



S I D E R O

Syndicat Intercommunal de Dépollution des Eaux Résiduares de l'Ouest

Rapport de gestion 2019



PREAMBULE	2
A. STRUCTURE DU SYNDICAT	3
I. ORGANES D'ADMINISTRATION (FIN 2019).....	3
II. ORGANIGRAMME.....	5
III CADRE DU PERSONNEL (FIN 2019)	6
IV. SITES D'ASSAINISSEMENT	8
B. RAPPORTS SECTORIELS.....	10
I. CONSIDERATIONS GENERALES.....	10
II. RAPPORT ADMINISTRATIF.....	11
1. COMITE	11
1.1 Affaires générales.....	11
1.2 Domaine du personnel	11
1.3 Domaine financier.....	12
1.4 Domaine technique	12
2. BUREAU	13
2.1 Adjudications publiques	13
2.2 Contrats d'ingénieur	15
2.3 Personnel.....	16
3. COOPERATION SUR LE PLAN DU CONTRAT DE RIVIERE ATTERT...17	
4. COOPERATION DANS LES ASSOCIATIONS NATIONALES ET INTERNATIONALES.....	17
III. RAPPORT TECHNIQUE.....	18
1. Exploitation et Maintenance	18
1.1. Intervention d'urgence.....	18
1.2. Interventions de routine	18
1.3. Elimination des déchets	19
1.3.1. Les résidus de dégrillage.....	19
1.3.2. Les résidus de dessablage	19
1.3.3. Les boues d'épuration déshydratées	19
1.3.4. Les boues d'épuration liquides	19
1.3.5. Superdréckskëscht	20
2. Contrôle analytique	21
2.1 Prescriptions relatives aux rejets des stations d'épurations	21
2.2 Résultats d'analyses	23
IV. RAPPORT FINANCIER DE L'EXERCICE 2019.....	26
1. BILAN 2019	26
V. RAPPORT SOCIAL	30
Glossaire technique et abréviations.....	31

Préambule

Le syndicat intercommunal de dépollution des eaux résiduaires de l'ouest (SIDERO) a été créé par l'arrêté grand-ducal du 19 avril 1994. Les nouveaux statuts ont été publiés au mémorial B 47 du 13 juin 2007.

Le SIDERO a pour objet l'évacuation et la dépollution des eaux résiduaires de ses communes membres, tout en entretenant, exploitant et faisant fonctionner les stations d'épuration, les collecteurs et les ouvrages annexes. De plus sont exploités et exécutés tous les autres travaux qui seront rendus nécessaires par l'accomplissement de l'objet, le tout dans le respect du principe du pollueur payeur.

Le syndicat se compose en 2019 de 24 communes: Beckerich, Ell, Fischbach, Garnich, Habscht, Helperknapp, Junglinster, Käerjeng, Kehlen, Koerich, Kopstal, Leudelange, Lintgen, Lorentzweiler, Mamer, Mersch, Préizerdaul, Redange/Attert, Saeul, Steinfort, Steinsel, Useldange, Vichten et Walferdange.

Les charges polluantes se relèvent à une population totale de 77'639 habitants dans les vingt-quatre communes membres desservies par le syndicat, à cela il faut ajouter un nombre de 37'000 équivalent-habitants EH [3] représentant la charge polluante des établissements artisanaux, commerciaux et industriels implantés sur le territoire des communes affiliées au syndicat.

Le syndicat SIDERO est administré par un comité dans lequel chaque commune est représentée par un délégué, membre du conseil communal, ayant une voix de vote au moins.

Le règlement des affaires organisationnelles du fonctionnement du syndicat appartient au bureau, qui se compose du président, de deux vice-présidents et de deux membres élus parmi les membres du comité. La composition des organes administratifs en 2019 est citée dans la suite du présent rapport de gestion.



Station d'épuration à Beringen en 2019

A. STRUCTURE DU SYNDICAT

I. ORGANES D'ADMINISTRATION (Fin 2019)

COMITE

Claude BACH, conseiller communal, Useldange
Paul BACH, conseiller communal, Lorentzweiler
Gilles BAUM, échevin, Junglinster
Paul BOSIUS, conseiller communal, Fischbach
Jean-Paul MOUSEL, échevin, Saeul
Yolande DRUI-MAJERUS, conseillère communale, Garnich
Tom FABER, échevin, Redange/Attert
Dan FALZANI, conseiller communal, Steinfort
Roger FRANK, conseiller communal, Habscht
Léon GLODT, conseiller communal, Kopstal
Raymond JANS, conseiller communal, Ell
Romain KOCKELMANN, conseiller communal, Kehlen
Paul MANGEN, conseiller communal, Helperknapp
Fernand MÜLLER, conseiller communal, Préizerdaul
Roger NEGRI, échevin, Mamer
Marc NEU, conseiller communal, Beckerich
Marcel OBERWEIS, conseiller communal, Steinsel
François SAUBER, bourgmestre, Walferdange
Paul MARÉCHAL, échevin, Vichten
Guy SCHOLLER, conseiller communal, Käerjeng
Jean-Paul SUNNEN, échevin, Leudelage
Abby TOUSSAINT, échevin, Mersch
Jean WIRION, bourgmestre, Koerich
Henri WURTH, bourgmestre, Lintgen

BUREAU

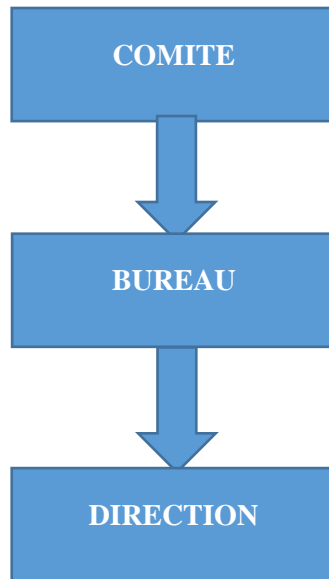
Abby TOUSSAINT, président
Paul MANGEN, vice-président
Fernand MÜLLER, vice-président
Roger FRANK, membre
Romain KOCKELMANN, membre



Le comité du SIDERO en 2018

II. ORGANIGRAMME

En vertu du document GESTION ET ORGANISATION dressé en juillet 1994 et approuvé par le comité en séance du 12 octobre 1994, le personnel du SIDERO est affecté aux tâches selon l'organigramme ci-dessous.



Division technique			Laboratoire	Division administrative		Division financière	
Projection	Exécution	Exploitation	Contrôle analytique	Secrétariat	Ressources humaines	Service ordinaire	Service extraordinaire

III. CADRE DU PERSONNEL (FIN 2019)

DIRECTION

Jean Weicherding, ingénieur-directeur
Nathalie Welter, chargée d'études
Marc Berna, secrétaire-trésorier

Stéphanie Wohlfart, rédacteur
Sandy Janssen, attachée de direction

SERVICE ADMINISTRATIF

Daniel Arantes, salarié CDD
Stefanie Conrardy, employée communale
Alvaro Cruces, employé communal
Laurent Fleisch, expéditionnaire administratif

Anaïs Legrand, expéditionnaire administratif
en service provisoire
Joëlle Neuser, expéditionnaire administratif
Jenny Wrisez, employée communale

SERVICE TECHNIQUE

Claude Bastian, chargé de gestion
Carole Breuer, chargée technique
Paul Decker, chargé de gestion en service
provisoire
Alain Hennes, chargé d'études
Camille Hertges, expéditionnaire technique
en service provisoire
Pascal Hosinger, chargé de gestion
Charles Konnen, salarié

Eric Manoni, chargé technique
Steve Marx, chargé de gestion
Aloyse Ney, chargé de gestion
Pitt Poeker, chargé d'études
Patrick Scheer, chargé de gestion
Michel Schroeder, chargé de gestion
Lisa Gilson, rédacteur en service provisoire

LABORATOIRE CENTRAL

Helder Gomes, assistant de laboratoire
Jos Hamen, chargé d'études, responsable du
service

