



# Station d'épuration des eaux usées Bâle, Suisse

Maître d'ouvrage: ProRhenon AG  
2020 - 2023

Agrandissement de l'une des plus grandes stations  
d'épuration des eaux usées de Suisse



La STEP de Bâle en l'état a une capacité de 470 000 équivalents-habitants



### Contexte

**La STEP de Bâle est en service depuis 1982 et a atteint la limite de sa capacité de traitement.**

Son agrandissement permettra non seulement d'augmenter sa capacité, mais aussi d'améliorer le traitement des eaux usées conformément aux nouvelles exigences légales. À l'avenir, en plus du carbone, l'azote et les micropolluants pourront aussi être éliminés de l'eau. Grâce à cet agrandissement, l'efficacité énergétique de la STEP sera également améliorée: le gaz d'épuration produit par la nouvelle installation sera injecté dans le réseau de gaz de la ville de Bâle sous forme de biogaz neutre pour le climat.

Durée des travaux

**7 ans**

Nouvelle capacité

**520'000  
équivalents-  
habitants**

Réduction des micro-  
polluants

**> 80%**

### Enjeux particuliers

Une STEP de cette taille nécessite plus de 700 vannes, de différents types, dont beaucoup ont un grand diamètre nominal ou sont fabriquées sur mesure. Les capacités de production de l'usine Sistag étant limitées, chaque étape a dû être planifiée et programmée avec précision. Les travaux sur site ont été réalisés en partie sans que la STEP ne cesse de fonctionner.

Vannes guillotines Wey MFC DN 700 en phase de construction dans l'épuration biologique



## Approche

**Afin de pouvoir mettre à disposition le grand nombre de vannes souhaité, production, livraison et montage se sont déroulés en plusieurs étapes.**

Une équipe de projet a coordonné les travaux dans l'usine Sistag et sur le chantier. De grandes vannes guillotines d'un diamètre nominal allant jusqu'à 1 200 mm doivent être usinées avec des machines spéciales et déplacées avec des grues. Pour les près de 50 vannes murales fabriquées sur mesure, l'équipe Sistag s'est rendue plusieurs fois sur place pour vérifier les conditions, prendre les mesures et monter les vannes. Les interventions pour le montage ont parfois eu lieu de nuit, lorsque l'arrivée principale de la STEP est moins chargée en eau et peut être brièvement détournée. Le montage des vannes murales a souvent été effectué en étant obligé de respecter des conditions drastiques.

### Étape 1

Déc. 2020 – avril 2021  
689 vannes guillotines et vannes papillons pour l'étape de nettoyage biologique

### Étape 2

Aug. 2021 – juin 2022  
46 vannes murales pour la décantation primaire, l'arrivée principale, le dessableur et le puits de chute à vortex

### Étape 3

Prévu pour 2023  
Vannes murales supplémentaires pour l'élimination des micropolluants et le traitement des boues

Nombre total de vannes

**735**

Vannes spéciales

## Vannes murales type 2 pour les colonnes d'eau jusqu'à 5500 mm



---

Catégorie  
**Vannes  
guillotines**

Série  
**MF, VN**

Diamètre nominal  
**DN 50 - 1200**

Entraînement  
**Manuel,  
pneumatique,  
électrique**

Nombre de vannes  
**574**

---



---

Catégorie  
**Vannes murales**

Série  
**Vannes  
murales,  
batardeaux,  
panneaux de  
barrage**

Largeur de passage  
**800 – 3800 mm**

Nombre de vannes  
**46** + supplémentaires  
prévues

---



---

Catégorie  
**Vannes  
papillons,  
clapets de  
retenue**

Série  
**TF13, TF20,  
TW20, RSK**

Diamètre nominal  
**DN 65 - 400**

Entraînement  
**Réducteur  
manuel,  
pneumatique**

Nombre de vannes  
**115**

---

«Derrière un projet de cette envergure se cache un énorme travail d'équipe de tous les participants.»

**Werner Jurt**

Responsable projet Sistag AG

Mise en service prévue

**2022 – 2025**

par étapes

Durée de vie espérée

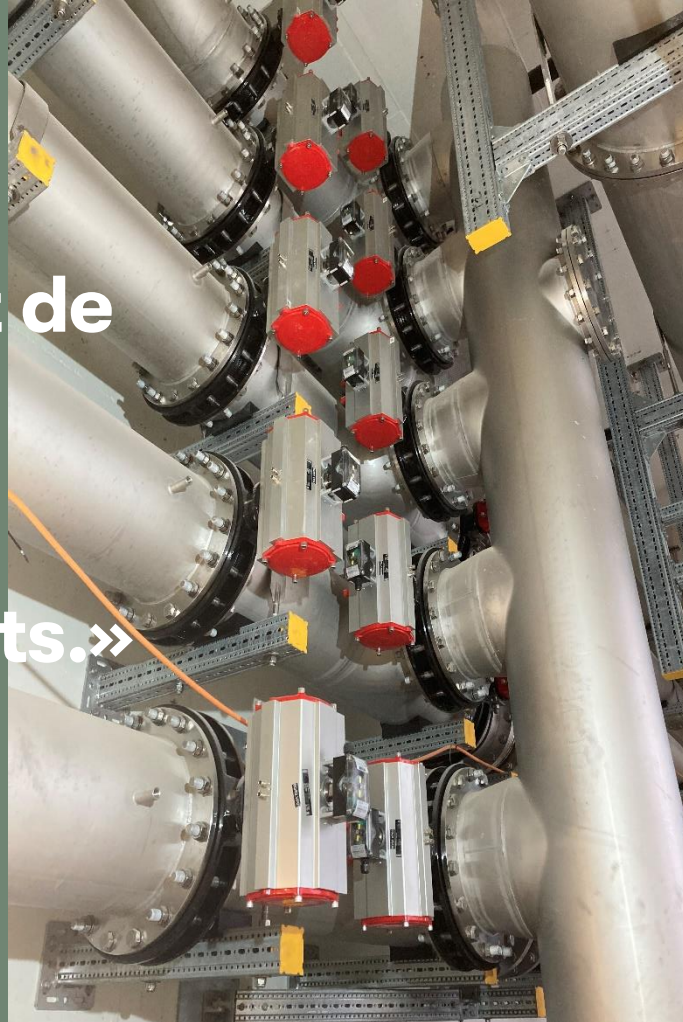
**> 25 ans**

Toutes les vannes sont faites pour durer toute la vie d'une station d'épuration. Les vannes murales peuvent généralement rester en service jusqu'à 40 ans.

**Prochaines étapes**

La plupart des vannes livrées sont déjà en service ou le seront prochainement. La dernière étape suivra en 2023 avec la livraison d'autres grandes vannes murales.

La collaboration avec le bureau d'études et le client s'est exceptionnellement bien déroulée. Malgré une capacité de production limitée et la nécessité d'un travail de coordination important, toutes les vannes ont pu être livrées et installées dans les délais.



Vannes papillons Wey  
TF20 DN 400 à commande  
pneumatique

**Contactez-nous  
pour nous décrire  
vos besoins  
spécifiques.  
Nous sommes là  
pour vous.**

**Siège social**

Sistag AG  
Eschenbach (Suisse)  
Tel. +41 41 449 99 44  
info@sistag.ch

**Filiales**

Sistag GmbH  
Muggensturm (Allemagne)  
Tel. +49 7222 7879 790  
info@sistag.de

Wey Valve Inc.  
Shannon (États-Unis)  
Tel. +1 662 963 2020  
information@weyvalve.com