

A. LE S.I.A.CH.	5
A) STRUCTURE DU SYNDICAT.....	6
i. <i>Organes d'Administration 2020-2021</i>	6
ii. <i>Conseil Technique du S.I.A.CH. 2020-2021</i>	9
iii. <i>Organigramme DU S.I.A.CH.</i>	10
iv. <i>Organigramme du Service Technique</i>	11
v. <i>Cadre du personnel 2020-2021</i>	12
B) POPULATION A DESSERVIR – LE BASSIN DE LA CHIERS	13
C) EVOLUTION DES CHARGES POLLUANTES	14
D) SITE D'ASSAINISSEMENT ET INSTALLATIONS D'ASSAINISSEMENTS DANS LE SECTEUR DU SIACH	15
B. RAPPORT ADMINISTRATIF.....	18
A) RÉUNIONS DU COMITÉ 2020 - 2021	18
B) RÉUNIONS DU BUREAU 2020-2021	21
C. PROJETS EN COURS	23
A) VUE D'ENSEMBLE DES PROJETS EN COURS ET ETATS D'AVANCEMENT	23
B) LES PROJETS D'ENVERGURE	26
i. <i>Extension de la capacité de traitement de la station d'Épuration de Pétange</i>	26
ii. <i>Adaptation et mise en conformité de 4 déversoirs d'orage à Bascharage (av. Kennedy, cité Kauligwies et rue du Stade)</i>	29
iii. <i>Construction d'une station de pompage et bassin d'orage pour raccordement de Rodange-Fonderie</i>	30
iv. <i>Construction d'un bassin d'orage rue de la Piscine à Pétange – finalisation</i>	31
v. <i>Construction d'un Canal de rétention à Sanem (Château) - Finalisation</i>	34
D. EVENEMENTS.....	36
A) COLLOQUE "LES RELATIONS PUBLIQUES DANS LE DOMAINE DE LA PROTECTION DE L'EAU"	36
B) EEN DAG AN DER NATUR.....	37
E. RELATIONS PUBLIQUES.....	38
A) UN NOUVEAU LOGO POUR LE S.I.A.CH.....	38
B) CRÉATION D'UN LOGO POUR LE PARTENARIAT DE COURS D'EAU «CHIERS».....	39
C) APPEL À PROJETS GRAFFITIS SUR ARMOIRES TECHNIQUES	40
F. RAPPORT TECHNIQUE	41
A) EXPLOITATION ET MAINTENANCE.....	41
i. <i>Nouvelle structure de travail</i>	41
ii. <i>Nouvelles acquisitions</i>	41
iii. <i>Travaux divers</i>	42
iv. <i>Interventions de routine</i>	43
v. <i>Interventions d'urgence</i>	44
vi. <i>Gestion et élimination des déchets</i>	45
B) CONTROLE ANALYTIQUE	47
i. <i>Fréquence de prélèvements et contrôle des échantillons</i>	47
ii. <i>Évaluation des résultats d'analyses 2020 et 2021 – Moyennes annuelles</i>	48
G. RAPPORT FINANCIER	53
A) BILAN 2020	53
B) BILAN 2021	61

C) PARTICIPATIONS REÇUES DES COMMUNES	69
<i>i. Participations ordinaires reçues des communes.....</i>	<i>69</i>
<i>ii. Participations Extraordinaires reçues des communes.....</i>	<i>69</i>
<i>iii. Total des participations par commune.....</i>	<i>71</i>
<i>iv. Taxes de rejet des eaux usées dues par commune</i>	<i>72</i>
D) AIDES À L'INVESTISSEMENT REÇUES DU FONDS POUR LA GESTION DE L'EAU	73
H. RAPPORT SOCIAL.....	74
I. GLOSSAIRE.....	76

PREAMBULE

Les années 2020 et 2021 ont été particulièrement marquées par l'apparition du Coronavirus qui s'est rapidement propagé au niveau mondial et qui a considérablement bouleversé la vie de tous les jours de chacun d'entre nous. Malgré cette pandémie, le syndicat n'a pas perdu de vue sa mission et a adopté une nouvelle structure de travail afin de garantir le bon fonctionnement de la collecte et du traitement des eaux usées à tout moment.

Entant que petite structure avec une grande responsabilité, il est primordial de réagir à toute sorte de challenge. Il convient de faire preuve de flexibilité et de laisser place à la modernisation.

Le syndicat s'est donc plongé davantage dans le monde de la digitalisation afin d'organiser les réunions du bureau et comité, des colloques et autres, sous forme de visioconférence et, pour l'exploitation technique, d'améliorer les techniques de contrôles et de gestion des ouvrages à distance.

Le chantier d'extension de la capacité de traitement et de modernisation de la station d'épuration de Pétange avançant à grands pas, l'éventualité d'une étape de traitement supplémentaire est prise en considération : l'élimination des micropolluants. Ce projet innovant fera l'objet d'études approfondies dans les années à venir.

La modernisation ne s'arrête pas là ! Le logo du S.I.A.CH. change de look. Plus épuré mais tout aussi dynamique dans une version plus élégante, le logo s'adapte à l'ère du temps.

Même si notre mission d'antan reste la même, à savoir préserver le cours d'eau de notre bassin tributaire, les techniques utilisées se veulent plus innovantes et les mesures à prendre plus proactives.



Roland Breyer
Président



Raymond Erpelding
Ingénieur-directeur

A. LE S.I.A.CH.

Le Syndicat Intercommunal pour l'assainissement du bassin de la Chiers (S.I.A.CH) a été institué par arrêté grand-ducal du 6 octobre 1995.

Le regroupement au sein du syndicat comprend les communes de Differdange, Käerjeng (partie), Pétange et Sanem (partie).

Le syndicat a pour objet l'assainissement du bassin tributaire de la « Chiers » en entretenant, exploitant et faisant fonctionner la station d'épuration de Pétange, les collecteurs principaux et les ouvrages annexes et en faisant exécuter tous autres travaux qui seront rendus nécessaires par l'accomplissement de l'objet ci-dessus défini, le tout dans le respect du principe pollueur-payeur. De plus le syndicat s'apprête à servir en tant que structure administrative et technique au partenariat de cours d'eau de la « Chiers » avec l'Etat conformément aux dispositions de la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau.

Les nouveaux statuts ont été approuvés par délibérations concordantes des conseils communaux des 4 communes en avril et mai 2017 et ils ont finalement été approuvés et mis en vigueur par arrêté grand-ducal du 1^{er} décembre 2017.

Les modifications et adaptations ont été nécessaires afin de :

- Se conformer à la loi modifiée du 23 février 2001 concernant les syndicats des communes.
- De prendre en compte l'évolution des missions de notre syndicat au cours des dernières années, telles que :
 - o la mise à disposition de services en relation avec l'exploitation des canalisations locales des communes membres;
 - o la gestion centralisée d'un système d'informations géographiques (SIG) concernant les données en relation avec les réseaux d'assainissement.
- De prendre en considération les nouvelles missions et exigences que notre syndicat devra accomplir dans un proche avenir :
 - o dans ce contexte notre syndicat s'apprête à servir en tant que structure administrative et technique au partenariat de cours d'eau de la « Chiers ».

Le syndicat S.I.A.CH est administré par un comité dans le lequel chaque commune-membre est représentée par un délégué pour chaque tranche de ses capacités d'épuration réservées de 20.000 unités « équivalents-habitants » ou fraction d'une telle tranche. Chaque délégué dispose d'une voix.

La gestion de l'exploitation du syndicat est placée sous l'autorité du bureau composé du président, du vice-président et de deux membres. Chaque commune-membre étant représentée par un membre au bureau.

a) STRUCTURE DU SYNDICAT

i. ORGANES D'ADMINISTRATION 2020-2021

COMITE 2020

Président : M. Roland BREYER

Vice-Président : M. Tom ULVELING

Membres :
Mme Simone ASSELBORN-BINTZ
Mme Josée-Anne SIEBENALER-THILL
Mme Josette CONZEMIUS-HOLCHER
M. Richard STURM
M. François SCHWACHTGEN
M. Guy TEMPELS



De g.à dr. : M. François Schwachtgen, M. Guy Tempels, Mme Josette Conzemius-Holcher, M. Richard Sturm, Mme Simone Asselborn-Bintz, M. Roland Breyer, Mme Josée-Anne Siebenaler-Thill, M. Tom Ulveling.

COMITE 2021

Président : M. Roland BREYER

Vice-Président : M. Tom ULVELING

Membres :
M. Steve GIERENZ
Mme Josée-Anne SIEBENALER-THILL
M. André MARTINS
M. Richard STURM
M. François SCHWACHTGEN
M. Guy TEMPELS



De g.à dr. : M. Guy Tempels, M. Steve Gierenz, M. Tom Ulveling, Mme Josée-Anne Siebenaler-Thill, M. Roland Breyer, M. André Martins.

Absents : M. Richard Sturm, M. François Schwachtgen.

BUREAU – jusqu'à septembre 2020

M. Roland BREYER – Président
M. Tom ULVELING – Vice-président
Mme Simone ASSELBORN-BINTZ – Membre
Mme Josée-Anne SIEBENALER-THILL – Membre



De g. à dr. :
Mme Simone Asselborn-Bintz,
M. Roland Breyer,
Mme Josée-Anne Siebenaler-Thill,
M. Tom Ulveling

BUREAU – à partir d'octobre 2020

M. Roland BREYER – Président
M. Tom ULVELING – Vice-président
Mme Josée-Anne SIEBENALER-THILL – Membre
M. Steve GIERENZ – Membre



De g. à dr. :
M. Steve Gierenz,
M. Tom Ulveling,
Mme Josée-Anne Siebenaler-Thill,
M. Roland Breyer.

ii. CONSEIL TECHNIQUE DU S.I.A.CH. 2020-2021

CONSEIL TECHNIQUE

Président : M. Roland BREYER

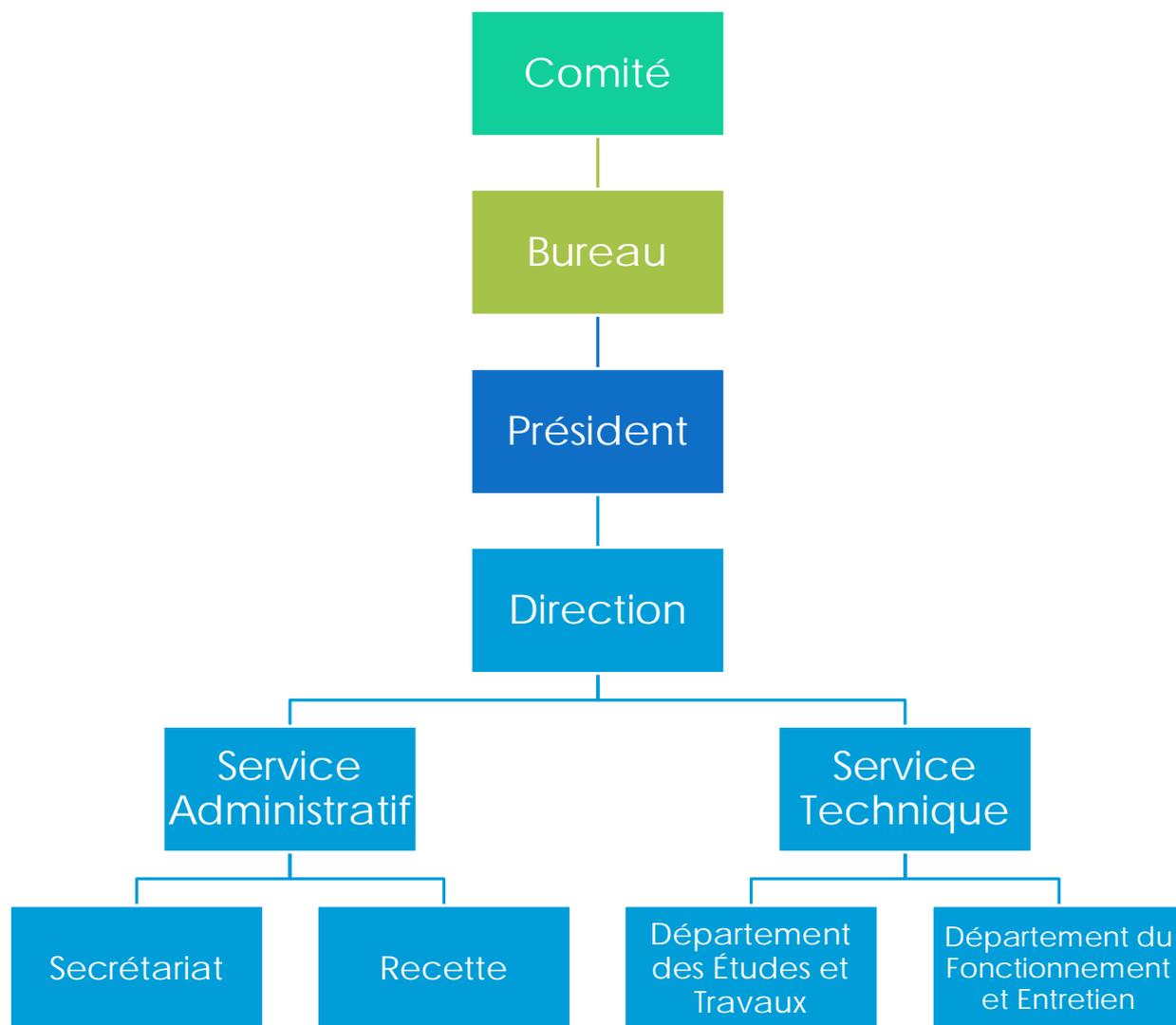
Membres: M. Raymond ERPELDING, Ingénieur – directeur
M. Serge FONCK, chef du service technique
M. Claude GOEDERT – remplacé par M. Sam LOES début 2019
M. Sam LOES, AC de Käerjeng - remplacé par M. Alain BLASEN fin 2019
M. Fernand HEISCHBOURG, AC de Sanem
Mme Elke PETERHÄNSEL, Ville de Differdange
M. Yves SCHILTZ, AC de Pétange
M. Marco VIVANI, Administration de la gestion de l'eau



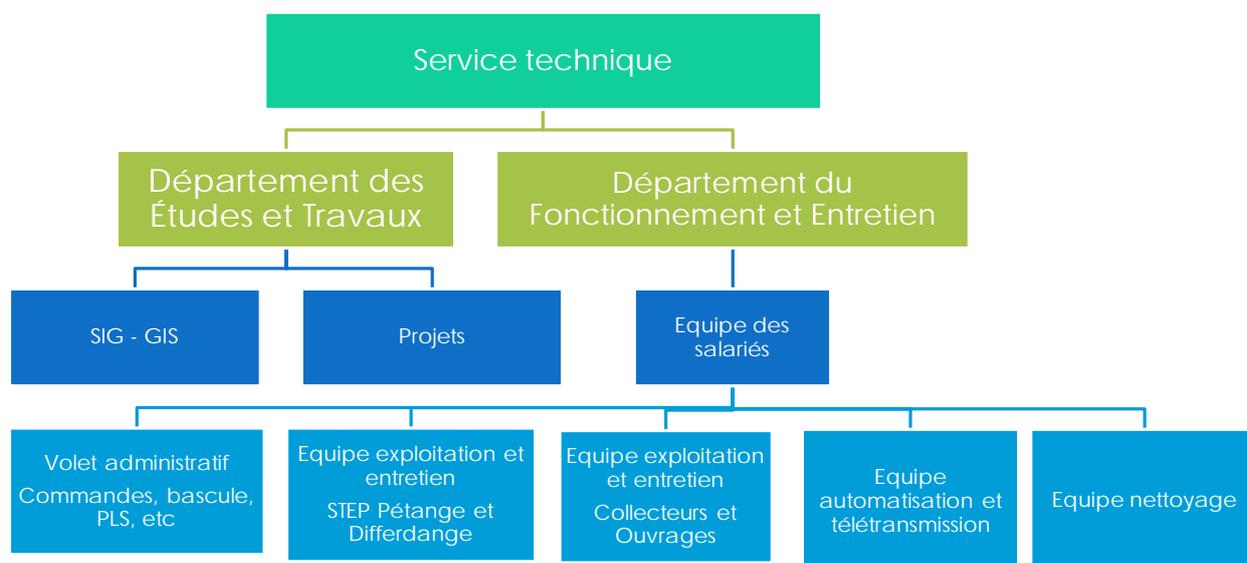
De gauche à droite :
M. Yves Schiltz,
Mme Elke Peterhänsel,
M. Fernand Heischbourg,
M. Alain Blasen,
M. Raymond Erpelding.

Absent: M. Marco Vivani

iii. ORGANIGRAMME DU S.I.A.CH.



iv. ORGANIGRAMME DU SERVICE TECHNIQUE



V. CADRE DU PERSONNEL 2020-2021

DIRECTION :

M. Raymond ERPELDING – Ingénieur-directeur

SERVICE ADMINISTRATIF :

M. Christian ALVERDI – Secrétaire-rédacteur

Mme Manon BÜCHLER – Employée administrative à tâche partielle

M. Eric Wolf – Receveur à tâche partielle

SERVICE TECHNIQUE:

