

Edelweiss

traitement des eaux résiduaires urbaines



En 2007, la CODAH (Communauté de l'Agglomération Havraise) confie à SUEZ, mandataire d'un groupement SUEZ - Razel - Thetis, la conception et la construction de la station d'épuration du Havre pour lui permettre de répondre aux exigences européennes concernant notamment le traitement de l'azote et du phosphore et atteindre un niveau de compatibilité avec les rejets en zone sensible de l'estuaire.

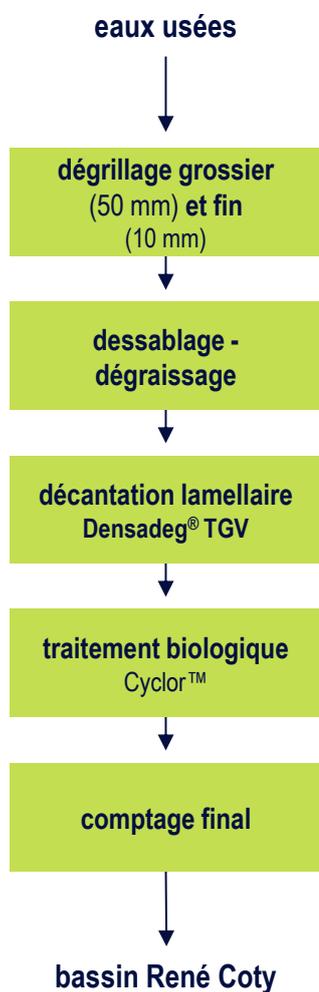
D'une capacité de 415 000 équivalents habitants, cette nouvelle station mise en service en 2011 reçoit les effluents de 20 communes (toutes les communes de la CODAH sauf Cauville-sur-mer et Manneville ainsi que de 4 communes de la Communauté de Criqueot l'Esneval et la commune de Saint Laurent de Brévedent).

objectifs de la nouvelle usine

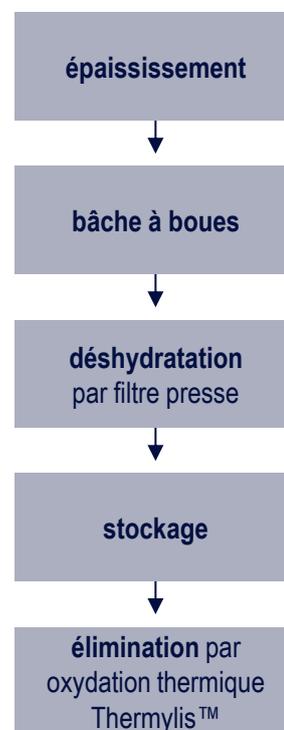
- Assurer une protection maximale de l'estuaire avec un niveau de traitement compatible avec le classement en zone sensible de l'estuaire
- Réduire l'empreinte écologique avec une diminution des consommations d'énergie et de réactifs chimiques
- Accueillir les produits de vidange et de curage selon le schéma directeur départemental
- Gérer efficacement les nuisances pour les riverains
- Respecter son environnement et réussir son intégration architecturale



filière eau



filière boues



traitement de l'air

Afin de gérer au mieux les nuisances vis-à-vis des riverains, les ouvrages hydrauliques sont couverts et l'usine comprend un système de désodorisation.

