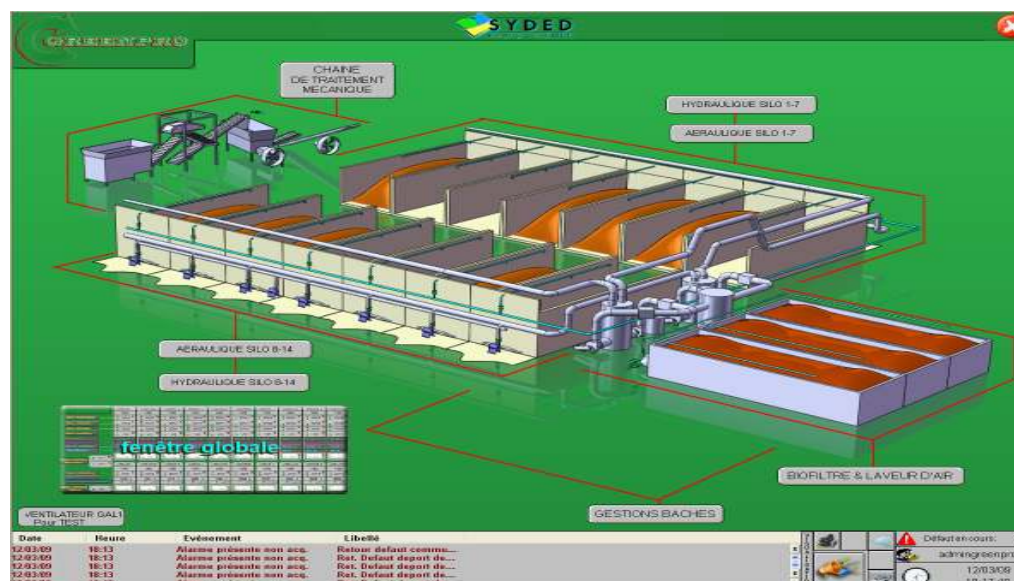


## INTRODUCTION



## Vision globale du métier pour une maîtrise cohérente de la problématique Odeurs

- Agir sur les procédés de traitement des déchets pour réduire les émissions odorantes à la source.
- Capter au plus près de la source d'émission.
- Solutions efficaces de ventilation, dépoussiérage et désodorisation.





## Procédé AEROGREEN - Bioconversion accélérée du déchet

**Bioconversion rapide du déchet pendant la première phase de la fermentation:**

- **Ventilation intense**
- **Arrosage abondant**

**Le procédé de compostage permet d'obtenir en 4 semaines de fermentation un compost équivalent à plus de 8 semaines de fermentation non ventilée:**