M. Serge FONCK – Ingénieur technicien – Chef du service

M. Gilbert HENGEL – Dessinateur industriel

M. Piero DARESTA – Préposé

M. Marco DA SILVA PINTO

M. Abdallah EISSA – Apprenti

M. Marc ERBETTA

M. Kenzo FABBRO

Mme Marie-Louise FELTUS

M. Laurent FONCK

Mme Carine GUILLOTEAUX – Partenariat de cours d'eau

M. Stéphan GUIRLINGER

M. Patrick JAKOBY – Délégué du personnel

Mme Ljiza LEKAJ

M. Billy LUX

M. Giuseppe MACRI

M. Sebastiano MASTRANGELO – Préposé adjoint

M. Vincent MASSON

Mme Yamina MERKANE

Mme Trâm NGUYEN

M. Felix NOTERMANNNS – Ingénieur diplômé

M. Bryan PIRES

M. Sam POSSENTI

M. Gwen RODRIGUEZ - Apprenti

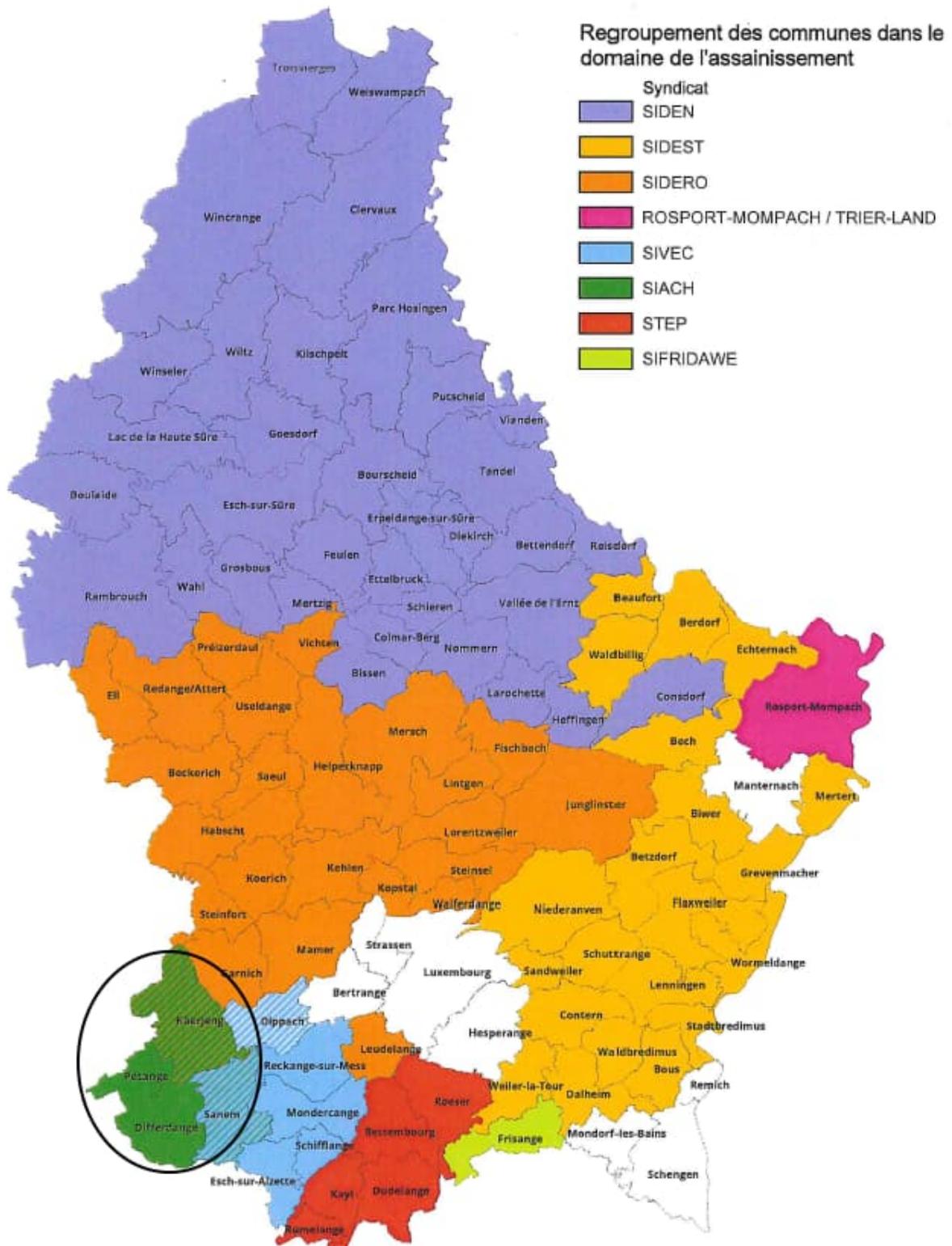
M. Claude SIMON

M. Romano TINELLI

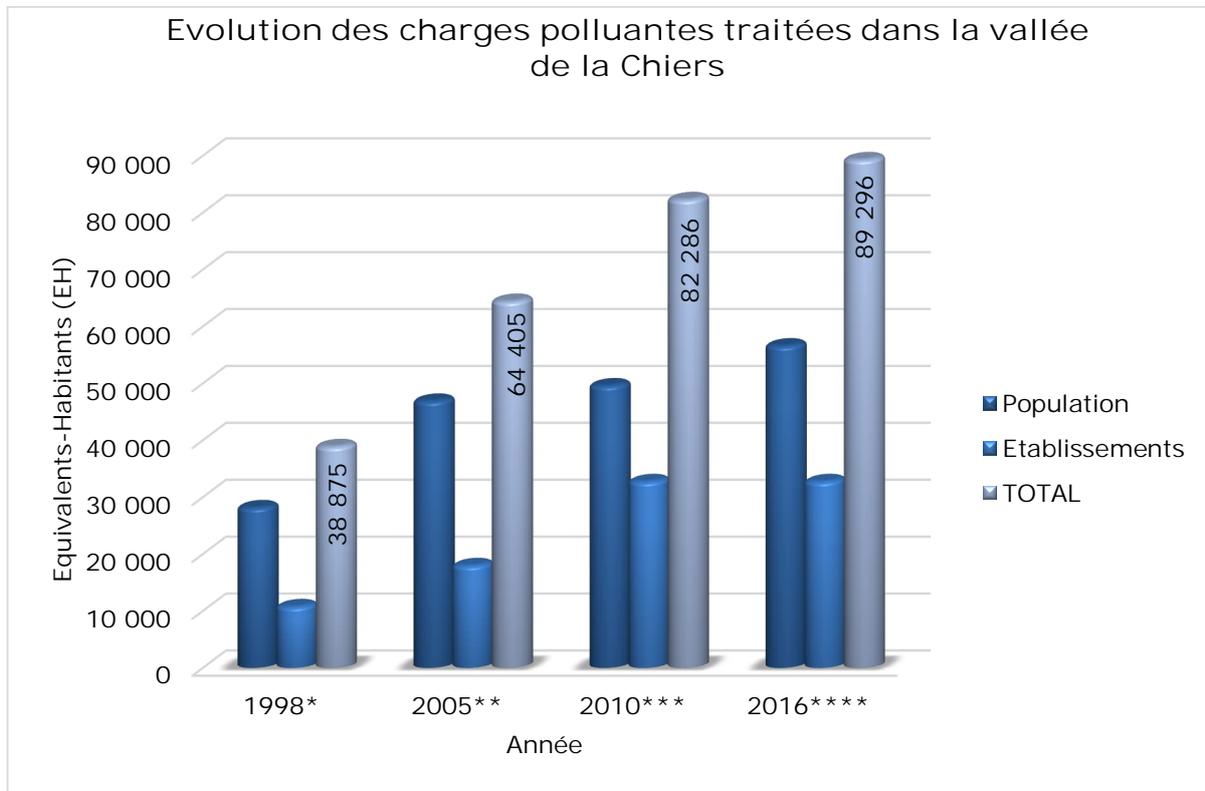
M. Roland TROES – Préposé adjoint

M. Patrick VANGELISTA

b) POPULATION A DESSERVIR – LE BASSIN DE LA CHIERS



c) EVOLUTION DES CHARGES POLLUANTES



* Inventaire des charges polluantes tel qu'approuvé par le comité dans sa séance du 19/11/1998

** Inventaire des charges polluantes tel qu'approuvé par le comité dans sa séance du 19/10/2005

*** Inventaire des charges polluantes tel que déterminé dans le cadre du projet d'extension de la station d'épuration de Pétange (2010)

**** Inventaire des charges polluantes tel qu'approuvé par le comité dans sa séance du 9/11/2016

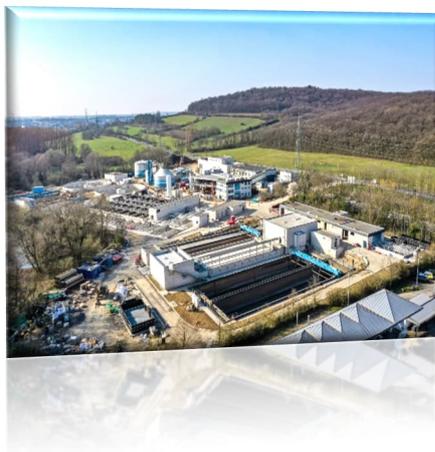
Rappelons que jusqu'au printemps 2014, les charges polluantes de la vallée de la Chiers étaient réparties sur 2 stations d'épurations : celle de Pétange engendrant une capacité de traitement des eaux usées de 50.000 EH et celle de Differdange, une station d'épuration mécanique, avec une capacité de traitement des eaux usées de 20.000 EH.

Depuis la mise hors service de cette dernière en avril 2014, les charges polluantes relatives ont été déviées vers la station d'épuration de Pétange et s'ajoutent à la croissance normale de la population et des établissements des communes du bassin de la Chiers. Cette forte hausse en matière de charges polluantes a poussé notre syndicat à prendre des mesures temporaires de grande ampleur afin de garantir la capacité de traitement actuelle dépassant souvent les 70.000 EH.

L'extension de la capacité de traitement et la modernisation de la station d'épuration permettront de traiter des charges polluantes de 115.000EH, une fois les travaux achevés, prévisionnellement fin 2024.

d) SITE D'ASSAINISSEMENT ET INSTALLATIONS D'ASSAINISSEMENTS DANS LE SECTEUR DU SIACH

Station d'épuration de Pétange :



Superficie du bassin de la Chiers :	65 km ² (côté luxembourgeois)
Début de construction de la station :	9 septembre 1992
Mise en service de la station :	4 novembre 1996
Inauguration officielle :	22 mai 1998
Capacité de traitement actuelle :	70.000 Equivalents/Habitants
Quantité maximum d'eau traitée :	32.000 m ³ /jour
Temps de séjour moyen de l'eau :	9 heures

Bassins de rétention

Les bassins de rétention exploités à l'heure actuelle par le syndicat sont au nombre de 17 avec une capacité de rétention globale de 12 966 m³.

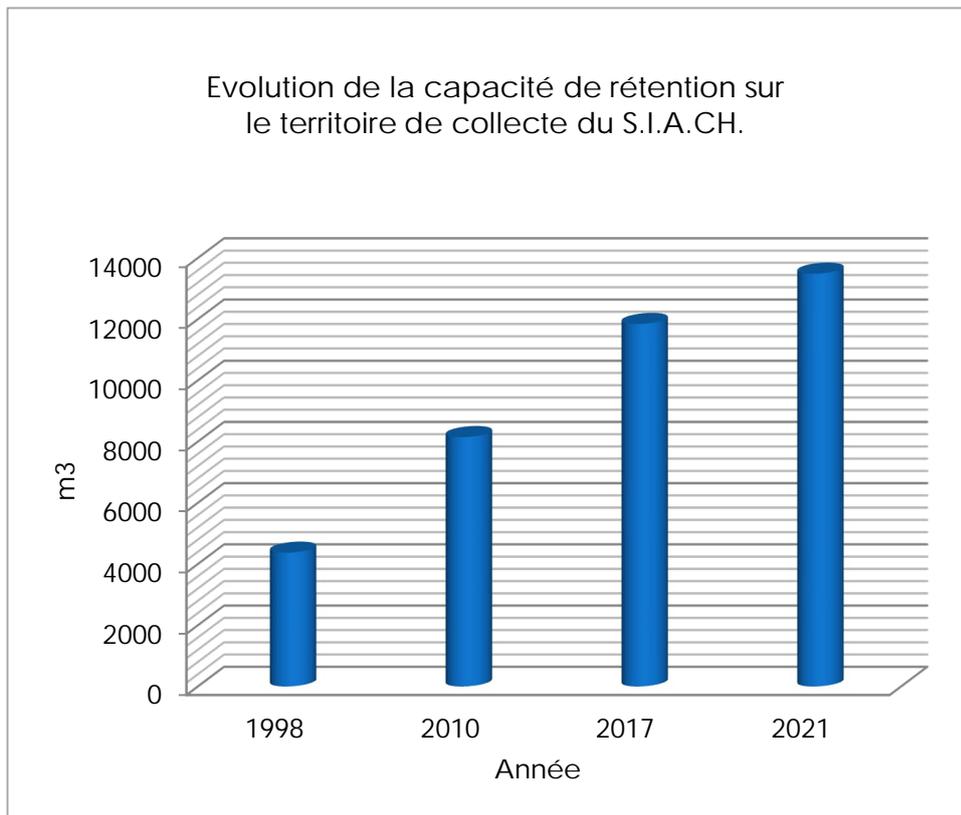
B101	Canal de rétention "rue Pierre Hamer"	Pétange	675 m ³
B102	Bassin d'orage "rte d'Athus"	Pétange	235 m ³
B103	Canal de rétention "rue de la Chiers"	Pétange	104 m ³
B104	Bassin d'orage "R.P. Lamadelaine"	Pétange	3 370 m ³
B106	Canal de rétention "rue Pierre Grégoire"	Pétange	144 m ³
B108/109	Bassin d'orage Grand Bis 1	Rodange	350 m ³
B201	Bassin d'orage "rue du Bois"	Bascharage	400 m ³
B202	Bassin d'orage "Op Acker"	Bascharage	2 688 m ³
B205	Canal de rétention rue Nic Meyers –Biff	Bascharage	169 m ³
B301	Bassin d'orage "Plateau du Funiculaire"	Oberkorn	400 m ³
B303	Bassin d'orage "ancien stade H. Jungers"	Differdange	3 175 m ³
B391	Canal de rétention + station de pompage	Lasauvage	85 m ³
B402	Canal de rétention "Cité Schmiedenuecht"	Sanem	46 m ³
B304	Canal de rétention + station de pompage	Differdange	30 m ³
B111	Bassin d'orage rue de la Piscine	Pétange	425 m ³
B404	Canal de rétention "Château de Sanem"	Sanem	270 m ³
B306	Bassin d'orage route de Bascharage	Niederkorn	400 m ³

Déversoirs d'orage

31 déversoirs d'orage sont exploités à l'heure actuelle, certains ayant été remplacés par la construction de nouveaux bassins d'orage ou canaux de rétention.

Stations de pompage en service et exploitées par le S.I.A.CH.:

B100	Station de pompage du collecteur principal de la Chiers	Pétange
B107	Station de Pompage « Chemin de Brouck »	Rodange
B108/B109	Station de pompage « Grand-Bis 1 »	Rodange
B302	Station de pompage « Haneboesch – rue de l'Industrie »	Nieder Korn
B303	Station de pompage « ancien stade H. Jungers »	Differdange
B391	Station de pompage « Lasauvage »	Lasauvage
B392	Station de pompage « Place Saintignon »	Lasauvage
B403	Station de pompage « Um Woeller »	Soleuvre
B309	Station de Pompage rue Emile Mark	Differdange



Notons que le changement climatique implique des périodes de fortes pluies, plus intenses qu'auparavant. Les sols naturels filtrants, laissant place à de plus en plus de surfaces imperméabilisées telles que routes, trottoirs et autres constructions bétonnées, ne permettent plus l'absorption de toutes ces masses d'eau.

En dehors de la rétention décentralisée d'une partie de ces masses d'eau dans des bassins de rétention pour eaux pluviales, ces dernières remplissent et, souvent, inondent également le réseau des canalisations mixtes contenant un mélange d'eaux pluviales et eaux usées. Lorsque les déversoirs et bassins d'orage atteignent leur capacité maximale, un déversement contrôlé d'eaux mixtes diluées vers le cours d'eau a lieu.

Cependant, grâce à des techniques de décantation, de dégrillage et de télégestion installés dans les ouvrages en question, le rejet d'eaux chargées en matières en suspension et en polluants organiques et inorganiques dans les milieux naturels est limité.

Les quantités d'eaux mixtes retenues dans les ouvrages en question sont, après les événements pluvieux, acheminées vers la station d'épuration pour y être traitées avant leur rejet dans le milieu naturel.

B. RAPPORT ADMINISTRATIF

a) RÉUNIONS DU COMITÉ 2020 - 2021

Les années 2020 et 2021 ont été particulièrement marquées par l'apparition d'un virus dont la propagation a rapidement déclenché la pandémie que nous connaissons tous. Bien que le planning des réunions ait été quelque peu chamboulé et que la présence physique des participants ait été réduite au minimum, les sujets suivants ont été traités en 2020 et 2021 lors des réunions du comité:

Séance du 13 février 2020 :

- Approbation du rapport de la séance du comité du 14 novembre 2019.
- Affaires du personnel – approbation de l'organigramme adapté.
- Plan pluriannuel de financement 2020 – présentation.
- Modernisation et extension de la capacité de traitement de la station d'épuration de Pétange – approbation d'un devis actualisé.
- Construction d'une station de pompage et d'un bassin d'orage dans le cadre du raccordement d'une grande partie de Rodange à la station d'épuration de Pétange - approbation du décompte.
- Dernières nouvelles concernant la gestion administrative et financière du syndicat ainsi que l'exploitation technique de la station d'épuration de Pétange et des ouvrages annexes.

Séance du 25 juin 2020 :

- Approbation du rapport de la séance du comité du 13 février 2020.
- Plan pluriannuel de financement 2020 – présentation.
- Bilan et compte de profits et pertes de l'exercice 2019 – présentation.
- Adaptation et mise en conformité de la station de pompage « Um Woeller » à Sanem - approbation du décompte des travaux.
- Raccordement de la ville de Differdange et de la localité de Soleuvre à la station d'épuration de Pétange – Lot 3.1 : Conduites d'adduction côté Kallekerbach et côté Chiers – approbation d'un devis actualisé et du mémoire explicatif afférent.
- Dernières nouvelles concernant la gestion administrative et financière du syndicat ainsi que l'exploitation technique de la station d'épuration de Pétange et des ouvrages annexes.

Séance du 21 juillet 2020 :

- Approbation du rapport de la séance du comité du 25 juin 2020.
- Modernisation et extension de la capacité de traitement de la station d'épuration de Pétange – approbation d'un projet et devis actualisé.
- Dernières nouvelles concernant la gestion administrative et financière du syndicat ainsi que l'exploitation technique de la station d'épuration de Pétange et des ouvrages annexes.

Séance du 6 octobre 2020:

- Approbation du rapport de la séance du comité du 21 juillet 2020.
- Mise en place d'une conduite de refoulement de Rodange vers la station d'épuration de Pétange.
 - approbation de l'étude préalable.
 - approbation du projet et devis concernant le lot 1 des travaux.
- Dernières nouvelles concernant la gestion administrative et financière du syndicat ainsi que l'exploitation technique de la station d'épuration de Pétange et des ouvrages annexes.

Séance du 10 novembre 2020 :

- Approbation du rapport de la séance du comité du 6 octobre 2020.
- Budget rectifié 2020 et budget initial 2021 – présentation.

Séance du 17 novembre 2020:

- Approbation du rapport de la séance du comité du 10 novembre 2020.
- Budget rectifié 2020 et budget initial 2021 – approbation.
- Affaires du personnel :
 - création d'un poste d'employé communal (m/f) à plein-temps (groupe d'indemnité B1, sous-groupe scientifique et technique).
 - création d'un poste supplémentaire de salarié (m/f) à tâche manuelle à plein-temps (carrière A3 – agent polyvalent);
 - création d'un poste supplémentaire de salarié (m/f) à tâche manuelle à mi-temps (carrière A2 – agent de nettoyage).
- Dernières nouvelles concernant la gestion administrative et financière du syndicat ainsi que l'exploitation technique de la station d'épuration de Pétange et des ouvrages annexes.
 - Assainissement du collecteur en provenance de la WSA à Sanem-approbation du projet et devis.

Séance du 26 janvier 2021:

- Approbation des rapports des séances du comité du 10 et 17 novembre 2020.
- Mise en place d'une infrastructure pour le chargement de véhicules électriques – approbation du projet et du devis estimatif.
- Dernières nouvelles concernant la gestion administrative et financière du syndicat ainsi que l'exploitation technique de la station d'épuration de Pétange et des ouvrages annexes.
- Séance secrète :
 - Nomination d'un salarié (m/f) à tâche manuelle à mi-temps (carrière A2 – agent de nettoyage).
 - Changement de groupe de traitement d'un fonctionnaire du service technique – décision.

Séance du 20 avril 2021:

- Nouveau membre du comité – accueil et présentation.

- Approbation du rapport de la séance du comité du 26 janvier 2021.
- Affaires du personnel :
 - création d'un poste d'employé communal (m/f) à plein-temps (groupe d'indemnité B1, sous-groupe scientifique et technique).
- Construction d'un bassin d'orage à Sanem (route d'Esch-Château de Sanem) – approbation d'un devis actualisé.
- Adaptation et mise en conformité de 2 déversoirs d'orage à Rodange (rue de Luxembourg) – Approbation d'un projet et devis actualisé.
- Station d'épuration de Pétange - Élimination des micropolluants – création d'un nouvel article budgétaire pour frais d'études préliminaires.

Séance du 15 juin 2021 :

- Approbation du rapport de la séance du comité du 20 avril 2021.
- Bilans et comptes de profits et pertes des exercices 2018 et 2019 – approbation.
- Construction d'une station de pompage et d'un bassin d'orage dans le cadre du raccordement de Rodange-Fonderie à la station d'épuration de Pétange – Approbation d'un devis actualisé.
- Adaptation et mise en conformité de 2 déversoirs d'orage à Bascharage (Linger et Bomicht) – Approbation d'un devis actualisé.
- Adaptation et mise en conformité du déversoir d'orage à Niederkorn (Z.I. Haneboesch) – Approbation d'un devis actualisé.

Séance du 7 septembre 2021:

- Approbation du rapport de la séance du comité du 15 juin 2021.
- Construction d'un bassin d'orage à Sanem (route d'Esch-Château de Sanem) – approbation d'un crédit supplémentaire de 186.000,00 €.
- Construction d'une station de pompage et d'un bassin d'orage dans le cadre du raccordement de Rodange-Fonderie à la station d'épuration de Pétange – Approbation d'un crédit supplémentaire de 530.272,54 €.
- Adaptation et mise en conformité de 2 déversoirs d'orage à Bascharage (Linger et Bomicht) – Approbation d'un crédit supplémentaire de 235.817,00 €
- Personnel technique: Création d'un poste d'employé communal (m/f) à plein-temps dans l'organigramme du syndicat - carrière A1, sous-groupe scientifique et technique.
- Enlèvement d'une conduite en acier traversant le profil en béton de la Chiers – approbation du décompte.
- Quote-Part du raccordement de la station d'épuration de Pétange au réseau fibre optique de la commune de Pétange – approbation du décompte.

Séance du 28 octobre 2021:

- Approbation du rapport de la séance du comité du 7 septembre 2021.
- Budget rectifié 2021 et initial 2022 – présentation.
- Dernières nouvelles concernant la gestion administrative et financière du syndicat ainsi que l'exploitation technique de la station d'épuration de Pétange et des ouvrages annexes.

Séance du 11 novembre 2021:

- Approbation du rapport de la séance du comité du 28 octobre 2021.

- Budget rectifié 2021 et initial 2022 – approbation.
- Assainissement des tronçons de canalisation du collecteur principal à Pétange – approbation du projet et du devis estimatif.
- Dernières nouvelles concernant la gestion administrative et financière du syndicat ainsi que l'exploitation technique de la station d'épuration de Pétange et des ouvrages annexes.
- Divers, communications et questions.
- Séance secrète :
 - Nomination d'un employé communal (m/f) à plein-temps – groupe d'indemnité A1, sous-groupe scientifique et technique).

b) RÉUNIONS DU BUREAU 2020-2021

Le bureau a siégé à dix-huit reprises en 2020-2021, dont quatre fois en visio-conférence, afin de se pencher sur les sujets suivants:

- Préparation des réunions du comité.
- Affaires du personnel et entrevues avec la délégation du personnel.
- Gestion de l'horaire mobile des fonctionnaires et employés – Présentation nouvelle version tenant compte des nouvelles disposition législatives et règlementaires
- Obligations en matière de RGPD
- Démission volontaire d'un fonctionnaire et plusieurs départs en pension.
- Entrevues avec les candidats aux postes publiés vacants
- Préparation du lancement de la nouvelle identité du SIACH et du partenariat de cours d'eau, en élaborant un nouveau logo pour le S.I.A.CH. ainsi qu'un premier logo pour le partenariat de cours d'eau.
- Présentation « Plan de continuité d'activité du SIACH » suite à l'apparition du COVID-19 ayant entraîné un confinement sans préalable.
- Rapport intermédiaire concernant l'Étude nationale relative à la gestion des boues épuratoires
- Préparation et élaboration des budgets 2020 et 2021.
- Exécution du programme anticipé dans le budget 2018 et 2019.
- Contrôle et suivi financier des comptes.
- Mise en place d'un plan pluriannuel d'investissement.
- Obligations d'identification loi anti-blanchiment
- Placement de commandes diverses sur base d'offres préalablement approuvées.
- Préparation / ratification / gestion de divers contrats concernant des prestations de services, maintenance etc.
- Adjudication des travaux sur base de soumissions respectives.
- Préparation des dossiers de soumissions.
- Ordonnances d'écritures concernant la reprise des infrastructures relatives aux ouvrages annexes et aux collecteurs principaux dans le bilan du syndicat.