Michel Schoup, assistant de laboratoire
Jerry Kamphaus, chef ouvrier



25^{ème} anniversaire du SIDERO

SERVICE FONCTIONNEMENT ET MAINTENANCE DES ÉQUIPEMENTS

Claude Jacoby, responsable du service exploitation
Romain Bohr, ouvrier qualifié
Mike Braun, ouvrier qualifié
Christophe Colling, ouvrier qualifié
Claude Crelo, ouvrier qualifié
Cédric De Jesus, ouvrier qualifié
David Dias Afonso, ouvrier qualifié (congé sans solde)
Robert Disson, chef d'atelier
Gilles Eich, chef ouvrier
Serge Erpelding, ouvrier qualifié
Jeff Faber, ouvrier qualifié
Laurent Faber, ouvrier qualifié
Marc Fis, ouvrier qualifié
Rick Gengler, ouvrier qualifié
Marc Harles, ouvrier qualifié
Guy Hentges, ouvrier qualifié
Guy Holper, ouvrier qualifié
Serge Hommel, artisan électricien
Jacek Jakobek, ouvrier qualifié
Christopher Kaiser, ouvrier qualifié
Jeff Kieffer, ouvrier qualifié
Emile Lallemand, ouvrier qualifié
Mikael Madeira, ouvrier qualifié (CDD)
Luc Mathekowitsch, ouvrier qualifié
Christian Mischo, ouvrier qualifié
Michel Moes, chef ouvrier
Carlo Müller, chef de réseau
Christophe Reiser, ouvrier qualifié
Paulo Ribeiro, ouvrier qualifié
Claude Ries, ouvrier qualifié
Armand Schmitz, ouvrier qualifié
Jean-Claude Spogen, artisan principal électricien
Jeannot Schweich, ouvrier qualifié
Daniel Timoteo, ouvrier qualifié
Cédric Vanhille, ouvrier qualifié
Christian Vosman, chef de réseau
Kevin Weber, ouvrier qualifié

IV. SITES D'ASSAINISSEMENT

Par site d'assainissement il y a lieu d'entendre les équipements de collecte et de traitement des eaux usées axés sur une station d'épuration biologique ou mécanique, desservant une ou plusieurs localités appartenant à une ou plusieurs communes. Ainsi les différents sites en exploitation ou à l'étude sont les suivants :

Lieu	N° du Site		Capacité (EH)
Mersch/Beringen	101		70.000
Angelsberg	102	Modernisation prévue en 2020	630
Clemency	103	Raccordement prévu à la STEP ^[10] Steinfort en 2021	2.300
Fischbach 1	103	Chantier pour nouvelle STEP 1.000 EH à partir de 2020	400
Hobscheid	105		6.000
Kehlen	106	Modernisation et extension à 10.000 EH en projet	5.000
Kopstal	107		6.000-8.000
Steinfort	108	Nouvelle STEP 15.600 EH transfrontalière en construction	6.700
Dondelange	109		3.500
Boevange/Attert	110		15.000
Redange/Attert	111	Raccordement prévu à la STEP Boevange	2.855
Eschweiler	114	Modernisation et extension en projet	4.000
Junglinster	116		9.000
Mamer	117	Modernisation et extension à 50.000 EH en 2020	23.500
Garnich	118	Raccordement prévu à la STEP Mamer	1.800
Ehner	119	Mise en service en 2019	45
Schwebach	110	STEP provisoire mise en service en 2014	
Solupla	110	STEP provisoire mise en service en 2016	
Asselscheuer	201		75
Oberpallen	301		1.500
Windhof	302	Raccordement prévu à la STEP Kehlen	1.500
Schweich	303		750
Godbrange	304		1.300
Bourglinster	305	Modernisation et extension à 2.500 EH en projet	1.500
Colpach-Bas	401		2.000
Hollenfels	601		850

Lieu	N° du Site		Capacité (EH)
Brameschhaff	701	Raccordement à la STEP Kopstal en 2020	
Fischbach 2	702	Raccordement à la nouvelle STEP Fischbach	100
Grass	703	STEP provisoire mise en service en 2017 Raccordement prévu à la STEP Steinfort en 2021	100
Levelange	709	Raccordement prévu à la STEP Oberpallen	100
Lannen	710	Raccordement prévu à la STEP Nagem	230
Nagem	711	Construction d'une STEP biologique prévue	310
Michelbouch	712	Raccordement à la STEP Boevange en 2020	250
Beidweiler	713	Raccordement prévu à la STEP Eschweiler	625
Eisenborn	714	Raccordement prévu à la STEP Bourglinster	180
Leudelange	718	Raccordé à Beggen	11.500
Schleiwenhaff	719	Raccordé à Beggen	2.300
Sites mécaniques	720	Raccordement prévu à Boevange en cours	9.030

B. RAPPORTS SECTORIELS

I. CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

Conformément aux tâches lui dévolues en vertu de ses statuts, le SIDERO assure l'exploitation de la maintenance des installations d'assainissement situées sur le territoire de ses communes membres.

En outre fait-il exécuter des travaux de réalisation de nouveaux collecteurs et de stations d'épuration dans l'intérêt des communes affiliées.

En revanche, les communes sont tenues d'assurer le financement du syndicat par leur participation aux dépenses de celui-ci.

La participation aux frais de fonctionnement est déterminée suivant une double clé de répartition avec d'un côté une participation aux frais fixes arrêtée en fonction des capacités d'épuration réservées, exprimées en équivalent-habitants et d'autre part une participation aux frais variables proportionnelle à la charge polluante exprimée en équivalent-habitants constatée en cours d'année.

La participation des communes au financement des infrastructures du syndicat s'opère au moyen d'apports en capital des communes, dont la quote-part est déterminée en proportion des capacités d'épuration réservées par chacune d'elles.

Ainsi les mécanismes de financement décrits ci-dessus, sont à l'origine du prélèvement de redevances par le syndicat, basées sur les dépenses engendrées au cours d'un exercice budgétaire.

De plus amples détails sur les montants des redevances perçues au cours de l'année 2019 auprès de chaque commune se trouvent au chapitre relatif au rapport financier.

Ces redevances donnent lieu à la refacturation par les communes à leurs contribuables par le biais des règlement-taxes respectifs.



Visite du chantier de la station d'épuration à Steinfort en 2019

II. RAPPORT ADMINISTRATIF

1. COMITE

Le comité a été convoqué à six reprises en 2019 en dates du 7 mars, du 6 mai, du 19 juin, du 24 septembre, du 7 novembre et du 14 novembre.

Lors de ces séances, il a été délibéré entre autres au sujet des dispositions suivantes :

1.1 AFFAIRES GENERALES

- Approbation d'actes notariés
- Approbation de l'avenant au contrat collectif des salariés à tâche manuelle

1.2. DOMAINE DU PERSONNEL

- Désignation d'un membre de bureau
- Approbation de la fixation de salaire dans le cadre de l'avenant au contrat de travail conclu avec un ingénieur-négociateur
- Approbation de la fixation de salaire dans le cadre d'un contrat de travail à durée déterminée
- Approbation de la fixation de salaire dans le cadre d'un contrat de travail pour un salarié à tâche intellectuelle
- Approbation de la fixation de salaire dans le cadre d'un contrat de travail pour un salarié à tâche manuelle
- Approbation du salaire et de la carrière d'un informaticien pour le service administratif
- Approbation de l'avenant de la convention collective des ouvriers de l'Etat
- Approbation d'une réduction de stage
- Approbation d'une prolongation de stage
- Approbation d'un supplément personnel de traitement
- Prolongation d'un poste de salarié à tâche intellectuelle pour une année supplémentaire
- Démission volontaire d'un rédacteur

Création de postes pour :

- Un fonctionnaire communal, carrière A1 pour le service administratif
- Un salarié à tâche intellectuelle comme informaticien
- Un rédacteur pour le service ressources humaines, carrière B1
- Deux chargés d'études avec la formation d'ingénieur diplômé, carrière A1
- Un chargé de gestion avec la formation d'ingénieur-technicien, carrière A2
- Deux employés communaux, carrière A2
- Deux salariés à tâche manuelle avec CATP/DAP
- Un chargé technique pour le service sécurité, carrière B1