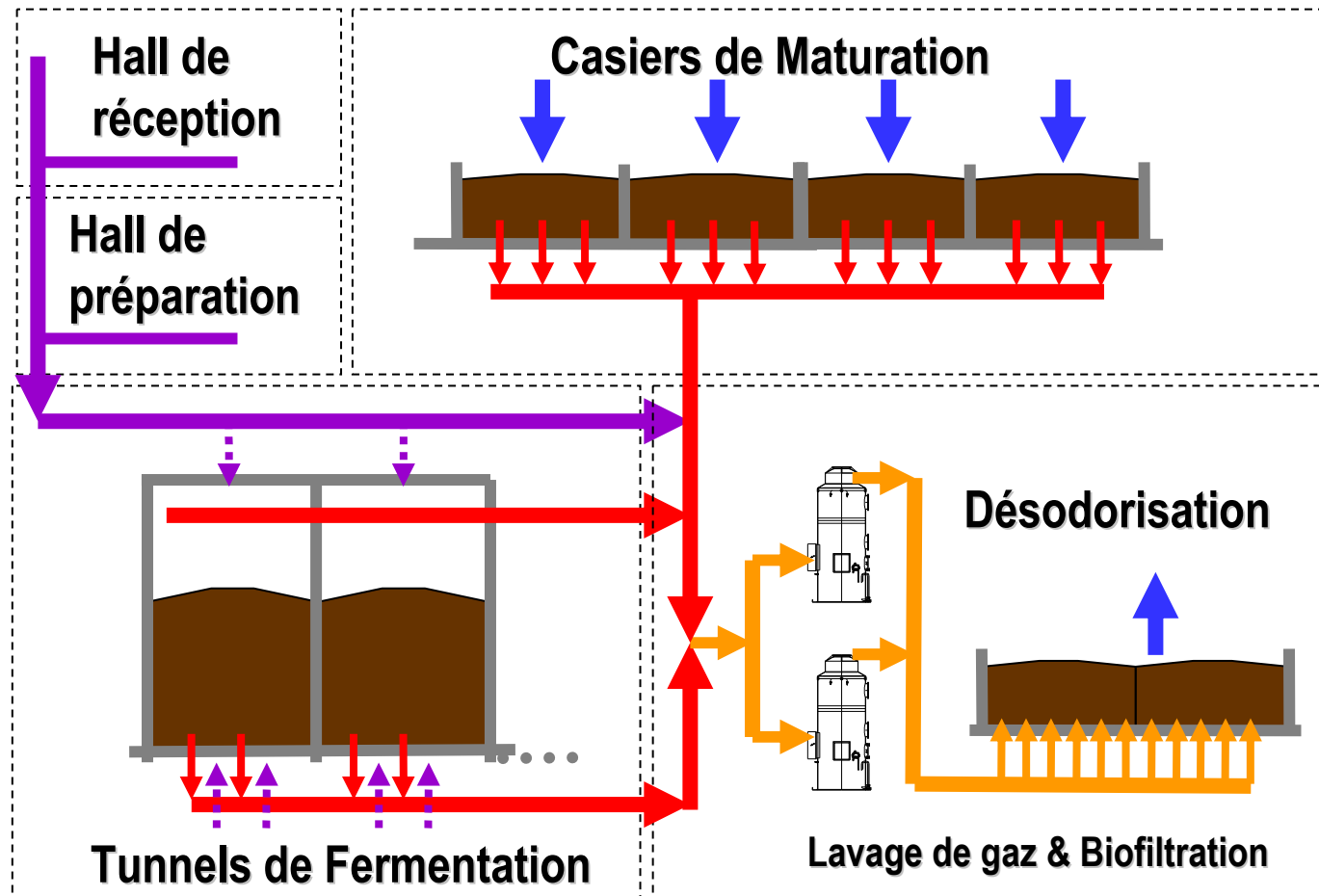
- **Diminution de la taille de l'usine par 2**
- **Diminution d'environ 40% du flux d'air à traiter**





### Maîtrise des flux odorants

« Recyclage » des flux d'air





## Maîtrise des flux odorants

**Une désodorisation spécifique en fonction de la provenance des effluents:**

- **Flux provenant de la captation directe sur les machines**
    - **Concentration en polluant élevée**
    - **Poussières**

→ **Dépoussiérage, puis désodorisation par lavage de gaz et biofiltration**
  - **Flux provenant de la ventilation globale des bâtiments**
    - **Concentration en polluant faible**

→ **Désodorisation uniquement par biofiltration**
- **Permet de diminuer la taille du Laveur de gaz**
-

## Cas particulier de la méthanisation en tunnels: limiter le dégagement d' $H_2S$

**Micro-injections d'oxygène pendant la fermentation anaérobie afin d'oxyder l' $H_2S$**

- **Usine de Méthanisation de Leienfelden-Echterdingen**





## Un Captage performant

→ **Générer une vitesse d'air appropriée a la pollution considérée**  
**LA BONNE VITESSE**

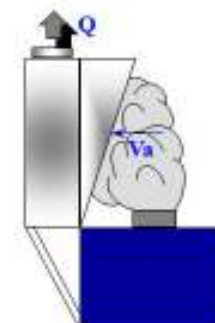
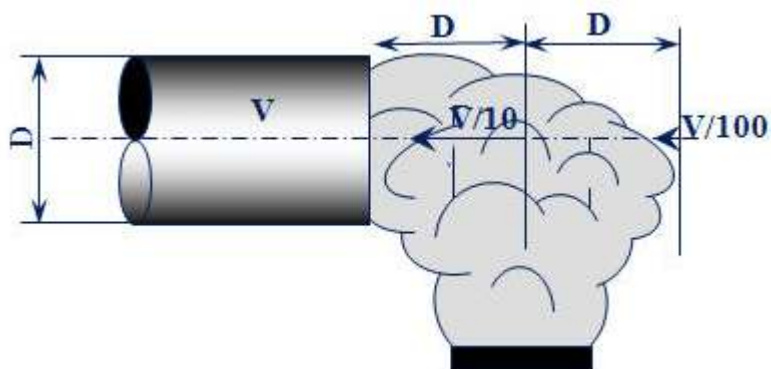
→ **Appliquer cette vitesse dans la zone d'émission de la pollution**  
**AU BON ENDROIT**