- Exploitation technique des stations de Pétange et des ouvrages annexes.
- Participation à diverses réunions intersyndicales.
- Participation à diverses réunions avec des responsables communaux et étatiques.
- Proposition d'une tarification harmonisée pour le bassin de la Chiers.
- Suivi des travaux d'extension sur le site de la station d'épuration.
- Préparation et organisation de séjours éducatifs.
- Participation aux réunions de comité d'accompagnement en matière de partenariat de cours d'eau « Chiers ».
- Organisation d'un colloque à l'occasion de la journée mondiale de l'eau.
- Aide à l'élaboration d'un « Plan d'urgence en vue de prévenir une pollution du cours d'eau « Chiers » en cas de sinistre »
- Participation et préparation de l'événement « En Dag an der Natur 2021 » axé, cette année, sur le partenariat de cours d'eau.

C. PROJETS EN COURS

a) VUE D'ENSEMBLE DES PROJETS EN COURS ET ETATS D'AVANCEMENT

Projets en cours dans la commune de Differdange

07002 :	Collecteur de raccordement station d'épuration de Differdange vers collecteur existant à Niederkorn Lot 3.1 (canalisations Rocade)	2020 : Lot 3.1 - approbation d'un devis actualisé de 7.650.000€ TTC à la suite du décompte avec partenaires du projet 2021 : Lot 3.1 – approbation du décompte des travaux Lot 3.1b
08001 :	Construction d'un bassin d'orage à Niederkorn, rue de Sanem – rue Pierre Gansen	2021 : Après clarification avec le propriétaire du terrain, mise en soumission et début des travaux
14004 :	Adaptation et mise en conformité d'un déversoir d'orage à Niederkorn (Zone industrielle Haneboesch)	2020 : Coordination avec d'autres participants au chantier 2021 : Mise en soumission et début des travaux

Projets en cours dans la commune de Käerjeng

07005 :	Construction d'un bassin d'orage à Hautcharage	Projet reporté – plan directeur en cours d'élaboration. Reprise des études, après clarification du choix du site prévue pour 2022
11001 :	Construction d'une canalisation de raccordement de la Brasserie Nationale à Bascharage au collecteur principal vers la station d'épuration de Pétange	En attente depuis 2012 puisqu'il sera exécuté ensemble avec le réaménagement de la N5 (avenue de Luxembourg)
13004 :	Adaptation et mise en conformité de 3 déversoirs d'orage à Bascharage (rue de la Résistance, avenue de Luxembourg et Parking derrière l'église)	2020 : Suite des travaux 2021 : finalisation des travaux et décompte
14002 :	Adaptation et mise en conformité de 2 déversoirs d'orage à Linger et Bomicht (rue de la Chiers et Linger)	2020 : Début des travaux de génie civil et mise en soumission des équipements mécaniques 2021 : Suite des travaux et approbation d'un devis actualisé de 2.964.817 € TTC
14003 :	Adaptation et mise en conformité de 4 déversoirs d'orage à Bascharage (bd Kennedy, cité Kauligwies, rue du Stade)	2020 : Mise en soumission des travaux avec AC Käerjeng, Ponts et Chaussées et autres participants 2021 : Début des travaux et mise en soumission des équipements électromécaniques

Projets en cours dans la commune de Pétange

14007 :	Construction d'une station de pompage et d'un bassin d'orage dans le cadre du raccordement de Rodange-Fonderie à la station d'épuration de Pétange	2020 : Suite des travaux 2021 : Approbation d'un devis supplémentaire de 530.272€ TTC
14008 :	Construction d'un bassin d'orage resp. adaptation d'un déversoir d'orage rue de la Piscine à Pétange	2020 : suite des travaux 2021 : Mise en service bassin d'orage et achèvement des travaux
14009 :	Adaptation et mise en conformité d'une canalisation de rétention à Pétange (rue Pierre Hamer)	2020-2021 : Finalisation du projet d'exécution Mise en soumission et début des travaux prévus pour 2022
14011 :	Adaptation et mise en conformité de 2 déversoirs d'orage à Rodange	2020 : Finalisation du projet d'exécution ensemble avec le projet de modernisation de la gare de Rodange 2021 : approbation d'un devis actualisé de 1.618.000 € TTC, mise en soumission et début des travaux
20001 :	Mise en place d'une conduite de refoulement de Rodange vers la station d'épuration de Pétange	2020 : approbation d'une étude préalable et devis estimatif de 2.459.743€ TTC ; approbation du projet et devis de 682.500€ TTC pour la 1 ^{ère} phase des travaux 2021 : Démarrage des travaux de la 1 ^{ère} phase

Projets en cours dans la commune de Sanem

13002 :	Construction d'un bassin d'orage à Sanem (rue Emmanuel Servais – Rouerbaach)	2020 -2021 : L'accord définitif des propriétaires du terrain est toujours en suspens. Signature et mise en soumission prévue pour 2022
13003 :	Construction d'un bassin d'orage à Sanem (route d'Esch – Château de Sanem)	2020 : suite des travaux 2021 : mise en service, finalisation des travaux et approbation d'un devis actualisé de 2.510.000€ TTC
14001 :	Adaptation et mise en conformité d'un déversoir d'orage à Soleuvre + pose d'une canalisation pour eaux pluviales dans la rue de Limpach	2020 : En coordination avec les autres participants au projet (concessionnaires de réseaux d'utilité publique) 2021 : Mise en soumission et début des travaux
14005 :	Adaptation et mise en conformité d'une canalisation de rétention à Sanem (cité Schmiedenuecht)	2020-2021 : étude géotechnique, finalisation projet d'exécution et demandes d'autorisations
14006 :	Adaptation et mise en conformité d'un déversoir d'orage à Soleuvre (Scheierhaff)	2020-2021 : adaptation du projet en raison de la proximité de la piste cyclable (Oberkorn-Belval)
14010 :	Adaptation et mise en conformité de la station de pompage « Um Woeller » à Sanem	2018-2019 : Réalisation des travaux

17001 :	Assainissement du collecteur en provenance de la WSA à Sanem	2020 : approbation du projet et du devis de 880.000€ TTC 2021 : Projet d'exécution et négociations avec propriétaires/locataires des terrains concernés
---------	--	--

Projets intercommunaux en cours – plusieurs communes concernées

11002 :	Raccordement des ouvrages existants au nouveau système de supervision et de télégestion	2020 – 2021 : achèvement des travaux et décompte
12002 :	Mesures diverses d'assainissement des collecteurs principaux	Communes concernées : toutes Lot 1-3 Travaux achevés 2020 : Lot 4 : collecteur Chiers (Nierderkorn/Käerjeng) : projet retardé en raison d'un éventuel projet de renaturation
14012 :	Adaptation et mise en conformité de la station de pompage Z.A. à Pétange (et activation du volume de rétention du collecteur principal de la Chiers)	Communes concernées : toutes 2020 -2021 : Modification du projet puisqu'aucun déversement n'est possible à partir de cette station de pompage
18001 :	Assainissement du site culturel et touristique « Fonds de Gras »	Communes concernées : Pétange (50%) et Differdange (50%) 2020 - 2021 : étude de l'impact environnementale, réalisation d'un avant-projet sommaire et demandes d'autorisations 2021 : suspension temporaire du projet à la demande des deux communes concernées
21001 :	Installation de traitement des micropolluants	2021 : prévision des frais d'études préliminaires et élaboration du concept général

Projet d'extension de la capacité de traitement

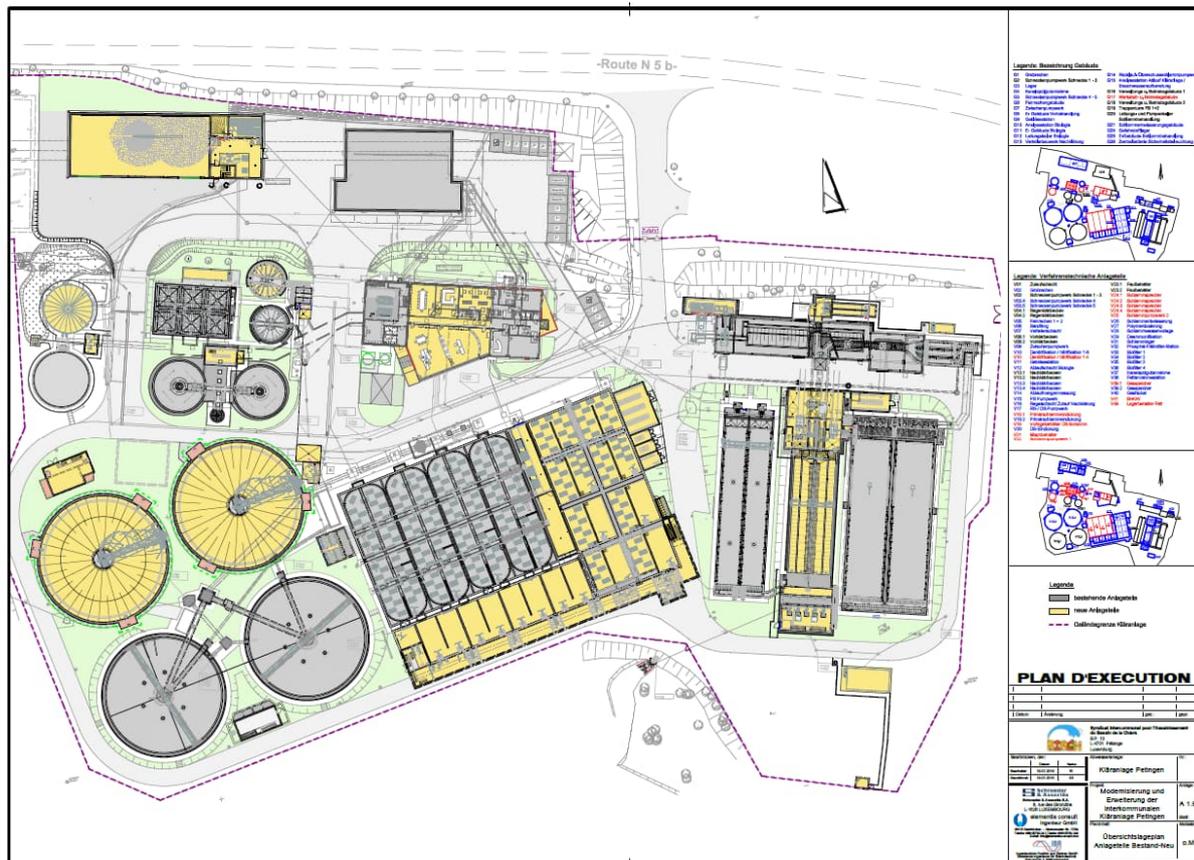
06001 :	Station d'épuration de Pétange: Extension de la capacité de traitement en vue du raccordement des eaux usées du bassin supérieur de la Chiers	2019 : début des travaux (avril) 2020 : approbation d'un devis actualisé de 75.487.746 € TTC 2021 : poursuite des travaux
---------	---	---

Il convient de noter que certains de ces projets font l'objet de longues et multiples études avant de passer au stade de réalisation des travaux. D'autres sont repoussés d'année en année en raison d'autorisations manquantes ou de négociations avec les propriétaires de terrains ou en fonction de leur priorité.

b) LES PROJETS D'ENVERGURE

Parmi les projets actuellement en cours, nous revenons dans cette publication sur les projets principaux. Les détails relatifs aux autres projets en cours peuvent être consultés à tout moment sur notre site web www.siach.lu où ils sont mis à jour régulièrement.

i. EXTENSION DE LA CAPACITÉ DE TRAITEMENT DE LA STATION D'EPURATION DE PÉTANGE



Plan de la station d'épuration – avant et après extension

Les parties grises font d'ores et déjà partie intégrante du site et constituent les différentes étapes de traitement des eaux usées existantes de la station d'épuration de Pétange. Les parties jaunes représentent toutes les nouvelles infrastructures qu'il convient de construire dans le cadre du projet d'extension.

Cette vue globale permet de bien cerner l'ampleur des travaux de cette extension de la capacité de traitement passant de 50 000 EH à 115 000 EH.

Rappelons que c'était en 2006, qu'il avait été question pour la première fois d'entamer les démarches envers une extension de la capacité de traitement de la station d'épuration. Dès lors, ont commencé des études d'avant-projet et c'est avec la mise hors service de la station d'épuration de Differdange en 2014, dont toutes les charges polluantes ont été déviées vers la station d'épuration de Pétange, que l'extension de la capacité d traitement est devenue une nécessité primordiale et urgente.

Les travaux de génie civil qui ont débuté en 2019, bien que quelque peu freinés par la pandémie en 2020, ont rapidement transformé le site de la station d'épuration en énorme chantier.

En 2020, ce sont les équipements électromécaniques qui ont fait l'objet d'une soumission et adjudication. Les travaux y afférents ont débuté aussitôt et dès lors le nombre de sociétés contractuelles ne cesse d'augmenter sur le site, ce qui ne doit pas, pour autant, entraver le fonctionnement de la station d'épuration.

En été 2021, nos membres du comité ont eu l'occasion de faire une visite du chantier et d'en apprécier l'avancée des travaux.



Un devis actualisé d'un montant de 75 487 746.06€ TTC, a été voté lors de la séance du comité le 21 juillet 2020 et approuvé par le ministère de l'intérieur en date du 15 septembre 2020.

Les raisons sont diverses : On note en effet la hausse des prix résultant d'une augmentation de l'index des prix dans le secteur de la construction entre 2015 et 2018 au Luxembourg. S'ajoute une situation du marché difficile en matière d'installations électromécaniques vu que le nombre de sociétés dudit secteur a baissé alors que la demande pour ce genre de projet est en hausse.

Ont été ajoutées les installations préparatoires pour une phase de traitement supplémentaire en vue du traitement des micropolluants et quelques changements dans la planification du projet.

Début des travaux (2019)



Travaux en cours (2021)



ii. ADAPTATION ET MISE EN CONFORMITÉ DE 4 DÉVERSOIRS D'ORAGE À BASCHARAGE (AV. KENNEDY, CITÉ KAULIGWIES ET RUE DU STADE)

Fin 2021, le commencement des travaux de réaménagement du « bd Kennedy » a enfin permis d'entamer, en parallèle, le projet d'adaptation et de mise en conformité de 4 déversoirs d'orage dans la localité de Bascharage. Ce projet comprend la construction d'un nouveau déversoir d'orage dans le « bd Kennedy » (partie haute direction gare) et la mise en place de dégrilleurs fins et d'un système de télégestion sur 3 déversoirs existants.

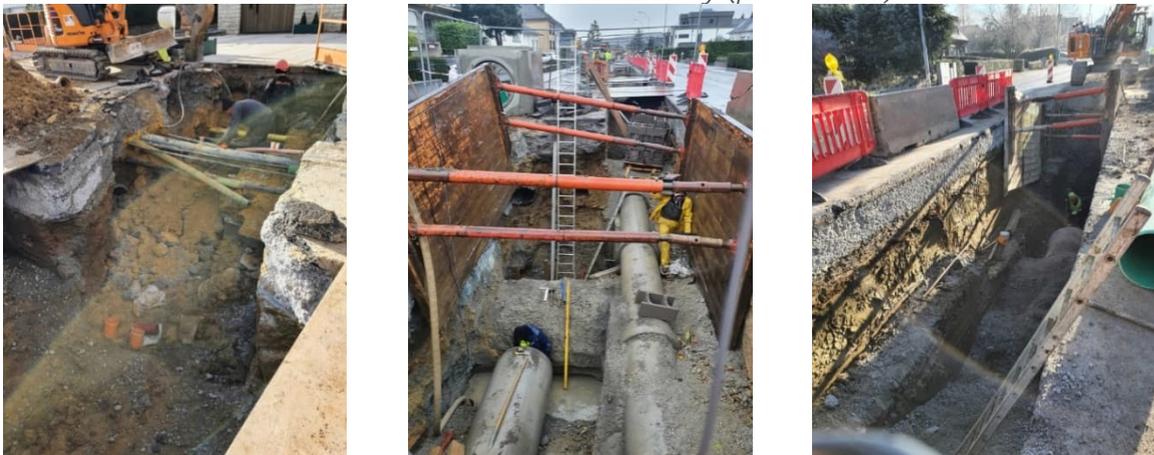
Evolution du projet:

- 2014: signature d'un contrat d'ingénieur, approbation du projet et du devis y afférant d'un montant de 830.000€ TTC par le comité en date du 17/12/2014.
- 2015 / 2016: attente approbation du projet par MENV.
- 2018: Projet d'exécution pour les 2 déversoirs du bd Kennedy
- 2019: Attente approbation du réaménagement du bd Kennedy par le Ministère des Travaux Publics et projets d'exécution pour les 2 autres déversoirs (cité Kauligwies et rue du Stade).
- 2020: Mise en soumission des travaux ensemble avec L'AC Käerjeng, Ponts et Chaussées et autres participants.
- 2021: Début des travaux.

Adaptation et mise en conformité du déversoir RÜB14 - bd Kennedy



Construction d'un nouveau déversoir RÜB17 – bd Kennedy (partie haute)



iii. CONSTRUCTION D'UNE STATION DE POMPAGE ET BASSIN D'ORAGE POUR RACCORDEMENT DE RODANGE-FONDERIE

Evolution du projet:

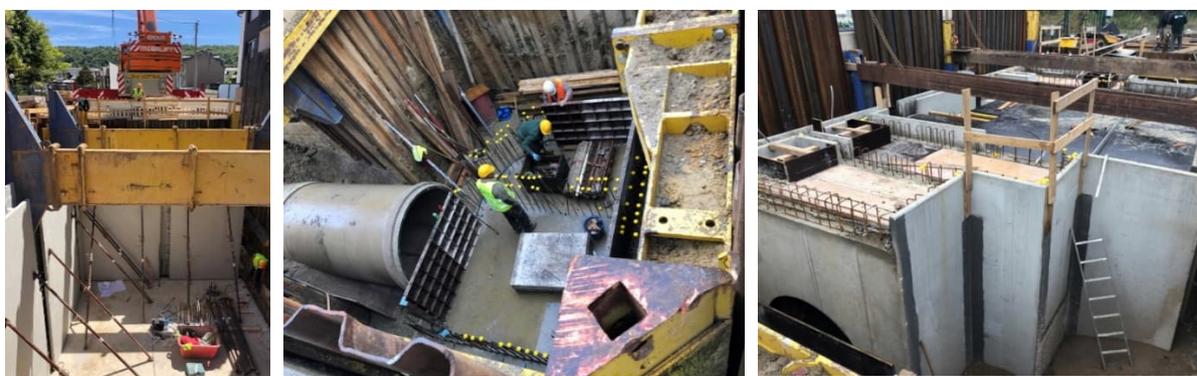
- 2015: signature d'un contrat d'ingénieur en date du 23/04/2015 (approbation MI du 13/05/2015, Réf. 19/15/SY)
- 2016 et 2017: attente approbation du projet par MENV et
- 2018: finalisation des études de topographie et géotechniques + attente d'autorisations.
- 2019: Mise en soumission et début des travaux en novembre. Fin des travaux prévue pour automne 2022

Devis initial : 1 153 846,15€ TTC
Devis supplémentaire 530 272,54€ TTC (approuvé le 7/9/2021 par le comité) => Hausse expliquée sommairement par des travaux de terrassement et blindage plus importants, des travaux de sciage de murs en béton, une adaptation de la conduite de refoulement suite au projet CFL CRM-Sud, station de pompage de 13,2 l/s et une adaptation des installations électromécaniques suite au projet CFL.

Au cours des années 2020 et 2021, diverses adaptations ont dû être planifiées, budgétisées puis réalisées afin de garantir les objectifs du projet d'assainissement du SIACH tout en tenant compte de l'emprise du projet voisin CFL.

Ce projet CFL a créé l'opportunité de prévoir des travaux supplémentaires en vue de simplifier et d'améliorer considérablement la collecte des eaux usées y compris celle des raccordements futurs.

Les travaux de génie civil étant quasiment achevés, ceux concernant la partie électromécanique vont débiter et la mise en service est prévue pour 2023.

