



# XRipper® : Transport d'eaux usées sans heurts malgré des articles d'hygiène

## Étude de Cas : Commune de Lautertal



### Problème

Pompes bouchées par des articles d'hygiène modernes

### Solution

Installation postérieure du XRipper XRP136-560QD

### Le client

Lautertal est une commune allemande située dans l'arrondissement de Vogelsberg. Elle a vu le jour en 1971 après la fusion de plusieurs petites villes et s'étend sur une aire de 5361 km<sup>2</sup> constituée à 51 % de terrains agricoles et 40 % de forêts. Quelque 2400 habitants vivent dans sept quartiers. En raison du relief et des distances, la commune traite les eaux usées des habitants dans six petites stations d'épuration. La plus grande d'entre elles possède une capacité de 850 EH et sert actuellement quelque 690 EH.

Les eaux usées du quartier de Hörgenau sont captées via un réseau d'assainissement unitaire puis acheminées jusqu'au poste de relevage, où elles débouchent dans un puits ouvert. Les eaux accèdent ensuite à un bassin tampon, duquel elles sont pompées à l'aide de pompes centrifuges jusqu'à la station d'épuration à 2 km de là. Le système de pompage lui-même se trouve dans un puits souterrain. Il comprend deux pompes et deux collecteurs de matériaux-barrière situés en amont.

Dans ces collecteurs, des bavettes de séparation retiennent les matières parasites, qui sont ensuite emportées lors du refoulement. Un moteur de 5,5 kW est installé et permet

d'atteindre un débit de 40 à 45 m<sup>3</sup>/h pour chaque pompe centrifuge.

### Le problème

Ce système a fonctionné pendant des années. Cependant, l'usage croissant de nouveaux articles d'hygiène (lingettes p. ex.) et matériels de nettoyage (chiffons en microfibres) a poussé le système à ses limites, au point qu'il était devenu impossible d'éviter l'entrée d'impuretés dans les pompes.



Au cours des cinq dernières années, les bouchons et dysfonctionnements se sont multipliés. Lors des épisodes de fortes pluies, notamment, de nombreuses impuretés étaient entraînées dans le poste de relevage où elles posaient alors problème.

La campagne de sensibilisation menée par la commune pour informer les habitants de la bonne manière de jeter les lingettes et autres articles d'hygiène n'apporta qu'une amélioration temporaire de la situation. Pour finir, entre janvier et mai 2016, pas moins de 32 interventions de maintenance furent nécessaires pour retirer des bouchons causés par des lingettes et lavettes, mais aussi des produits d'hygiène féminine et même quelquefois des sous-vêtements.

En temps normal, une heure aurait suffi à Armin Wolf, agent communal de Lautertal, pour régler le problème. Dans certains cas extrêmes, la quantité de matières parasites était si élevée au poste de relevage que les pompes centrifuges se rebouchaient aussitôt après avoir été débouchées, si bien qu'il fallait recommencer l'opération.

### La solution

Afin de réduire le coût et la charge de travail de ces perturbations, un XRipper de Vogelsang de type XRC-SIK a été mis à l'essai dans le collecteur ouvert situé avant le bassin tampon. Les effluents traversent le XRipper sans obstacles, pendant que les matières parasites sont retenues dans le cœur. Le XRipper est ensuite déclenché à l'aide d'un système de contrôle de niveau par ultrasons. Depuis le retrait des dernières matières parasites restantes, aucun autre incident n'a eu lieu à ce jour. Le XRipper broie fiablement toutes les matières parasites à une taille raisonnable et épargne donc beaucoup de travail aux agents. La commune a décidé d'adopter le broyeur à l'issue de la période d'essai de trois mois.



Vogelsang XRipper

### Avantages du XRipper®

- Broyage fiable de matières parasites dans les eaux usées
- Sewer Integration Kit (SIK) pour une installation facile dans un puits
- Entretien et maintenance sur place par le personnel interne

### Avantages pour l'utilisateur

- Plus de bouchage des pompes d'eaux usées
- Disparition des tâches de maintenance imprévues

### Produits Vogelsang mentionnés

[XRipper : Broyeur à arbres parallèles pour les égouts et les STEP](#)



### Produits Vogelsang mentionnés

[XRipper : Le broyeur pour les applications d'eaux usées](#)



Vogelsang France S.A.R.L.  
Zone Artisanale de Fontgrave  
26740 Montboucher-sur-Jabron | France  
Téléphone : +04 75 52 74 50 | Fax : +04 75 52 76 61  
info@vogelsang.fr

[vogelsang.info](http://vogelsang.info)