- **Diminution de la diffusion des molécules odorantes**
  - **Diminution de l'air à extraire de l'ordre de 30%**
-



## Différentes techniques de captation

- **Aspiration latérale : Baffles, Lèvres**



### Avantage:

- Système simple et facile à mettre en oeuvre

### Inconvénients:

- Sensible aux courants d'air
- Débit important
- Efficace pour des petites quantités de pollution émises



## Différentes techniques de captation

- **Hotte d'aspiration**



### Avantage:

- **Système simple et facile à mettre en Œuvre**
- **Efficace pour de grandes quantités de pollution émises**

### Inconvénients:

- **Sensible aux courants d'air**
  - **Débit important**
-

## Différentes techniques de captation

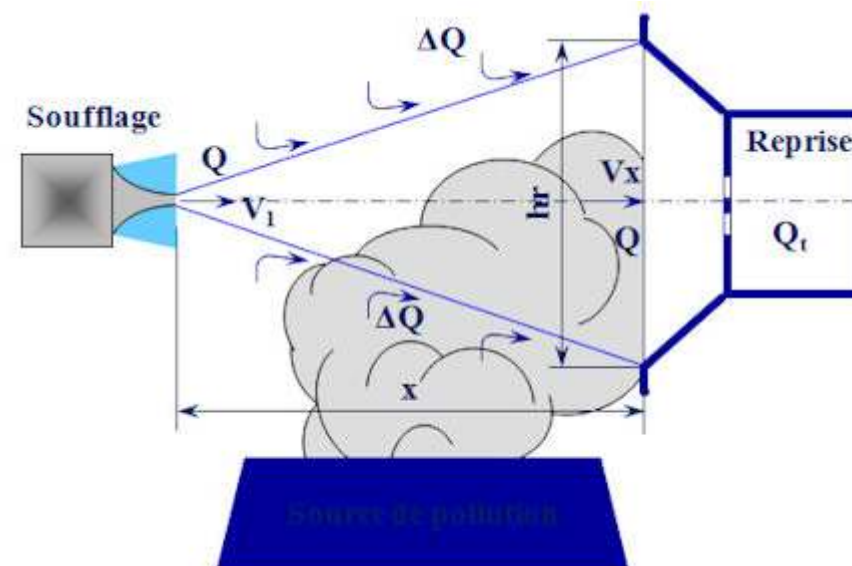
- **Système aspiration / soufflage ou Turbo-aspiration**

### Avantage:

- Permet un accès par le haut
- Débit d'air inférieur à une captation latérale

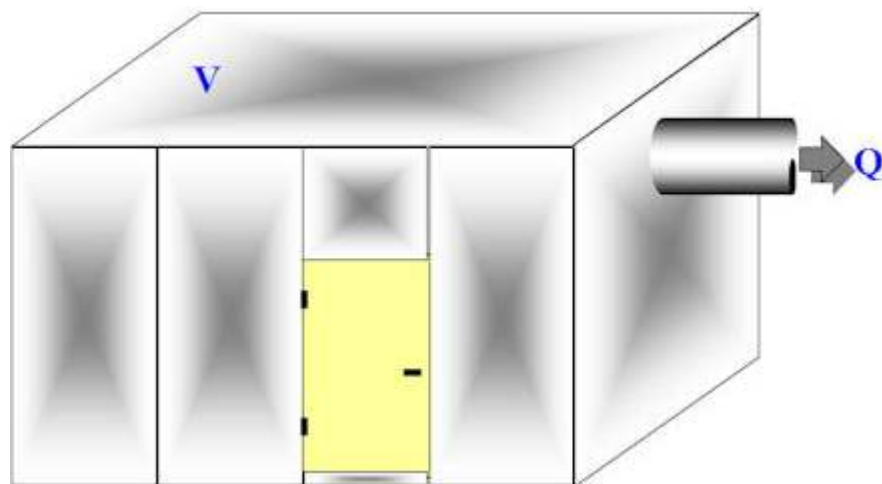
### Inconvénients:

- Sensible aux courants d'air
- Longueur d'induction limitée ( $\approx 5\text{m}$ )



## Différentes techniques de captation

- **Capotage complet ou semi-ouvert**



### Avantage:

- Permet de confiner une pollution et offre la possibilité d'arrêter le système d'extraction
- Débit d'air faible
- Insensible aux courants d'air

### Inconvénients:

- L'intervention humaine doit être exceptionnelle

## Neutralisation des odeurs - Ventilation & Désodorisation

- **3500 m<sup>2</sup> d'atelier de chaudronnerie plastique basé à Buhl en Alsace**
- **Des solutions clef en main adaptées à votre demande**



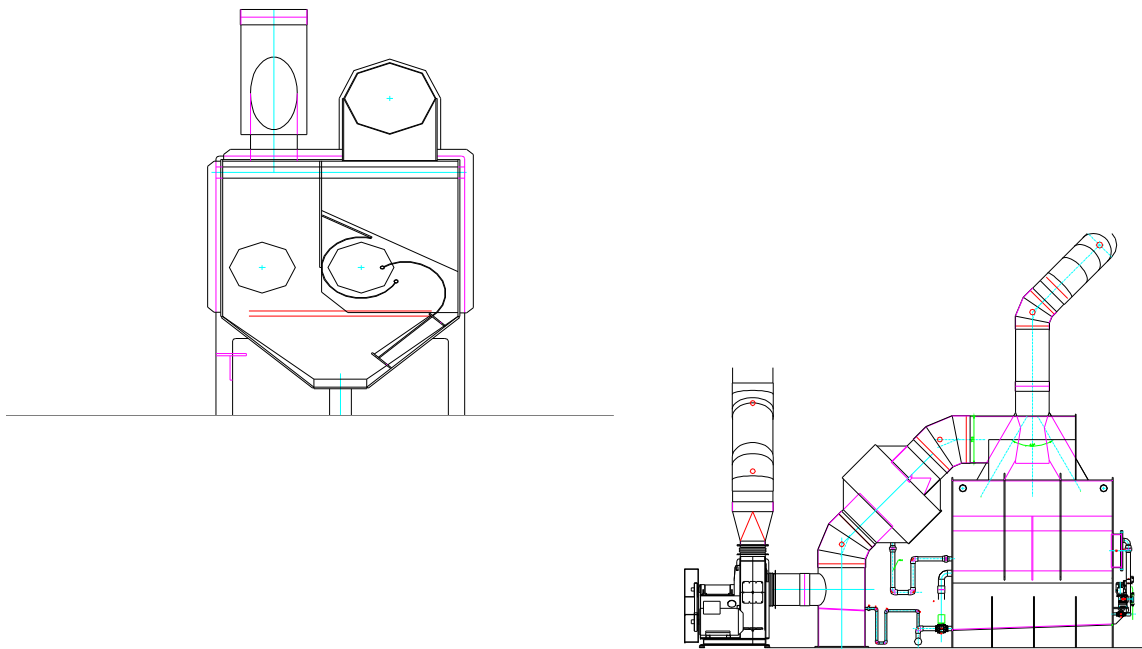
## Réseaux aérauliques & Ventilation



## Dépoussiérage humide

- **Dévésiculeur hélicoïde avec pulvérisation d'eau**
- **Dépoussiéreur à lames d'eau ou Laveur-barboteur**

**Abattement des poussières > à 10 µm**



## Lavage des gaz

**Le lavage de gaz consiste à solubiliser les polluants gazeux dans une solution aqueuse. Une injection de réactifs spécifiques peut être réalisée afin de favoriser la neutralisation.**

- **Traitement des composés soufrés:  $H_2S$ , Mercaptans**
- **Traitement des composés azotés:  $NH_3$**