Nominations :

- Nomination provisoire au poste de l'expéditionnaire administratif pour le service de la réception
- Nomination provisoire au poste de rédacteur administratif pour le service technique
- Nomination provisoire au poste de chargé de gestion, groupe de traitement A2
- Nomination définitive d'un chargé d'études, groupe de traitement A1 domaine technique
- Nomination définitive d'un chargé d'études, groupe de traitement A1 domaine administratif
- Nomination du secrétaire-trésorier dans le groupe de traitement A2

1.3. DOMAINE FINANCIER

- Approbation de la prise de position du Bureau quant au rapport de vérification du Bilan 2017
- Présentation du Bilan et des comptes de profits et pertes 2018
- Approbation des déclarations de recettes 2018
- Approbation des clés de répartition pour le budget 2020
- Présentation du budget rectifié 2019 et du budget 2020
- Présentation du tableau Plan Pluriannuel de Financement (PPF) pour les années 2021-2023
- Adaptation des tarifs pour les analyses de laboratoire
- Approbation de la décision de financer le projet Interreg V A Grande Région 2014-2020 « Eisch'A – Assainissement transfrontalier de l'Eisch Amont » sur fonds propres à hauteur de 568'468,76
- Prolongation de la ligne de préfinancement « Vallée de l'Attert »
- Décompte du dossier technique « Assainissement Junglinster »

1.4. DOMAINE TECHNIQUE

- Approbation de la convention particulière de coopération transrégionale – Assainissement du bassin de l'Eisch
- Projet d'acquisition d'une camionnette équipée d'une nacelle pour les besoins du service exploitation

Projet de construction de bassins déversoirs (RÜB) :

- Dans la rue de Beckerich à Redange/Attert
- Dans la rue des Prés à Helmsange

Approbation des projets d'assainissement suivants :

- Station d'épuration biologique Schwebach – Avant-projet
- Collecteur entre Redange et Reichlange
- Conduite de refoulement entre Grass et Kahler
- Projet d'équipement du bassin-déversoir à Windhof
- Assainissement de la partie Est de Mersch, phase 4, rue de Colmar-Berg
- Projet de modernisation et d'extension de la station d'épuration biologique de Kehlen
- Bassin déversoir et conduites d'adduction Rue de la Libération à Mamer
- Projet de construction d'une canalisation pour eaux pluviales dans la rue des Prés à Helmsange

2. BUREAU

En tant qu'organe exécutif du syndicat, le Bureau a siégé à vingt-sept reprises au cours de l'année 2019. En dehors de la préparation des réunions du comité, ses missions de gestion des affaires du syndicat ont porté entre autres sur les sujets essentiels suivants :

- Exécution du programme prévu dans le budget
- Affaires du personnel
- Surveillance des comptes
- Organisation de la participation du personnel aux cours de formation continue
- Approbation de contrats d'apprentissage et d'étudiant
- Adjudications de travaux sur base de soumissions
- Passation de commandes sur base d'offres, conformément au règlement grand-ducal du 18 avril 2018 portant exécution de la loi sur les marchés publics du 18 avril 2018
- Préparation des compromis d'acquisition de terrains dans l'intérêt de la construction d'ouvrages d'assainissement
- Approbation des droits de passages
- Approbation de contrats de prorogation d'une ligne de crédit
- Préparation et arrêt de l'ordre du jour des séances du comité
- Entrevues avec des candidats
- Ratification de contrats d'ingénieur
- Préparation de contrats d'objets de natures diverses
- Préparatifs en relation avec les démarches ou contacts entrepris par le syndicat auprès de différentes instances

Lors de ces séances, il a été délibéré entre autres au sujet des dispositions suivantes :

2.1. ADJUDICATIONS PUBLIQUES

- Construction d'un bassin déversoir à Platen – Partie électromécanique
- Construction d'un bassin déversoir à Brouch – Partie électromécanique
- Construction d'une canalisation de rétention à Schwebach – Partie électromécanique
- Construction d'un déversoir à Bettborn – Partie électromécanique
- Construction d'un déversoir à Michelbouch – Partie électromécanique
- Ouverture électronique de la soumission européenne " à Clemency
- Procédures ouvertes européennes Bassin déversoir et conduites d'adduction Clemency – Partie génie civil et Partie électromécanique
- Raccordement Step Windhof - Step Kehlen
- Décision de principe pour la mise en soumission des différents éléments du projet de télésurveillance/télégestion PLS
- Marché public dans le cadre de la soumission par le département des travaux publics du Ministère de la Mobilité et des Travaux publics pour les travaux de réaménagement du CR132 dans la traversée d'Eschweiler.
- Procédure négociée dans le cadre de l'installation et de la configuration du système PLS
- Installation et configuration du PCS7 – Migration du bassin d'orage à Heisdorf
- Conduite de refoulement pour eaux usées entre Clemency et Grass
- Assainissement de la localité d'Ospem

- Projet PLS - travaux de migration Step Hobscheid, Step Kopstal et stations externes raccordées à la Step Kehlen vers Siemens Simatic PCS7
- Construction d'un bassin de rétention naturel à Pratz, rue de Folschette
- Nettoyage de divers bâtiments
- Marché Idelux-Eaux – bassin déversoir Sterpenich
- Construction d'une station d'épuration à Fischbach – Partie génie civil
- Construction d'une station d'épuration à Fischbach – Partie électromécanique
- Construction d'une station de pompage à Grass - Partie électromécanique
- Construction d'une station de pompage à Grass et conduite de refoulement entre Grass et la Belgique – Partie génie civil
- Bassin déversoir N°2 à Redange – Remplacement des trappes de visite – offre supplémentaire
- Construction d'un bassin-déversoir à Garnich avec collecteur d'amenée
- Décision de prendre à charge du Sidero l'assurance TRC pour les chantiers et de ne plus exiger cette assurance dans le bordereau de soumission.



Chantier de la nouvelle station d'épuration transfrontalière à Steinfort en 2019

Signature des contrats bancaires relatifs à la prolongation des lignes de préfinancement dans le cadre des projets suivants :

- Projet Vallée de l'Attert

Approbation de contrats de fourniture d'énergie électrique :

- Contrat pour la fourniture d'énergie électrique des années 2019-2023

Signature de la convention particulière Eisch A



Signature de la convention particulière Eisch A en 2019

2.2. CONTRATS D'INGÉNIEUR

- Contrat d'ingénieur relatif à la construction d'une STEP biologique à Schwebach
- Contrat d'ingénieur adapté dans le cadre de l'installation du système PLS
- Contrat d'ingénieur relatif à la construction d'une STEP à Fischbach
- Avenant au contrat d'ingénieur relatif au projet de renforcement de la station d'épuration de Kehlen
- Contrat d'ingénieur relatif à l'étude d'impact de la renaturation de l'Alzette
- Contrat d'ingénieur relatif aux travaux de nouvelles canalisations pour eaux usées et eaux pluviales à l'intérieur du PAP Imprimerie Faber au Merscherberg
- Offres dans le cadre de la mission de Project management pour la construction d'un nouveau bâtiment administratif au site siège du Sidero

Contrats d'ingénieur pour les missions en matière de sécurité/santé pour les chantiers en cours :

- Projet de raccordement de la step Windhof à Olm
- Projet de construction d'un bassin d'orage à Clemency
- Projet de construction d'une conduite de refoulement entre Clemency et Grass
- Projet de construction d'un bassin-déversoir et d'un collecteur à Ospem
- Projet de construction d'une station de pompage à Grass et d'une conduite de refoulement entre Grass et la Belgique
- Projet de construction d'un bassin de rétention naturel à Pratz, rue de Folschette

2.3. PERSONNEL

- Accueil du nouveau membre du bureau M. Roger Frank
- Signature de contrats de travail
- Prolongation de contrats de travail à durée déterminée
- Publication de vacances de poste
- Approbation de demandes de congé parental
- Démission de salariés à tâche manuelle
- Démission d'un rédacteur
- Présentation du résultat des élections sociales du 12 mars 2019
- Approbation de demandes en vue d'une activité accessoire
- Approbation d'une demande d'un congé sans solde
- Approbation de demandes d'un supplément personnel de traitement (à présenter au Comité)
- Approbation d'une demande de réduction de stage (à présenter au Comité)
- Nomination d'un délégué pour le comité de renaturation de l'Alzette de Luxembourg-Mersch
- Approbation de demandes d'un congé-jeunesse
- Signature de contrats d'étudiant
- Elaboration de contrats de travail
- Modification de l'article 23 du contrat collectif suite à une entrevue avec la délégation des salariés à tâche manuelle (à présenter au Comité)
- Charte informatique adaptée

3. COOPÉRATION SUR LE PLAN DU CONTRAT DE RIVIÈRE ATPERT

Le contrat de rivière Attert, qui a pour objectif de gérer le bassin versant de l'Attert de manière intégrée, durable et concertée avec l'ensemble des partenaires impliqués, a été soutenu par le comité et les services du SIDERO depuis le début de sa phase d'élaboration en 1998.