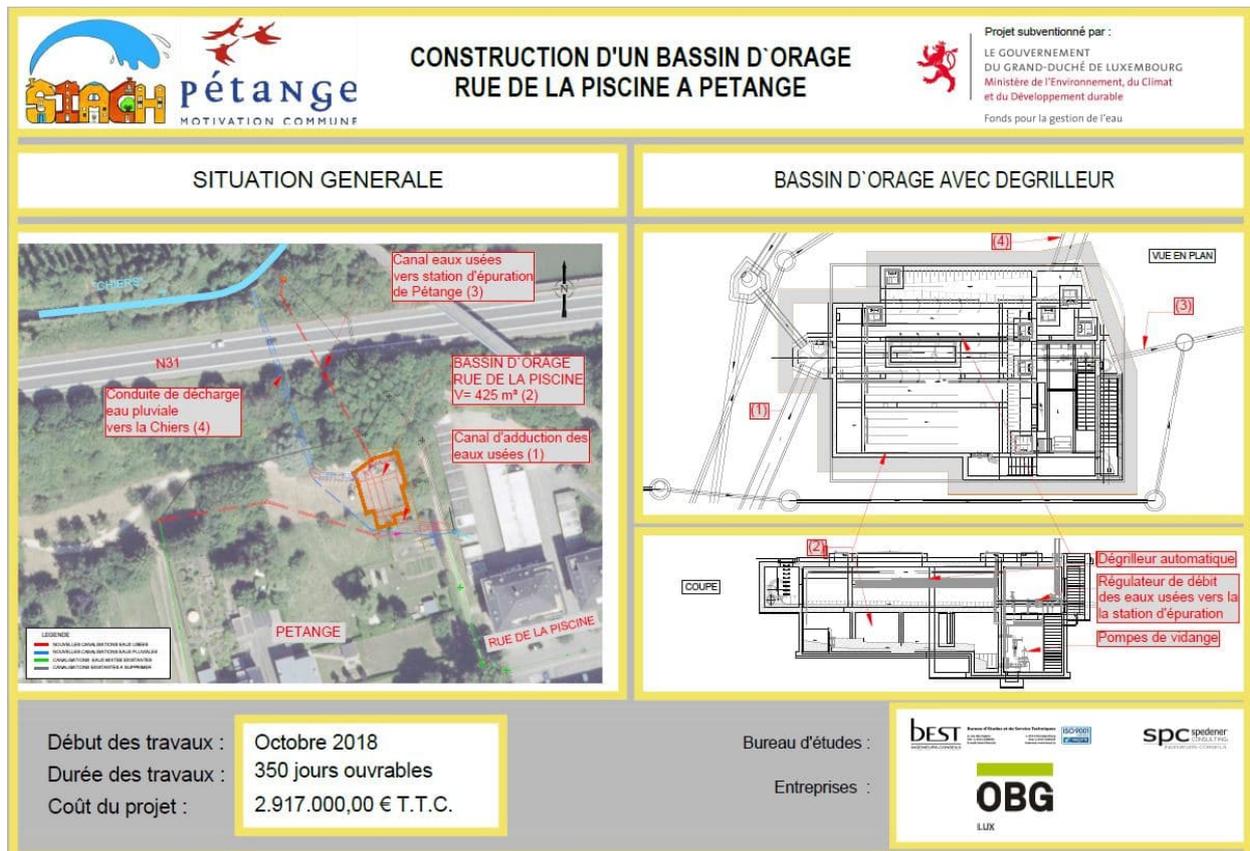


IV. CONSTRUCTION D'UN BASSIN D'ORAGE RUE DE LA PISCINE À PÉTANGE – FINALISATION

La commune concernée pour ce projet est la commune de Pétange à 100% avec une aide à l'investissement accordée. En date du 3/12/2014, le contrat d'ingénieur a été signé (approbation MI du 15/12/2014, Réf. 19/14/SY). En 2015, les études préliminaires ont eu lieu.

En date du 9/06/2016, le projet et le devis y afférent d'un montant de 2.917.000 € TTC ont été approuvés par le comité (appr. MI du 22/06/2016, Réf. 83/16/SY). En 2017 il a fallu se pencher sur la finalisation du projet d'exécution et attendre les autorisations afférentes pour ensuite mettre les travaux en soumission en 2018.

En 2019, les travaux ont enfin démarré avec l'aide d'outillage impressionnant. La difficulté de ce chantier consistait à réaliser une décharge entre le futur bassin d'orage et la Chiers qui se trouve de l'autre côté de la collectrice du Sud, afin de permettre l'évacuation des eaux décantées lorsque le bassin aura atteint son seuil de déversement. Des travaux de fonçage ont dû être effectués dans le but de réduire au maximum l'impact sur le trafic entre Käerjeng et Pétange.

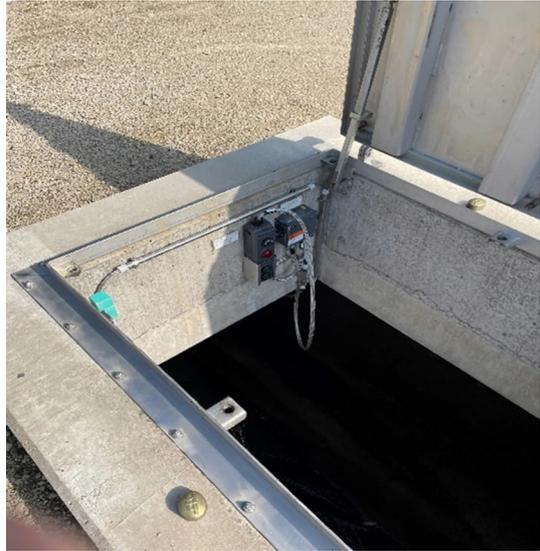
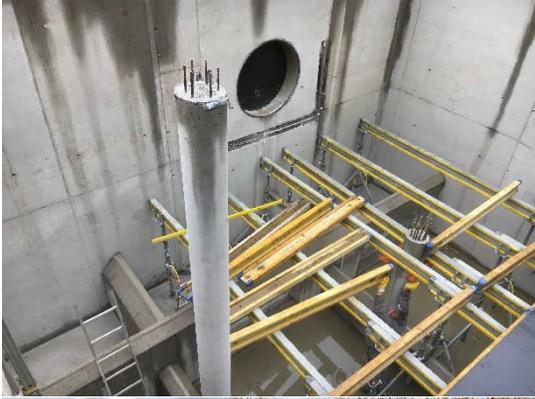




Travaux de fonçage sous la collectrice entre Käerjeng et Pétange

Au courant de l'année 2019, les travaux de génie civil pour la construction resp. l'adaptation du bassin et du déversoir d'orage ont avancé à grands pas et en 2020 et 2021 les travaux d'électromécanique ont pris la relève.

Construction du bassin d'orage (côté rue de la piscine)



Vu de l'extérieur, il est à présent difficile de s'imaginer qu'un bassin d'orage d'une capacité de 425m³, muni de pompes et de dégrilleurs, se trouve en souterrain.

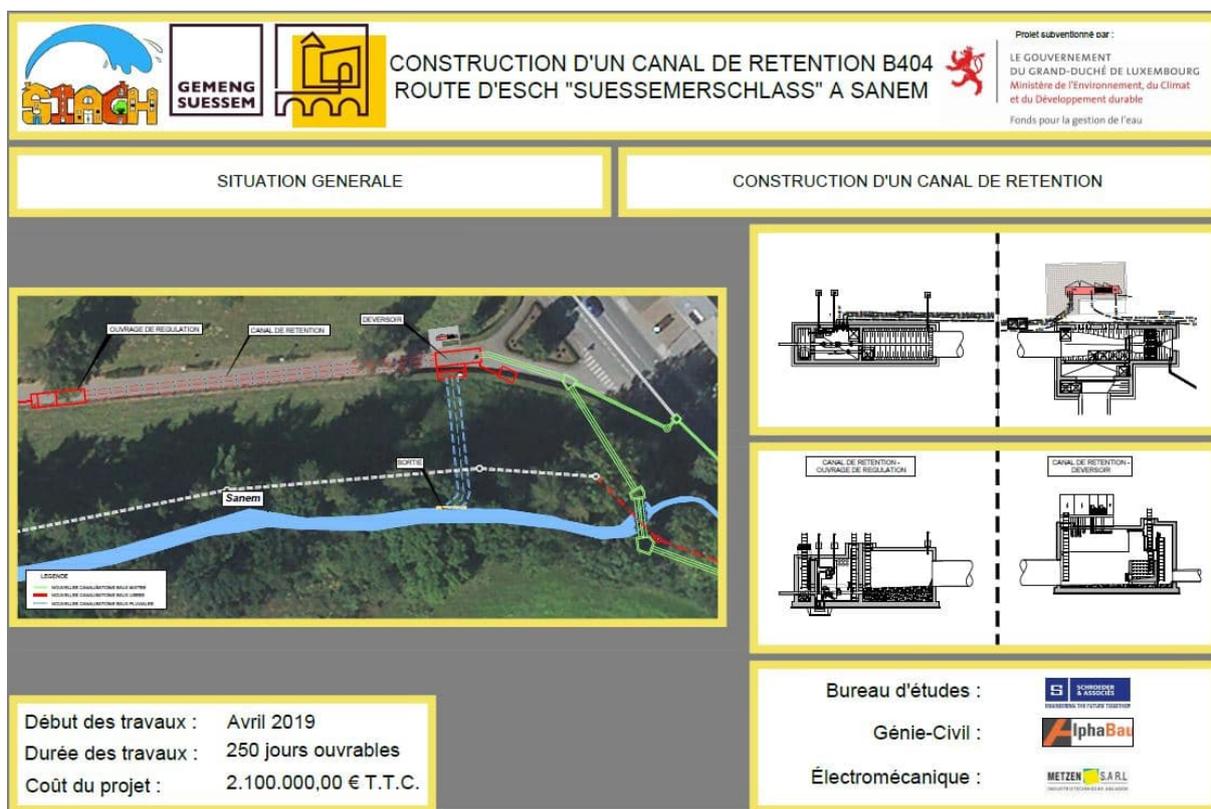


V. CONSTRUCTION D'UN CANAL DE RÉTENTION À SANEM (CHÂTEAU) - FINALISATION

C'est la commune de Sanem qui est concernée à 100% par ce projet pour lequel une aide en capital a été accordée.

En 2013 ce projet a fait l'objet d'une négociation d'un contrat d'ingénieur suivi de sa signature en date du 3/04/2014 (approbation MI du 23/04/2014 - Réf. 19/14/SY). En parallèle des négociations avec propriétaires pour l'implantation du bassin ont eu lieu.

En date du 18/11/2015 le projet et le devis y afférent d'un montant de 1.731.000 € TTC ont été approuvés par le comité. Suite à la mise en soumission des travaux en 2018, c'est au printemps 2019 que la commune de Sanem a enfin vu débiter les gros œuvres du chantier considérable à proximité du château de Sanem. En effet, après une longue période de planification, d'attente d'autorisations, de la réalisation de sondages archéologiques et de négociations avec les propriétaires des terrains pour l'implantation du bassin, les travaux de génie civil pour le nouveau bassin d'orage ont démarré avec la pose conjointe d'une partie du collecteur.



Résumé du projet :

L'étude d'ensemble relative aux charges polluantes du bassin tributaire de la station d'épuration de Pétange prévoit la réalisation d'un bassin d'orage d'un volume de 270m³ avec un débit de sortie de 16l/s vers le collecteur principal des eaux usées.

Lors de fortes pluies, lorsque le débit d'eau mixtes affluant au nouvel ouvrage dépasse 16l/s, le bassin réalisé sous forme de canal de rétention se remplit et la décharge est évacuée vers la « Helgebaach ». Un dégrilleur fin de 5 m de long,

placé sur le seuil de déversement, évitera le déversement de détritrus vers le ruisseau qui passe sous la route d'Esch à hauteur de la station essence.

Vu la décision de réaliser davantage de travaux dans le cadre de ce projet, le devis final, qui a fait l'objet d'une approbation en date du 20 avril 2021 par le comité, le devis actualisé s'élève à présent à 2 510 000€ TTC.

Parmi les travaux supplémentaires notons:

- la pose de 3 tronçons de canalisation supplémentaires dans la route d'Esch et de procéder à la réfection sur toute la largeur du chemin menant vers le château de Sanem.
- la prise en considération insuffisante des travaux de réfection
- la réalisation des tous les travaux nécessaires afin de pouvoir raccorder ultérieurement le nouveau PAP à un nouveau système séparatif et ceci dans le but de limiter au stricte minimum l'impact ultérieur sur la nouvelle couche de roulement à réaliser dans la route d'Esch.
- des travaux de génie civil supplémentaires nécessaires en vue des raccordements électriques de la station de chargement pour bicyclettes pour le compte de Sanem et du nouveau bassin d'orage.

Notons que les subsides accordés par le Fonds de la Gestion de l'Eau restent inchangés à hauteur de 826 403€.

D. EVENEMENTS

Les années 2020 et 2021 ont été particulièrement marquées par l'apparition du Virus Covid-19 qui a considérablement chamboulé l'agenda des événements officiels déjà planifiés.

Nombreux sont les événements qui ont dû être annulés, d'autres ont eu lieu en petit comité et sous forme digitale.

a) COLLOQUE "LES RELATIONS PUBLIQUES DANS LE DOMAINE DE LA PROTECTION DE L'EAU".

En temps normaux, à l'occasion de la journée mondiale de l'eau, les 6 partenariats de cours d'eau du Luxembourg organisent, à tour de rôle, des colloques sur différents thèmes autour de la préservation des nos cours d'eau.

Rappelons que, dans le but de faciliter le lancement de projets et d'améliorer la gestion et la qualité de l'eau, une convention de partenariat de cours d'eau a été signée en date du 24/01/2019 entre l'Etat, représenté par Mme Carole Dieschbourg et le syndicat S.I.A.CH., représenté par les membres de son bureau exécutif. Cette convention a pour objet d'associer tous les acteurs du secteur de l'eau et le public en vue de les informer, sensibiliser à la gestion intégrée et globale du cycle de l'eau et peut bénéficier d'un conventionnement financier de l'état. C'est avec la signature de cette convention qu'est né le partenariat de cours d'eau « Chiers », pour lequel le Syndicat S.I.A.CH. met à disposition l'effectif chargé des initiatives et de la coordination.

En effet, compte tenu de la qualité actuelle non satisfaisante de la « Chiers » ou encore la « Kor », il convient d'entreprendre des mesures supplémentaires pour aider et guérir ce cours d'eau à débit relativement faible et dont le bassin desservi est très urbanisé et densément peuplé.

En 2020, c'était au tour du Partenariat de cours d'eau « Chiers » d'organiser le colloque portant sur le thème "Les relations publiques dans le domaine de la protection de l'eau". L'événement avait été annulé en raison de la progression du Coronavirus au Luxembourg et ce n'est qu'en date du 22 mars 2021 qu'il a finalement eu lieu sous forme de « webinar ».

L'objectif de cet événement était de présenter des exemples de travail de relations publiques dans le domaine de la protection de l'eau : éducation, sensibilisation et information du grand public.

Malgré la manière quelque peu insolite dans laquelle cette conférence a eu lieu, elle a connu un réel succès parmi les participants.

Sont intervenus, parmi d'autres, Mme Carole Dieschbourg, Ministre de l'Environnement, du Climat et du Développement durable ; la « Landwirtschaftlech Koopératioun Uewersauer LAKU » ; l'université « Uni Lëtzebuerg » ; la fondation « Natur & Ëmwelt » ; le « Landesamt für Umwelt (LfU)

Rheinland-Pfalz et tous ont exposé des approches très diversifiées pour contribuer, à leur façon, à la protection des cours d'eau.

Que ce soit sous forme

- d'association d'agriculteurs ayant recours à des méthodes impactant le moins possible l'environnement ;
- de parrainages dynamiques de tronçons de cours d'eau qui, sur base volontaire, visent à restaurer et maintenir un équilibre écologiquement intacte du cours d'eau et des alentours ;
- ou de manière éducative avec des programmes destinées aux écoles intégrant des jeux et parcours instructifs ;

nombreuses sont les méthodes pour sensibiliser le grand public et impliquer voire responsabiliser chacun d'entre nous pour contribuer activement à la préservation de notre environnement.

b) EEN DAG AN DER NATUR

Comme quasi tous les ans, le Syndicat S.I.A.CH. a participé en 2021 à l'initiative « Een Dag an der Natur ». Cette année cependant, la station d'épuration étant en plein chantier, c'est sous la casquette du « Partenariat de cours d'eau – Chiers » qu'une ballade, très instructive, a été organisée le long de la Chiers à deux reprises lors du mois de juin.



E. RELATIONS PUBLIQUES

a) UN NOUVEAU LOGO POUR LE S.I.A.CH.

Après quasiment un quart de siècle d'existence, le logo du S.I.A.CH. change de look. Plus épuré mais tout aussi dynamique dans une version plus élégante, ce logo est utilisé officiellement à partir du 1er avril 2021.

Connu depuis presque un quart de siècle dans le bassin de la Chiers, le logo change de look afin de se moderniser et de s'adapter à l'ère du temps.

Rappelons la création, il y a plus de 25 ans, de notre Syndicat Intercommunal pour l'Assainissement du Bassin de la Chiers communément appelé S.I.A.CH. en date du 6 octobre 1995 par arrêté grand-ducal. Sa mission est l'assainissement du bassin tributaire de la Chiers sur le territoire de ses communes membres à savoir Differdange, Käerjeng, Pétange et Sanem. C'est le 30 avril 1997, que le premier logo du S.I.A.CH, créé par Mme Yasmine Fritsch, graphiste de Soleuvre, a été approuvé lors d'une séance de bureau exécutif. L'incorporation des éléments comme l'eau, la nature et l'urbanisation dans les lettres du sigle représente alors la mission principale du Syndicat qui est d'assainir l'eau usée avant de la restituer au cycle naturel de l'eau. Cette représentation a dès lors été le symbole d'identité du S.I.A.CH. et a gagné, depuis, en valeur de reconnaissance dans la région.

Le 25ème anniversaire du Syndicat ainsi que l'énorme projet de modernisation et d'extension de la station d'épuration ont engendré l'occasion idéale pour rajeunir le logo du S.I.A.CH.

Dans sa séance du 7 mai 2020 le bureau exécutif a retenu le nouveau symbole, qui représentera désormais le Syndicat. Plus épuré mais tout aussi dynamique dans une version plus élégante, ce logo sera utilisé officiellement à partir du 1er avril 2021.



b) CRÉATION D'UN LOGO POUR LE PARTENARIAT DE COURS D'EAU « CHIERS »

La signature de la convention « Partenariat de cours d'eau – Chiers » le 24 janvier 2019 a donné naissance à un partenariat dans lequel le S.I.A.CH joue un rôle majeur. Il sert en tant que structure administrative et technique à de nouvelles missions dans le but de faciliter le lancement de projets et d'améliorer la gestion et la qualité de l'eau.

Pour ce faire, le syndicat a créé un nouveau poste dont une partie de la tâche consiste à s'occuper de la gestion du partenariat.

Pour découvrir toutes les activités, réalisées ou planifiées, liées au partenariat de la Chiers, rendez-vous sur le nouveau site www.chiers.lu ou www.kor.lu

Afin de sceller ce partenariat et lui donner une vraie identité, un logo a été élaboré en parallèle avec le logo du S.I.A.CH. Certaines caractéristiques similaires dans les deux logos représentent le lien étroit entre ces deux structures.



Un court-métrage de 3 minutes sur la source et le parcours de la Chiers le long du territoire luxembourgeois a été réalisé dans le but de valoriser ce cours d'eau vulnérable et de sensibiliser la population à sa préservation.

Pour le visionner, rendez-vous sur notre site : www.siach.lu ou www.chiers.lu

c) APPEL À PROJETS GRAFFITIS SUR ARMOIRES TECHNIQUES

Suite à des actes de vandalisme sous forme de graffiti illégal sur des armoires techniques du S.I.A.CH., une idée est née pour faire face à ce genre de dégradation volontaire. Faire recouvrir toutes les armoires techniques des ouvrages situés dans les communes-membres par un graffiti contrôlé pourrait même s'avérer bénéfique pour notre syndicat. En effet, plutôt que d'appliquer une couche neutre qui résiste à toute forme de vandalisme, une illustration artistique peut susciter un intérêt pour les ouvrages du S.I.A.CH. et permet de mieux intégrer les armoires dans leurs alentours. Cette proposition crée l'opportunité idéale à toute personne ayant un talent artistique d'exposer ses œuvres de manière originale et permanente et contribue à rendre les communes plus vivantes.

C'est ainsi qu'un "appel à projets" a été lancé via Facebook et notre site internet pour inciter des artistes, collectivités, associations etc. à participer à ces créations d'art quelque peu insolites.

Pour participer il suffisait de se rendre sur notre site internet www.siach.lu. Attention, le projet est à présent clôturé !



N.B. : L'appel à projets est à présent clôturé

F. RAPPORT TECHNIQUE

a) EXPLOITATION ET MAINTENANCE

i. NOUVELLE STRUCTURE DE TRAVAIL

La difficulté pendant cette période 2020/2021 affectée par la pandémie, était de garantir un fonctionnement régulier et stable de la station d'épuration et d'assurer la gestion administrative de cette dernière.

A cet effet, le personnel a d'abord été scindé en deux groupes de travail avec des heures décalées, tout en respectant les normes sanitaires en vigueur à ce moment, afin d'éviter au maximum une contagion éventuelle de tout le personnel.

Le télétravail n'étant possible que pour une partie infime du personnel administratif ne s'est pas avéré nécessaire étant donné que les locaux du syndicat offrent assez d'opportunités pour garantir une distanciation adéquate qui accompagnée de gestes barrières, évite la propagation du virus.

Notons que grâce à un procédé spécifique et des échantillons congelés encore disponibles, des chercheurs du LIST ont pu analyser des échantillons d'eaux usées, prélevés même rétroactivement, à l'entrée des stations d'épuration.

