



Service	Service Assainissement
Examiné en Commission	Politique des déchets, cycle de l'eau, patrimoine le 11/09/25
Examiné en Bureau	Le 16 septembre 2025
Matière de l'acte	8.8.1

Acte rendu exécutoire suite à transmission en Préfecture le 26/09/25 et affichage le 26/09/25
62-200069037-20250924-66882-DE-1-1

CONSEIL COMMUNAUTAIRE DU MERCREDI 24 SEPTEMBRE 2025 DELIBERATION N°D231-25

EAU ASSAINISSEMENT : PRÉSENTATION DU RAPPORT SUR LE PRIX ET LA QUALITE DE SERVICE ASSAINISSEMENT COLLECTIF - EXERCICE 2024

RAPPORTEUR : Monsieur DISSAUX

Conformément à l'article L 2224-5 dernier alinéa du Code Général des Collectivités Territoriales, le Président de l'Etablissement Public de Coopération Intercommunale présente à son assemblée délibérante un rapport annuel sur le prix et la qualité du service public de l'assainissement destiné notamment à l'information des usagers.

Ce rapport est présenté au plus tard dans les 9 mois qui suivent la clôture de l'exercice. Comme précisé à l'article L 1413-1 du Code Général des Collectivités Territoriales, ce rapport doit être examiné par la Commission Consultative des services publics locaux chaque année.

Selon l'annexe IV aux articles D 2224-1, D 2224-2 et D 2224-3, le rapport annuel annexé à la présente délibération doit comprendre les indicateurs suivants :

- 1) La caractérisation technique du service
- 2) La tarification de l'assainissement et recettes du service
- 3) Les indicateurs de performance
- 4) Le financement des investissements
- 5) Les actions de solidarité et de coopération décentralisées dans le domaine de l'eau

Le service d'assainissement

La gestion de l'assainissement collectif sur le territoire de la Communauté d'Agglomération du Pays de Saint Omer est assurée par :

- la CAPSO par le biais de 2 délégataires : SUEZ et Véolia
- La régie SIDEN-SIAN (Noréade) suite à transfert de compétence

Le service d'assainissement est géré en Délégation de Service Public et assure la collecte, le transport et la dépollution des eaux usées, la gestion des déchets liés à

l'assainissement ainsi que les contrôles de raccordement sur son territoire.

Délégataire	Périmètre	Date d'effet du contrat	Date d'échéance du contrat
Véolia	Urbain	31/12/2012	31/12/2024
Suez	Eperlecques – Bayenghem les Eperlecques	01/05/2022	31/12/2026
	Aire sur la Lys Ecques - Quiestède	01/01/2023	31/12/2026

Durant l'année 2021, le plan d'action du schéma directeur a été approuvé. Afin de convenir aux exigences de l'arrêté du 31 juillet 2020 modifiant l'arrêté du 21 Juillet 2015 transposant la Directive Européenne sur les Eaux Résiduaires Urbaines N°91/271/CEE du 21 Mai 1991 et au choix du critère de conformité du système de collecte, un programme d'actions en lien avec le schéma directeur d'assainissement a été mis en place.

Le critère de conformité choisi par la collectivité est un rejet temps de pluie représentant moins de 5% des volumes d'eaux collectés par l'agglomération d'assainissement durant l'année, ce qui signifie que la collectivité est « autorisée » à rejeter au maximum 5 % de la totalité des volumes collectés (effluents bruts non traités) vers le milieu naturel en cas de fortes précipitations.

Chaque débordement doit faire l'objet d'un justificatif qui est pris en compte pour la conformité du système (A noter que les temps de pluie sont comptabilisés à partir d'une pluviométrie supérieure à 2mm).

Actions réglementaires Unités Techniques (UT) d'Arques et St Omer	Action 1 : Travaux de réhabilitation déjà identifiés suites aux diagnostics de 2020 (en cours de réalisation)
	Action 2 : ITV et curage/ programmation de travaux (en cours de réalisation)
	Action 3 : Gestion dynamique des réseaux (en cours de suivi)
	Action 4 : Réhausse du D.O. (déversoir d'orage) Roux sur l'UT d'Arques (réalisé)
	Action 5 : Etude de déraccordement (en cours de réalisation)
	Action 6 : Déconnexion des toitures de la brasserie sur l'UT de St Omer (en cours de réalisation)
	Action 7 : Mise en place d'un pseudo séparatif pour les rues des Cordonniers et J. Guesde à Blendecques (en cours de réalisation)
	Action 8 : Conventions de déversement (en cours de suivi)
Actions complémentaires sur l'ensemble des	Action 9 : Travaux de réhabilitation identifiés suites aux diagnostics de 2020 sur l'UT de Wizernes (en cours)
	Action 10 : ITV de curage / programmation de travaux (en cours de réalisation)

Unités Techniques (UT)	Action 11 : Mise en place d'un réseau séparatif rue de Brandt (réalisé) et Verte Voie à Hallines (réalisé)
	Action 12 : Enquête de branchement des particuliers (en cours de suivi)
	Action 13 : Tests à la fumée (en cours de suivi)
	Action 14 : Conventions de déversement (en cours de suivi)
	Action 15 : Mise en place d'une bâche de 15 m3 sur l'UT d'Eperlecques, remplacée par l'agrandissement du poste Est Mont (réalisé)
	Action 16 : Etude concernant l'hôpital d'Helfaut sur l'UT de Wizernes (à réaliser)
	Action 17 : Etude de la fusion des stations d'épuration de St Omer, Arques et Clairmarais (en cours de réalisation)

L'agglomération a ainsi adapté ses actions afin de satisfaire aux objectifs du schéma directeur.

Bilan du service - Année 2024 (Le détail des actions figure en annexe du rapport joint à la présente délibération)

- Négociation et signature du nouveau contrat de Délégation de Service Public englobant l'ensemble des anciens périmètres avec prise d'effet au 1^{er} janvier 2025,
- Continuité dans la mise en place du plan d'actions du schéma directeur d'assainissement,
- Amélioration de l'autosurveillance,
- Contrôles des unités de traitement – réseaux de collecte,
- Les travaux sur réseaux,
- Suivi des données d'autosurveillance des D.O.,
- Amélioration des réseaux de collecte sur les communes d'Ecques-Quiestède et Eperlecques,
- Remplacement de l'unité de traitement des boues à Wizernes,
- Etudes de déraccordement des Brasseries de Saint-Omer,
- La gestion dynamique des réseaux,
- Autorisation et Convention Spéciale de Déversement (ASD – CSD).

Les indicateurs réglementaires du RPQS

Tableau récapitulatif des indicateurs réglementaires – Périmètre Véolia

		Valeur 2023	Valeur 2024
	Indicateurs descriptifs des services		
D201.0	Estimation du nombre d'habitants desservis par un réseau de collecte des eaux usées, unitaire ou séparatif	64 371	64 260
D202.0	Nombre d'autorisations de déversement d'effluents d'établissements industriels au réseau de collecte des eaux usées	43	44
D203.0	Quantité de boues issues des ouvrages d'épuration [tMS]	1512	1 624,3

D204.0	Prix TTC du service au m³ pour 120 m³ [€/m³]	2,78	2,76
	Indicateurs de performance		
P201.1	Taux de desserte par des réseaux de collecte des eaux usées	100%	98%
P202.2B	Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux de collecte des eaux usées [points]	101	101
P203.3	Conformité de la collecte des effluents aux prescriptions définies en application du décret 94-469 du 3 juin 1994 modifié par le décret du 2 mai 2006	100%	100%
P204.3	Conformité des équipements d'épuration aux prescriptions définies en application du décret 94-469 du 3 juin 1994 modifié par le décret du 2 mai 2006	100%	100%
P205.3	Conformité de la performance des ouvrages d'épuration aux prescriptions définies en application du décret 94-469 du 3 juin 1994 modifié par le décret du 2 mai 2006	100%	100%
P206.3	Taux de boues issues des ouvrages d'épuration évacuées selon des filières conformes à la réglementation	100%	100%
P207.0	Montant des abandons de créance ou des versements à un fonds de solidarité [€/m³]	0,0006687	0,0004715
P251.1	Taux de débordement des effluents dans les locaux des usagers [nb/1000hab]	0	0
P252.2	Nombre de points du réseau de collecte nécessitant des interventions fréquentes de curage par 100 km de réseau [nb/100 km]	3,21	3,19
P253.2	Taux moyen de renouvellement des réseaux de collecte des eaux usées	2,16%	2,47%
P254.3	Conformité des performances des équipements d'épuration au regard des prescriptions de l'acte individuel pris en application de la police de l'eau	99%	99%
P255.3	Indice de connaissance des rejets au milieu naturel par les réseaux de collecte des eaux usées	110	110
P256.2	Ratio de désendettement [an]	4,25	4,1
P257.0	Taux d'impayés sur les factures d'eau de l'année précédente	2,77%	2,77%
P258.1	Taux de réclamations [nb/1000ab]	0,21	0,25

Tableau récapitulatif des indicateurs réglementaires – Périmètre SUEZ

		Valeur 2023	Valeur 2024
	Indicateurs descriptifs des services		
D201.0	Estimation du nombre d'habitants desservis par un réseau de collecte des eaux usées, unitaire ou séparatif	13 948	16 097
D202.0	Nombre d'autorisations de déversement d'effluents d'établissements industriels au réseau de collecte des eaux usées	1	1
D203.0	Quantité de boues issues des ouvrages d'épuration [tMS]	406,5	359,18
D204.0	Prix TTC du service au m³ pour 120 m³ [€/m³]	3,4802	3,2595
	Indicateurs de performance		
P201.1	Taux de desserte par des réseaux de collecte des eaux usées	100%	95%