Notre syndicat y joue le rôle d'un partenaire de premier ordre en tant qu'investisseur le plus important dans le contexte du programme d'actions découlant du contrat.

Monsieur Paul Mangen, membre du comité du SIDERO, a représenté le syndicat au sein du comité de l'asbl Maison de l'Eau de l'Attert. (www.aquafil.net).

Le contrat de rivière regroupe les partenaires suivants :

Asbl. Au Pays de l'Attert

IDELUX-EAU – anciennement Association Intercommunale de Valorisation de l'Eau (AIVE)

Natur an Ëmwelt

Centrale Paysanne

Chambre d'Agriculture

Commune d'Attert

Commune d'Ell

Commune d'Useldange

Commune de Beckerich

Commune de Bissen

Commune de Colmar-Berg

Commune de Helperknapp

Commune de Préizerdaul

Commune de Redange

Province de Luxembourg, Direction des Services Techniques, Service des cours d'eau

Syndicat de Distribution d'Eau des Ardennes (DEA)

Syndicat Intercommunal de Dépollution des eaux Résiduaires du Nord (SIDEN)

Syndicat Intercommunal de Dépollution des Eaux Résiduaires de l'Ouest (SIDERO)

Le SIDERO a organisé ensemble avec la Maison de l'Eau des visites guidées de différentes stations d'épuration dont notamment les stations de Boevange-Attert, Oberpallen et Redange avec des classes des écoles primaires de communes affiliées au contrat de rivière.

4. COOPÉRATION DANS LES ASSOCIATIONS NATIONALES ET INTERNATIONALES

4.1. Aluseau

Le SIDERO est membre de l'ALUSEAU, l'association luxembourgeoise des services d'eau, par le biais de laquelle il est représenté auprès de l'EUREAU, l'union européenne des associations nationales des services d'eau ainsi que l'EWA (European Water Association).

Sur le plan national la direction du SIDERO collabore dans les travaux de l'ALUSEAU. Ainsi le directeur est l'animateur du groupe de travail ALU02 Eaux Usées et membre des groupes de travail ALU03 Aspects financiers et réglementaires et ALU06 Recherche. Le secrétaire-trésorier gère les comptes de l'ALUSEAU et est membre du groupe de travail ALU04 Relations Publiques. Tous deux sont membres du conseil d'administration de l'ALUSEAU.

4.2. EurEau

Sur le plan international, la direction du SIDERO coopère encore, en vertu de son affiliation à l'ALUSEAU, aux travaux de l'EUREAU. M. Jean Weicherding est représentant de l'ALUSEAU auprès de l'EUREAU dans le groupe de travail Eureau II Eaux Usées.

III. RAPPORT TECHNIQUE

1. EXPLOITATION ET MAINTENANCE

1.1. INTERVENTIONS D'URGENCE

Les interventions d'urgence survenues au cours de l'année 2019 ont été gérées par les agents du service exploitation. Une grande partie des interventions d'urgence ont été provoquées par des intempéries impliquant des chutes d'arbres et des dégâts à l'équipement électromécanique dus à la foudre.

La mise en service de nouvelles stations d'épuration et les chantiers en cours ont également généré de nombreuses interventions.

Des accidents de remplissage de cuves à mazout et autres pollutions accidentelles ont été signalés à maintes reprises.

Nos équipes ont également été sollicitées par le CGDIS et l'Administration de la gestion de l'eau dans le cadre de la gestion des eaux d'extinction d'incendies d'installations industrielles. Le matériel nécessaire a été mis en place par nos soins pour éviter des pollutions des cours d'eau.

Le chantier de démolition de l'ancien Agrocenter à Mersch avait généré un bouchage complet du collecteur principal de la station d'épuration de Mersch. Une solution de pompage a été mise en place pour la durée du curage et de la réparation du collecteur.

1.2. INTERVENTIONS DE ROUTINE

En dehors des opérations de maintenance et de dépannage relevées ci avant, il convient de souligner l'importance du nombre d'interventions journalières de nos équipes dans l'intérêt de l'entretien régulier des équipements et ouvrages ainsi que des alentours de ces derniers.

Il faut noter que la mise en service de nouvelles stations d'épuration, de loin plus performantes que les anciennes, ainsi la mise en œuvre de bassins-déversoirs et stations de pompage impliquent une augmentation du nombre de machines à entretenir et des interventions journalières.

1.3. ÉLIMINATION DES DÉCHETS

A la fin de la filière de traitement des eaux usées, trois catégories de résidus se trouvent récupérées qu'il convient d'éliminer : les résidus de dégrillage, les résidus de dessablage et les boues d'épuration.

De même, l'entretien et la maintenance des stations d'épuration et ouvrages annexes engendre des déchets qui sont dans la plupart traités dans le cadre de la SuperDrecksKëscht ainsi que des déchets de verdure et de la ferraille.

La gestion des déchets et des boues d'épuration est réalisée depuis 2008 suivant le plan de prévention et de gestion de déchets (PPGD) du SIDERO, approuvé par le Ministre de l'Environnement fin 2007.

La gestion des déchets d'entretien et des déchets spéciaux se fait de façon centralisée sur les sites de Mersch, Boevange, Junglinster et Mamer, tous les déchets de dessablage du syndicat sont regroupés sur le site de Boevange en vue d'une gestion plus efficace. La gestion et l'entrepôt des boues d'épuration ont également été déterminés dans le PPGD.

1.3.1. Les résidus de dégrillage

Les résidus de dégrillage sont éliminés soit à l'installation d'incinération soit à la décharge. Ces déchets sont collectés de façon décentralisée dans les différentes stations et enlevées par une entreprise spécialisée.

1.3.2. Les résidus de dessablage

Conformément au plan particulier de gestion des déchets du SIDERO, les résidus de dessablage du SIDERO sont entreposés dans un compartiment de stockage à la station d'épuration de Boevange afin de les recycler dans une plateforme de compostage en Allemagne. Les transports par semi-remorque permettent des économies conséquentes.

1.3.3. Les boues d'épuration déshydratées

Les boues d'épuration déshydratées de Boevange sont évacuées en partie dans l'agriculture où elles sont valorisées par épandage comme engrais sur les champs de labour. Les boues de Kopstal, Junglinster et Mamer ont été évacuées vers la plate-forme de compostage de la S.A. SOIL-CONCEPT à Fridhaff/Diekirch respectivement vers une usine d'incinération en Allemagne.

Les boues déshydratées au site de Mersch ont été évacuées vers la plate-forme de compostage de la S.A. SOIL-CONCEPT à Fridhaff/Diekirch. Les boues déshydratées au site de Hobscheid à l'aide d'un filtre-presses ont été incinérées ou compostées en Allemagne en fonction des capacités des installations afférentes.