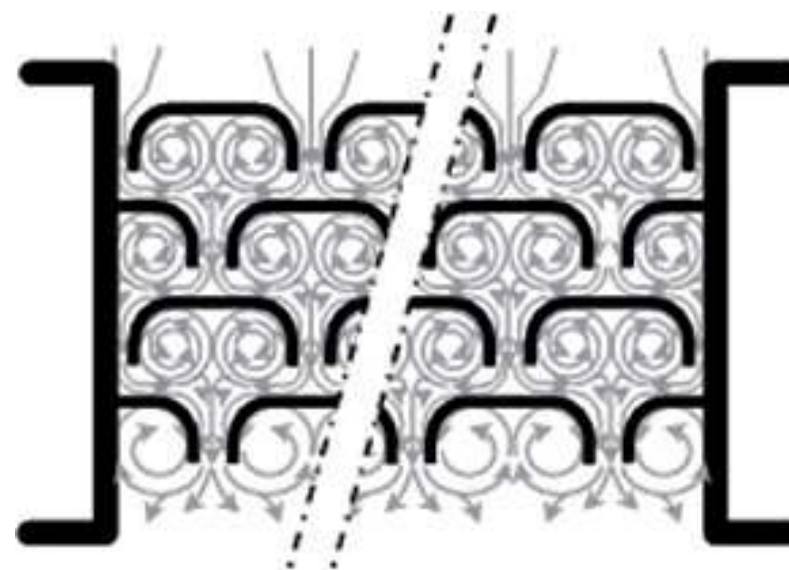
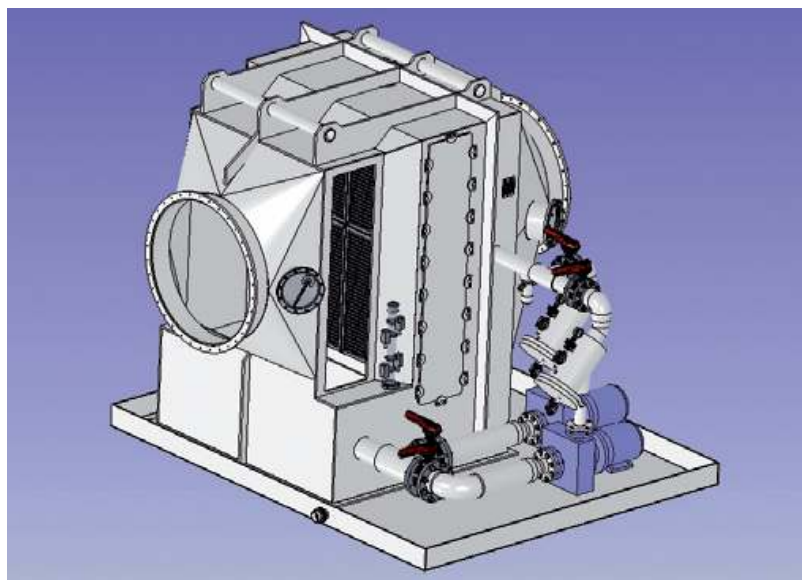




## Lavage de gaz à plateaux CYCLEAN®

**La solubilisation des polluants dans le laveur CYCLEAN® est amplifiée par la cellule micro-tourbillonnaire.**

**Cette cellule est composée de profilés disposés de telle sorte que l'air qui les traverse subit plusieurs fois de suite une accélération et une détente qui a pour effet de mettre celui-ci en rotation.**



## Lavage de gaz à plateaux CYCLEAN®

Les laveurs horizontaux compacts à plateaux présentent de nombreux avantages :

- **Particulièrement adaptés aux environnement poussiéreux**
- **Faible encrassement des cellules micro-tourbillonnaires**
- **Plateaux Cyclean aisément démontables et lavables au jet**
- **Bon rendement sur l'abattement de l' $\text{NH}_3$  ( $\approx$  Laveur à garnissage)**



## Biofiltration

**Cette technique consiste à forcer le passage de l'air à traiter au travers d'un matériau granulaire (minéral ou organique) sur lequel sont fixés des micro-organismes qui captent et décomposent les polluants**

- **Traitement des composés soufrés: H<sub>2</sub>S, Mercaptans**
- **Traitement des COVs**



## Filtration sur charbon actif

**Filtration de l'air par adsorption sur charbon actif.  
Les polluants sont piégés sur la surface poreuse du charbon.**



Consultez-nous !