P202.2B	Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux de collecte des eaux usées [points]	29	29
P203.3	Conformité de la collecte des effluents aux prescriptions définies en application du décret 94-469 du 3 juin 1994 modifié par le décret du 2 mai 2006	100%	100%
P204.3	Conformité des équipements d'épuration aux prescriptions définies en application du décret 94-469 du 3 juin 1994 modifié par le décret du 2 mai 2006	100%	100%
P205.3	Conformité de la performance des ouvrages d'épuration aux prescriptions définies en application du décret 94-469 du 3 juin 1994 modifié par le décret du 2 mai 2006	100%	100%
P206.3	Taux de boues issues des ouvrages d'épuration évacuées selon des filières conformes à la réglementation	100%	100%
P207.0	Montant des abandons de créance ou des versements à un fonds de solidarité [€/m³]	0	0,0003
P251.1	Taux de débordement des effluents dans les locaux des usagers [nb/1000hab]	0	0
P252.2	Nombre de points du réseau de collecte nécessitant des interventions fréquentes de curage par 100 km de réseau [nb/100 km]	0	0
P253.2	Taux moyen de renouvellement des réseaux de collecte des eaux usées	0%	0%
P254.3	Conformité des performances des équipements d'épuration au regard des prescriptions de l'acte individuel pris en application de la police de l'eau	100%	100%
P255.3	Indice de connaissance des rejets au milieu naturel par les réseaux de collecte des eaux usées	100	100
P256.2	Ratio de désendettement [an]	4,25	4,1
P257.0	Taux d'impayés sur les factures d'eau de l'année précédente	3,12	4,89
P258.1	Taux de réclamations [nb/1000ab]	0	0

Les tarifs de l'assainissement

	Contrat secteur urbain		Contrat Aire sur la Lys - Ecques - Quiestède				Contrat secteur rural Eperlecques - Bayenghem-lez-Eperlecques	
			Aire sur la Lys		Ecques - Quiestède			
Facture type en €	au 01/01/2024	au 01/01/2025	au 01/01/2024	au 01/01/2025	au 01/01/2024	au 01/01/2025	au 01/01/2024	au 01/01/2025
Part de la collectivité								
Part fixe annuelle	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Part proportionnelle	102,00 €	120,00 €	114,00 €	120,00 €	102,00 €	120,00 €	114,00 €	120,00 €
Montant HT/120 m3	102,00 €	120,00 €	114,00 €	120,00 €	102,00 €	120,00 €	114,00 €	120,00 €
Part du délégataire								
Part fixe annuelle	37,72 €	45,00 €	32,76 €	33,20 €	32,76 €	33,20 €	32,76 €	33,20 €
Part proportionnelle	138,43 €	132,96 €	207,56 €	197,46 €	246,12 €	217,01 €	172,49 €	179,69 €
Montant HT/120 m3	176,15 €	177,96 €	240,32 €	230,66 €	278,88 €	250,21 €	205,25 €	212,89 €
Taxes et redevances								
TVA	30,34 €	30,16 €	38,76 €	35,56 €	40,61 €	37,38 €	33,83 €	33,65 €
Agence de l'Eau	25,20 €	3,60 €	25,20 €	3,60 €	25,20 €	3,60 €	25,20 €	3,60 €
VNF	0,00 €	0,00 €	1,38 €	1,32 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Total	833,69 €	831,72 €	419,66 €	391,14 €	446,69 €	411,19 €	378,28 €	370,14 €
Evolution	-0,59%		-6,80%		-7,95%		-2,15%	

Les évolutions de tarifs sont dues à l'évolution contractuelle pour le service urbain, et à la négociation d'un nouveau contrat pour les secteurs d'Aire sur la Lys et d'Eperlecques.

La délégation de service public concernant les secteurs actuels gérés par Suez, s'est attachée à une harmonisation des tarifs en fin de contrat, soit 2026.

La baisse observée pour cette année 2025 est due essentiellement à l'évolution des redevances de l'agence de l'eau qui génère une économie de 21,60 € pour une facture de 120 m3.

Le conseil communautaire, à l'unanimité, décide de :

- prendre acte du rapport sur le prix et la qualité du service assainissement collectif 2024.

LE PRESIDENT



Laurent DENIS

Vu pour être annexé à la délibération D2025-055
Le Maire

Pierre EVRARD

COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DU PAYS DE SAINT-OMER

L'an deux mille vingt-cinq, le 24 septembre à 18H00, le Conseil de la Communauté s'est réuni à l'Hôtel Communautaire - Salle Raymond Sennellart, sous la présidence de son Président, Monsieur Laurent DENIS, à la suite des convocations adressées par voie dématérialisée le 18 septembre 2025, convocations accompagnées de l'ordre du jour et des projets de délibération. La convocation et l'ordre du jour ont également fait l'objet d'une publicité au tableau d'affichage de l'hôtel communautaire et sur le site internet de la CAPSO.

CONSEILLERS TITULAIRES PRESENTS :

Monsieur DENIS Laurent, **Président**

Monsieur DISSAUX Jean-Claude, Monsieur MEQUIGNON Alain, Monsieur LEFAIT Jean-Paul, Monsieur HUMETZ Bruno, Monsieur BEDAGUE Patrick, Monsieur ROUSSEL Benoît, Monsieur TILLIER Patrick, Monsieur EVRARD Pierre, Monsieur DUPONT Hervé, Madame MERCHIER Brigitte, Monsieur RYS Didier, Monsieur SABLON Frédéric, **Vice-Présidents**

Monsieur BOUHIN Jean-Michel, Madame WAROT Sophie, Monsieur MARQUANT Francis, Madame VASSEUR Françoise, Monsieur DANVIN Pascal, Monsieur MASSEZ Alain, Madame DUWICQUET Delphine, Monsieur DEMAIRE Jean-Luc, Madame VANDESTEENE Christine, Monsieur AGEORGES Benoît, Madame BAUDEQUIN Odile, Monsieur BERNARD Sébastien, Madame BOIDIN Véronique, Monsieur BOULET Michel, Monsieur BRAME Jean-Marie, Madame BRIOT-DEFONTAINE Virginie, Madame BRIOIS Véronique, Monsieur BRUNET Olivier, Monsieur CAPITAINE David, Madame CATTY Christine, Monsieur CAZIN Etienne, Monsieur CORNETTE Christophe, Madame COURBOT Christine, Monsieur CRUNELLE Christian, Monsieur DEWAMIN Didier, Monsieur DOYER Francis, Madame DUCHATEL Valérie, Monsieur DUPONT Jean-Claude, Monsieur EVRARD Jean-Luc, Madame FENES Laurence, Monsieur FOULON Eric, Monsieur FOULON Franck, Monsieur HOCHART Philippe, Monsieur LAGACHE Eric, Madame LAMOTTE-COTTE Marie-Agnès, Madame LEMAIRE Isabelle, Madame LEVRAY Chantal, Monsieur MARTINOT Michel, Monsieur MOREL Damien, Monsieur MOUND Stephen, Madame NIVERT Florence, Madame POUCHAIN-FAVIER Marie-Paule, Madame REANT Corinne, Monsieur ROLIN Joël, Madame SEILLIER Christine, Monsieur TERNINCK Christian, Monsieur VASSEUR Jean-Paul, Madame VERRELLE Patricia, Madame VOLLE Muriel, Monsieur WOJKOWIAK David, Madame WOZNY Florence, Monsieur CASTELAIN Jean-Christophe, **Conseillers Titulaires**

CONSEILLERS TITULAIRES AYANT DONNE POUVOIR OU REMPLACES PAR UN SUPPLEANT :

