



La durabilité est importante...

... c'est du moins ce que l'on dit. Toutefois, en raison de la compétition quotidienne sur le marché, la réalité est toute autre et la durabilité prend une importance secondaire. Même les pouvoirs publics privilégient les offres les meilleur marché en raison de la politique de rigueur, ce qui va bien souvent à l'encontre du développement durable. De plus en plus d'installations d'infrastructures nécessitent un assainissement prématuré.

ROMAG s'efforce de combiner efficacité avec durabilité. Heureusement, nous rencontrons encore des maîtres d'ouvrage qui partagent le même avis. La ville de Lausanne aurait également pu opter pour une solution meilleur marché concernant leur projet d'ampleur «CAPELARD». Les autorités ont toutefois préféré pouvoir garantir un fonctionnement infaillible de l'installation et de réduire de manière significative une surcharge des eaux dans le lac, surtout lors d'importantes précipitations. Elles ont octroyé le crédit nécessaire et ont mandaté l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL) pour une planification de base et un projet de pilote. C'est la première fois qu'un ouvrage de décharge avec un dégrilleur de haute performance a été modelé, puis testé et optimisé dans un laboratoire. Les simulations effectuées sur les écoulements ont donné des résultats précis qui ont permis de réaliser un projet efficace et durable.

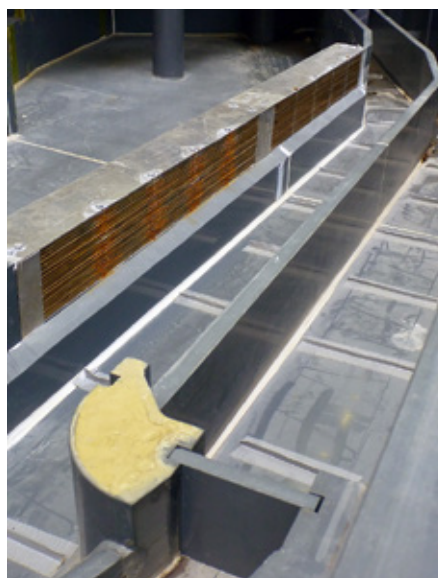
Cordiales salutations

Kurt M. Gloor, directeur

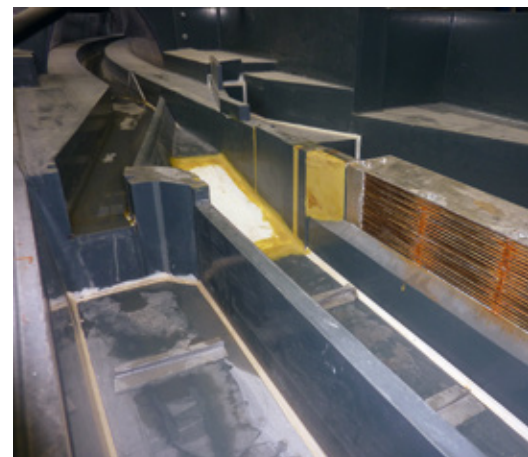
Un ouvrage de décharge d'eaux pluviales de tous les superlatifs à Lausanne

Construit pour des montées d'eau d'un volume maximal de 14.70 m³/s.
Débit maximal des deux dégrilleurs ROMAG 7.35 m³/s.

L'an dernier, la ville de Lausanne a transformé son installation «CAPELARD» pour l'évacuation des eaux pluviales située au sud-ouest de la ville. L'ancienne installation au Chemin du Capelard était devenue trop petite pour la canalisation des eaux usées de cette grande agglomération. C'est pourquoi des quantités importantes d'eaux souillées se déversaient dans le lac Léman lors d'importantes précipitations. La taille de cette nouvelle installation avec ses propriétés en termes de flux, déversoir latéral, rétention, dessablage, passage du siphon, a rendu ce projet d'autant plus complexe. C'est la raison pour laquelle la ville de Lausanne a mandaté l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL) pour la réalisation d'essais sur modèles physiques. ROMAG a pu, grâce à de nombreux contacts avec les institutions concernées, transmettre son expérience dans le domaine du traitement des eaux pluviales et des ouvrages de décharges.



