



Maître d'ouvrage et financement

Maître d'ouvrage

Syndicat intercommunal pour l'assainissement du bassin de la Chiers

Co-financement

Ministère de l'Environnement, du Climat et de la Biodiversité

Partenaires du projet

Bureau d'études :

Schroeder & Associés, Kockelscheuer (L)
 Elementis Consult, Saarbrücken (D)
 IBR Redlich und Partner, Schlangenbad (D)
 Goblet Lavandier & Associés, Niederanven (L)
 ProSolut S.A., Wecker (L)

Architecte :

Alleva Enzo Architectes & Associés, Pétange (L)

Travaux de Génie-civil / Gros-Oeuvre :

SOLUDEC, Differdange (L)

Equipements de machines :

Zahnen Technik, Arzfeld (D)

Equipements Electrotechniques :

Zahnen Technik / Paul Wagner & Fils, Arzfeld (D)

Project-Management :

HOLINGER, Wormeldange (L)

Coordination Sécurité et Santé :

D3 Coordination, Frisange (L)

Bureau de contrôle :

Vinçotte Luxembourg, Luxembourg (L)

Chauffage, Sanitaire et ventilation :

a+p Kieffer Omnitech, Luxembourg (L)

Parachèvement intérieur :

S+B Inbau, Niederanven (L)

Plantations :

Blumenthal, Hivange (L)

Travaux	Coûts TTC	Etudes et consultance	Coûts TTC
Génie civil	25.181.639,23 €	Project Management	1.017.900,00 €
Installations mécaniques	15.565.119,34 €	Honoraires étude préalable	682.110 €
Installations électriques	16.067.433,53 €	Honoraires projet détaillé	6.629.362,81 €
Chauffage, sanitaire et ventilation	4.451.264,99 €	Coordination sécurité et santé	45.187,74 €
Automatisation	785.246,39 €	Etudes géotechniques	117.000,00 €
alentours et plantations	320.638,04 €	Préparations Autorisations	253.890,00 €
Mesures immédiates, divers et optimisation	4.000.501,79 €	Réceptions de sécurité	251.550,00 €
Frais préliminaires	527.000,00 €	Essais, divers et autres	439.120,23 €
Total Travaux	66.898.843,30 €	Total honoraires :	9.436.540,80 €

Total Général TTC 76.335.384,10 €
 dont aides étatiques 33.171.903,00 €



Inauguration de la station d'épuration intercommunale de Pétange agrandie et modernisée en présence de S.A.R. le Grand-Duc Héritier

Jeudi, le 5 juin 2025

PROGRAMME :

- 14h45 Accueil des Invités
 - 15h15 Accueil de S.A.R. le Grand-Duc Héritier avec ouverture musicale
 - 15h20 Allocution du Président
 - 15h25 Court-métrage
 - 15h30 Allocution du Directeur et explications sur l'agrandissement et la modernisation
 - 15h40 Intermède musical
 - 15h45 Allocution du Ministre M. Wilmes
 - 15h55 Acte symbolique d'inauguration
 - 16h00 Début des visites de la station d'épuration
 - 16h20 Cocktail dînatoire avec encadrement musical par l'école de musique de Pétange
- Remise d'un petit cadeau-souvenir offert par le S.I.A.CH.



Depuis 30 ans au service de la population des communes de Differdange, Käerjeng, Pétange et Sanem

Il y a 30 ans, le **Syndicat Intercommunal pour l'Assainissement du Bassin de la Chiers**, plus connu sous l'acronyme **S.I.A.CH.**, voyait le jour par arrêté grand-ducal en date du 6 octobre 1995. Sa mission: assurer l'assainissement du bassin tributaire de la Chiers sur le territoire de ses communes membres – Differdange, Käerjeng, Pétange et Sanem.

Composé de représentants de chaque commune, le comité du syndicat veille à remplir cette mission en conciliant les intérêts locaux avec ceux du groupement. Cette coopération intercommunale permet de mutualiser les ressources et d'optimiser les investissements financiers.