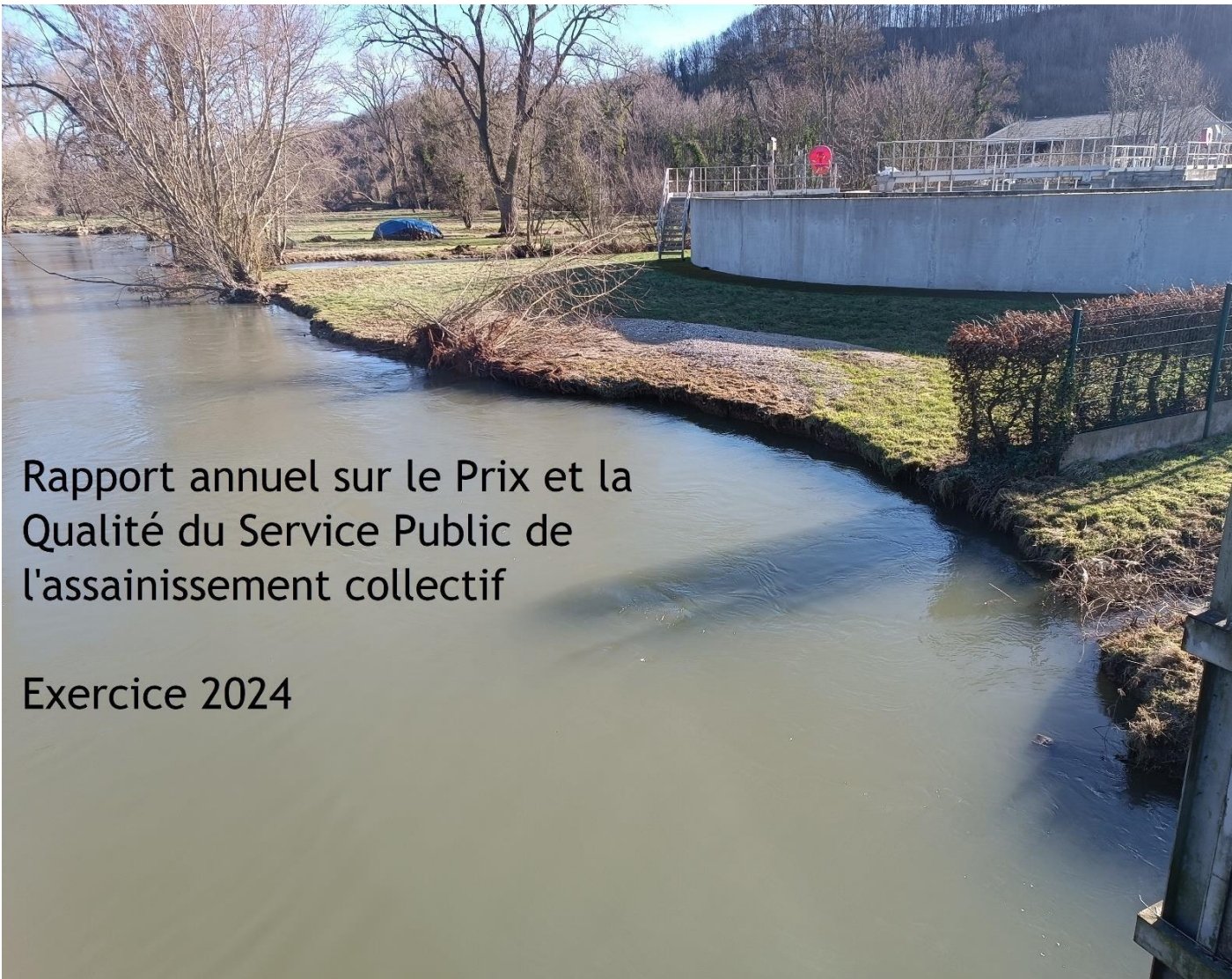
Monsieur COUPEZ Christian, Vice-président qui a donné pouvoir à Madame DUWICQUET Delphine, Conseillère déléguée, Monsieur TELLIER Alain, Conseiller délégué qui a donné pouvoir à Monsieur DANVIN Pascal, Conseiller délégué, Madame DUMETZ Jacqueline, Conseillère déléguée qui a donné pouvoir à Monsieur EVRARD Jean-Luc, Conseiller communautaire, Monsieur ALLOUCHERY René, Conseiller communautaire qui a donné pouvoir à Monsieur MARQUANT Francis, Conseiller délégué, Monsieur CHEVALIER Alain, Conseiller communautaire qui a donné pouvoir à Monsieur MASSEZ Alain, Conseiller délégué, Monsieur DECOSTER François, Conseiller communautaire qui a donné pouvoir à Monsieur SABLON Frédéric, Vice-président, Madame LAPACZ Céline, Conseillère communautaire qui a donné pouvoir à Madame VOLLE Muriel, Conseillère communautaire, Monsieur MOLIN Christophe, Conseiller communautaire qui a donné pouvoir à Monsieur HUMETZ Bruno, Vice-président, Monsieur OBOEUF Gérard, Conseiller communautaire qui a donné pouvoir à Monsieur DISSAUX Jean-Claude, Vice-président, Monsieur PRUVOST Bertrand, Conseiller communautaire qui a donné pouvoir à Monsieur MEQUIGNON Alain, Vice-président, Monsieur TRUANT Jonathan, Conseiller communautaire qui a donné pouvoir à Madame VANDESTEENE Christine, Conseillère déléguée, Monsieur WIGNERON Auxence, Conseiller communautaire qui a donné pouvoir à Madame VASSEUR Françoise, Conseillère déléguée

M. DEBLOK Alain, Conseiller communautaire a été remplacé par M. BENDRE Michel, Conseiller communautaire, M. FINDINIER Jean-Marc, Conseiller communautaire a été remplacé par M. FUSILLIER Frédéric, Conseiller communautaire

CONSEILLERS TITULAIRES EXCUSES :

Mme CANARD Céline-Marie, M. BERTELOOT Hervé, Mme BERTHELEMY Caroline, M. CAINNE Louis, M. DEBOVE Gilles, M. DELFORGE Pascal, Mme DEWINTRE-BILLIAU Huguette, M. DUBELLO Samuel, M. DUPONT Franck, Mme FAYEULLE Hélène, Mme JASKOWIAK Hélène, M. LAMIRAND Jean-Pierre, M. LOUCHET Daniel, Mme SAUDEMONT Caroline, M. WALLART Johnny.

Nombre de délégués en exercice : 94
Nombre de présents ou représentés : 79
Nombre de votes « pour » : 79
Nombre de votes « contre » : 0
Nombre d'abstentions : 0
Nombre de votes non prononcés : 0



Rapport annuel sur le Prix et la Qualité du Service Public de l'assainissement collectif

Exercice 2024

RETROSPECTIVE 2024	6
I) PRESENTATION DU SERVICE ET DU TERRITOIRE	8
A) Le territoire	8
B) Le service d'assainissement collectif	9
C) Les abonnés	10
D) Les volumes	15
E) Bilan du service - Année 2024 :	17
II) LES INSTALLATIONS DE TRAITEMENT	30
A) Step de St Omer	32
B) Step d'Arques	35
C) Step de Wizernes	38
D) Station d'épuration d'Helfaut	41
E) Station d'épuration de Clairmarais	44
F) Station d'épuration d'Aire sur la Lys	47
G) Station d'épuration d'Ecques	50
H) Station d'épuration d'Eperlecques	53
I) Lagune du Muguet à Eperlecques	56
J) Maintenance, amélioration et futur projet	60
K) Données d'exploitation	61
L) Projet de construction de la future station d'épuration	78
III) LE RESEAU DE COLLECTE	81
A) Autorisation de déversement d'effluents industriels (D202.0)	81
B) Linéaire du réseau de collecte (hors branchements)	81
C) Taux de débordement des effluents dans les locaux des usagers (P251.0)	81
D) Les points sensibles du réseau de collecte (P252.2)	82
E) Les branchements	82
F) Les déversoirs d'orage	83
G) Taux moyen de renouvellement de réseaux d'eaux usées	84
H) Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux (P202.2B)	85
I) Interventions sur les réseaux	87
IV) PARTIE FINANCIERE ET ADMINISTRATIVE	88
A) Les modalités de tarification	88
B) Recettes	89
C) Taux d'impayés sur les factures de l'année précédente (P257.0)	90
D) Taux de réclamations (P258.0)	90
E) Financement des investissements	91
F) Abandons de créance ou versements à un fonds de solidarité (P207.0)	92

3	RECAPITULATIF DES INDICATEURS REGLEMENTAIRES	93
4	GESTION ET REDUCTION DES EAUX PLUVIALES	96
	Glossaire	98

Chiffres clés du service :



2 Déléataires



34 772 abonnés



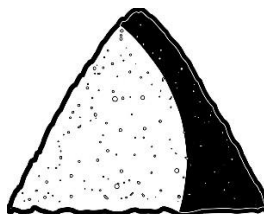
500.71 km de réseau



**9 Installations de traitement des eaux
usées**



7 036 689 m3 d'eaux traitées



**1 938,4 TMS de boues évacuées
(TMS : Tonne Matières Sèches)**

Rétrospective 2024

Inondations

L'année 2024 a connu une période de forte pluviométrie durant le mois de janvier et février occasionnant des inondations sur l'ensemble de notre territoire. En effet, de novembre 2023 à février 2024, l'intensité des précipitations a provoqué un engorgement des sols. L'afflux en continu d'eaux météoriques, et souvent de fortes intensités sur de courtes périodes, a maintenu les cours d'eaux (l'Aa, la Lys...) à des niveaux records, dépassant les limites atteintes en 2002 lors des dernières crues. Les réseaux de collecte (bien souvent de types unitaires), les postes de relèvement ainsi que les unités de traitement se sont retrouvés très rapidement saturés. La plupart des stations d'épuration ont été inondées, les eaux atteignant bien souvent la limite des bâtiments d'exploitation.

Les conséquences ont été multiples : inondation de nombreuses armoires électriques occasionnant l'arrêt des installations de pompage (sur les réseaux), forte augmentation des volumes d'effluents en entrée de station d'épuration, immersions des tuyaux de sortie des unités de traitement ralentissant le rejet des effluents traités vers le milieu naturel, fonctionnement 24h/24 des équipements électriques (permettant le pompage des effluents) et de l'aération des effluents...

Face à l'urgence de la situation, les délégataires des périmètres urbain et rural ont su réagir en maintenant un dispositif d'astreinte exceptionnel avec la mise en place de groupes électrogènes et camions hydrocureurs sur les lieux prioritaires permettant d'assurer une continuité du service.

Durant cette période, les délégataires ont tenu informé très régulièrement les services de l'état (Police de l'Eau et Agence de l'eau) sur le fonctionnement des différentes unités de traitement.

Ces inondations ont démontré l'importance d'accentuer nos efforts sur les travaux portant sur la déconnexion des eaux pluviales (nécessaire à l'augmentation des rendements épuratoires des stations d'épuration) ainsi que sur la réhabilitation des réseaux de collecte, permettant d'optimiser leurs étanchéités face à des niveaux régulièrement très hauts des nappes d'eaux phréatique en période hivernale.