Le Laboratoire de Constructions Hydrauliques (LCH) de l'EPFL a construit un modèle réduit à l'échelle 1:15 et a analysé ses caractéristiques réelles d'écoulement. Les deux dégrilleurs RSW 14x8/4 de ROMAG ont également été reproduits selon les modèles et intégrés dans l'installation. Grâce aux recherches scientifiques, les premières estimations quant au débit d'eau, parfois trop élevées, parfois trop basses, ont pu être réévaluées jusqu'à ce qu'une valeur de base réaliste puisse être obtenue. La ville de Lausanne a décidé d'opter pour une installation de dégrillage à très haute capacité,



Modèle de construction d'un dégrilleur ROMAG pour des essais d'écoulement. (Images fournies par le Laboratoire de Constructions Hydrauliques EPFL)

de façon à garantir le traitement mécanique de celle-ci, lors de précipitations importantes, survenant tous les 5 à 10 ans. Le lac Léman étant le récepteur, la surcharge de ce dernier sera considérablement réduite, ce qui contribuera grandement à l'amélioration de la qualité de son eau.

Dr. Michael Pfister, scientifique senior du LCH à l'EPFL explique lors d'une information spéciale au VSA, que les simulations et les essais pratiques effectués sur la maquette ont essentiellement contribué à une planification solide et à un bon déroulement du projet. Dominique Zürcher du Service d'Assainissement de Lausanne a démontré qu'ainsi – lors d'importantes précipitations – plus de 60% du volume des eaux pluviales qui ne peuvent pas être amenées à une STEP est traité mécaniquement avant d'être rejeté au lac.

L'installation CAPELARD a été mise en exploitation en juillet 2012 et fonctionne impeccablement.

Maître d'ouvrage : Ville de Lausanne –
Service d'Assainissement
Ingénierie : AIC Ingénieurs Conseils SA,
Lausanne