Lors de cette étude, intitulée Coronastep, ils ont rapidement constaté que le coronavirus circulait déjà au Luxembourg avant que le premier cas de personne contaminée ne soit déclaré.

Dès lors les analyses des eaux usées sont allées de pair avec les tests PCR des personnes physiques et montraient une corrélation qui semblait en accord avec les déclarations du Ministère de la Santé.

ii. NOUVELLES ACQUISITIONS

En 2021, le S.I.A.CH a fait l'acquisition d'un chargeur télescopique LIEBHERR :



CAMÉRA SANS CÂBLE :

Le syndicat a investi dans une nouvelle génération de caméra sans câble afin de faciliter les inspections des égouts et canalisations.

Très performante et d'une précision élevée avec un zoom pouvant aller jusqu'à 300m, en Full HD, lumière incorporée (12 LED), la nouvelle caméra a été mise en service récemment avec des premiers résultats très prometteurs et plus que satisfaisants. Des images claires et nettes renseignent sur l'état des parois présentant d'éventuelles fissures et identifient ainsi précisément les endroits qui nécessitent une réparation ou autre intervention.

Très compacte et facilement maniable, cette nouvelle acquisition peut être transportée et manipulée à tout endroit par le personnel du S.I.A.CH., pour des contrôles rapides avec des résultats immédiats qui permettront de prendre rapidement des décisions quant aux actions à entreprendre.

En même temps, l'utilisation de la nouvelle caméra permettra de réduire les interventions des sociétés externes spécialisées et donc les coûts qui y sont liés. Jusqu'à ce jour, le syndicat avait recours à des sociétés avec personnel, véhicule et matériel adaptés pour les inspections des canalisations ce qui impliquait des frais considérables tout en limitant la flexibilité avec des périodes d'attentes plus ou moins longues.

Les coûts d'acquisition seront rapidement couverts.



iii. TRAVAUX DIVERS

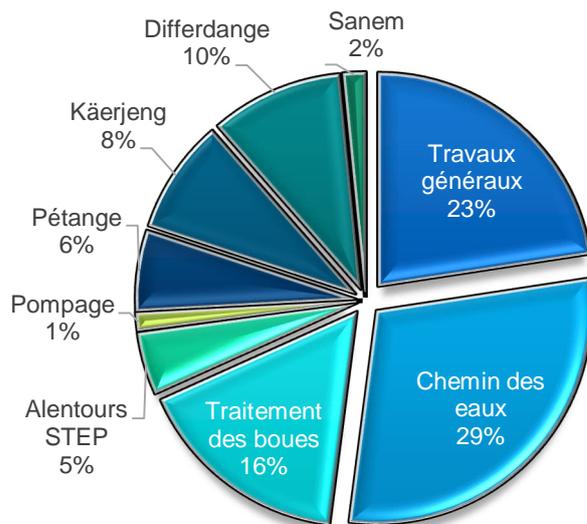
Le chantier d'extension chamboule quelque peu les travaux de routine sur le site de la station d'épuration. En effet, toutes les étapes de traitement en sont concernées simultanément ce qui rend difficile et dangereuse la circulation sur le site et ce qui exige une vigilance accrue de la part de tout le personnel du S.I.A.CH mais aussi des sociétés externes chargées des travaux.

Il va de soi qu'en dépit de la transformation du site, les normes des rejets doivent être respectées et le procédé de traitement des eaux ne doit en aucun cas être interrompu.

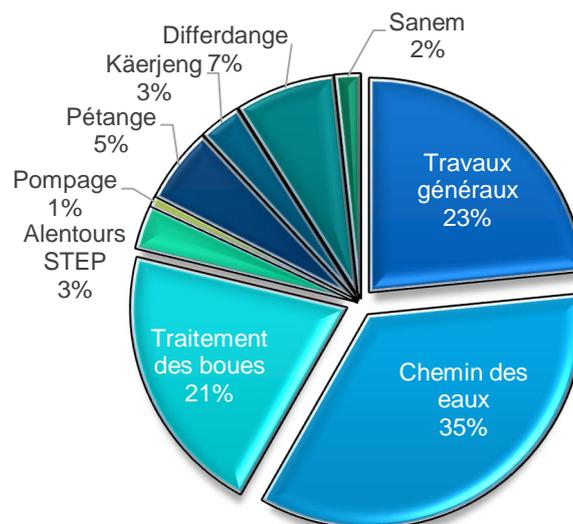
Les travaux de maintenance réguliers se poursuivent donc de manière rigoureuse tant sur le site de la station d'épuration que sur les ouvrages dans les communes membres.

IV. INTERVENTIONS DE ROUTINE

Répartition des heures de travail prestées 2020



Répartition des heures de travail prestées 2021



Dans les heures de travail prestées, sont repris tous les travaux effectués sur le territoire des différentes communes-membres par notre équipe technique. Nous distinguons parmi ces travaux les contrôles, entretiens, dépannages et réparations des collecteurs et de tous les ouvrages externes ainsi que les travaux réalisés sur le site de la station d'épuration, eux-mêmes regroupés sous les rubriques travaux généraux, chemin des eaux, traitement des boues et alentours STEP. Ces derniers représentent généralement environ trois quarts du total des heures prestées. Notons une légère hausse en 2021 qui s'explique par l'avancée du chantier d'agrandissement sur la station d'épuration, la mise en service de nouvelles infrastructures de traitement et la modernisation voire le remplacement des anciens ouvrages.

V. INTERVENTIONS D'URGENCE

Outre les interventions d'urgence dues soit à l'arrêt du dégrilleur, soit à des coupures d'électricité ou encore à des pannes mécaniques sur le site, nous retenons les inondations en 2021 qui ont ravagé de nombreux quartiers des communes membres. Le S.I.A.CH. a mis à disposition ses pompes afin d'aider les sinistrés à vider leurs caves resp. leurs maisons. Suite à cette situation alarmante, c'est sous la casquette du « partenariat de cours d'eau – Chiers » que des conseils ont été rédigés afin de rappeler aux riverains les bons réflexes à adapter en cas d'inondation.

Comme mesures principales, nous retiendrons :

Attention :

Les couvercles des regards ouverts sont invisibles sous eau !

Ne pas prendre la voiture : moins de 30 cm d'eau suffisent à emporter une voiture / les enfants sont en sécurité à l'école !

Couper l'alimentation électrique (bottes en caoutchouc à disposition), le gaz et l'eau potable + débrancher tous les appareils électriques.

Calfeutrer toutes les entrées d'eau comme boucher les évier, les aérations...

Ensuite :

Ne plus consommer les légumes du jardin, ni pêcher.

Prendre des photos avant le nettoyage (et rassembler les factures des biens endommagés).

Vidanger les lieux inondables dans les plus brefs délais (prolifération microbes) et ventiler.

Faire vérifier l'installation électrique puis chauffer.

Désinfecter les objets, laver les tissus à 40 °C mini (60 °C préférable).

Jeter tout ce qui n'était pas emballé de manière étanche : médicaments, cosmétiques, aliments...

Prévention :

Surélever meubles, appareils électriques et chauffage (évent de la chaudière au-dessus du niveau d'eau max.).

Pas de produits polluants dans les lieux inondables (essence, huile, peinture...).

Pas de documents importants dans les lieux inondables (papier d'identité, acte notarié, ...).

Doter les canalisations de clapet anti-refoulement.

Nettoyer régulièrement gouttière de toiture et caniveau à grille.

Prévoir des batardeaux sur les portes, portes-fenêtres et fenêtres de sous-sol, des sacs de sable.

Baliser les bassins, piscines et les accès pour les secours.

Attachez votre mobilier de jardin sur des socles lestés.

Garder les factures des travaux réalisés pour réduire la vulnérabilité de votre habitat (valorisation du bien en cas de vente)

Pour plus d'informations, rendez-vous sur le site www.kor.lu ou www.chiers.lu

VI. GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

Les déchets récupérés en fin de traitement sont répartis en trois catégories de résidus, à savoir les boues d'épuration, les résidus de dégrillage et les résidus de dessablage.

S'ajoutent à ces derniers, les déchets extraits au niveau des ouvrages externes (déversoirs et canalisations) ainsi que les déchets divers de maintenance tels que déchets de verdure, d'élagages et déchets spéciaux.

Les déchets sont, en majeure partie, regroupés sur le site de Pétange avant d'être acheminés vers leurs points d'élimination respectifs.

La quantité totale de déchets produits au niveau de la filière de traitement se décompose comme suit :

Total des déchets	2020 (t)	2021 (t)
Résidus de dégrillage => SIDOR (Incinération)	83,72	93,90
Résidus de dessablage => SIGRE / AWZ Hermine	115,92	152,07
Boues => agriculture: Oekolux	152,88	138,03
Boues => compostage: SOIL CONCEPT/SEDE	2440,61	615,01
Boues => incinération (val. thermique): Cimalux/Infraserv/CBR	541,78	2130,14
Déchets de maintenance des équipements et alentours	8,537	11,259
Total (tonnes)	3 343,45	3 140,41

Notons que le volume des boues à incinérer n'a cessé d'augmenter considérablement depuis 2018 déjà. En 2020 le volume incinéré est à 541,78 t correspondant à 166,71 t de matière sèche (MS). En 2021 ce volume passe à 2 130,14 t équivalant à 696,53 t MS et représente 67,8% du total des déchets.

Le volume de boues destiné au compostage chute fortement d'une année à l'autre et passe 2 440,61 t (736,96 t de MS) en 2020 à 615,01 t (195,26 t MS) en 2021. En effet, en 2020, le compostage représente 73% des déchets totaux pour ne constituer plus que 19,6% en 2021.

Les majorités de nos boues destinées au compostage ont été traitées en France, pays dans lequel l'importation des boues a été interdite à partir de 2021.

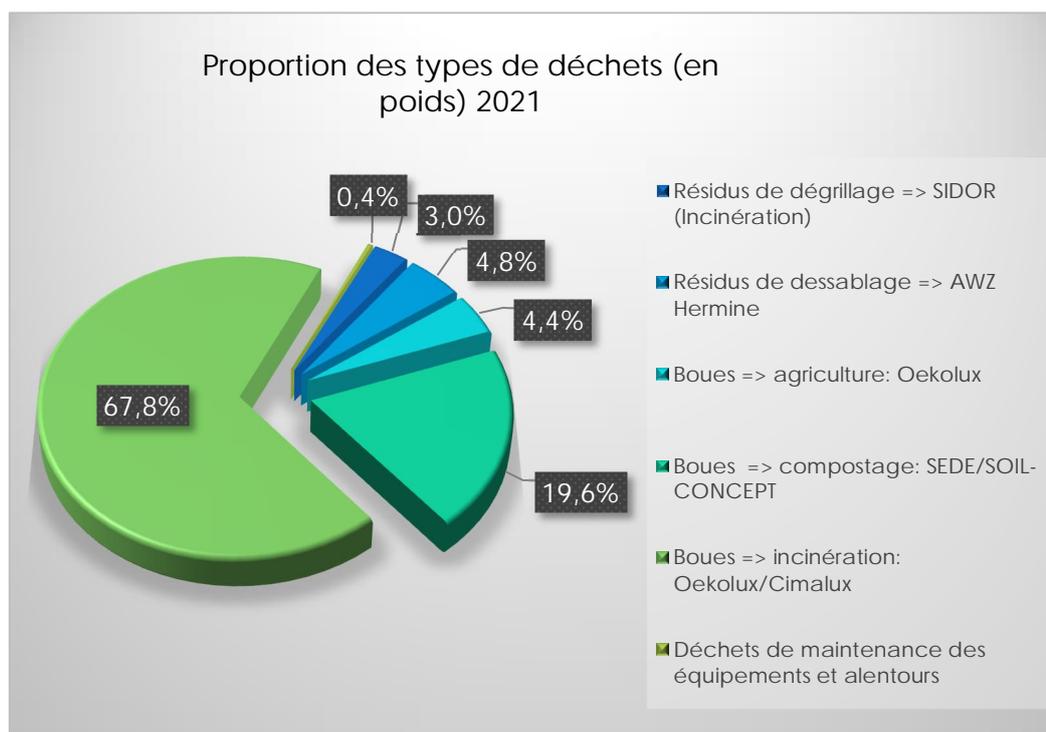
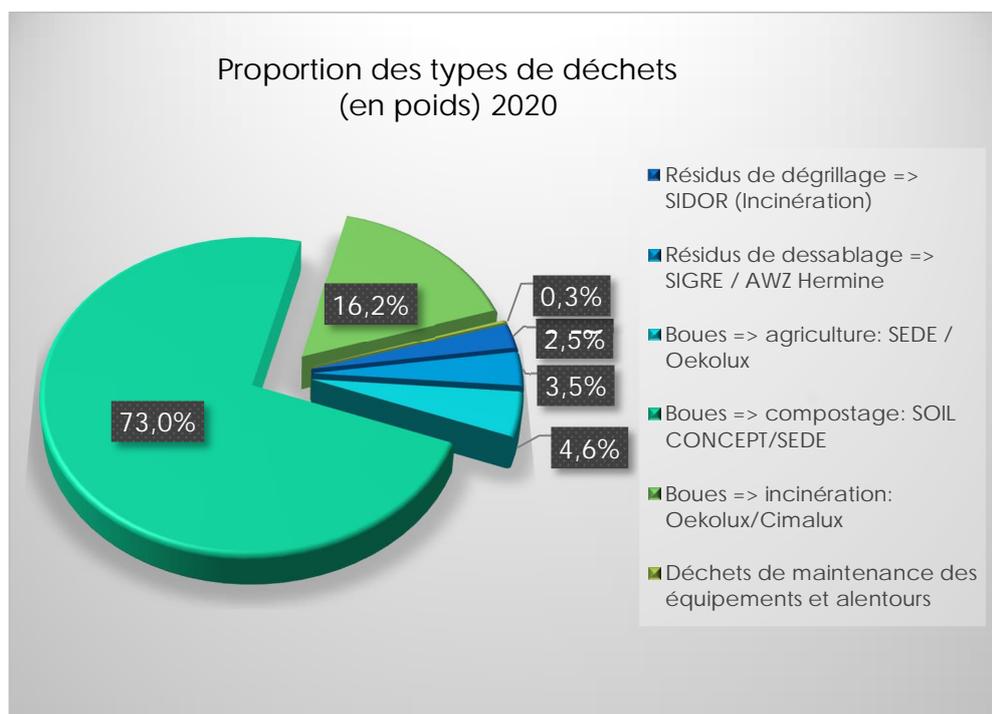
C'est donc la valorisation thermique par incinération qui a pris le relais dans l'élimination de la majeure partie des boues d'épuration.

La partie des boues compostées au Luxembourg est restée quasiment identique en 2020 et 2021. En 2022 la filière de compostage sera arrêtée définitivement.

Les boues destinées à l'agriculture sont en baisse en 2020 et 2021 et se stabilisent respectivement à 152,88 t, correspondant à 51,59 t MS, et 138,03 t équivalant à 47,09 t MS. Faute d'acceptation les volumes se réduiront encore davantage dans les années à venir.

L'élimination d'autres déchets résultant des travaux d'entretien et de maintenance des équipements et des alentours est fait par le biais de sociétés externes spécialisées.

Déchets de maintenance des équipements et alentours	2020 (t)	2021 (t)
Résidus de canalisations/déversoirs => Lamesch	6,6	8,8
Autres déchets (verdure etc.) => Minett-Kompost	0	0,2
Déchets spéciaux => Superdreckskescht	0,625	2,259
Huiles usagées => Superdreckskescht	1,312	0
Total	8,537	11,259



b) CONTROLE ANALYTIQUE

i. FRÉQUENCE DE PRÉLÈVEMENTS ET CONTRÔLE DES ÉCHANTILLONS

Afin de pouvoir mesurer le bon fonctionnement de la station d'épuration, il convient d'analyser de manière très régulière certains paramètres dans les échantillons d'eau prélevés et de les comparer avec les exigences fixées par l'autorité.

Les échantillons des eaux sont prélevés à raison de deux fois par semaine et extraits à trois endroits à savoir à l'entrée de la station, à la sortie du dessableur ainsi qu'à la sortie de la station.

Le contrôle réglementaire des rejets est assuré par le laboratoire central du SIDERO et il incombe entièrement au laboratoire du S.I.A.CH. de faire les diagnostics en relation avec les eaux résiduaires à traiter et de faire le contrôle analytique des processus épuratoires et de leurs résultats.

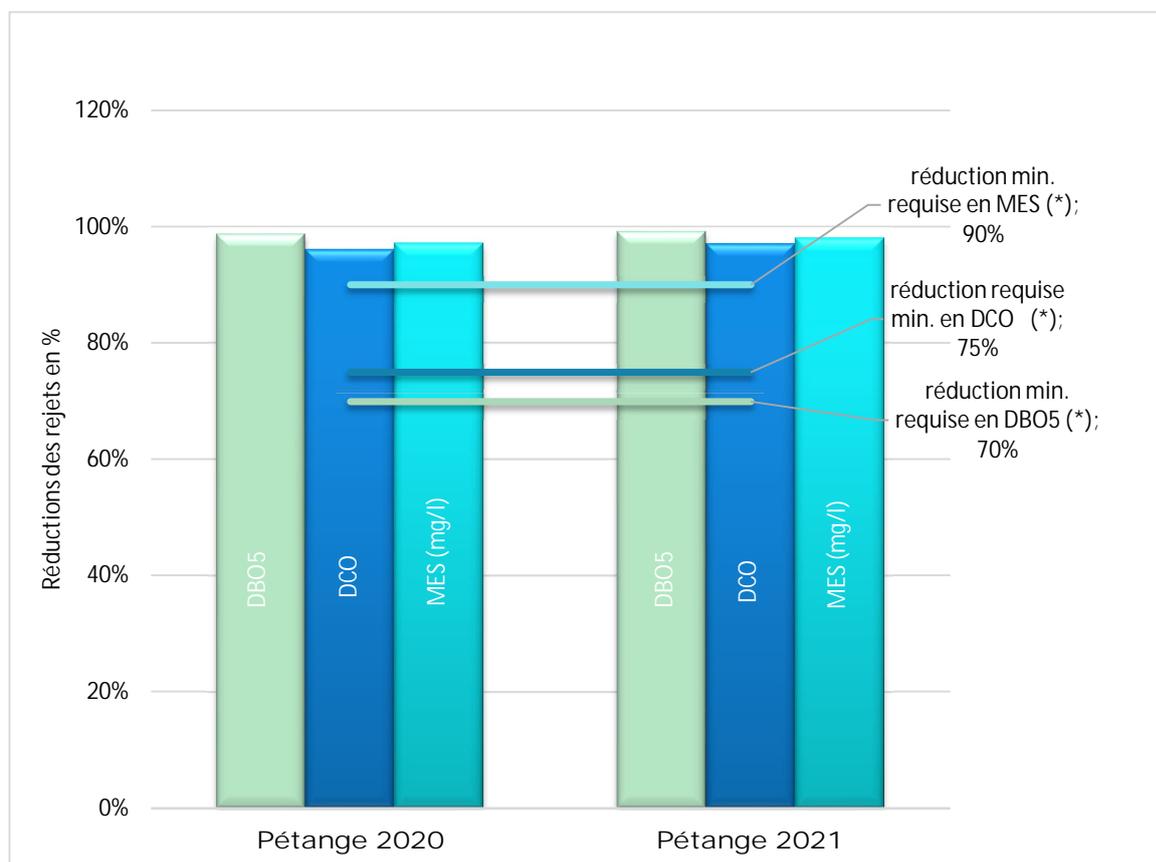
Pour les stations d'épuration, comme celle de Pétange, d'une charge polluante supérieure à 10.000 EH, les conditions suivantes sont à respecter :

Paramètres	Limites de rejet (*)	Limites de rejet de l'autorisation d'exploitation	pourcentage minimal de réduction (*)
DBO5	15 mg/l	15 mg/l	70-90 %
DCO	75 mg/l	75 mg/l	75 %
MES	35 mg/l	30 mg/l	90 %
azote total (Ntot)	15 mg/l	18 mg/l	70-80 %
Phosphore total (Ptot)	2 mg/l	2 mg/l	80 %
Ammonium (NH4)		3 mg/l	

(*) Valeurs fixées par le règlement grand-ducal du 13 mai 1994

ii. ÉVALUATION DES RÉSULTATS D'ANALYSES 2020 ET 2021 – MOYENNES ANNUELLES

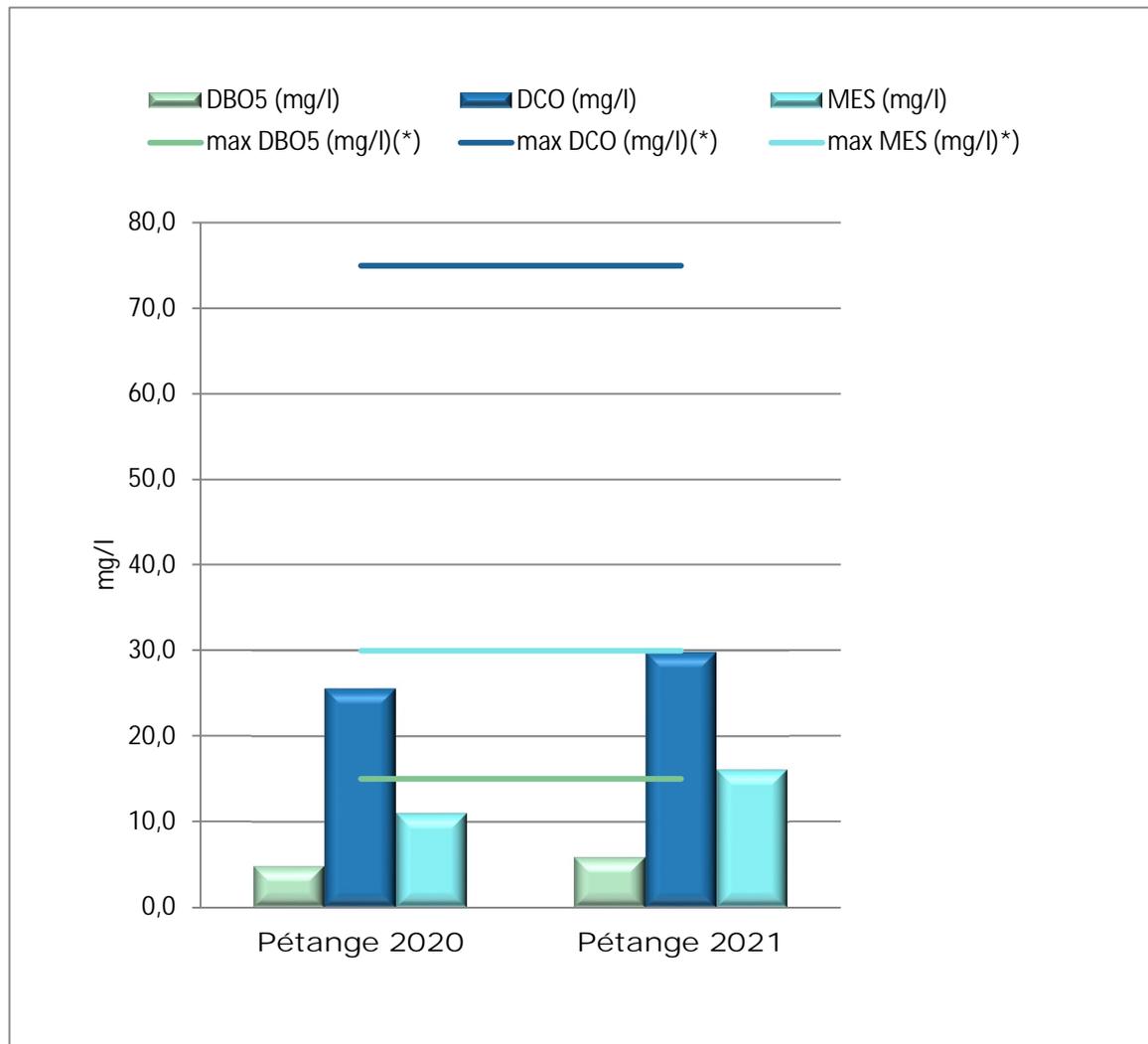
Rendements épuratoires en DBO5, DCO et MES



(*) Valeurs fixées par le règlement grand-ducal du 13 mai 1994. La réduction est calculée par rapport à la valeur d'entrée.

