

Épuration des eaux usées

# Jusqu'à 95 % d'économies d'eau propre

L'épuration des eaux usées est prescrite pour une station de lavage à partir de 5000 cycles. Le centre Porsche Zoug dispose de l'une des installations de traitement les plus modernes. Biologique ou chimique ? Quel mode d'épuration des eaux usées est indiqué ? Martin Lüthi, spécialiste en traitement des eaux usées chez Thommen-Furler, présente les avantages et les inconvénients de ces deux méthodes. **Jürg A. Stettler**



Dans un système Bio-Simplex, ni les produits chimiques ni le matériel de filtration ne sont utilisés pour la purification de l'eau. Source: Thommen-Furler

**Monsieur Lüthi, quand doit-on opter pour une épuration chimique des eaux usées, et dans quels cas doit-on privilégier la méthode biologique ?**

**Martin Lüthi, spécialiste en traitement des eaux usées chez Thommen-Furler AG :** Toutes les eaux usées industrielles contenant de l'huile

qui proviennent des stations de lavage, des entreprises de transport et des garages doivent toujours être traitées avec une installation d'épuration biologique. D'un point de vue écologique et économique, le remplacement d'une installation à processus physico-chimique par une installation identique n'est pas pertinent.



Martin Lüthi, spécialiste en traitement des eaux usées chez Thommen-Furler. Source: Thommen-Furler

**La solution écologique est-elle toujours une solution économiquement judicieuse ?**

Oui, sans aucun doute. Les installations biologiques de traitement des eaux usées présentent de véritables avantages, tant écologiques qu'économiques. Ce constat n'a cessé d'être confirmé depuis le lancement des ventes de ces installations.

**Quels sont les atouts des installations biologiques de traitement des eaux usées ?**

Notre système Bio-Simplex offre notamment les avantages suivants : réduction des travaux de maintenance et d'entretien, absence d'utilisation de produits chimiques et de matériau de filtration, absence d'odeurs désagréables, et nette diminution des coûts d'eau. Il convient toutefois de distinguer les installations biologiques de traitement des eaux usées et les installations biologiques d'épuration des eaux usées. Le système Bio-Simplex ne permet pas seulement le traitement, mais aussi le recyclage de l'eau nettoyée pour d'autres processus de lavage. Il maintient ainsi l'eau recyclée dans le circuit d'eau des installations. Ce système permet d'économiser 95% de l'eau propre. Divers utilisateurs, notamment les exploitants de stations de lavage, peuvent ainsi poursuivre leur activité même pendant les années de sécheresse.

**Y a-t-il également des inconvénients ?**

Pour les garages existants, l'installation de la préséparation peut, selon la configuration des locaux, s'avérer problématique. Les citernes avec trou d'homme nécessaires sont très encombrantes. Lors de nouvelles constructions, les puits en béton destinés à la préséparation sont par conséquent creusés dans le sol.

**Comment les installations biologiques d'épuration des eaux usées fonctionnent-elles ?**

Les eaux usées produites lors du nettoyage du véhicule sont d'abord acheminées dans un bassin de sédimentation (collecteur de boues). Les résidus de sable, de gravier et de fibres sont alors extraits et les matières flottantes conservées. Les eaux usées traversent ensuite un étage de réacteur biologique. Il se forme alors à la surface d'un lit fluidisé une puissante biocénose qui élimine biologiquement les composants organiques des eaux usées. Une ventilation intensive du système permet l'établissement exclusif d'une biologie aérobie, prévenant ainsi les mauvaises odeurs liées aux processus de décomposition. Les eaux usées traitées sont acheminées dans un décanteur secondaire. L'eau purifiée s'écoule pour finir dans le collecteur d'eau usée en aval. De-

puis ce réservoir d'eau usée, l'eau est réaspirée dans la station de lavage et l'excédent d'eau – de 5 à 10% – est évacué dans la canalisation. Autre aspect positif : les microorganismes décomposent également les hydrocarbures et les tensioactifs des shampoings. Une réduction considérable des valeurs DCO, de l'ordre de 98%, est ainsi observée.

**Quel est le temps requis pour l'entretien des installations biologiques et quelle formation les collaborateurs doivent-ils suivre ?**

5 à 10 minutes seulement suffisent pour le contrôle de la fonctionnalité de l'installation par les exploitants. En plus du contrôle visuel quotidien, un contrôle hebdomadaire, un contrôle et un nettoyage mensuels ainsi qu'un contrôle semestriel avec nettoyage et mesures sont nécessaires. Les techniciens de Thommen-Furler AG effectuent par ailleurs chaque année une révision de l'installation.

**La transformation d'une ancienne installation en vaut-elle la peine ou est-elle uniquement pertinente dans le cadre d'une nouvelle construction/installation ?**

La mise en place d'une installation biologique de traitement des eaux usées est toujours in-

téressante, sa dimension étant définie en fonction du débit actuel des eaux usées. Aujourd'hui, nous installons presque exclusivement ce type de systèmes Bio-Simplex.

**Quelle est la particularité du centre Porsche Zoug ?**

Le centre Porsche Zoug joue un rôle de modèle dans le recyclage de l'eau en Suisse. Depuis des années, la durabilité et la préservation des ressources naturelles, telles que l'eau propre, sont incontournables dans le centre Porsche Zoug. Avec des économies d'eau propre de 95%, les aspects écologiques et économiques sont véritablement à l'honneur! <

Plus d'informations sur : [thommen-furler.ch](http://thommen-furler.ch)



«hostettler autotechnik ag m'offre le meilleur service de livraison et un service sensationnel.»

Garage Martino GmbH  
à Goldach

«Mes collègues et moi vous fournissons plusieurs fois par jour.»

Service de livraison  
filiale de Gossau

**Tout en stock – livré juste à temps**