l'usine est équipée de trois technologies degrémont® brevetées

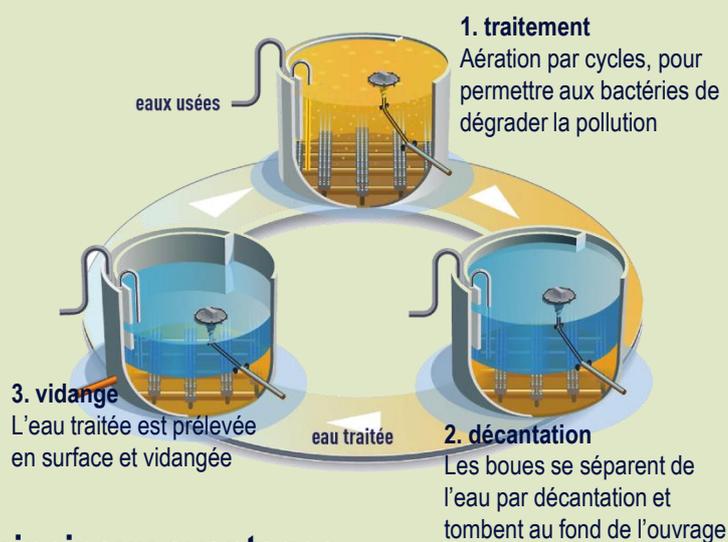


○ Cyclor™

un procédé qui combine compacité et performance du traitement biologique

Le procédé permet de réaliser successivement l'ensemble des phases d'aération, de nitrification-dénitrification biologique et de décantation dans un même bassin. Cette innovation offre une véritable alternative aux procédés classiques d'aération prolongée et apporte une emprise au sol réduite jusqu'à 40%, réponse immédiate aux contraintes d'espace et de phasage du projet de la CODAH.

Cyclor™ convient particulièrement aux rejets en zone sensible car il très performant dans le traitement simultané du carbone, de l'azote et du phosphore. L'usine atteint en sortie des Cyclor™ des niveaux en azote de qualité NGL2 (azote total inférieur à 10 mg/l), et de qualité Pt2 en phosphore (concentration inférieure à 1 mg/l).



principaux avantages

fiable

particulièrement adapté au rejet en zones sensibles, traitement simultané du carbone, de l'azote et du phosphore

compact

le traitement ne nécessite pas de décantation secondaire, l'emprise au sol est réduite d'environ 40% par rapport à une solution conventionnelle

respectueux

son design compact est privilégié sur des sites ayant de fortes contraintes environnementales

○ Densadeg® TGV

La mise en place de deux décanteurs lamellaires Densadeg™ TGV permet un traitement de décantation accélérée pour les eaux de temps de pluie.

Cet ouvrage optimise la réaction de floculation grâce à la recirculation des boues.

En temps sec, ces ouvrages sont utilisés comme décanteurs primaires pour une fraction du débit entrant, de façon à améliorer la combustibilité des boues et tendre ainsi à l'auto thermicité des boues..

○ Thermilys™

Les boues produites chaque jour sont déshydratées par filtre presse puis éliminées par le procédé d'oxydation thermique à lit fluidisé Thermilys™.

Ce procédé s'est avéré la solution la mieux adaptée au contexte économique et environnemental et présente les meilleurs avantages en termes de souplesse d'exploitation et de sécurité.

Thermilys™ transforme les boues en un produit minéral sans nuisance et potentiellement valorisable.

L'unité comprend une récupération de chaleur pour le chauffage des bâtiments process et un traitement des fumées par voie sèche respectant les normes environnementales européennes.



objectifs de traitement

filière temps sec	concentration
DBO ₅	20 mg/l
DCO	90 mg/l
MES	15 mg/l
NGL	10 mg/l
NTK	5 mg/l
Pt	1 mg/l
Fumées	Selon arrêté préfectoral 30.07.2008 et arrêté du 20.09.2002.

parties prenantes

Client :
CODAH (Communauté de l'Agglomération Havraise)

Contractant :
SUEZ comme principal contractant (Procédés, planning & coordination) - Razel (Génie Civil) – Thetis (Architecture)

dates clés

- **durée des travaux**
42 mois
- **mise en service du four Thermylis™** le 16 Juin 2011
- **mise en service file eau**
début le 7 Décembre 2010

capacité

capacité hydraulique en temps sec :

129 615 m³/j

capacité hydraulique en temps de pluie :

226 800 m³/j

débit de pointe file temps sec :

2 m³/s

débit de pointe file temps de pluie :

4 m³/s

incinération des boues par autocombustion :

10 000 t/an

débit d'air traité :

80 000 m³/h

www.degremont.com

Depuis mars 2015, toutes les marques du Groupe (Degremont, Ozonia, Aquasource, Ondeo IS, Ameriwater, Infilco, Poseidon...) portent la marque unique SUEZ.

Désormais les technologies et le savoir-faire de l'offre Traitement de l'eau seront identifiés par le label degremont®.