Depuis sa création, le syndicat a dû s'adapter à une forte évolution démographique et économique sur son territoire. En effet, en 30 ans, la charge polluante estimée a plus que doublé. Face à cette croissance, une capacité de traitement accrue ainsi que le respect de normes environnementales de plus en plus strictes ont nécessité une modernisation continue et des investissements considérables.

Dès 2006, une extension de la station d'épuration de Pétange a été envisagée. Plutôt que de moderniser celle de Differdange, il a été décidé de la raccorder à Pétange, comme prévu dès la conception initiale de cette dernière dans les années 1990. Toutefois, la

croissance rapide de la population et des activités économiques dans le bassin de la Chiers a largement dépassé les prévisions. La fermeture de la station de Differdange en 2014 et le transfert de ses eaux usées vers Pétange ont rendu l'agrandissement incontournable, nécessitant même des solutions provisoires pour augmenter temporairement la capacité de traitement.

A la suite de longues études, analysant les charges polluantes potentielles futures, la capacité de traitement de la station d'épuration de Pétange a finalement été fixée à 115.000 EH.

Approbation administrative du projet :

Le projet définitif a été approuvé par le comité du syndicat en sa séance du 15 octobre 2015 sur base des normes de rejet définitives. Le coût prévu s'élevait alors à 58,6 mio €.



Ce projet a trouvé l'approbation de la part du Ministère de l'Intérieur et du Ministère du Développement durable et des Infrastructures pour aboutir à l'engagement d'une aide en capital de 33,2 mio € par le Fonds pour la gestion de l'eau en date du 25 mars 2016.

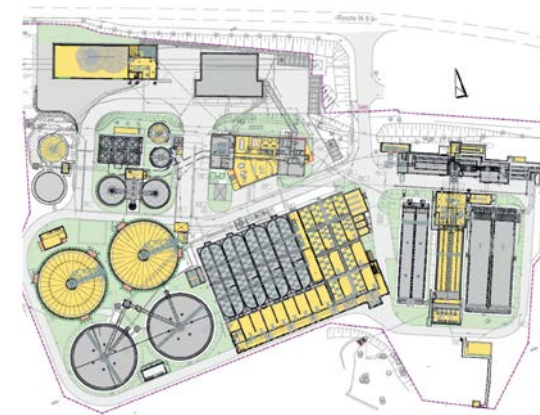
Sur base des résultats des soumissions des travaux pour les principaux

lots, un devis actualisé a dû être soumis à l'approbation du comité du syndicat lors de sa séance du 21 juillet 2020 tablant alors sur des coûts totaux de 75,5 mio €. Le syndicat est actuellement toujours en attente de l'engagement de l'aide en capital définitive concernant ce devis actualisé.

Un chantier d'envergure : 5 années de travaux

Après une phase d'autorisation de presque 3 ans, les travaux ont enfin débuté au printemps 2019 et se sont poursuivis durant plus de 5 années intensives. Une cinquantaine d'entreprises ont été mobilisées au total, coordonnant leurs interventions sur le site sans perturber le fonctionnement continu de la station.

Les infrastructures existantes (en gris sur le plan) ont été complétées par de nombreuses nouvelles installations (en jaune), doublant la capacité de traitement: de 50.000 EH à 115.000 EH. L'ampleur des travaux à réaliser se comprend mieux à la lumière des chiffres suivants :



Travaux de génie civil :

Travaux de terrassement	65.000 m ³	Surfaces en béton asphaltique	11.000 m ²
Béton	20.000 m ³	Surfaces en pavés	3.900 m ²
Coffrage	45.000 m ²	Tuyauterie en PRV (DN 1.600-500)	725 m
Acier d'armatures	2.100.000 kg	Tuyauterie en PP (DN 200-100)	1.100 m
Pieux sécants (DN 880)	7.000 m	Tuyauterie en PE (DN 700-40)	3.250 m

Equipements techniques :