✓ Les résultats sur base des moyennes annuelles de 2020 et 2021 qui sont très similaires, montrent que les rendements obtenus sont supérieurs aux limites prévues par l'autorisation d'exploitation et par conséquent respectent les normes imposées par le règlement grand-ducal du 13 mai 1994.

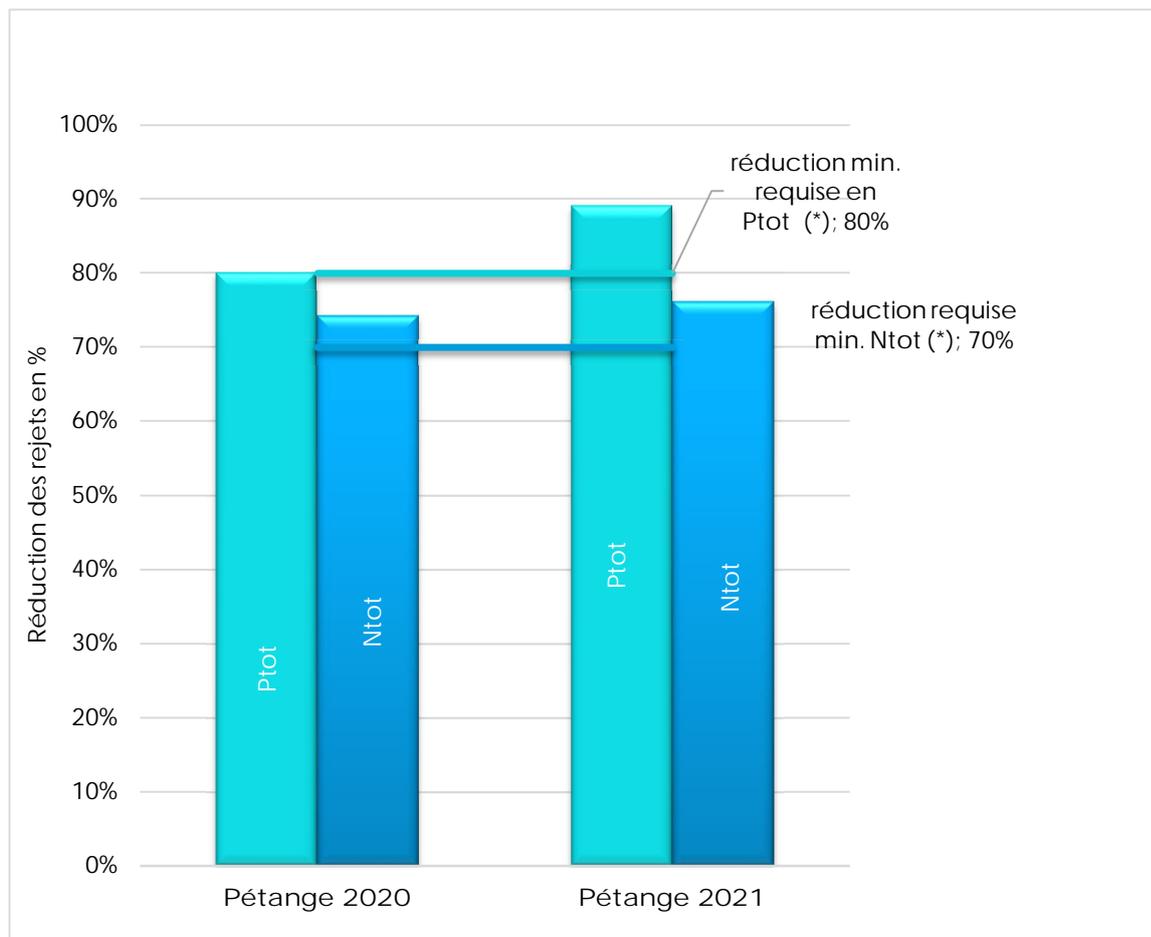
Rejets et limites maximales de rejets en DBO5, DCO et MES



(*) Les limites de rejet maximales sont fixées par les autorisations d'exploitation respectives.

✓ Suite aux bons résultats en matière de rendement épuratoire en 2020 et 2021, les rejets en DBO5, DCO et MES ont été bien en dessous des limites fixées par l'autorisation d'exploitation.

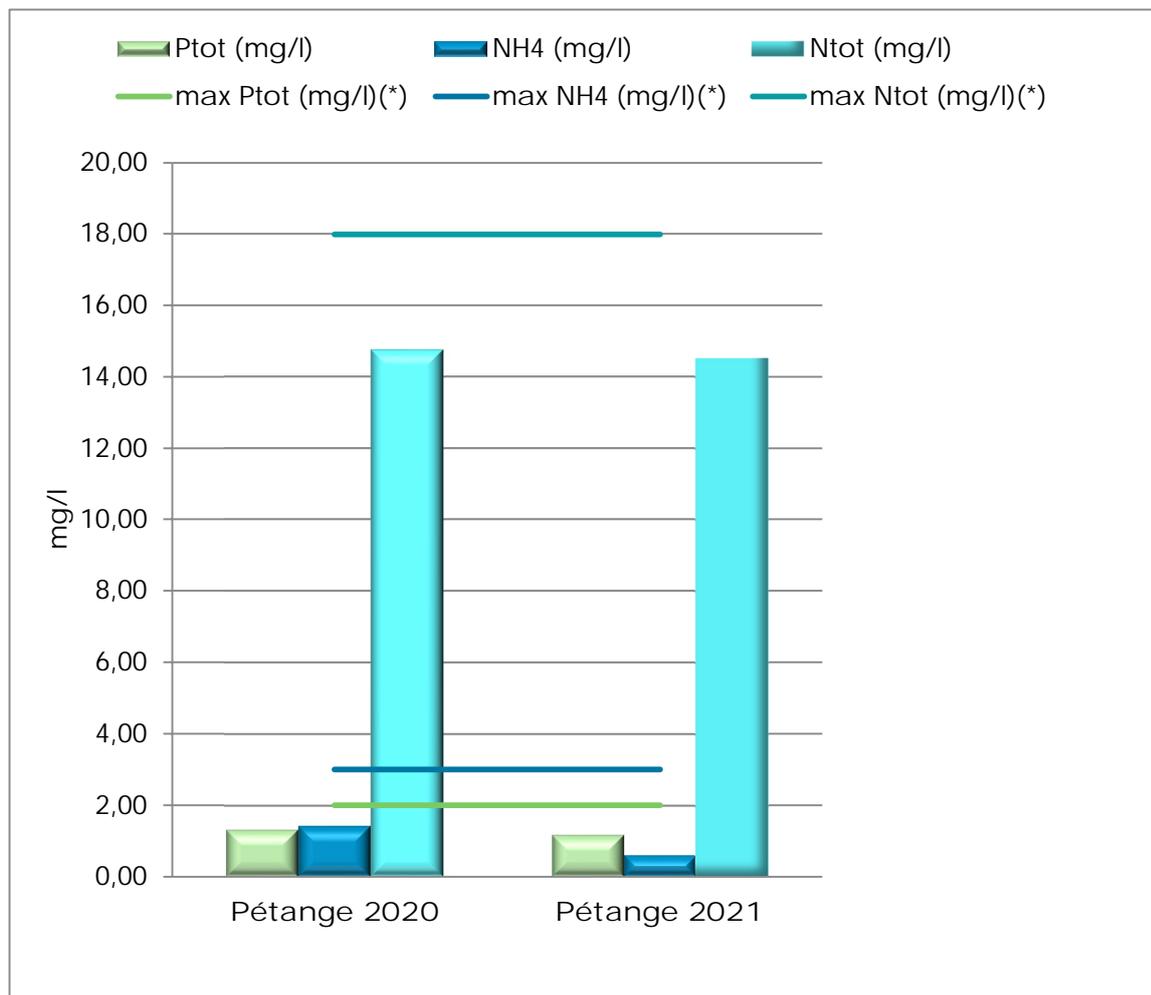
Rendements épuratoires en Azote et Phosphore



(*) Valeurs fixées par le règlement grand-ducal du 13 mai 1994. La réduction est calculée par rapport à la valeur d'entrée.

✓ Le règlement grand-ducal du 13 mai 1994 définit clairement la réduction minimale de certains polluants qu'il convient d'atteindre en fin de traitement des eaux usées. Les résultats enregistrés tout au long de l'année à l'entrée et à la sortie de la station d'épuration de Pétange démontrent une réduction supérieure au minimum requis de ces polluants. Même si les réductions des charges polluantes des deux années restent dans les normes dudit règlement, nous notons cependant que le rendement épuratoire, surtout en phosphore, est nettement supérieur en 2021 par rapport à l'année précédente.

Rejets en NH4, Ntot et Ptot



(*) Les limites de rejet maximales sont fixées par l'autorisation d'exploitation.

✓ Constatons que les rejets en azote et phosphore, subsistant dans les eaux traitées qui rejoignent la Chiers, sont nettement inférieurs aux valeurs limites déterminées par l'autorisation d'exploitation dont les normes sont généralement encore plus strictes que celles fixées par le règlement grand-ducal.

Analyse des boues d'épuration

Rappelons que depuis janvier 2015, le règlement grand-ducal du 23 décembre 2014 relatif aux boues d'épuration est en vigueur et que celui-ci fixe notamment dans son Annexe IA ces nouvelles valeurs limites de concentration en métaux lourds dans les boues destinées à l'utilisation en agriculture (en mg/kg de matière sèche), désormais nettement plus contraignantes.

L'utilisation des boues ou leur livraison en vue de leur utilisation n'est donc autorisée que si les concentrations en métaux lourds ou en polluants organiques dans ces boues ne dépassent pas les valeurs limites fixées aux annexes I A et I B.

Paramètres	limites maximales autorisées mg/kg MS (Annexe I A)	2020 Valeurs mesurées mg/kg MS	2021 Valeurs mesurées mg/kg MS
Cuivre	700	174,33	193,50
Zinc	3000	1246,67	1391,67
Plomb	200	49,55	59,10
Cadmium	2,5	1	1,07
Chrome	100	59,83	70
Nickel	80	28,33	33
Mercure	1,6	0,30	0,31

Conformément à l'annexe I B de ce même règlement, la concentration moyenne des polluants organiques dans les boues destinées à l'utilisation en agriculture mesurée en 2020/2021, est en général bien en dessous des valeurs limites maximales imposées.

Paramètres	Limites maximales autorisées (Annexe I B)	2020 Valeurs mesurées	2021 Valeurs mesurées
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), Σ 16-USEPA	20 mg/kg	6,83	9,75
Polychlorobiphényles (PCB), congénères 28, 52, 101, 138, 153, 180	0,2 mg/kg	0	0
Polychlorodibenzo-p-dioxines/Polychlorodibenzo-furanes (PCDD/PCDF), en ng FET/kg (*)	20 ng FET/kg	4,42	3,68

(*) La limite est calculée en PCDD et PCDF, selon les facteurs d'équivalence toxique (FET) suivants:

Congénères	FET
2,3,7,8-TeCDD	1
1,2,3,7,8-PeCDD	1
1,2,3,4,7,8-HxCDD	0,1
1,2,3,6,7,8-HxCDD	0,1
1,2,3,7,8,9-HxCDD	0,1
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0,01
OCDD	0,0003
2,3,7,8-TeCDF	0,1
1,2,3,7,8-PeCDF	0,03
2,3,4,7,8-PeCDF	0,3
1,2,3,4,7,8-HxCDF	0,1
1,2,3,6,7,8-HxCDF	0,1
1,2,3,7,8,9-HxCDF	0,1
2,3,4,6,7,8-HxCDF	0,1
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0,01
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0,01
OCDF	0,0003

G. RAPPORT FINANCIER

a) BILAN 2020



COMPTE 2020

Bilan Actif

Date d'arrêté de compte : 31.12.2020

	2019	2020
ACTIF IMMOBILISE		
IMMOBILISATIONS INCORPORELLES	822 402,08	723 166,30
FRAIS DE RECHERCHES/ETUDES/DEVELOPP.	736 315,61	644 485,17
LOGICIELS INFORMATIQUES	86 086,47	78 681,13
ACOMPTES VERSES		
IMMOBILISATIONS CORPORELLES	62 725 705,41	79 142 811,61
STEP	18 408 649,29	31 306 991,48
RESEAU ET OUVRAGES ANNEXES	41 246 580,39	45 025 256,05
BATIMENTS ADMINISTRATIFS	2 708 727,81	2 548 057,30
MACHINES ET OUTILLAGES	224 554,73	171 931,17
MATERIEL DE TRANSPORT	96 475,33	43 518,94
MOBILIER	33 535,16	30 614,17
MATERIEL INFORMATIQUE	7 182,70	16 442,50
IMMOBILISATIONS FINANCIERES		
AUTRES PRETS		
ACTIF CIRCULANT		
CREANCES	9 174 084,76	6 372 483,66
CREANCES RESULT. DE VENTES/SERVICES	9 172 845,29	6 371 244,19
AUTRES CREANCES	1 239,47	1 239,47
AVOIRS BANQUES, CCP, CHEQUES + ENCAISSE	10 120 207,98	12 973 705,86
BANQUES	9 985 650,16	4 868 925,99
COMPTE DE CHEQUES POSTAUX	134 557,82	8 104 779,87
CHEQUES ET ENCAISSE		
COMPTES DE REGULARISATION		
COMPTE DE RESULTAT		
PERTE DE L'EXERCICE		
Total:	82 842 400,23	99 212 167,43

Compte de Résultat – Charges

Date d'arrêté de compte : 31.12.2020

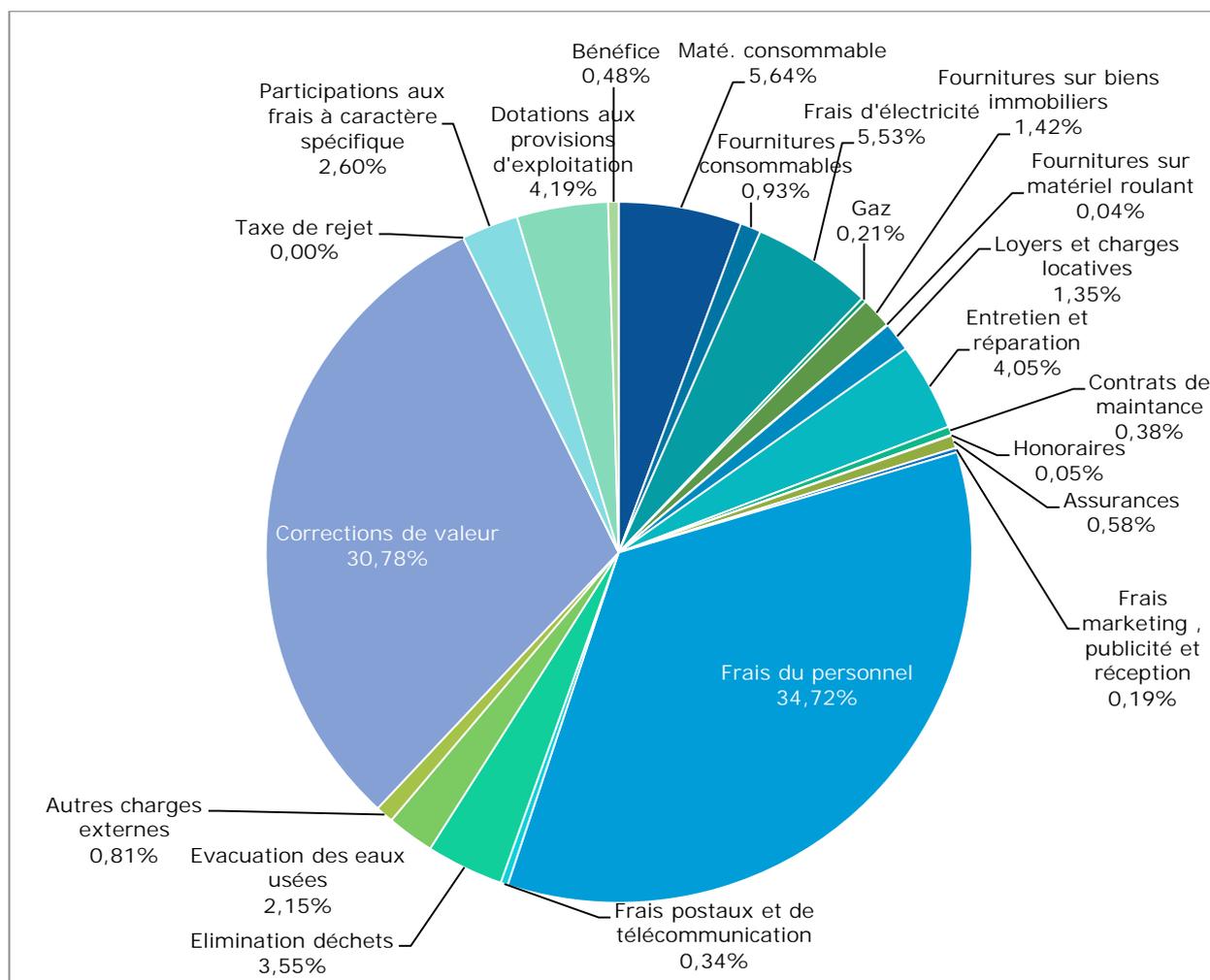
	2019	2020
CHARGES D'EXPLOITATION	6 745 162,43	6 651 099,44
MATERIEL CONSOMMABLES	415 751,79	376 703,65
FOURNITURES CONSOMMABLES	52 020,74	62 085,77
PRODUITS D'ENTRETIEN	11 881,19	13 995,78
FOURNITURES DE BUREAU	2 802,83	7 337,15
CARBURANTS	13 055,92	12 687,23
LUBRIFIANTS	4 791,62	6 892,57
AUTRES FOURNITURES CONSOMMABLES DIVERSES	19 489,18	21 173,04
FRAIS D'ELECTRICITE	379 048,45	369 752,37
GAZ	23 949,79	14 348,11
FOURNITURES SUR BIENS IMMOBILIERS	115 742,16	94 665,65
FOURNITURES SUR MATERIEL ROULANT	4 877,49	2 445,88
LOYERS ET CHARGES LOCATIVES	84 878,71	90 532,67
TERRAINS	4 539,40	4 339,40
MATERIEL INFORMATIQUE	69 909,55	68 599,67
LOGICIEL	10 429,76	17 593,60
ENTRETIEN ET REPARATION	190 715,25	270 575,63
OUVRAGES/INSTALLATION CONNEXES	175 201,47	253 174,22
RESEAU	15 513,78	17 401,41
MATERIEL DE TRANSPORT	99 683,12	25 111,96
CONTRATS DE MAINTENANCE	99 683,12	25 111,96
INSTALLATIONS TECHNIQUES	6 012,34	3 627,00
HONORAIRES	30 833,47	38 622,38
ASSURANCES	7 177,60	12 997,53
FRAIS MARKETING, PUBLICITE ET RECEPTION	2 105 603,28	2 320 592,62
FRAIS DU PERSONNEL	23 300,23	22 443,29
FRAIS POSTAUX ET DE TELECOMMUNICATION	212 063,16	237 574,94
ELIMINATION DECHETS	113 435,78	143 778,45
EVACUATION DES EAUX USEES	58 098,89	54 168,66
AUTRES CHARGES EXTERNES DIVERSES	1 998 409,50	2 057 268,62
DOTATIONS AUX CORRECTIONS DE VALEUR	354 647,55	173 804,26
TAXE DE REJET	118 913,13	280 000,00
PARTICIPATION AUX FRAIS A CARACTERE SPECIFIQUE	350 000,00	31 871,79
DOTATIONS AUX AUTRES PROVISIONS D'EXPLOITATION	45 269,34	31 871,79
RESULTAT DE 'EXERCICE	45 269,34	31 871,79
BENEFICE DE 'EXERCICE	45 269,34	31 871,79
Total:	6 790 431,77	6 682 971,23

Compte de Résultat – Produits

Date d'arrêté de compte : 31.12.2020

	2019	2020
PRODUITS D'EXPLOITATION	6 790 431,77	6 682 971,23
CANALISATION, EPURATION DES EAUX USEES	185 587,91	156 080,82
PARTICIPATIONS AUX FRAIS D'EXPLOITATION A CARACTERE GENERAL	6 156 910,18	6 421 724,94
PRIMES D'APPRENTISSAGE	5 211,68	5 037,99
REMBOURSEMENTS MUTUALITE ET CAISSE DE SECURTIE SOCIALE	25 097,39	43 306,65
AUTRES REMBOURSEMENTS	5 837,94	8 516,77
INTERETS ET AUTRES PRODUITS ASSIMILES	6 592,52	
REPRISE SUR AUTRES PROVISIONS D'EXPLOITATION - TAXE DE REJET	354 647,55	
VENTE D'ELECTRICITE	48 274,15	18 459,89
INDEMNITES D'ASSURANCE TOUCHEES	500,00	
PARTICIPATION AUX FRAIS "PARTENARIAT DE COURS D'EAU"	1 772,45	29 844,17
RESULTAT DE L'EXERCICE		
PERTE DE L'EXERCICE		
.		
Total:	6 790 431,77	6 682 971,23

Répartition des charges 2020



Compte de Profits et Pertes - charges :

La somme totale de charges (résultat non compris) est de 6.651.099,44 €. Étant donné que la somme totale des charges de l'année 2019 s'élevait à 6.745.162,43 €, nous constatons une diminution de nos charges d'exploitation de 94.062,99 €.