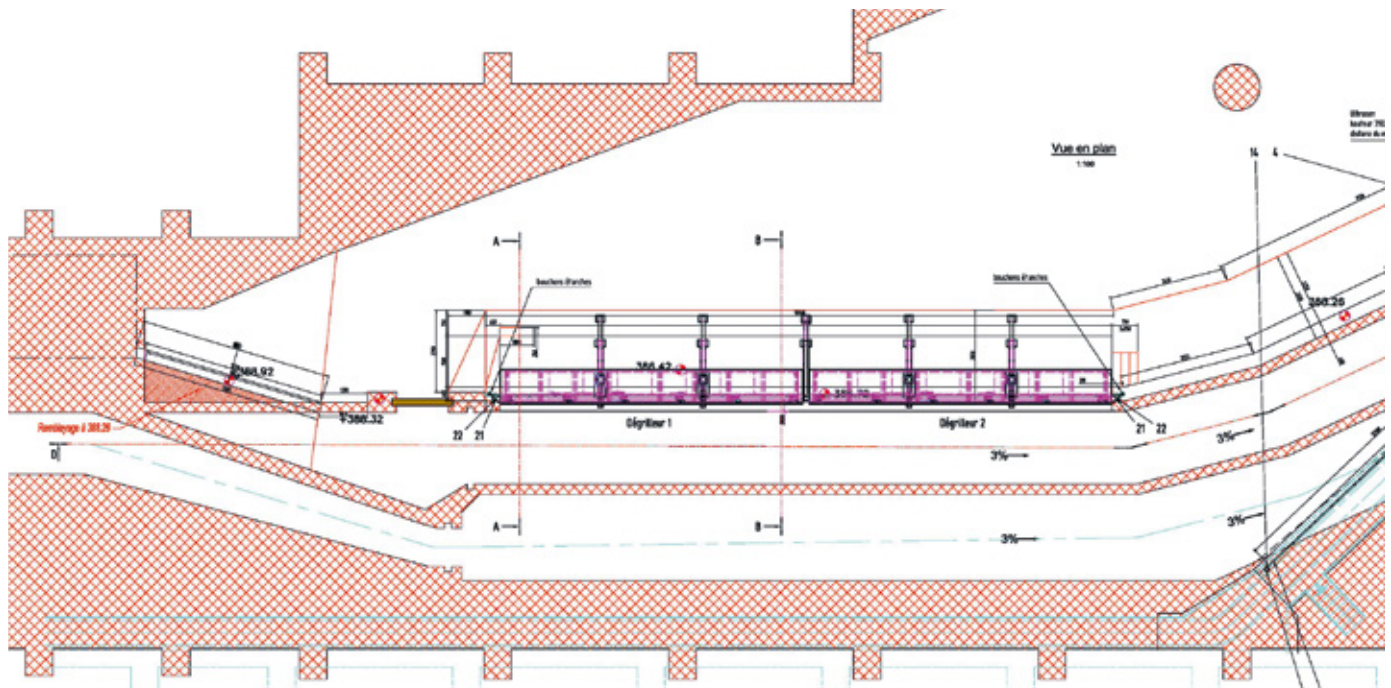


Vue dans l'ouvrage réalisé. En partie supérieure la galerie d'amenée

Transport des deux dégrilleurs
ROMAG



Projet CAPELARD Plan d'ensemble de l'ouvrage



Cinq nouvelles chambres de captage avec système WABE® à Saanen/Gstaad

ROMAG a déjà livré plus de 300 chambres de captage avec système WABE®, dont plusieurs en Italie, en Allemagne et en Autriche. Le système WABE® breveté est la solution la plus propre, la plus sûre et la plus avantageuse qui soit pour les chambres de captage et leur assainissement, et se distingue par sa durabilité.



Chambre de captage moderne avec système WABE®

Après le captage de source, la chambre de captage est le premier endroit où l'eau de source est visible. On sous-estime souvent l'importance de cet ouvrage, de sorte que l'on trouve un peu partout des chambres de captage dont l'état présente un risque. L'assainissement ou la construction d'une chambre de captage implique des moyens importants. La pression accrue des coûts est souvent diamétralement opposée à une solution durable. Le développement durable implique l'utilisation d'une technologie de surveillance et des procédés innovants ainsi que de matériaux modernes, qui garantissent à leur tour la durabilité de l'ouvrage.

Le développement durable a valeur de credo pour le service des eaux de Saanen, qui le met activement en pratique. L'an dernier, ce service a remplacé 5 de ses 12 chambres de captage de la région de Gstaad – Saanen – Saanenmöser, en faisant appel à une solu-

tion à la pointe de la technique. Chacune de ces chambres de captage d'env. 3 m de haut contient un système fermé WABE® de ROMAG. Un couvercle ferme le grand récipient en acier inox, protégeant ainsi le système de manière fiable contre toute salissure ou impureté venant de l'extérieur. Quatre des cinq chambres de captage disposent d'un accès horizontal doté d'une porte d'entrée en acier inox. Cela facilite



Récipient WABE® sans couvercle et en service

considérablement la surveillance régulière de l'eau de source ainsi que l'entretien de l'installation.

Voici comment fonctionne le système WABE® pour chambre de captage :

Le récipient WABE® est subdivisé en deux chambres cylindriques. L'eau de source entrante s'écoule dans le cylindre interne et se tranquillise ; les sédiments charriés (< 0,5 mm) se déposent. On ouvrira régulièrement la vanne de vidange pour évacuer les sédiments. Dans le cylindre externe, l'eau de source est désaérée et monte jusqu'au tube de sortie. Un trop-plein avec siphon intervient en cas de débit excessif de la source.