1.3.4. Les boues d'épuration liquides

L'épandage des boues liquides est réalisé par injection dans le sol, cela a été le cas entre autre pour les boues de Clemency, Steinfort et pour les boues des stations d'épuration de la commune de Junglinster. Cette filière d'élimination se pratique en conformité avec les règlements grand-ducaux relatifs aux boues d'épuration, cependant elle est pratiquée de moins en moins.

1.3.5. Superdréckskëscht

Relevons que le SIDERO est primé du label de qualité SUPERDRECKSKESCHT en vertu de la gestion écologique de ses déchets.

En outre, les travaux d'entretien et de maintenance des installations engendrent des déchets requérant l'élimination particulière comme la ferraille et les déchets verts.

Déchets et boues de la filière traitement

Désignation	2019
	tonnes
Résidus de dégrillage	134,23
Sables	156,70
Boues liquides/déshydratées agriculture (MS) ^[5]	298,70
Boues déshydratées compostage (MS) ^[5]	738,37
Boues déshydratées incinération (MS) ^[6]	82,85
TOTAL :	1410,85

Déchets de maintenance des équipements et alentours

Désignation	2019
	tonnes
Déchets de verdure	6,04
Résidus de déversoirs et canalisations	198,45
Déchets encombrants / ferraille	4,09
Bois	0,858
Matières plastiques	0,416
Papiers/cartons	2,228
Déchets spéciaux (SUPERDRECKSKESCHT)	1,053
Huiles usagées/ substances huileuses	1,0
TOTAL :	214,07

2. CONTRÔLE ANALYTIQUE

Depuis l'année 2000, le SIDERO en tant qu'exploitant de stations d'épuration, assume intégralement la surveillance du fonctionnement et des rejets de ses stations par l'exploitation de son laboratoire central à Mersch. Ces tâches se déroulent en étroite collaboration avec le laboratoire de l'Administration de la gestion de l'eau, et notamment en conformité avec les stipulations de l'article 10 du règlement grand-ducal du 13 mai 1994 relatif au traitement des eaux urbaines résiduaires

L'agrément pour l'exploitation du laboratoire du SIDERO dans le cadre de la surveillance des rejets des stations d'épuration des eaux urbaines vient d'être prolongé par la Ministre de l'Environnement, du Climat et du Développement Durable jusqu'au 20 avril 2023.

Grâce à cette autorisation, le SIDERO peut effectuer des analyses pour d'autres communes et syndicats. L'agrément implique des contrôles de qualité supplémentaires et la participation trimestrielle à des tests interlaboratoires, ainsi que l'accréditation suivant ISO/EN 17025.

Le laboratoire du SIDERO analyse ainsi des échantillons des communes de Hesperange, et des syndicats SIACH, SIDEST, SIVÉC et STEP ainsi que pour différentes communes des échantillons d'établissements agroalimentaires dans le cadre de la tarification des eaux usées.

2.1. PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX REJETS DES STATIONS D'ÉPURATION

Les procédures de contrôle et la vérification de la conformité du fonctionnement des stations d'épuration sont réglées d'ordre général par le règlement grand-ducal du 13 mai 1994 relatif au traitement des eaux urbaines résiduaires mettant en application la DIRECTIVE 91/271 CEE du Conseil des communautés européennes du 21 mai 1991. Ces dispositions légales visent la surveillance appropriée des stations pour démontrer le respect des normes minimales de rejets, dont les conditions sont les suivantes :

2.1.1. PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX REJETS DES STATIONS D'ÉPURATION AYANT UNE CHARGE POLLUANTE COMPRISE ENTRE 2.000 ET 10.000 EH

Paramètres	Concentration (*)	Pourcentage minimal de réduction / Rendement ^{*(1)}
Demande biochimique en oxygène (DBO ₅ à 20 °C) ^[1] sans nitrification	25 mg/l O ₂	70-90
Demande chimique en oxygène (DCO) ^[2]	125 mg/l O ₂	75
Total des matières solides en suspension (MES) ^[4]	35 mg/l (2)	90 (1)

(*) Les rejets de la station d'épuration doivent se conformer à une des deux conditions (concentration ou rendement)

(1) Réduction par rapport aux valeurs à l'entrée

(2) Cette exigence est facultative

2.1.2. PRESCRIPTIONS SUPPLÉMENTAIRES RELATIVES AUX REJETS DES STATIONS D'ÉPURATION AYANT UNE CHARGE DE PLUS DE 10.000 EH

Paramètres	Concentration (*)	Pourcentage minimal de réduction / Rendement ^(*) (1)
Phosphore total	2 mg/l P (EH compris entre 10.000 et 100.000) 1 mg/l P (EH de plus de 100.000)	80
Azote total	15 mg/l N (EH compris entre 10.000 et 100.000) 10 mg/l N (EH de plus de 100.000)	70-80

(*) Les rejets de la station d'épuration doivent suffire à une des deux conditions (concentration ou rendement)

(1) Réduction par rapport aux valeurs à l'entrée

Les autorisations d'exploitation respectives des différentes stations d'épuration fixent en général des valeurs plus strictes et des fréquences d'échantillonnage plus importantes que le règlement grand-ducal du 13 mai 1994 relatif au traitement des eaux urbaines résiduaires.

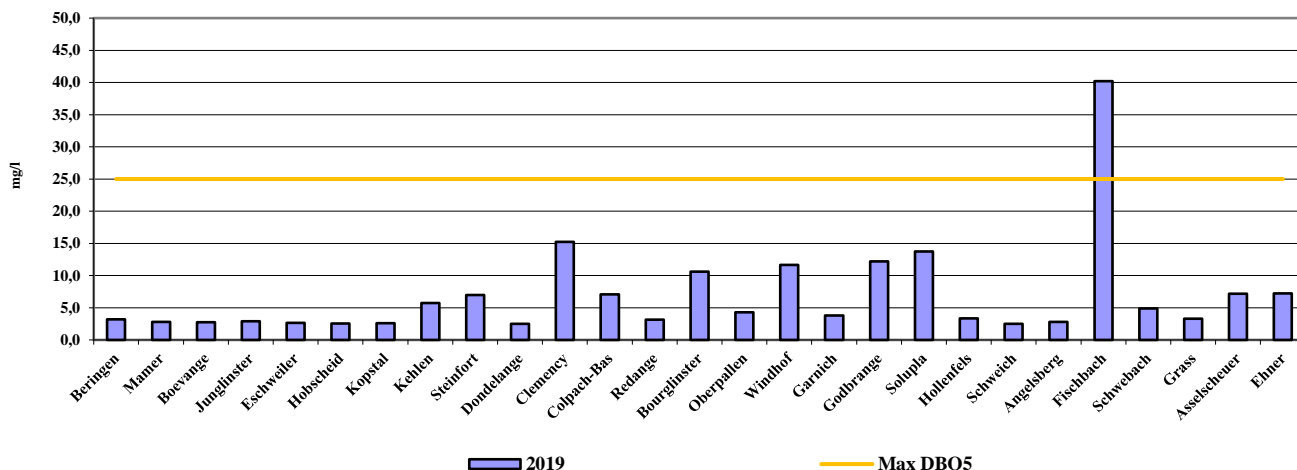
2.1.3. PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX REJETS DES STATIONS D'ÉPURATION AYANT UNE CHARGE POLLUANTE INFÉRIEURE A 2.000 EH

Le règlement grand-ducal du 13 mai 1994 ne porte pas sur les stations dont la charge polluante est inférieure à 2.000 EH. Pour ces petites stations, c'est l'Administration de la Gestion de l'Eau qui fixe les prescriptions de rejets dans le cadre de l'autorisation d'exploitation. Les concentrations maximales par paramètre analytique sont les suivantes :