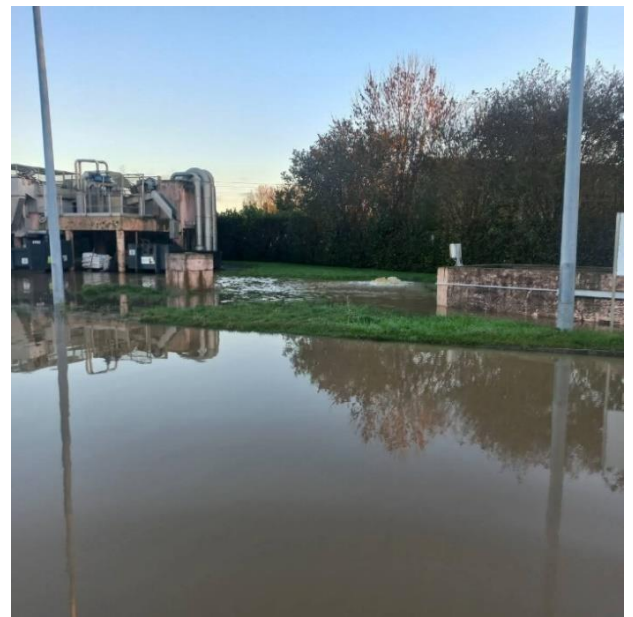




Arques

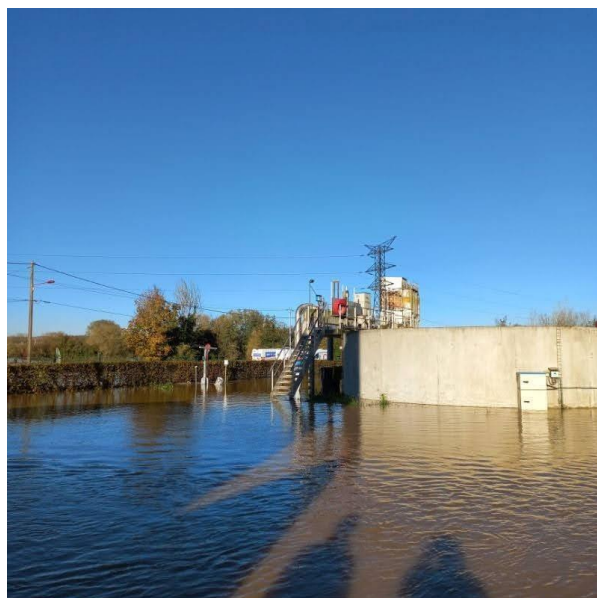


Station d'épuration de St Omer



Station d'épuration d'Arques

Station d'épuration de Wizernes



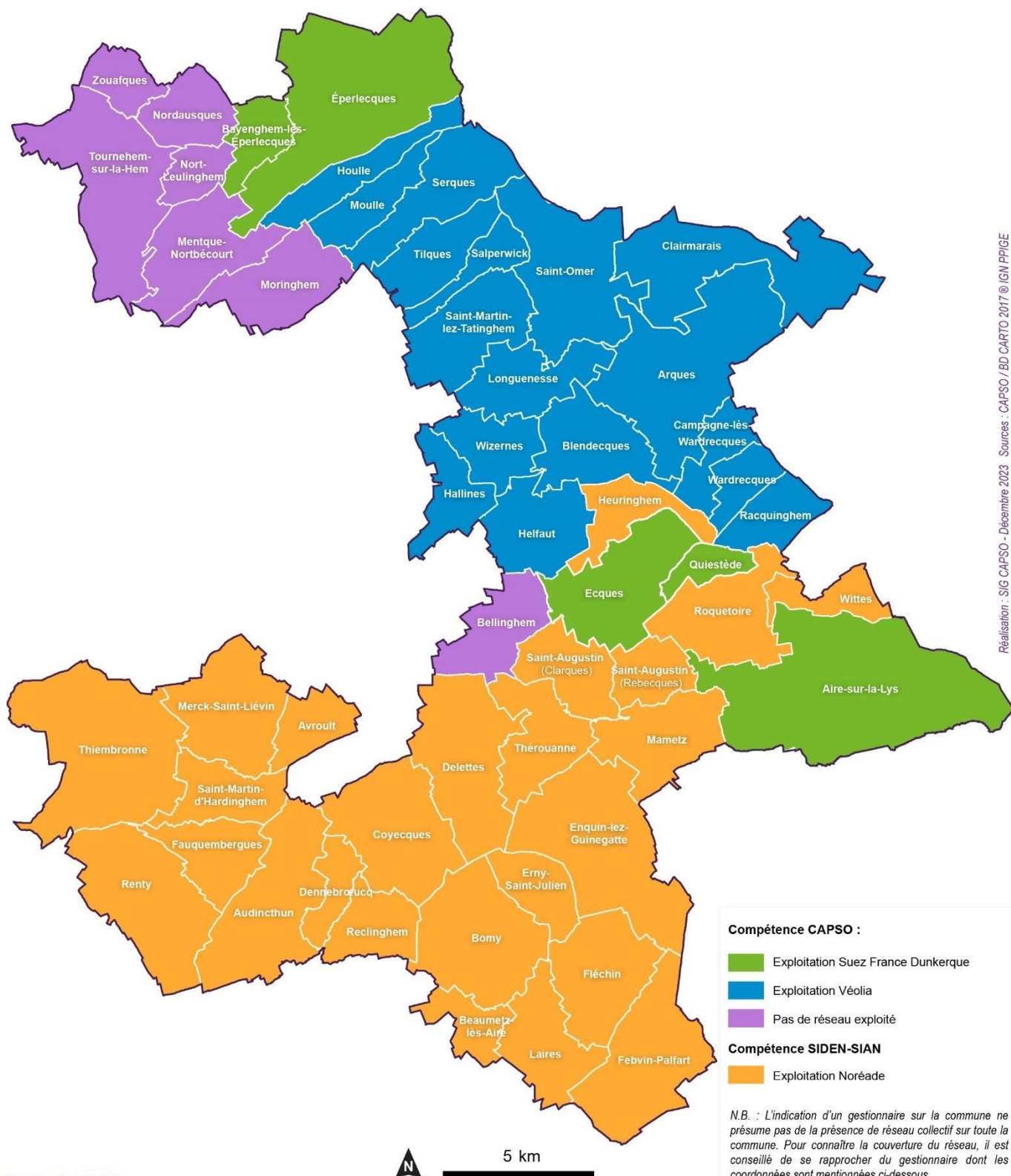
I) Présentation du service et du territoire

A) Le territoire

La gestion de l'assainissement collectif sur le territoire de la Communauté d'Agglomération du Pays de Saint Omer est assurée de façon intercommunale par 2 entités :

- La CAPSO par le biais de 2 délégataires : SUEZ et Véolia
- La régie SIDEN-SIAN située sur la partie sud du territoire par transfert de compétence

Répartition du territoire



B) Le service d'assainissement collectif

Le service d'assainissement collectif est géré en contrat de concession et assure la collecte, le transport et la dépollution des eaux usées, la gestion des déchets liés à l'assainissement ainsi que les contrôles de raccordement sur son territoire.

La collectivité est dotée d'une Commission Consultative des Services Publics Locaux (CCSPL).

Les délégataires présents sur le territoire sont Véolia et Suez :

Délégataire	Périmètre	Date d'effet du contrat	Date d'échéance du contrat
Véolia	Urbain	31/12/2012	31/12/2024
Suez	Eperlecques – Bayenghem les Eperlecques	01/05/2022	31/12/2026
	Aire sur la Lys Ecques - Quiestède	01/01/2023	31/12/2026

En 2022, les contrats de délégation de service public concernant les secteurs d'Eperlecques et d'Aire sur La Lys ont été renouvelés.

En 2024, une nouvelle délégation de service public a été mise en place. Cette délégation portera sur l'ensemble des périmètres existants.

Cette délégation de service public a été obtenue par Véolia. Elle commence dès le 1^{er} janvier 2025 pour le périmètre urbain avec une intégration différée à partir du 1^{er} janvier 2027 pour les autres périmètres.

Récapitulatif des communes par délégataire :

DSP Véolia	DSP Suez
Arques Blendecques Campagne les Wardrecques Clairmarais Hallines Helfaut Houlle Longuenesse Moulle Racquinghem Saint Martin Lez Tatinghem Saint-Omer Salperwick Serques Tilques Wardrecques Wizernes	Aire sur la Lys Ecques Quiestède Bayenghem les Eperlecques Eperlecques