Pompes hélicoïdales DN 1000	5 pc	Tuyauterie en Acier inox (DN 600-50)	3.100 m
Dégrilleurs-fin	2 pc	Éléments Aérateurs BB	254 pcs
Surpresseurs d'air	7 pc	Pompes diverses	± 70 pcs
Racleurs	4+2 pc	Longueurs de câbles	+ 190 km
Centrifugeuses	4 pc	Armoires électriques	196 pcs

Le nouveau visage de la station d'épuration

Aujourd'hui, toutes les étapes de traitement sont opérationnelles et exploitent les technologies les plus modernes. Face à des charges de pollution variables et à un débit limité de la Chiers, ces technologies sont essentielles pour



garantir un traitement performant afin de réduire au maximum la charge restante déversée dans la Chiers.

La station de Pétange s'impose désormais comme l'une des infrastructures les plus avancées du pays.



Quelques chiffres clés :

	Avant extension (1996-2025)	Après extension (à partir de 2025)
Capacité de traitement	50.000 EH	115.000 EH
Lignes de traitement des eaux	1	2
Volume des bassins à boues activées	8.600 m ³	17.600 m ³
Débit maximum de traitement	37.000 m ³ /jour 430 l/s	87.000 m ³ /jour 1.005 l/s
Décanteurs secondaires	2	4
Cogénération	2 x 150 kW (el)...	2 x 330 kW (el)...
Gazomètre	1000 m ³	2 x 750 m ³

Des normes de rejet beaucoup plus sévères

Paramètres	Limites de rejet (RgD 13 mai 1994)	Limites anciennes de rejet de l'autorisation d'exploitation (moyenne sur 24h)	Limites nouvelles de rejet de l'autorisation d'exploitation (moyenne sur 24h/2h)	Pourcentages minimales de réduction (RgD 13 mai 1994)
DBO ₅	15 mg/l	15 mg/l O ₂	8 mg/l O ₂ (24h) 10 mg/l O ₂ (2h)	70-90 %
DCO	75 mg/l	75 mg/l O ₂	50 mg/l O ₂ (24h) 60 mg/l O ₂ (2h)	75 %
MES	35 mg/l	35 mg/l	30 mg/l	90 %
Azote total (Ntot)	15 mg/l	15 mg/l	10 mg/l (24h) 8 mg/l (annuelle)	70-80 %
Phosphore total (Ptot)	2 mg/l	2 mg/l	1 mg/l (24h) 1 mg/l (annuelle)	80 %
Ammonium (NH ₄)		3 mg/l	1 mg/l (2h) > 10° C 3 mg/l (2h) > 12° C	

Un avenir durable

Avec une station d'épuration entièrement modernisée, le S.I.A.CH. est aujourd'hui prêt à relever les défis de demain. Les études préparatoires pour une **quatrième étape de traitement, dédiée à l'élimination des micropolluants**, ont d'ores et déjà été réalisées, témoignant de notre volonté d'anticiper les exigences environnementales futures.

Par ailleurs, **nous avançons résolument vers une plus grande autonomie énergétique**. Grâce à la valorisation du méthane issu de nos digesteurs et à l'installation de panneaux solaires, **nous produisons déjà une partie significative de notre énergie électrique et thermique**, un pas important sur le chemin de l'autoproduction de l'ensemble de notre énergie consommée.

Fort de 30 ans d'expérience, le S.I.A.CH. s'impose comme **un acteur incontournable de l'assainissement au sud-ouest du Luxembourg**, au service des communes de Differdange, Käerjeng, Pétange et Sanem.

Grâce à **l'expertise de nos équipes**, à l'engagement de nos partenaires et à une vision tournée vers l'avenir, nous abordons les prochaines décennies avec **confiance et responsabilité**, au bénéfice de l'environnement et des générations futures.

Pour finir, les responsables du S.I.A.CH. tiennent à remercier l'ensemble des acteurs impliqués dans ce projet d'envergure à tous les niveaux pour leur contribution à la réalisation de ce beau projet au bénéfice de la préservation de l'environnement.