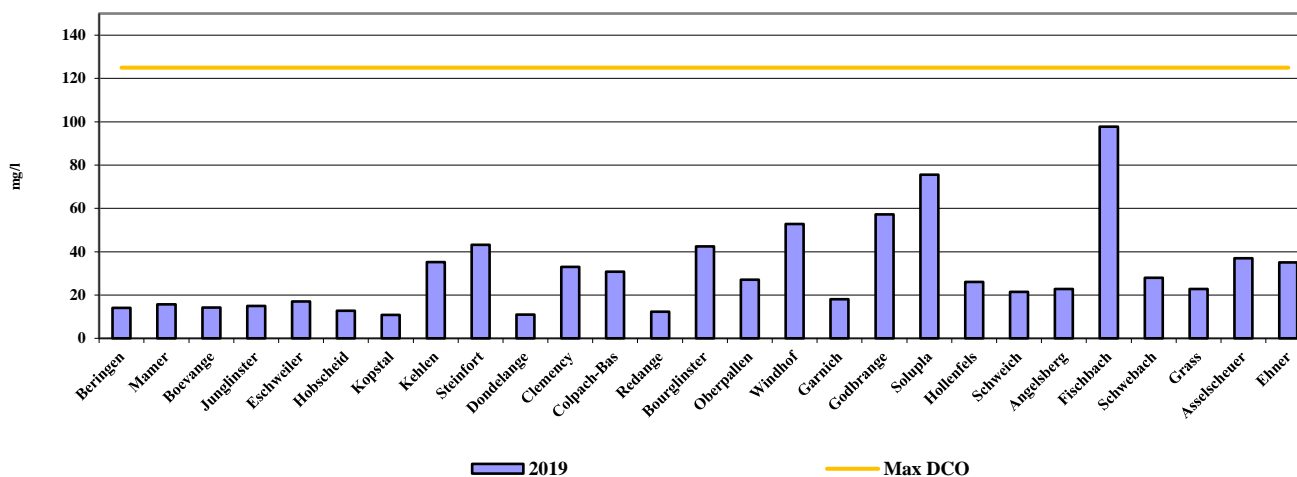
Paramètres	Concentration
Demande biochimique en oxygène (DBO ₅) ^[1]	25 mg/l O ₂
Demande chimique en oxygène (DCO) ^[2]	100 mg/l O ₂
Total des matières en suspension (MES) ^[4]	30 mg/l
Azote sous forme d'ammonium (NH ₄ - N)	10 mg/l
Matières décantables	0,3 ml/l

2.2. RÉSULTAT D'ANALYSES

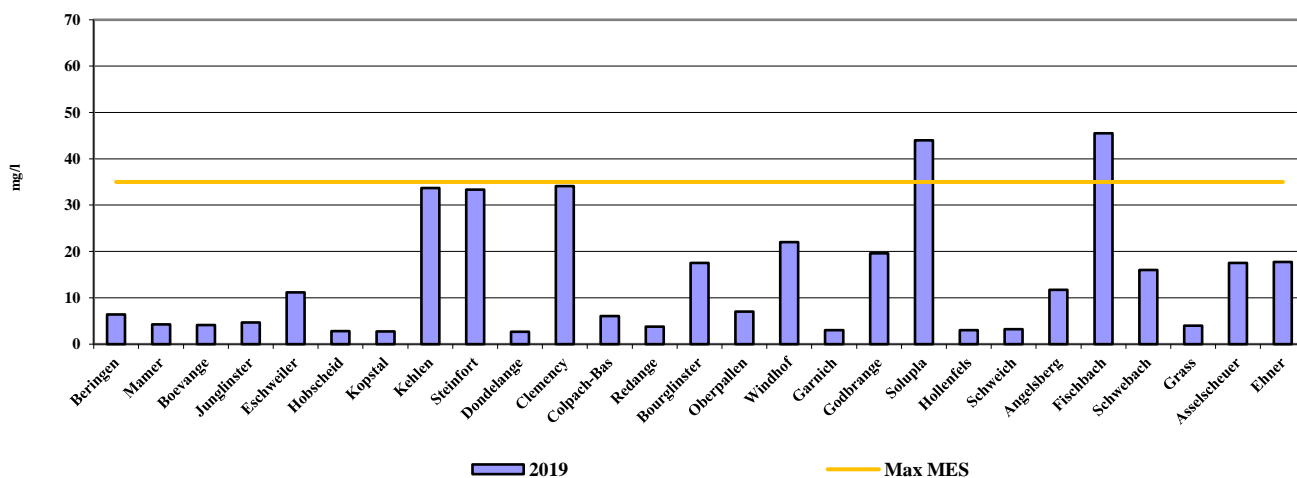
Rejets en DBO5 de tous les sites (mg/l)



Rejets en DCO de tous les sites (mg/l)



Rejets en MES des tous les sites (mg/l)

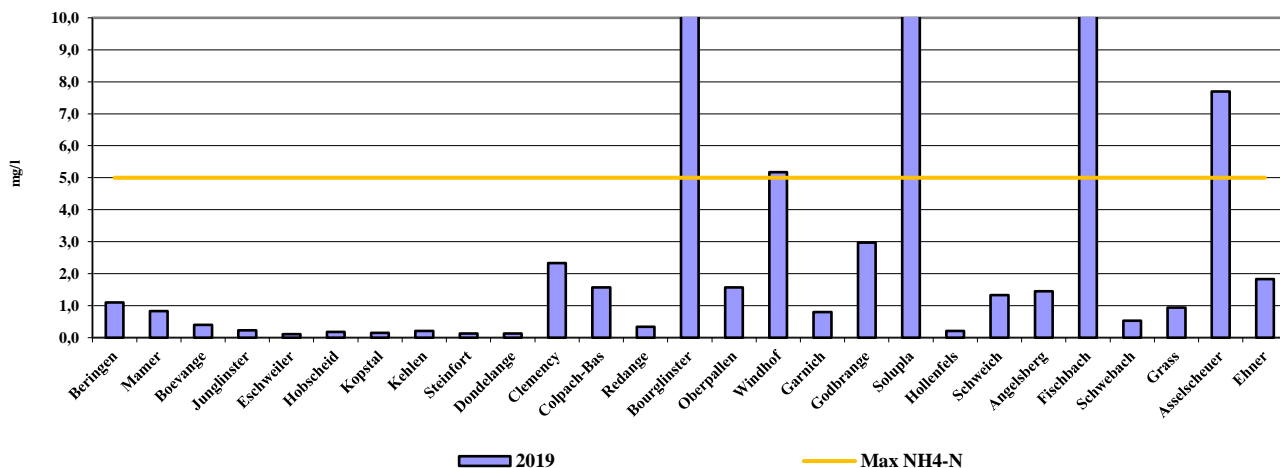


Explications supplémentaires concernant les graphiques DBO5, DCO et MES :

Les rejets de la station d'épuration de Clemency, dépassent souvent les limites de rejets. Le planing pour débrancher la station Clemency (avec celles de Steinfort et Grass) dans le programme Interreg VA GR Eisch'A, construction d'une nouvelle station d'épuration transfrontalière, est en cours.

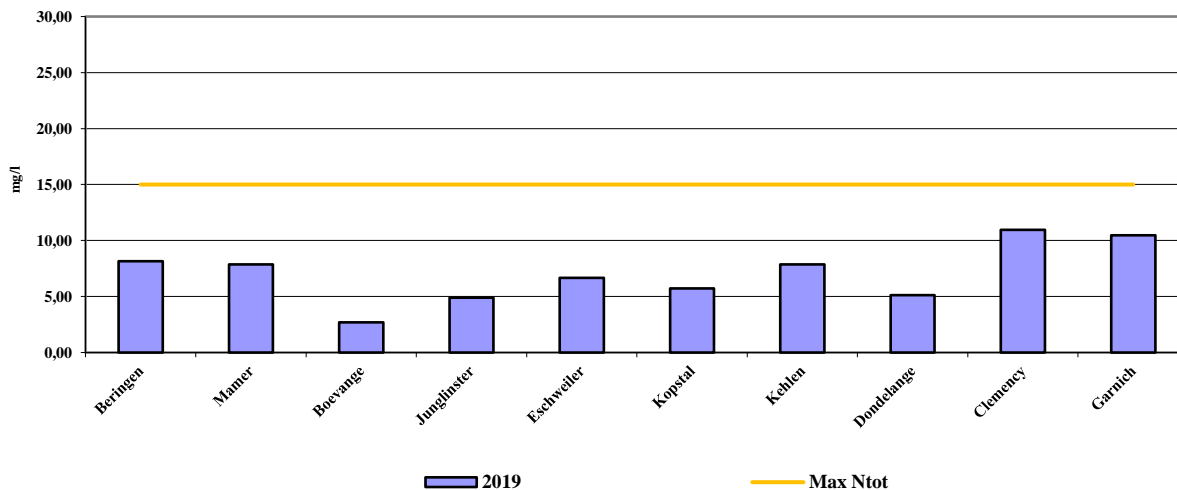
La station de SOLUPLA est une station biologique mobile (provisoire). Celle-ci remplace une station mécanique qui ne pouvait éliminer les MES, DCO, DBO5 qu'à 30% sans traitement des nutriments (N et P) le raccordement à la station de Boevange/Attert est projeté. Pour les stations de Fischbach datant de 1975 et d'Angelsberg (1980) les chantiers des nouvelles stations ont été entamés en 2020.