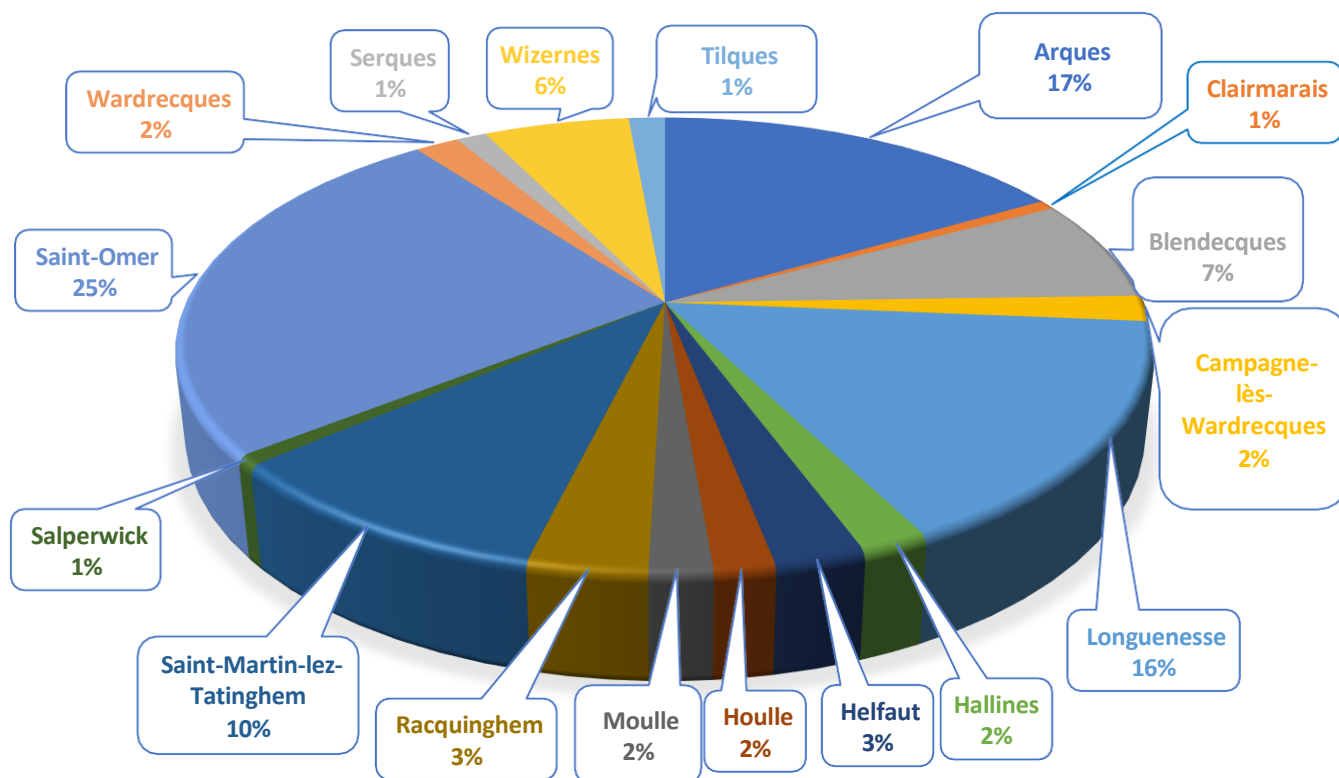
**Délégation de Service Public*

C) Les abonnés

On peut recenser 34 772 abonnés sur l'ensemble du territoire géré par le service assainissement soit une population desservie estimée à 75 086 habitants **(D201.0)**.

Délégataire	Commune	Nombre d'abonnés au 31/12/2023	Nombre d'abonnés au 31/12/2024
Véolia	Arques	4708	4697
	Blendecques	2068	2053
	Campagne-lès-Wardrecques	515	520
	Clairmarais	196	192
	Hallines	541	542
	Helfaut	719	727
	Houlle	486	485
	Longuenesse	4541	4570
	Moulle	505	505
	Racquingham	949	952
	Saint-Martin-lez-Tatinghem	2744	2789
	Saint-Omer	7198	7208
	Salperwick	197	197
	Serques	338	340
	Tilques	405	409
	Wardrecques	493	498
	Wizernes	1620	1641
SUEZ	Aire sur la Lys	3714	3757
	Bayenghem les Eperlecques	341	347
	Ecques	962	963
	Eperlecques	1038	1074
	Quiestède	297	298

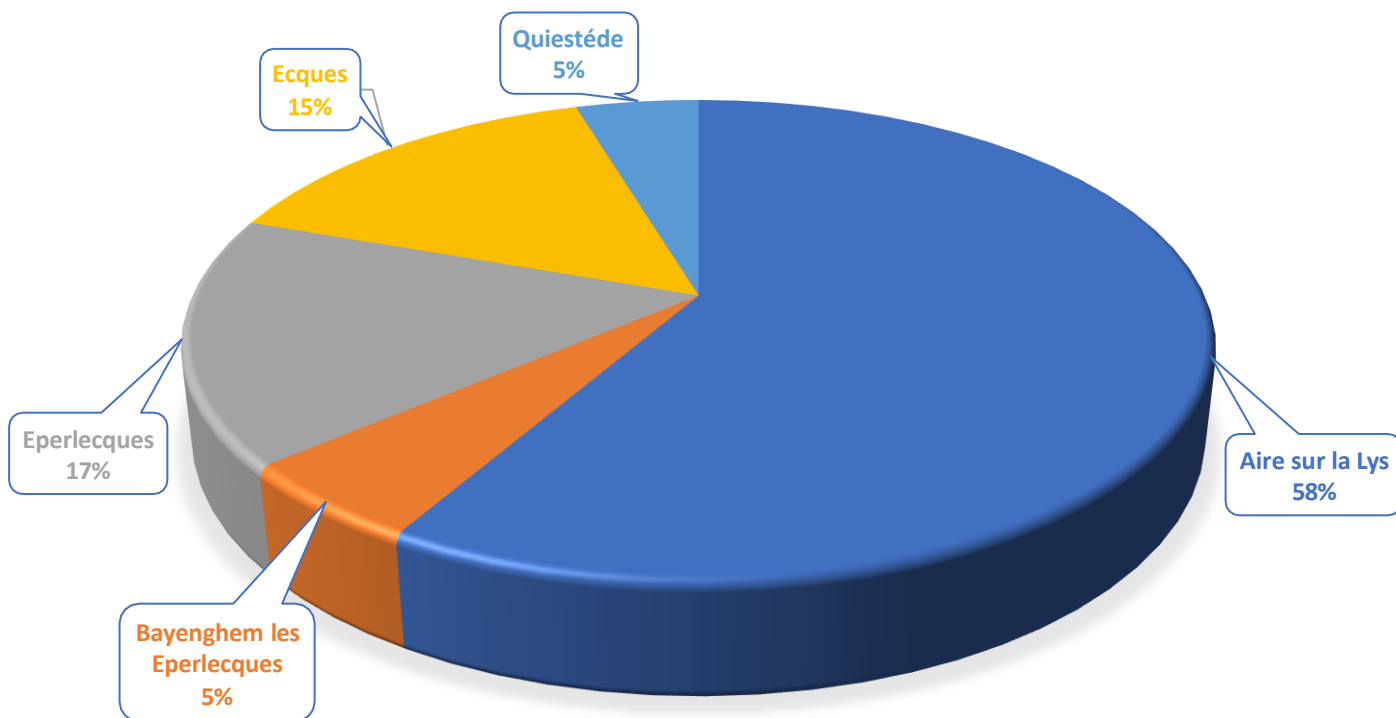
VEOLIA REPARTITION DES ABONNES AU SERVICE 2024



La majorité des abonnés gérés par Véolia proviennent principalement des secteurs les plus urbanisés : Saint-Omer, Arques, Longuenesse et Saint-Martin-lez-Tatinghem. La part de Véolia représente 82 % du territoire de la Capso.

Pour l'année 2024, le nombre d'abonnés est en légère hausse (+102 abonnés) soit une hausse de +0,36% pour le secteur urbain. Les hausses les plus importantes sont observées sur les communes de Helfaut (1,11%), Wizernes (1,30%) et St Martin les Tatinghem (1,64%). Les communes bénéficiant d'une baisse significative d'abonnés sont : Clairmarais (-2,04%).

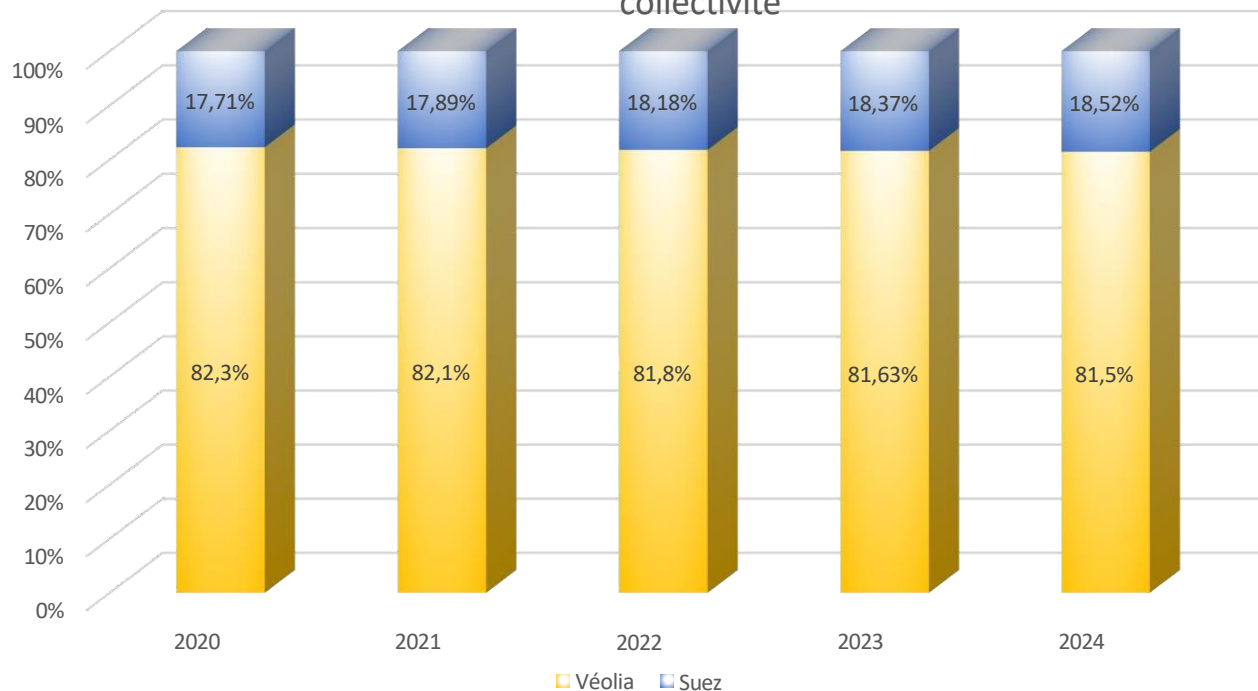
SUEZ REPARTITION DES ABONNES 2024



Le secteur d'Aire sur la Lys représente la grande partie des abonnés Suez.