Cette diminution s'explique principalement par le fait que notre syndicat n'a pas versé de taxe rejet durant l'exercice 2020. Comme déjà mentionné, l'avis de paiement de la part de l'administration de l'enregistrement, des domaines et de la TVA nous fait toujours défaut. Ainsi, il est à présager que notre syndicat devra procéder au versement de la taxe de rejet 2018 et 2019 au courant de l'exercice 2021.

Au niveau des charges, citons les plus importantes variations par rapport à l'année précédente, à savoir :

- Entretien et Réparation + 79.860,38 €

En ce qui concerne cette position du bilan, il semble évident que ces charges sont difficilement prévisibles et peuvent connaître d'importantes variations d'une année à l'autre. Il est évident que la mise en service d'ouvrages externes supplémentaires engendre des frais d'entretien et de réparation plus élevés.

- Contrats de maintenance - 74.571,16 €

Cette baisse s'explique principalement du fait que notre syndicat a procédé au courant de l'exercice 2019 au paiement des annuités 2018 et 2019 prévus au contrat d'entretien et de service de permanence signé avec la société KSL Automation s.à r.l. concernant les systèmes de supervision, de télégestion et d'automatisation des équipements du S.I.A.CH. De plus, le contrat d'entretien concernant l'actuelle installation de cogénération est venu à échéance et du fait que l'installation sera remplacée dans le cadre du projet de modernisation de la station il a été renoncé à contracter un nouveau contrat d'entretien. Les frais d'entretien ponctuels à prêter encore par l'entreprise en charge de l'entretien sont ainsi comptabilisés sur un autre article budgétaire « Entretien et réparation » dans question ci-avant et contribuent ainsi également au chiffre plus élevé sur ce poste budgétaire.

- Frais du personnel : + 214.989,34 €

En ce qui concerne les frais du personnel, cette augmentation s'explique notamment par l'engagement d'une salariée supplémentaire à partir du 1^{er} février 2020 ainsi que par le fait que deux salariés ont bénéficié d'un changement de statut à partir du 1^{er} janvier 2020. En outre, il y a lieu de noter que l'indice est passé de 814,40 à 834,76 à partir du 1^{er} janvier 2020. Il faut également citer l'évolution des carrières (promotions, biennales) des membres du personnel ainsi que les modifications et adaptations résultant de la réforme dans la fonction publique, dont notamment la réforme fixant les indemnités de stage à 100% de la rémunération de début de carrière.

- Taxe rejet : - 354.647,55 €

Comme déjà mentionné dans le présent commentaire, rappelons que durant l'exercice 2020 aucune taxe de rejet n'avait été payée étant donné que notre syndicat n'a pas reçu l'avis de paiement de la taxe de rejet de la part de l'administration de l'enregistrement, des domaines et de la TVA.

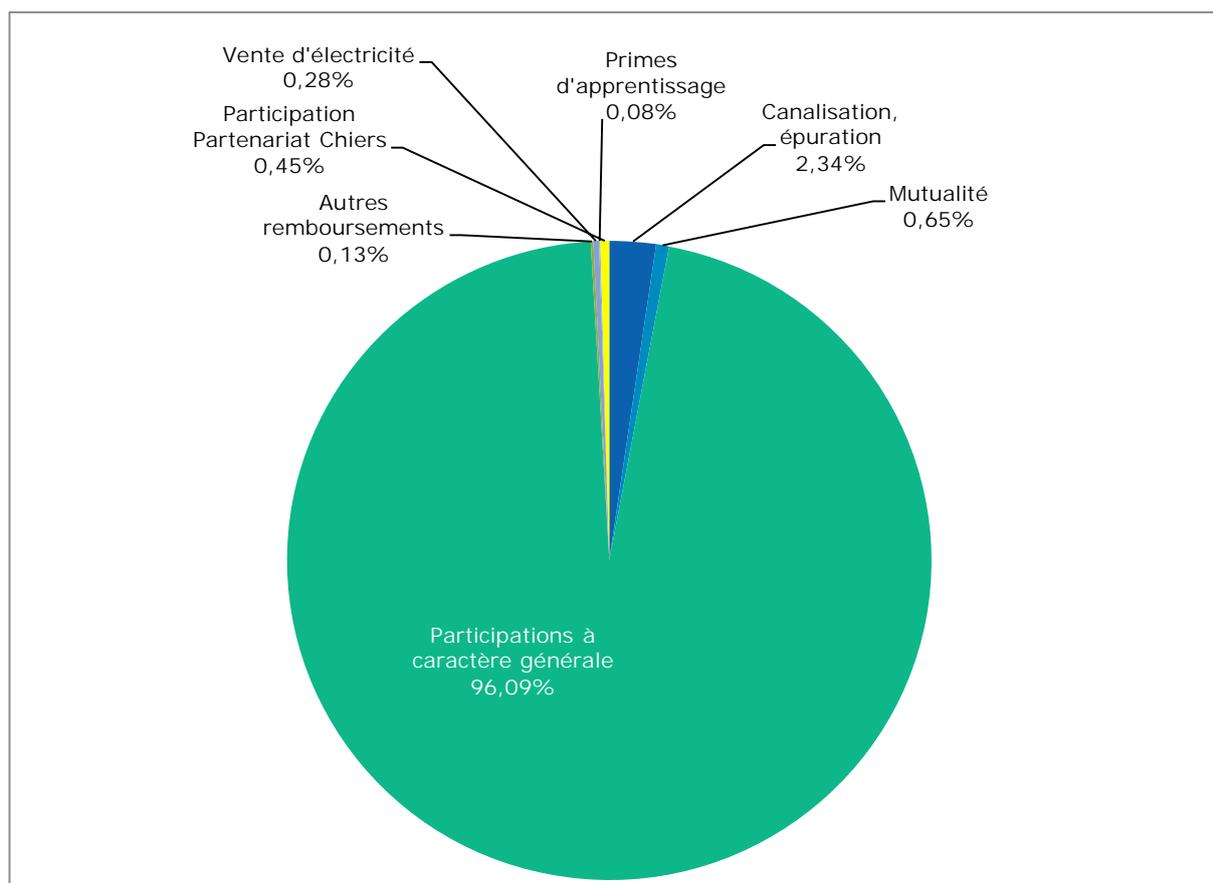
- Participation aux frais à caractère spécifique : + 54.891,13 €

A l'instar de l'exercice précédent, cette augmentation significative résulte à nouveau principalement des taxes communales payées pour la station d'épuration de Pétange. Ainsi, le montant payé en 2019 était de 56.854,59 € tandis que pour l'année 2020 la somme totale s'élève à 97.633,06 €. Cette hausse s'explique exclusivement par les travaux de modernisation de la station d'épuration. A cause de l'abaissement de la nappe phréatique en raison des terrassements en profondeur, notre puits d'eau de service est hors service, de manière à ce que le

recours à l'eau potable est devenu nécessaire pour pratiquement toute activité sur la station. Il s'entend que le chantier en lui-même présente également une consommation élevée d'eau de ville.

Finalement, le résultat de l'exercice clôture avec un bénéfice de 31.871,79 €.

Répartition des produits 2020



Compte de Profits et Pertes - produits :

Le montant total des produits s'élève à 6.682.971,23 € pour l'exercice 2020.

Les participations des communes membres au budget ordinaire (sans taxe de rejet) pour l'exercice 2020 sont reprises dans le tableau ci-dessous :

Commune	Participations ordinaires 2020
<i>Käerjeng</i>	1.361.512,90 €
<i>Differdange</i>	2.296.593,69 €

<i>Pétange</i>	1.791.465,45 €
<i>Sanem</i>	654.652,91 €

Pour l'année 2020, nous notons à nouveau une nette diminution de 29.507,09 € des produits provenant de la facturation pour le traitement des charges acheminées par camion-citerne. En effet, cette position du bilan est susceptible de varier considérablement d'une année à l'autre étant donné que notre station d'épuration n'est pas toujours en mesure de pouvoir traiter des charges externes supplémentaires.

Au niveau des produits, il y a également lieu de noter une baisse considérable du montant résultant de la vente d'électricité. En effet pour l'exercice 2019, notre syndicat a reçu un montant de 48.274,15 € de la part d'Enovos, tandis que pour l'année 2020, la somme totale s'élève à 18.459,89 €. Cette diminution s'explique également par le chantier de modernisation, puisque la qualité de gaz de digestion produite ne s'apprête pas toujours à alimenter les blocs de cogénération ce qui résulte dans une baisse substantielle des heures de fonctionnement de ceux-ci entraînant ainsi une baisse considérable de la quantité d'énergie électrique produite par l'installation.

A préciser que pour l'année 2020, la position reprenant les intérêts et produits assimilés affiche un solde de 0 € tandis que pour l'année 2019 notre syndicat a encore pu bénéficier d'une somme totale de 6.592,52 € perçue sur nos comptes à terme. En effet, actuellement il n'y a plus d'intérêts versés de la part des institutions bancaires pour ce genre de dépôt.

Finalement, pour conclure ce commentaire, notons que notre syndicat a bénéficié d'une participation aux frais « Partenariat de cours d'eau de la Chiers », de 37.499,99 € de la part de nos communes membres et de 29.844,17 € de la part du Ministre de l'Environnement, du Climat et du Développement durable – département de l'Environnement – Fonds pour la gestion de l'eau.

b) BILAN 2021



COMPTE 2021

Bilan Actif

Date d'arrêté de compte : 31.12.2021

	2020	2021
ACTIF IMMOBILISE		
IMMOBILISATIONS INCORPORELLES	723 166,30	12 672 703,08
FRAIS DE RECHERCHES/ETUDES/DEVELOPP.	644 485,17	568 462,71
LOGICIELS INFORMATIQUES	78 681,13	65 283,82
ACOMPTES VERSES		12 038 956,55
IMMOBILISATIONS CORPORELLES	79 142 811,61	80 362 231,86
STEP		
RESEAU ET OUVRAGES ANNEXES	31 306 991,48	42 991 680,32
BATIMENTS ADMINISTRATIFS	45 025 256,05	34 618 966,72
MACHINES ET OUTILLAGES	2 548 057,30	2 408 058,00
MATERIEL DE TRANSPORT	171 931,17	146 472,06
MOBILIER	43 518,94	163 494,06
MATERIEL INFORMATIQUE	30 614,17	22 714,58
IMMOBILISATIONS FINANCIERES	16 442,50	10 846,12
AUTRES PRETS		
ACTIF CIRCULANT		
CREANCES	6 372 483,66	9 110 199,68
CREANCES RESULT. DE VENTES/SERVICES	6 371 244,19	9 108 960,21
AUTRES CREANCES	1 239,47	1 239,47
AVOIRS BANQUES,CCP,CHEQUES + ENCAISSE	12 973 705,86	18 372 891,00
BANQUES	4 868 925,99	15 834 715,41
COMPTE DE CHEQUES POSTAUX	8 104 779,87	2 538 175,59
CHEQUES ET ENCAISSE		
COMPTES DE REGULARISATION		
COMPTE DE RESULTAT		
PERTE DE L'EXERCICE		
Total:	99 212 167,43	120 518 025,62



COMPTÉ 2021

Bilan Passif

Date d'arrêté de compte : 31.12.2021

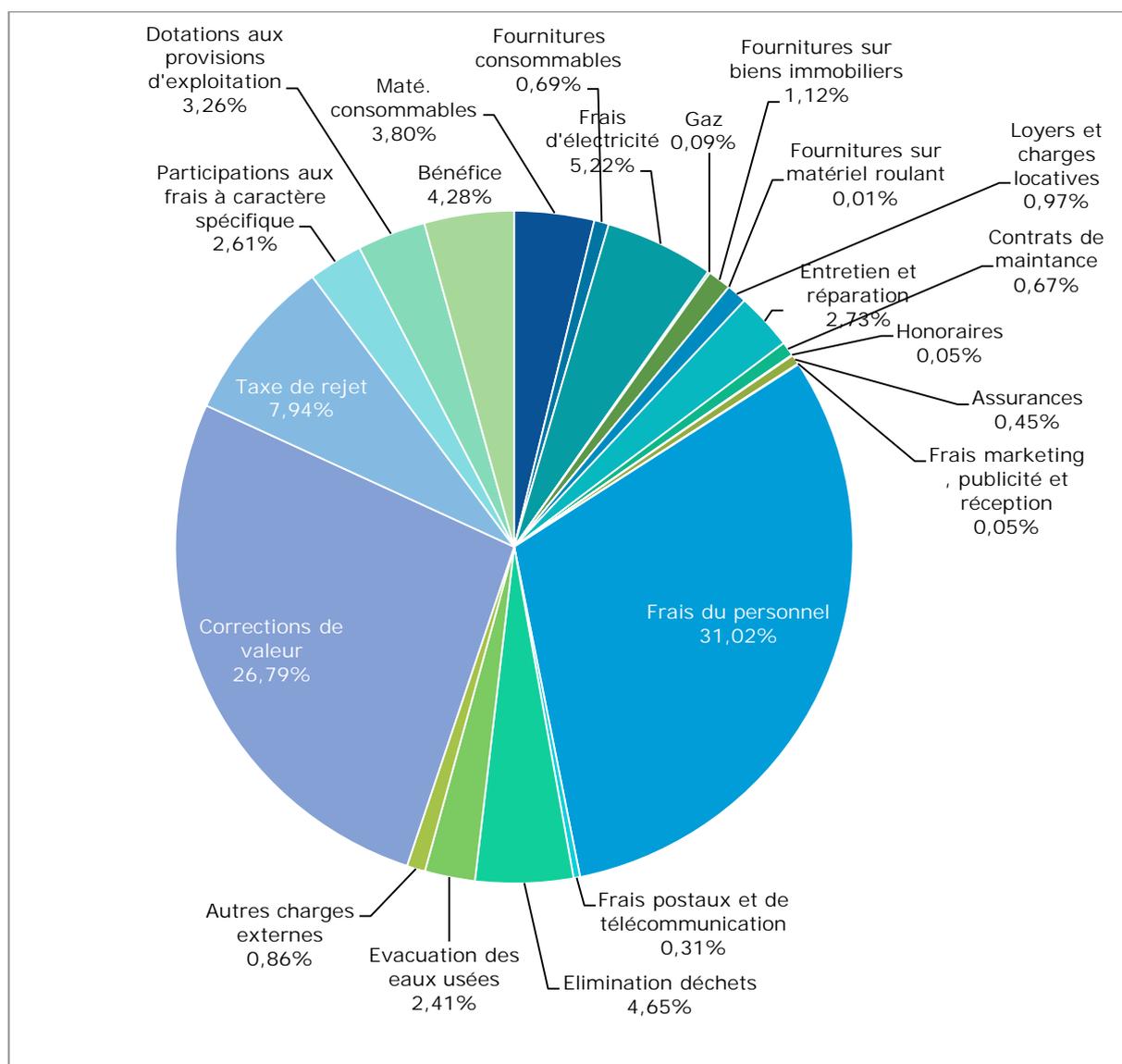
	2020	2021
CAPITAUX PROPRES	94 995 912,96	110 870 749,68
APPORTS EN CAPITAL COMMUNES-MEMBRES	55 058 664,13	64 292 225,13
RESERVES		
RESULTATS REPORTES	1 704 158,45	1 736 030,24
SUBVENTIONS D'INVESTISSEMENT	38 233 090,38	44 842 494,31
PROVISIONS POUR RISQUES ET CHARGES	961 378,37	595 832,87
PROVISION TAXES DE REJET	961 378,37	595 832,87
DETTES	3 223 004,31	8 716 938,48
DETTES SUR ACHATS/PRESTAT. DE SERVICES	3 040 968,86	1 521 004,69
AUTRES DETTES, DONT FISCALES+SOCIALES	182 035,45	186 817,09
LIGNE DE PREFINANCEMENT - EXTENSION STEP		7 009 116,70
RESULTAT	31 871,79	334 504,59
BENEFICE DE L'EXERCICE	31 871,79	334 504,59
Total:	99 212 167,43	120 518 025,62

Compte de Résultat - Charges

Date d'arrêté de compte : 31.12.2021

	2020	2021
CHARGES D'EXPLOITATION	6 651 099,44	7 479 501,92
MATERIEL CONSOMMABLES	376 703,65	297 169,76
FOURNITURES CONSOMMABLES	62 085,77	54 307,00
PRODUITS D'ENTRETIEN	13 995,78	11 145,37
FOURNITURES DE BUREAU	7 337,15	7 032,97
CARBURANTS	12 687,23	12 216,04
LUBRIFIANTS	6 892,57	2 627,62
AUTRES FOURNITURES CONSOMMABLES DIVERSES	21 173,04	21 285,00
FRAIS D'ELECTRICITE	369 752,37	407 918,14
GAZ	14 348,11	6 993,69
FOURNITURES SUR BIENS IMMOBILIERS	94 665,65	87 359,35
FOURNITURES SUR MATERIEL ROULANT	2 445,88	1 095,41
LABORATOIRE		59,20
LOYERS ET CHARGES LOCATIVES	90 532,67	75 423,40
TERRAINS	4 339,40	4 339,40
MATERIEL INFORMATIQUE	68 599,67	68 279,26
LOGICIEL	17 593,60	2 804,74
ENTRETIEN ET REPARATION	270 575,63	213 659,65
OUVRAGES/INSTALLATION CONNEXES RESEAU	253 174,22	200 232,04
MATERIEL DE TRANSPORT	17 401,41	13 427,61
CONTRATS DE MAINTENANCE	25 111,96	52 018,44
INSTALLATIONS TECHNIQUES	25 111,96	52 018,44
HONORAIRES	3 627,00	3 627,00
ASSURANCES	38 622,38	35 464,05
FRAIS MARKETING, PUBLICITE ET RECEPTION	12 997,53	3 889,64
FRAIS DU PERSONNEL	2 320 592,62	2 424 229,84
FRAIS POSTAUX ET DE TELECOMMUNICATION	22 443,29	24 348,51
ELIMINATION DECHETS	237 574,94	363 726,72
EVACUATION DES EAUX USEES	143 778,45	187 993,30
AUTRES CHARGES EXTERNES DIVERSES	54 168,66	67 478,63
DOTATIONS AUX CORRECTIONS DE VALEUR	2 057 268,62	2 093 311,14
TAXE DE REJET		620 545,50
PARTICIPATION AUX FRAIS A CARACTERE SPECIFIQUE	173 804,26	203 883,55
DOTATIONS AUX AUTRES PROVISIONS D'EXPLOITATION	280 000,00	255 000,00
RESULTAT DE L'EXERCICE	31 871,79	334 504,59
BENEFICE DE L'EXERCICE	31 871,79	334 504,59
Total:	6 682 971,23	7 814 006,51

Répartition des charges 2021



Compte de Profits et Pertes - charges :

La somme totale de charges (résultat non compris) est de 7.479.501,92 €. Étant donné que la somme totale des charges de l'année 2020 s'élevait à 6.651.099,44 €, nous constatons une augmentation de nos charges d'exploitation de 828.402,48 €.