Accès à la chambre de captage : parfaitement intégré au paysage

Le système WABE® ne présente aucune entrée ou surface d'eau ouverte. Des volumes étalonnés permettent de mesurer avec précision le débit actuel de la source, même s'il y a plusieurs tuyaux d'entrée. Toutes les pièces sont entièrement en acier inox, ce qui empêche la formation d'un biofilm. Le système WABE® est facile à nettoyer, nécessite très peu d'entretien et son utilisation est aisée. Il est certifié SSIGE, conforme à toutes dispositions de la loi sur les denrées alimentaires et répond à toutes les exigences de la directive globale W10 de la SSIGE.

Maître d'ouvrage : Wasserversorgung Saanen-Gstaad
Bureau d'étude : FLM Ingenieur-gemeinschaft, Worb





Les solutions spéciales ROMAG aquacare ag

Ingénierie et Gestion de projets
Exécution de projets EG
Montages, Service et Réparations

Eau potable – Traitement + Distribution

- Équipements en acier inoxydable pour Réservoirs, Stations de pompage + Captage d'eau
- Tuyauteries en acier inox, Portes étanches et de sécurité, Vannes, Réservoirs de pression
- Chambre de captage système WABE®, dans son Puits en béton polymère ou en PE

Ouvrages de décharge dans le réseau unitaire

- Dégrilleur à grand débit ROMAG pour l'épuration des Eaux pluviales
- Équipement électromécanique pour les Bassins d'eaux pluviales et les Canaux de retenue
- Vannes et Hausses de réglage, Lames de déverse d'urgence, Nettoyage des bassins, Parois plongeantes, Escaliers flottants

Techno-SETEC – Installations de Traitement des Eaux pluviales des Chaussées

- Installations pour le Nettoyage des Eaux pluviales de Secteurs routiers très fréquentés

Boues d'épuration et Eaux usées

- Installations pour réduire le Volume des Boues en excès par Ozonisation
- Élimination des Micropolluants à la sortie des STEP

Trappes actionnées et Couvres de puits

- Carrossables selon EN124, en acier inoxydable, avec balustrades rabattables automatiques
- Entraînement hydraulique, Revêtements antiglisse, Sécurisé pour l'espace public

Certifications et Homologations

- ISO 9001: 2008 / ISO 3834-2:2005
- CE, ASIT, SSIIGE

Accès aisé, hygiène et sécurité absolue :

Les portes étanches ROMAG pour l'assainissement de réservoirs d'eau potable

Lors de l'assainissement de réservoirs d'eau potable, ROMAG travaille souvent avec **NeoVac AG**, Oberriet/SG (www.neovac.ch), qui applique une feuille spéciale en polyoléfine sur les surfaces existantes à l'intérieur du réservoir. Le système d'étanchéité NeoVac a fait ses preuves, est compatible avec l'environnement et facile à entretenir. ROMAG fournit les **portes étanches** pour les réservoirs d'eau potable assainis.

Les portes étanches ROMAG sont depuis plus de 30 ans le nec plus ultra pour les réservoirs et applications analogues. Elles ont fait mille fois leurs preuves, bénéficient d'une garantie d'étanchéité, sont dotées d'un mécanisme de fermeture ultramoderne et sont faciles à manipuler. Elles répondent parfaitement à toutes les exigences en matière d'hygiène. Les portes étanches s'intègrent sans problème aux réservoirs et installations de traitement de l'eau potable existants.



Porte étanche ROMAG en acier inox pour 12 m CE.

L'adaptabilité de notre construction et de ses éléments éprouvés est proverbiale : quelles que soient les valeurs données – épaisseur de mur de 15 cm ou 90 cm, pression de 6 m CE ou 20 m CE, largeur utile de 0,5 m ou 4,0 m – rien n'est hors de portée de ROMAG. ●



Porte étanche ROMAG en acier inox du côté eau de la chambre revêtue d'une feuille.

ROMAG aquacare ag

CH-3186 Düringen
Tel. +41-26 492 65 00
Fax +41-26 492 65 65
office@romag.ch
www.romag.ch

Votre contact pour en savoir plus :
Madame Jacqueline Zurkinden