Rejets en NH4-N de tous les sites (mg/l)



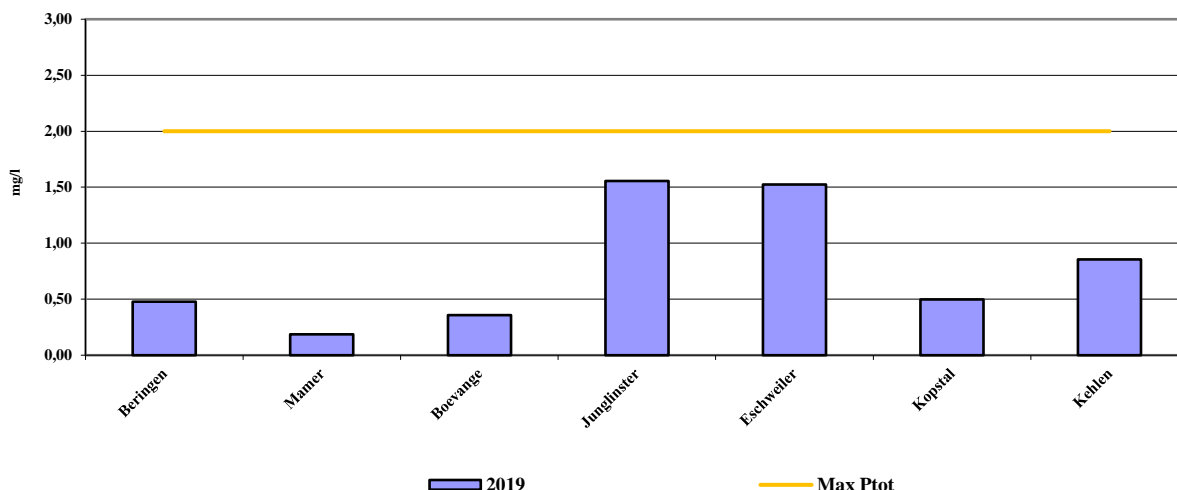
La station de Bourglinster (qui sera modernisée à partir de 2021) n'est pas équipée pour éliminer l'azote ammoniacal. Les eaux usées de la station de Windhof seront débranchées et raccordées à la station de Kehlen dès qu'elle sera modernisée et agrandie (mise en soumission printemps 2021).

Rejets en Ntot des différents sites (mg/l)



Différentes stations d'épuration (Eschweiler, Dondelange, Clemency, Garrich) sont capables d'éliminer une majorité de l'azote, alors qu'elles n'étaient pas équipées pour le faire.

Rejets en P-tot des différents sites (mg/l)



La station d'Eschweiler, qui n'a pas de limite de rejet sur ce paramètre, a été équipée d'une unité de dosage de chlorure ferrique provisoire afin de réduire à un minimum les rejets de phosphore, sachant les valeurs en entrée de station sont 3-4 fois plus élevées que dans les autres stations. (présence d'une laiterie industrielle dans le réseau de canalisations)

Les stations qui ne respectent pas les limites de rejets sont majoritairement vétustes et souvent en surcharge. Celles-ci seront presque toutes remplacées dans les années à venir.

De manière générale, le SIDERO essaie, dans la mesure du possible, de réduire à un minimum les rejets des différentes stations d'épuration dans le milieu naturel, afin de minimiser l'influence humaine dans notre espace environnemental.



Laboratoire central du SIDERO

IV. RAPPORT FINANCIER DE L'EXERCICE 2019

1. BILAN 2019

COMPTES DE BILAN DE L'EXERCICE 2019 – ACTIF

ACTIF	Valeurs brutes	Amortissements et provisions	Valeurs nettes 31/12/2019	Valeurs nettes 31/12/2018
Immobilisations incorporelles	24 036 677,94	13 180 516,80	10 856 161,14	10 241 482,24
211. Frais de recherche et développement	16 032 378,15	12 976 615,41	3 055 762,74	3 208 726,66
212. Concessions, brevets et licences	536 049,64	203 901,39	332 148,25	193 708,53
214. Acomptes versés et immobilisations en cours	7 468 250,15	0,00	7 468 250,15	6 839 047,05
Immobilisations corporelles	268 699 387,34	60 195 290,57	208 504 096,77	192 824 211,94
221. Terrains et constructions	120 737 680,68	56 882 033,42	63 855 647,26	66 284 949,48
222. Installations techniques et machines	5 390 700,00	1 471 596,59	3 919 103,41	3 177 922,45
223. Autres installations, outillage, mobilier, matériel roulant	2 527 468,43	1 841 660,56	685 807,87	563 690,99
224. Acomptes versés et immobilisations en cours	140 043 538,23	0,00	140 043 538,23	122 797 649,02
Créances	8 531 853,53	0,00	8 531 853,53	5 289 505,66
401. Inférieure ou égale à un an	4 401 743,10	0,00	4 401 743,10	2 498 902,81
402. Supérieure à un an	4 130 110,43	0,00	4 130 110,43	2 790 602,85
Autres créances	10 831,89	0,00	10 831,89	11 232,43
421. Inférieure ou égale à un an	10 831,89	0,00	10 831,89	11 232,43
422. Supérieure à un an	0,00	0,00	0,00	0,00
Avoirs en banque, CCP et caisse	51 192 212,42	0,00	51 192 212,42	45 101 185,76
513. Banques	50 879 592,18	0,00	50 879 592,18	45 089 843,80
514. Compte chèques postal	10 886,17	0,00	10 886,17	10 456,98
516. Caisse	1 379,07	0,00	1 379,07	884,98
517. Virements internes	300 355,00	0,00	300 355,00	0,00
Comptes de régularisations	0,00	0,00	0,00	0,00
48. Comptes de régularisation	0,00	0,00	0,00	0,00
Total ACTIF	352 470 963,12	73 375 807,37	279 095 155,75	253 467 618,03

COMPTES DE BILAN DE L'EXERCICE 2019 – PASSIF

PASSIF	Valeurs nettes 31/12/2019	Valeurs nettes 31/12/2018
Capitaux propres	131 112 129,80	112 566 150,05
108. Apports en capital/fonds	131 112 129,80	112 566 150,05
138. Autres réserves	0,00	0,00
Résultats	-911 305,11	- 1 865 904,52
141. Résultats reportés	- 1 865 904,52	-2 699 065,30
142. Résultat de l'exercice	954 599,41	833 160,78
Subventions d'investissement	135 832 323,85	132 166 200,88
161. Terrains et constructions	73 844 942,37	73 844 942,37
162. Installations techniques et machines	52 282 908,84	48 661 769,05
163. Autres Installations/Outil/Mobilier/ Matériel roulant	464 745,53	464 745,53
168. Autres Subventions d'investissement en capital	9 239 727,11	9 194 743,93
Provisions	1 569 940,31	1 649 710,46
181. Provisions pour pensions	0,00	0,00
188. Autres provisions	1 569 940,31	1 649 710,46
Dettes envers des établissements de crédit	8 333 580,00	6 263 228,58
19411. Inférieure ou égale à un an	0,00	0,00
19421. Supérieure à un an	8 333 580,00	6 263 228,58
Dettes sur achats et prestations de services	2 716 021,63	2 594 592,56
4411. Inférieure ou égale à un an	2 716 021,63	2 594 592,56
4412. Supérieure à un an	0,00	0,00
Dettes fiscales et sécurité sociale	610 118,24	266 932,17
461. Dettes fiscales	298 045,13	245 634,87
462. Dettes sécurité sociale	312 073,11	21 297,30
Autres dettes	-141 309,83	-146 949,01
471. Inférieure ou égale à un an	-141 309,83	-146 949,01
Comptes de régularisations	-26 343,14	-26 343,14
48. Comptes de régularisation	-26 343,14	-26 343,14
Total PASSIF	279 095 155,75	253 467 618,03