En 2024, nous constatons que le nombre d'abonnés des communes gérées par notre délégataire Suez est en hausse de +1,37% (+ 87 abonnés), la hausse la plus importante concernant Eperlecques (+3,47% par rapport à 2023).

Répartition du nombre d'abonnés au service desservi dans la collectivité



Nombre d'abonnements	2020		2021		2022		2023		2024		% Evolution abonnés
	Abonnés au service	Vol. traités (A4) m3	Abonnés au service	Vol. traités (A4) m3	Abonnés au service	Vol. traités (A4) m3	Abonnés au service	Vol. traités (A4) m3	Abonnés au service	Vol. traités (A4) m3	
Arques	4 553		4 618		4 711		4 708		4697		-0,23%
Blendecques	2 030		2 041		2 084		2 068		2053		-0,73%
Campagne-lès-Wardrecques	484		485		498		515		520		0,97%
Clairmarais	179		180		195		196		192		-2,04%
Hallines	525		542		546		541		542		0,18%
Helfaut	707		724		717		719		727		1,11%
Houlle	479		467		482		486		485		-0,21%
Longuenesse	4 411		4 466		4 559		4 541		4570		0,64%
Moulle	501		474		502		505		505		0,00%
Racquingham	869		887		923		949		952		0,32%
Saint-Martin-lez-Tatinghem	2 654		2 660		2 733		2 744		2789		1,64%
Saint-Omer	6 858		6 960		7 122		7 198		7208		0,14%
Salperwick	190		191		196		197		197		0,00%
Serques	324		335		338		338		340		0,59%
Tilques	394		401		401		405		409		0,99%
Wardrecques	475		478		491		493		498		1,01%
Wizernes	1 594		1 625		1 693		1 620		1641		1,30%
Total	27 227	4 900 362	27 534	5 191 176	28 191	4 454 165	28 223	5 600 107	28 325	5 857 500	0,36%
Aire sur la Lys	3 664	93 218	3 723	104 136	3 794	95 023	3 714	768 034	3 757	854 468	0,36%
Ecques	878		888		958		962		963		1,16%
Quiestède	219		223		296		297		298		0,10%
Bayenghem les Eperlecques	291	135 055	325	157 737	330	152 125	341	205 533	347	201 451	0,34%
Eperlecques	807		839		887		1 038		1 074		3,47%
Total	5 859	905 632	5 998	991 658	6 265	880 273	6 352	1 072 430	6 439	1 179 189	1,37%
Total Veolia - Suez	33 086	5 805 994	33 532	6 182 834	34 456	5 334 438	34 575	6 672 537	34 764	7 036 689	0,55%

Globalement, depuis quelques années, nous constatons que le nombre d'abonné sur les périmètres urbain et rural est en constante évolution (+ 0.55% en 2024) soit une augmentation de 189 abonnés.

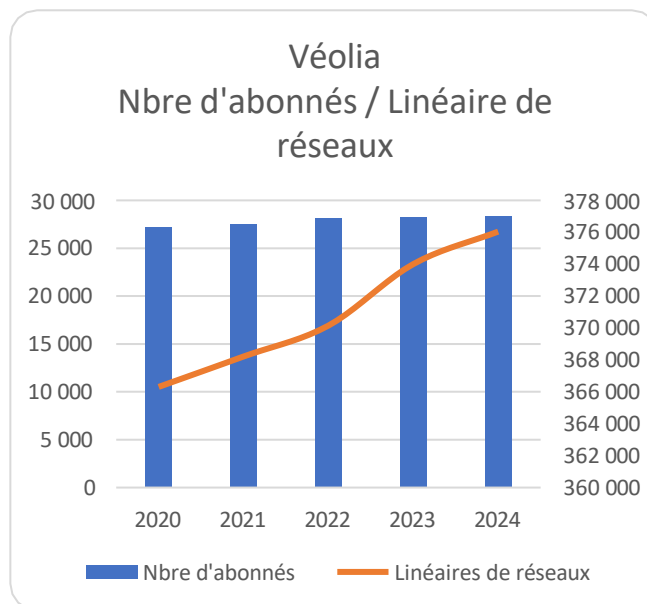
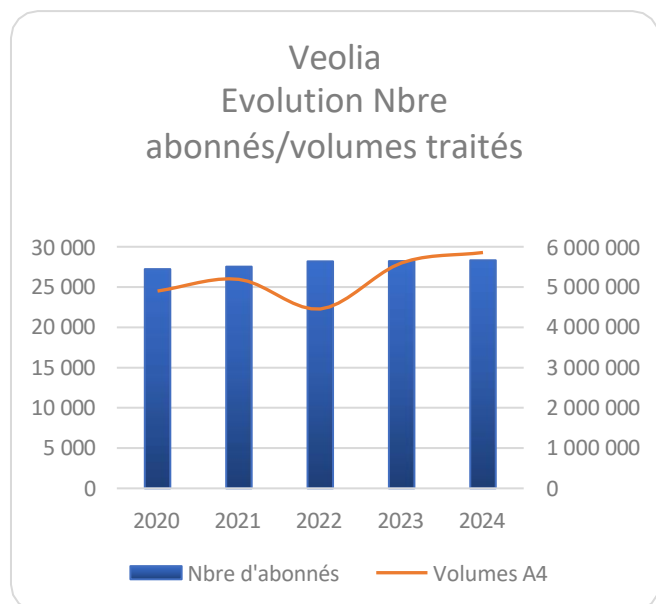
Mais on constate que cette valeur n'est pas toujours proportionnelle aux volumes traités. Ceci s'explique par :

- La problématique des eaux claires parasites permanentes (eaux de nappe) rencontrées sur l'ensemble du territoire. En effet, ces eaux participent à l'augmentation des volumes d'eaux traités en

station d'épuration. Les réseaux de collecte « anciens » dont l'ossature présentent des fissures – casses, favorisent leurs entrées.

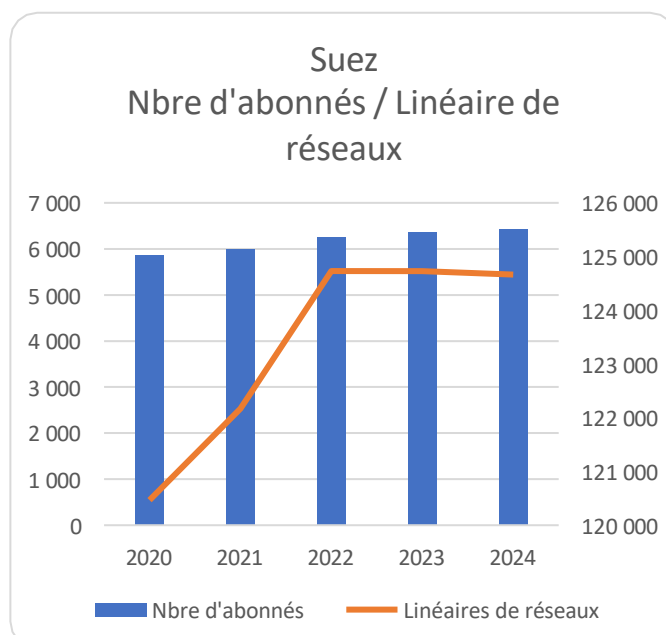
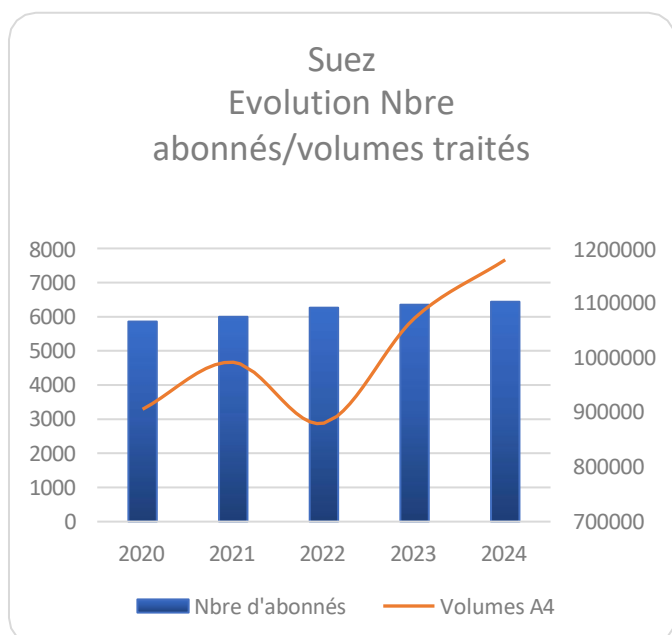
- Les réseaux de type unitaires collectent des eaux usées ainsi que des eaux claires parasites météoriques.

Le contexte économique mondial (hausse du coût de la vie notamment observée depuis février 2022) contribue également à une utilisation plus raisonnable de l'eau potable de la part des usagers. Ce phénomène devrait se prolonger durant les années à venir avec la raréfaction de cette ressource, accompagné des nombreuses restrictions mises en place lors des épisodes de sécheresse de plus en plus fréquents.