Cette augmentation considérable s'explique principalement par le fait que notre syndicat n'avait pas versé de taxe rejet durant l'exercice 2020 mais a procédé au versement de la taxe de rejet 2018 et 2019 au courant de l'exercice 2021. Ainsi, en ne prenant pas en compte la taxe de rejet, nos charges d'exploitation subissent une augmentation de 207.856,98 €.

Au niveau des charges, citons les plus importantes augmentations par rapport à l'année précédente, à savoir :

- Frais d'électricité + 38.165,77 €

En ce qui concerne cette position du bilan, il semble évident que la mise en service d'ouvrages externes supplémentaires ainsi que la mise en service progressive des nouvelles installations de notre station d'épuration de Pétange engendrent des frais d'électricité plus élevés.

- Frais du personnel : + 103.637,22 €

En ce qui concerne les frais du personnel, cette augmentation s'explique notamment par l'engagement de salariés supplémentaires au courant de l'année 2021 et ceci avant le départ à la retraite de deux de nos collaborateurs. Cette façon de procéder a permis aux nouveaux collaborateurs de bénéficier des connaissances et de l'expérience des anciens salariés avant leurs départs respectifs.

En outre, il y a lieu de noter que l'indice est passé de 834,76 à 855,62 à partir du 1^{er} octobre 2021.

- Taxe rejet : + 620.545,50 €

Comme déjà mentionné dans le présent commentaire, rappelons que durant l'exercice 2020 aucune taxe de rejet n'avait été payée étant donné que notre syndicat n'a pas reçu l'avis de paiement de la taxe de rejet de la part de l'administration de l'enregistrement, des domaines et de la TVA. Par contre notre syndicat a procédé au versement de la taxe de rejet 2018 et 2019 au courant de l'exercice 2021.

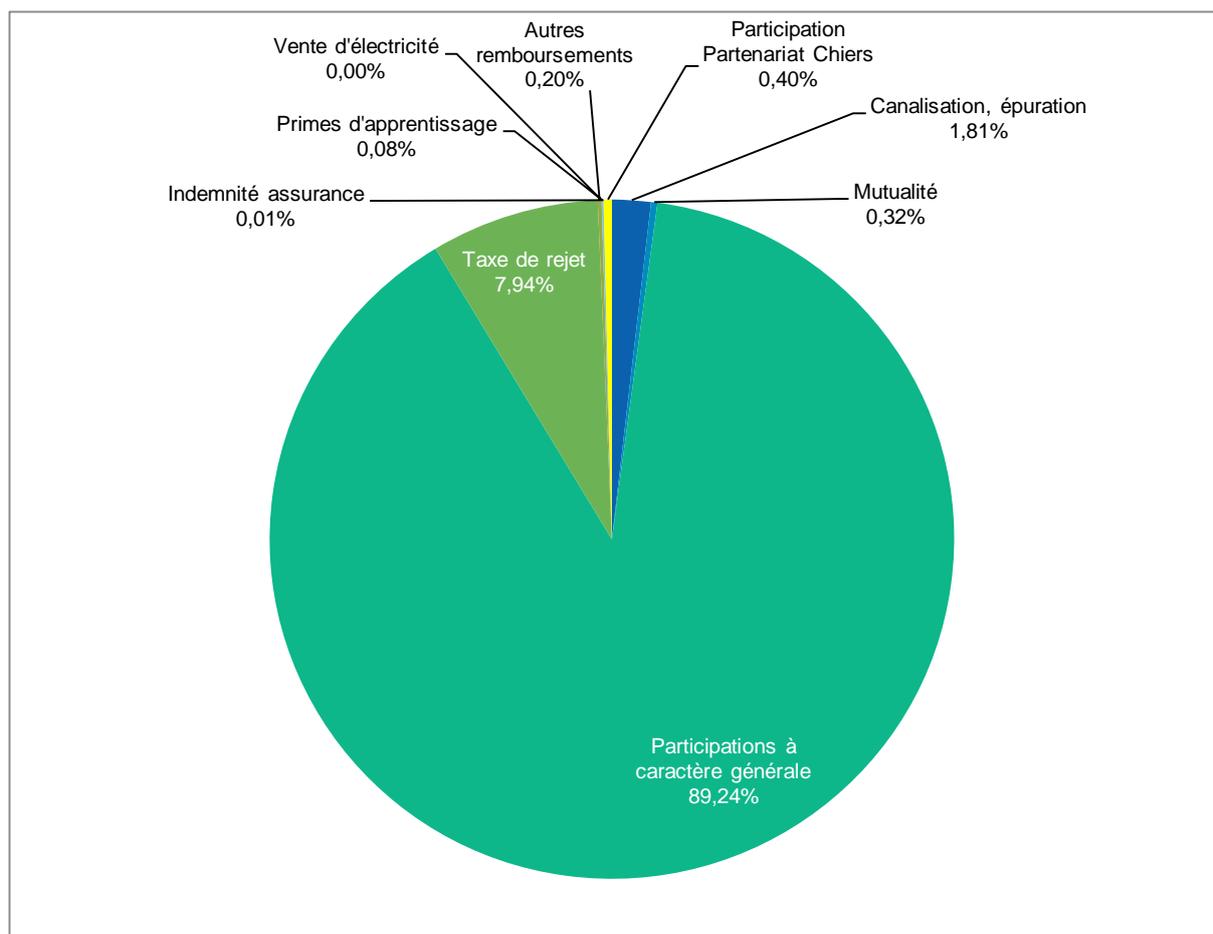
- Élimination des déchets : + 126.151,78 €

A noter que cette augmentation significative résulte d'une flambée des prix d'évacuation des boues d'épuration.

Finalement, le résultat de l'exercice clôture avec un bénéfice de 334.504,59 €.

Le résultat s'explique en partie par le fait que dans nos prévisions budgétaires, nous avons prévu un montant total pour les amortissements de 2.281.383,26 €, montant qui a été finalement revu à la baisse lors de l'établissement du bilan 2021 pour se chiffrer à 2.093.311,14€.

Répartition des produits 2021



Compte de Profits et Pertes - produits :

Le montant total des produits s'élève à 7.814.006,51 € pour l'exercice 2021.

Les participations des communes membres au budget ordinaire pour l'exercice 2021 sont reprises dans le tableau ci-dessous :

Commune	Participations ordinaires 2021	Taxe de rejet	Partenariat de cours d'eau
<i>Käerjeng</i>	1.488.159,01 €	50.000,00 €	6.174,00 €
<i>Differdange</i>	2.516.633,94 €	100.000,00 €	19.908,00 €
<i>Pétange</i>	1.909.342,70 €	80.000,00 €	14.301,00 €
<i>Sanem</i>	759.294,15 €	25.000,00 €	4.617,01 €

Pour l'année 2021, nous notons à nouveau une diminution des produits provenant de la facturation pour le traitement des charges acheminées par camion-citerne. En effet, cette

position du bilan est susceptible de varier considérablement d'une année à l'autre étant donné que notre station d'épuration n'est pas toujours en mesure de pouvoir traiter des charges externes supplémentaires.

Au niveau des produits, il y a également lieu de noter qu'aucun produit résultant de la vente d'électricité n'a été comptabilisé. Ceci s'explique par le chantier de modernisation, puisque la qualité de gaz de digestion produite ne s'apprête pas toujours à alimenter les blocs de cogénération ce qui résulte dans une baisse substantielle des heures de fonctionnement de ceux-ci entraînant ainsi une baisse considérable de la quantité d'énergie électrique produite par l'installation.

Finalement, pour conclure ce commentaire, notons que notre syndicat a bénéficié d'une participation aux frais « Partenariat de cours d'eau de la Chiers », de 45.000,01 € de la part de nos communes membres et de 31.163,12 € de la part du Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable – département de l'Environnement – Fonds pour la gestion de l'eau.

c) PARTICIPATIONS REÇUES DES COMMUNES

i. PARTICIPATIONS ORDINAIRES REÇUES DES COMMUNES

	Participations 2020	Participations 2021
Commune de Käerjeng	1 361 512,90 €	1 488 159,01 €
Commune de Differdange	2 296 593,69 €	2 516 633,94 €
Commune de Pétange	1 791 465,45 €	1 909 342,70 €
Commune de Sanem	654 652,91 €	759 294,15 €
Total	6 104 224,95 €	6 673 429,80 €

Les participations ordinaires reçues des communes servent à financer en général le fonctionnement de la station d'épuration, les installations d'assainissement, les collecteurs principaux. Elles sont calculées suivant des critères et clés de répartition strictement définis. La dernière actualisation des clés de répartition a été approuvée en date du 9 novembre 2016 lors de la séance du comité, en prenant compte la mise hors service de la station d'épuration de Differdange, les inventaires des charges polluées, la population résidente actuelle etc.

A noter que les dépenses en relation avec les ouvrages externes sont réparties au cas par cas suivant leur utilisation par les communes membres.

ii. PARTICIPATIONS EXTRAORDINAIRES REÇUES DES COMMUNES

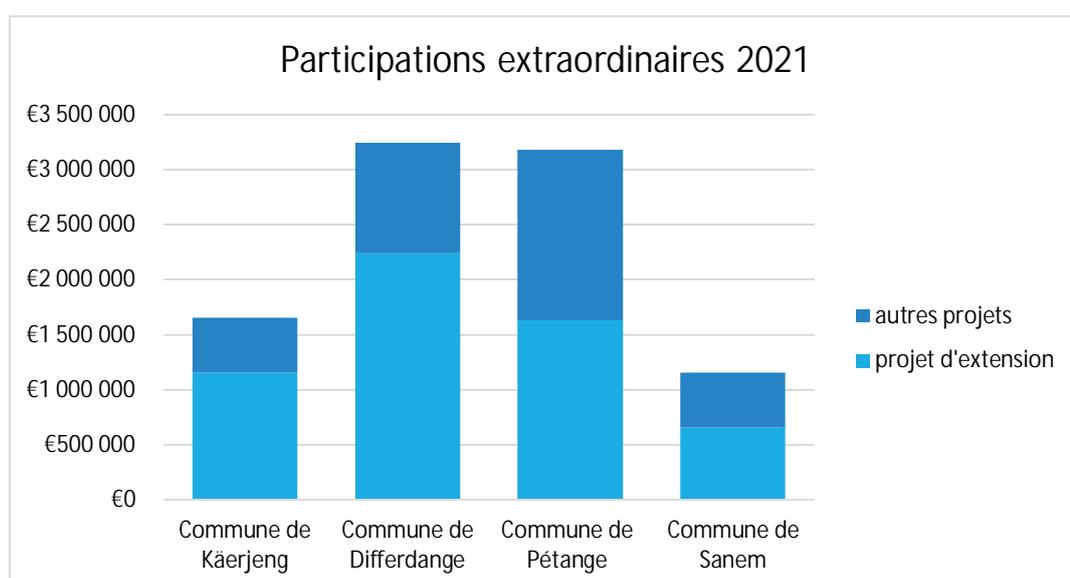
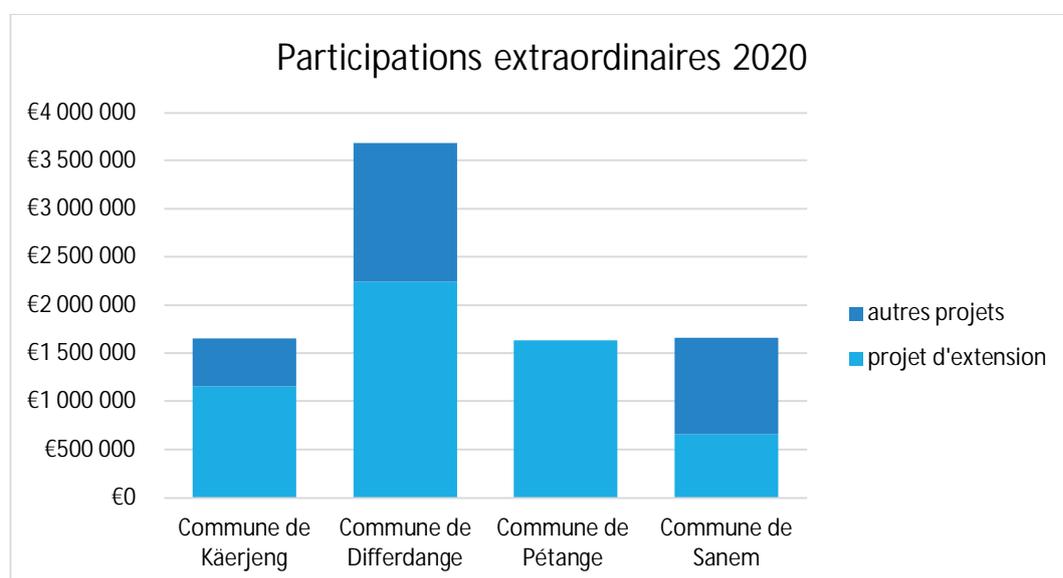
	Participations extraordinaires en 2020	Participations extraordinaires en 2021
Commune de Käerjeng	1 653 348,00 €	1 653 348,00 €
Commune de Differdange	3 683 069,00 €	3 243 069,00 €
Commune de Pétange	1 630 030,00 €	3 180 030,00 €
Commune de Sanem	1 657 114,00 €	1 157 114,00 €
Total	8 623 561,00 €	9 233 561,00 €

Les participations extraordinaires perçues par les communes sont allouées spécifiquement aux projets en cours dans les différentes communes. Les montants varient donc en fonction de l'état d'avancement de chacun des projets respectivement dépendent de l'investissement annuel par projet. Rappelons que ces chiffres ont été discutés et arrêtés lors des entrevues que le syndicat a eues avec les quatre communes-membres. Comme l'avancement des projets peut être

décalé par rapport aux prévisions, les dépenses correspondantes peuvent l'être aussi. La somme non dépensée est alors gardée en réserve et les demandes de participations suivantes sont adaptées en conséquence. Rappelons qu'une part des financements peut provenir de ces prédites réserves, c'est pourquoi les chiffres ne sont pas représentatifs à 100%.

Les années 2020 et 2021 ont été principalement marquées par les travaux de génie-civil et électromécaniques du projet d'extension de la station d'épuration au financement duquel toutes les communes participent suivant des clés définies.

Nous distinguons, parmi les participations extraordinaires, la partie dédiée au projet d'extension et la partie destinée à d'autres projets en cours dans les communes.



iii. TOTAL DES PARTICIPATIONS PAR COMMUNE

Année 2020

	participations ordinaires	participations extraordinaires	Total participations commune en 2020
Commune de Käerjeng	1 361 512,90 €	1 653 348,00 €	3 014 860,90 €
Commune de Differdange	2 296 593,69 €	3 683 069,00 €	5 979 662,69 €
Commune de Pétange	1 791 465,45 €	1 630 030,00 €	3 421 495,45 €
Commune de Sanem	654 652,91 €	1 657 114,00 €	2 311 766,91 €
Total	6 104 224,95 €	8 623 561,00 €	

Année 2021

	participations ordinaires	participations extraordinaires	Total participations commune en 2021
Commune de Käerjeng	1 488 159,01 €	1 653 348,00 €	3 141 507,01 €
Commune de Differdange	2 516 633,94 €	3 243 069,00 €	5 759 702,94 €
Commune de Pétange	1 909 342,70 €	3 180 030,00 €	5 089 372,70 €
Commune de Sanem	759 294,15 €	1 157 114,00 €	1 916 408,15 €
Total	6 673 429,80 €	9 233 561,00 €	



iv. TAXES DE REJET DES EAUX USÉES DUES PAR COMMUNE

	Taxes de rejet des eaux usées 2020	Taxes de rejet des eaux usées 2021
Käerjeng	57 904,61 €	45 592,36 €
Differdange	121 931,42 €	110 531,26 €
Pétange	84 997,73 €	79 154,77 €
Sanem	30 038,98 €	25 587,94 €
Total	294 872,74 €	260 866,32 €

Notons que sur base de calculs préalables très précis, une déclaration est faite annuellement à l'enregistrement des domaines et aux communes. Les montants de cette déclaration correspondent généralement exactement à ceux réclamés dans l'avis de paiement, qui lui est décalé de minimum un an. N'ayant pas reçu jusqu'à cette date les avis de paiement respectifs de 2020 et 2021, le tableau reprend les taxes de rejet des eaux usées effectivement déclarées. Rappelons que ces taxes ont été préalablement perçues, en tant que provision pour la taxe de rejet, par les communes.

d) AIDES À L'INVESTISSEMENT REÇUES DU FONDS POUR LA
GESTION DE L'EAU

Projet	Année 2020	Année 2021
06001 - pour l'extension de la capacité de traitement de la station d'épuration de Pétange	4 448 914,58 €	5 836 467,86 €
13003 - pour la construction d'un bassin d'orage à Sanem (route d'Esch - Kannerschlass)	330 089,93 €	- €
13004 - pour l'adaptation et mise en conformité de 3 déversoirs d'orage à Bascharage (rue de la résistance, rue de l'église, rte de Luxembourg)	287 585,91 €	- €
14002 - pour l'adaptation et mise en conformité de 2 déversoirs d'orage à Linger et Bomicht	- €	772 936,07 €
Total	5 066 590,42 €	6 609 403,93 €



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable

Fonds pour la gestion de l'eau

H. RAPPORT SOCIAL

Nouveaux collaborateurs

Depuis le 1^{er} février 2020, Mme Carine Guilloteaux est chargée en partie de la coordination des travaux en matière de « partenariat de cours d'eau Chiers » et d'autre part du suivi des chantiers de certains ouvrages externes.



Afin de faire face à l'évolution des activités du S.I.A.CH., Mme Trâm Ngyuen est venue renforcer l'équipe de nettoyage à partir du 1^{er} février 2021.



Le 1^{er} octobre 2021, M. Vincent Masson a rejoint l'équipe technique.



M. Billy Lux fait partie intégrante de l'équipe technique depuis le 15 octobre 2021.



Départs

En date du 30 septembre 2021, M. Serge Fonck a quitté le S.I.A.CH. pour relever un autre défi et les membres du syndicat lui souhaitent beaucoup de succès dans sa nouvelle fonction.



Depuis le 31 décembre 2021, M. Roland Troes a pu se réjouir de partir en retraite après 26 ans de service au sein de l'équipe technique du S.I.A.CH.



Le 22 novembre 2021, M. Claude Simon a pris sa retraite après 26 ans de service au sein de l'équipe technique du S.I.A.CH.
Il a fêté son départ en présence de ses collègues qui lui souhaitent une agréable retraite.



I. GLOSSAIRE

DBO5	<p>Demande biochimique en oxygène (exprimée en mg/l) C'est la quantité d'oxygène consommée à 20°C et à l'obscurité pendant un temps donné pour assurer par voie biologique l'oxydation des matières organiques présentes dans l'eau usée. On utilise conventionnellement la DBO5, c'est-à-dire la quantité consommée après 5 jours d'incubation. La DBO5 n'est représentative normalement que de la pollution organique carbonée biodégradable.</p>
DCO	<p>Demande chimique en oxygène (exprimée en mg/l) La DCO correspondant à la consommation globale à chaud de l'oxygène de dichromate de potassium et est représentative de la majeure partie des composés organiques ainsi que des sels minéraux oxydables contenus dans l'eau usée.</p>
EH	<p>Equivalent-habitant C'est l'eau usée journalière d'un habitant, exprimée quantitativement ou suivant le degré de pollution, qui serait à assimiler à l'eau usée en provenance d'un établissement artisanal, commercial ou industriel. La notion EH est utilisée notamment pour évaluer la capacité des stations d'épuration. Elle peut se rapporter à différentes valeurs de mesure, par exemple :</p>
EH hydraulique	180l/habitant/jour
EH-DBO5 :	(charge polluante organique) 60 g O ₂ /habitant/jour
EH-DCO :	(charge polluante organique des composés organiques et des sels minéraux) 120 g O ₂ /habitant/jour
MES	<p>Matières en suspension (exprimées en mg/l) Ce paramètre englobe tous les éléments en suspension dans l'eau dont la taille permet leur rétention sur un filtre de porosité donnée.</p>
MS	<p>Matières sèches (exprimées en mg/l) C'est la masse de résidu sec obtenue à la suite de la filtration d'une quantité donnée de boues d'épuration liquides, déterminée après séchage du filtre à l'étuve.</p> <p>Matières décantables (exprimées en ml/l) Ce paramètre englobe toutes les matières contenues dans l'eau qui sont décantées au bout de deux heures.</p> <p>Indice volumique des boues (exprimé en ml/g) Ce paramètre représente le rapport entre matières décantables et matières sèches des boues activées. Il indique la taille des floccs de boues et leur masse.</p>
NH ₄	Azote ammoniacal. Ce paramètre est exprimé en mg/l N
PCDD :	Polychlorodibenzo-p-dioxines
PCDF :	Polychlorodibenzo-furanes