COMPTES DE RÉSULTAT – 2019

CHARGES	Valeurs nettes 31/12/2019	Valeurs nettes 31/12/2018
60. Consommation de marchandises de mat. premières et consommables	1 708 010,30	1 806 898,71
602. Matières consommables	197 229,71	198 285,39
603. Fournitures consommables	729 009,69	615 737,74
6081. Achats non stockés de matières et fournitures	681 770,90	685 605,40
6082. Achats incorporés aux ouvrages et produits	100 000,00	307 270,18
61. Autres charges externes	1 772 346,34	1 473 881,53
611. Loyers et charges locatives	9 681,74	5 251,84
612. Sous-traitances, entretien/réparation	1 353 007,02	1 177 574,14
613. Rémunérations d'intermédiaires et honoraires	108 293,23	38 168,19
614. Primes d'assurances	82 563,68	49 313,32
615. Frais de marketing et de communication	142 310,35	129 649,87
618. Charges externes diverses	76 490,32	73 924,17
62. Frais de personnel	5 932 414,92	5 870 157,64
621. Rémunération	5 400 750,14	5 348 736,63
622. Autre personnel	15 386,57	10 087,26
623. Charges sociales	516 278,21	512 325,75
624. Pensions complémentaires	0,00	0,00
628. Autres charges sociales	0,00	-992,00
63. Dotations aux corrections de valeur des éléments d'actif non financiers	3 036 456,50	2 982 810,64
632. Dot. corr. valeur sur immobilisations. incorporelles	220 573,81	203 573,59
633. Dot. corr. valeur sur immobilisations corporelles	2 815 882,69	2 779 237,05
64. Autres charges d'exploitation	1 423 536,74	1 450 779,42
641. Redevances pour concessions, brevets, licences	1 900,00	1 900,00
642. Indemnités	29 611,48	32 763,98
643. Jetons de présence	13 395,65	10 747,08
646. Impôts, taxes et versements assimilés	697 534,96	738 591,46
649. Indemnités/Dotation aux provisions d'exploitation	681 094,65	666 776,90
65. Charges financières	19 681,60	18 607,23
655. Intérêts et escomptes	19 681,60	18 607,23
66. Charges exceptionnelles	7 092,83	0,00
665. Charges exceptionnelles	7 092,83	0,00
69. Comptes de régularisations	954 599,41	833 160,78
699. Bénéfice à reporter	954 599,41	833 160,78
Total CHARGES	14 854 138,64	14 436 295,95

PRODUITS	Valeurs nettes 31/12/2019	Valeurs nettes 31/12/2018
70. Montant net du chiffre d'affaires	306 604,61	190 604,19
702. Ventes de produits finis	48 039,49	39 368,17
704. Ventes de produits résiduels	1 106,76	2 660,54
706. Prestations de services	555,00	555,00
708. Autres éléments du chiffre d'affaires	256 903,36	148 020,48
74. Autres produits d'exploitation	14 476 446,23	14 192 416,43
744. Subventions d'exploitation et transferts courants des Administrations publiques	13 664 460,72	13 384 586,01
746. Indemnités d'assurances touchées	0,00	165,49
748. Autres produits d'exploitation divers	51 120,71	105 235,47
749. Reprises sur provisions d'exploitation	760 864,80	702 429,46
75. Produits financiers	55 846,68	49 260,79
755. Autres intérêts et escomptes	55 846,68	49 260,78
758. Autres produits financiers	0,00	0,01
76. Produits exceptionnels	15 241,12	4 014,54
763. Produits de cession d'immobilisations incorporelles et corporelles	15 241,12	3 500,00
768. Autres produits exceptionnels	0,00	514,54
79. Comptes de régularisations	0,00	0,00
799. Perte à reporter	0,00	0,00
Total PRODUITS	14 854 138,64	14 436 295,95

V. RAPPORT SOCIAL

L'année 2019 a été marquée par une augmentation d'effectifs suite à l'extension du syndicat.

Ainsi dans le domaine de l'effectif du personnel du syndicat, cette période a été marquée par une restructuration accentuée des services afin de gérer le nombre croissant de projets et la modernisation des infrastructures. La mise en service de nouvelles stations d'épuration modernes et à la pointe du progrès demande un entretien plus spécialisé et plus intensif. En effet le nombre de machines et capteurs des nouvelles stations est un multiple de ceux des stations remplacées. La modernisation au niveau technique a impliqué une augmentation des tâches administratives et financières. Le Comité a créé une série de postes dans toutes les divisions qui ont été publiés en fin d'année 2019.

L'augmentation de l'effectif et les changements dans l'organisation ont engendré un certain nombre de départs et nombre de nouveaux collaborateurs.

Ont quitté le SIDERO en 2019 : MM. Jim May, Paul Neu, Alexandre Prior, ouvriers, MME Mandy Weber, rédacteur. M. Roland Braun, ouvrier qualifié a fait valoir son droit à la retraite au 1^{er} janvier 2019.

Sont entrés au service du SIDERO en 2019 : MME Lisa Gilson, rédacteur, Sandy Janssen, attachée de direction, MM. Kevin Da Costa Missa, Carlos Goncalves, ouvriers, Eric Manoni, technicien.

Notons que par tradition notre syndicat s'est tenu abordable pour la mise à disposition de postes d'apprentissage à des étudiants stagiaires, de même que pour offrir des possibilités de travaux de vacances à des jeunes en scolarité.

En matière de formation continue, il convient de souligner qu'en dehors des cours de formation obligatoires suivis à l'Institut National d'Administration Publique par les agents nouvellement recrutés, le personnel a amplement suivi divers cours de recyclage.

Il nous reste à remercier l'équipe entière constituée par le personnel du SIDERO de son engagement dévoué durant les années écoulées, dans la noble cause de défenseur de l'environnement naturel sur le plan de la qualité des eaux.

Beringen/Mersch, le 03/03/2021

Le Bureau du SIDERO :

Abby TOUSSAINT, président
Paul MANGEN, vice-président
Fernand MULLER, vice-président
Romain KOCKELMANN, membre
Roger FRANK, membre

GLOSSAIRE TECHNIQUE ET ABREVIATIONS

- [1] DBO₅ 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.
- [2] DCO Demande chimique en oxygène (exprimée en mg/l).
La DCO correspond 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.
- [3] EH 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 :
EH hydraulique : 180 l/habitant/jour.
EH-DBO₅ : (charge polluante organique)
60 g O₂/habitant/jour
EH-DCO : (charge polluante organique des composés organiques et des sels minéraux)
120 g O₂/habitant/jour
- [4] MES 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.
- [5] MS Matières sèches (exprimées en g/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.
- [6] Matières décantables Matières décantables (exprimées en ml/l)
Ce paramètre englobe toutes les matières contenues dans l'eau qui sont décantées au bout de deux heures.
- [7] Indice volumique des boues Indice volumique des boues (exprimées 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.
- [8] NH₄ Azote ammoniacal. Ce paramètre est exprimé en mg/l N.
- [9] RÜB Bassin déversoir « Regenüberlaufbecken »
- [10] RRB Bassin d'orage « Regenrückhaltebecken »
- [10] STEP Station d'épuration