En parallèle à ces données, nous observons pour l'année 2024 une augmentation du linéaire de réseaux (+0,54%) qui est accompagné d'une hausse du nombre d'abonnés (+0,36%) sur le périmètre Véolia.

Ces linéaires incluent les réseaux existants et les créations de réseaux. Cependant, Il est important de rappeler que lors de la création d'un réseau, les usagers disposent d'un délai de 2 ans pour se raccorder afin de prétendre aux subventions accordées par l'Agence de l'Eau. De plus, il existe une part importante d'eaux claires parasites dans les réseaux de collecte due aux fortes précipitations de la fin d'année 2023, ce qui peut expliquer le décalage entre les linéaires et les volumes d'eaux traités.



Pour le périmètre géré par Suez, nous constatons des similitudes concernant l'évolution du nombre d'abonnés en rapport avec les volumes d'eaux traitées. Le linéaire de réseaux est régulièrement réévalué grâce au géoréférencement de classe A.

La lutte contre les eaux claires parasites (ECP) est une priorité du service assainissement et un axe majeur du schéma directeur établi par la Capso. Par l'application du doublement de taxe visant à réduire ces ECP, la collectivité tient à protéger ses installations et éviter les rejets au milieu naturel.

D) Les volumes

Véolia

	2020	2021	2022	2023	2024
Total des volumes facturés aux abonnés (m3)	2 342 590	2 847 959	2 420 049	2 440 570	2 524 746
Total des volumes arrivant aux ouvrages de traitement (m3) A2 + A3	4 832 072	5 315 565	4 387 721	6 199 390	5 978 040
Total des volumes traités (m3) A4	4 900 362	5 191 176	4 454 165	5 600 107	5 857 500

Suez Aire sur la Lys - Ecques

	2019	2020	2021	2022
Total des volumes facturés aux abonnés (m3)	356 868	380 144	413 979	400 352
Total des volumes arrivant aux ouvrages de traitement (m3) A2 + A3	702 794	796 292	907 470	725 827
Total des volumes traités (m3) A4	696 285	770 577	833 921	728 148

Suez Eperlecques

	2019	2020	2021	2022
Total des volumes facturés aux abonnés (m3)	77 968	84 025	100 710	114 625
Total des volumes arrivant aux ouvrages de traitement (m3) A2 + A3	118 426	136 436	154 112	146 461
Total des volumes traités (m3) A4	118 518	135 055	157 737	152 125

Suez (Nouveau contrat)

	2023	2024
Total des volumes facturés aux abonnés (m3)	471 801	511 800
Total des volumes arrivant aux ouvrages de traitement (m3) A2 + A3	1 154 817	1 158 562
Total des volumes traités (m3) A4	1 072 430	1 179 189

Nous pouvons observer à travers ces répartitions, que les volumes A4 peuvent être supérieurs aux volumes A3 + A2. La raison de ces écarts provient du mode d'arrivée des eaux brutes à la station d'épuration. Sur les Station d'épurations de St Omer, Arques, Wizernes, Aire sur la Lys et Eperlecques, l'arrivée en point A3 se fait par refoulement.

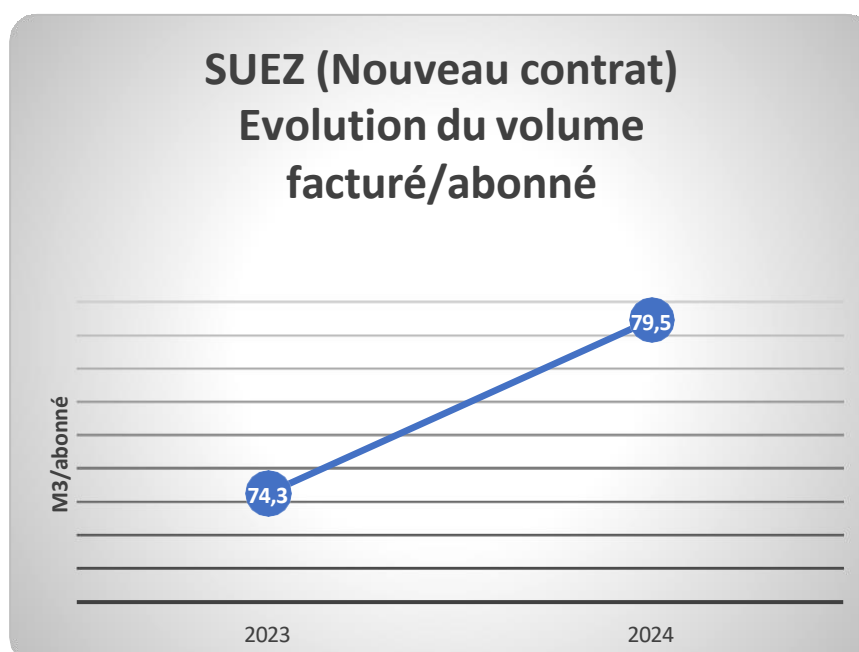
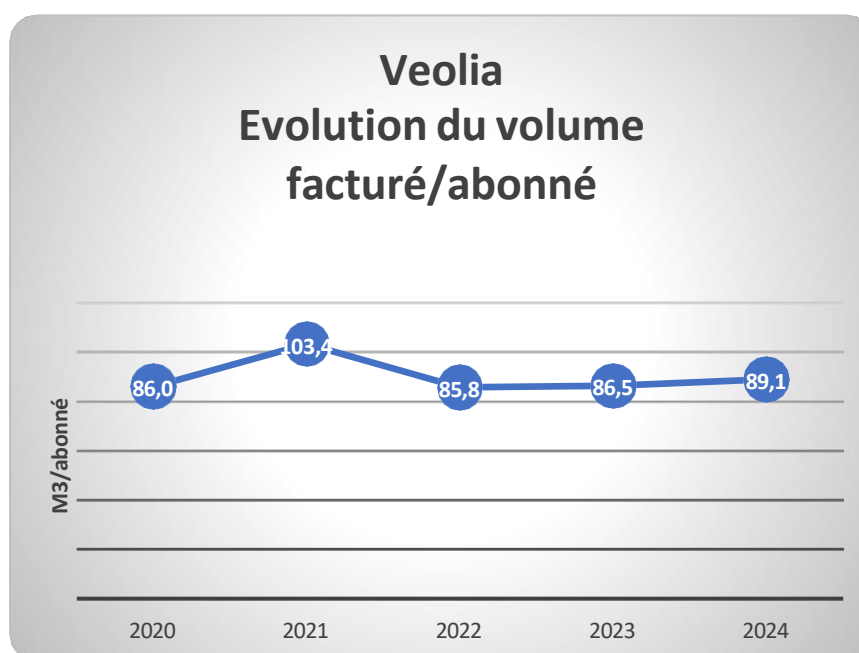
Habituellement, il existe naturellement une variation comprise entre 5 et 10% entre le volume A3 et le volume mesuré en point A4 (qui est équipé d'une sonde située en aval d'une zone de tranquillisation). De ce fait, la

mesure au point A4 est bien souvent plus précise et le volume mesuré est généralement supérieur au débit d'entrée A3 (§ « *Ecart A3-A4* » p63).

Dans ces conditions, il est donc « *normal* » de retrouver un volume A4 supérieur aux volumes combinés A2 et A3.

En 2023, les fortes pluies survenues en fin d'année ont augmenté les valeurs au point A2, ce qui s'est traduit par des déversements d'eaux usées brutes vers le milieu naturel et une augmentation importante du volume collecté.

On peut constater une augmentation des volumes facturés au cours de l'année 2024.



Depuis 5 ans, le ratio du volume facturé par rapport au nombre d'abonnés fluctue différemment selon les secteurs.

Une hausse régulière est constatée sur le secteur d'Eperlecques. Mais l'épidémie de Covid a toutefois eu un impact sur les données des consommations et a généré de fortes variations. En 2020, les relevés d'eau potable n'ont pas pu être effectués sur la commune d'Arques. Ces volumes ont donc été sous-estimés. Puis, pour l'année 2021 ces volumes ont été surestimés. Grâce à la fin des mesures de restrictions et de confinement, les volumes relevés en 2022 ont permis d'obtenir des données plus cohérentes.

D'une manière générale, nous remarquons que les prises de conscience concernant les enjeux climatiques incitent les consommateurs à un usage modéré voire à une réduction de l'utilisation de l'eau potable.

De plus, la création de nouveaux réseaux d'assainissement sur le secteur d'Eperlecques a contribué à l'augmentation des volumes d'effluents bruts vers la station d'épuration.

E) Bilan du service - Année 2024

Nouveau contrat de DSP

En aout 2023, une consultation a été lancée afin de renouveler le futur contrat assainissement de délégation de service public.

Pour ce nouvel engagement, les élus des territoires de la CAPSO ont souhaité confier cette compétence à un seul délégataire dont l'objectif est d'atteindre une harmonisation de la tarification.

A l'issue de l'examen des offres et après plusieurs phases de négociation, il a été décidé d'accorder à Véolia la gestion du périmètre assainissement (urbain et rural) lors du conseil communautaire du 27/06/2024. Ce nouveau contrat qui a débuté depuis le 01/01/2025, s'établira sur une durée de 6 années (31/12/2030). Il intégrera le secteur rural à partir du 1^{er} janvier 2027.

Les principaux engagements de ce nouveau contrat sont :

- Réduction de :
 - 30% des déversements
 - 17% des ECPP
 - 3.1 % des consommations énergétiques
 - 5% des émissions de gaz à effet de serre
- Amélioration
 - 10 % de l'étanchéification des réseaux d'eaux usées et unitaires
 - Travaux d'optimisation sur l'ensemble des Station d'épurations et les principaux P.R.
 - Pose de 17 vannes de stockage en réseaux et 1 seuil basculant à Aire sur la Lys
 - Indice de connaissance générale patrimoniale. Objectif : 118/120
- 950 contrôle de branchement / an
- Continuité dans le suivi de l'exploitation des réseaux : curage préventif (8%/an), ITV (2%/an), tests à la fumée (1500 ml/an), visites nocturnes (3/an)
- Instruction de 10 CSD / an (conventions spéciales de déversement)
- Continuité des diagnostics permanents existants et mise en place pour Helfaut et Wizernes
- Proposition d'utilisation d'une unité REUT à la Station d'épuration de Arques
- Suivi de la biodiversité : mise en place d'un capteur LEKO

En attendant la mise en place progressive de ce nouveau contrat, les objectifs relatifs sur les 2 périmètres se poursuivent.

Continuité dans la mise en place du plan d'actions du schéma directeur d'assainissement

Afin de convenir aux exigences de l'arrêté du 31 juillet 2020 modifiant l'arrêté du 21 Juillet 2015 transposant la Directive Européenne sur les Eaux Résiduaires Urbaines N°91/271/CEE du 21 Mai 1991 et au choix du critère de conformité du système de collecte, un programme d'actions en lien avec le schéma directeur d'assainissement a été mis en place.

Le critère de conformité choisi par la collectivité est un rejet temps de pluie représentant moins de 5% des volumes d'eaux collectés par l'agglomération d'assainissement durant l'année, ce qui signifie que l'agglomération est « autorisée » à rejeter au maximum 5 % de la totalité des volumes collectés (effluents bruts non traités) vers le milieu naturel en cas de fortes précipitations. Chaque débordement doit faire l'objet d'un justificatif qui est pris en compte pour la conformité du système.

A noter que les temps de pluie sont comptabilisés à partir d'une pluviométrie supérieure à 2 mm.

Plans d'actions :

Dans la continuité et la pertinence des mesures d'autosurveillance, un plan d'action a été mis en place afin de réduire les rejets d'eaux usées vers le milieu naturel. Les principales mesures sont : passage en séparatif et fiabilisation des réseaux de collecte (étanchéité) ainsi qu'une optimisation des postes de relevage.

On en distingue 2 catégories :

- Actions réglementaires pour les unités techniques de St Omer et Arques

Action 1 : Travaux de réhabilitation déjà identifiés suites aux diagnostics de 2020 (*en cours de réalisation*)

Action 2 : ITV et curage/ programmation de travaux (*en cours de réalisation*)

Action 3 : Gestion dynamique des réseaux (*en cours de suivi*)

Action 4 : Réhausse du D.O. Roux sur l'UT d'Arques (*réalisé*)

Action 5 : Etude de déraccordement (*en cours de réalisation*)

Action 6 : Déconnexion des toitures de la brasserie sur l'UT de St Omer (*en cours de réalisation*)

Action 7 : Mise en place d'un pseudo séparatif pour les rues des Cordonniers et J. Guesde à Blendecques (*en cours de réalisation*)

Action 8 : Conventions de déversement (*en cours de suivi*)

- Actions complémentaires sur l'ensemble des Unités Techniques

Action 9 : Travaux de réhabilitation identifiés suites aux diagnostics de 2020 sur l'UT de Wizernes (*en cours*)

Action 10 : ITV de curage / programmation de travaux (*en cours de réalisation*)

Action 11 : Mise en place d'un réseau séparatif rue de Brandt (*réalisé*) et Verte Voie à Hallines (*en cours de réalisation*)

Action 12 : Enquête de branchement des particuliers (*en cours de suivi*)

Action 13 : Tests à la fumée (*en cours de suivi*)

Action 14 : Conventions de déversement (*en cours de suivi*)

Action 15 : Mise en place d'une bache de 15 m³ sur l'UT d'Eperlecques (*remplacée par l'agrandissement du poste Est Mont, réalisé*)

Action 16 : Etude concernant l'hôpital d'Helfaut sur l'UT de Wizernes (*à réaliser*)

Action 17 : Etude de la fusion des stations d'épuration de Saint-Omer, Arques et Clairmarais (*en cours de réalisation*)

Amélioration de l'autosurveillance

L'autosurveillance des systèmes d'assainissement consiste à la surveillance des réseaux de collecte ainsi que des stations d'épuration. Les points de contrôle se situent au niveau des points de prélèvements et d'analyses, des déversoirs d'orage présents sur les réseaux de collecte, et sur les points d'entrée et de sortie des unités de traitement.

- Concernant les déversoirs d'orage : les temps et les volumes de déversements sont comptabilisés et permettent d'estimer les flux de pollution déversés vers le milieu naturel. Ces données sont ensuite mises en corrélation avec la pluviométrie et permettent de mettre en évidence le rapport de cause à effet de celle-ci.
- Pour les stations de traitement, des analyses sont réalisées en entrée et sortie de station d'épuration pour évaluer la qualité et l'efficacité du traitement grâce aux rendements épuratoires.

Les systèmes de traitement supérieurs à 2 000 EH sont soumis à un programme d'autosurveillance (réseaux + Station d'épuration) et font l'objet de contrôles par les services de Police de l'Eau et de l'Agence de l'eau (contrôles inopinés ou non).

Le but de l'autosurveillance est donc de quantifier les flux de pollution déversés vers le milieu naturel et ainsi de respecter les obligations fixées par les arrêtés de rejet relatifs à chaque unité de traitement. Les données d'autosurveillance permettent d'établir un bilan mensuel et annuel et de proposer un plan d'actions visant à limiter les impacts de la pollution rejetée. Il est à noter que les stations d'épuration rejettent une pollution résiduelle. Mais celle-ci s'ajoute à d'autres pollutions telles que les :

- Eaux de ruissellement provenant des terres d'exploitations agricoles
- Eaux de voiries
- Rejets des installations d'assainissement autonomes

A la suite des audits réalisés en 2022, de nombreux travaux ont été réalisés sur les déversoirs d'orage sur les systèmes de Saint-Omer et Arques au cours de l'année 2023. Des études de modélisation de postes ainsi que des changements de dispositifs de mesure vont permettre d'affiner les données de chaque ouvrages (volume et temps de déversement en cas de rejet vers le milieu naturel).

Contrôles des unités de traitement – réseaux de collecte

Ces audits nous permettent d'avoir un contrôle des différentes unités de traitement qui nous garantissent que les actions de maintenance et d'entretien mises en place sur les Station d'épurations et postes de refoulement-relèvement répondent en tout point aux exigences soumis par l'agence de l'eau.

Les recommandations établies lors des précédents contrôles ont permis d'améliorer/renouveler de nombreux points de mesure dont :

- Dispositifs de mesure : amélioration de la cohérence entre les sondes de mesure et les valeurs enregistrées. Sur cet aspect, les améliorations concernent généralement l'emplacement de la sonde, un nouveau calage par rapport à loi de conversion hauteur/ débit, le changement du dispositif de mesure, suivi de l'écart moyen toléré généré par la dérive naturelle des appareils de mesure...

- Vérification de la remontée des informations jusqu'à la supervision
- Vérification de l'étanchéité des canaux de comptage
- Traçabilité des échantillons et respect du mode de prélèvement lors des campagnes d'autosurveillance

En définitive, ces audits assurent la fiabilité des données que produisent quotidiennement toutes les unités de traitement (stations d'épuration et postes de relèvement).

Les travaux sur réseaux

Des travaux de création ou réhabilitation de réseaux de collecte sont régulièrement réalisés afin de garantir le transport des effluents sans risque d'infiltration vers les nappes souterraines. Les principaux défauts observés sur les réseaux existants sont généralement des fissures, pénétration de racines, casse/effondrement, ovalisation, déboitement des canalisations ou présence d'H₂S provoquant une détérioration des matériaux composant la structure des réseaux.

Dans le cadre de sa programmation de travaux, la CAPSO a réalisé dans le courant de l'année 2024 des opérations d'extension et de réhabilitation du réseau de collecte des eaux usées.

Voici une liste des travaux réalisés récemment :

Création - Extension de réseaux :

- Rue de la Verte voie – Hallines
- Rue Rembrandt - Longuenesse

Réhabilitation de réseaux :

- Rue de l'Avenir à Wardrecques (phase 2)
- Diverses rues à Racquinghem
- Chemin Cordier à St Omer
- Boulevard P. Guillaïn à St Omer
- Place des Berceaux à Longuenesse
- Rue de la Chapelle à St Omer
- Rue du Fond de Mer à Serques

Suivi des données d'autosurveillance des déversoirs d'orage

Le remplacement des équipements de mesure et les différents travaux réalisés sur les déversoirs d'orage des systèmes de St Omer et Arques ont fait parties des axes d'amélioration préconisés par l'Agence de l'Eau en 2024.

Amélioration des réseaux de collecte sur les communes d'Ecques-Quiestède et Eperlecques

Ecques :

Pour mémoire, les réseaux de collecte des eaux usées de la commune d'Ecques fonctionnaient jusqu'à présent par le biais d'aéroéjecteurs. Le principe de cette technique était d'acheminer gravitairement les effluents bruts vers la station d'épuration de Ecques par l'intermédiaire de plusieurs postes de relevage. La particularité de ce système résidait dans leurs fonctionnements sans électricité.

En effet, le refoulement s'effectuait par poussée d'air. Cette technique nécessitait d'avoir une quantité d'air importante et disponible à pression constante afin d'alimenter l'ensemble des postes répartis sur la commune. Cette alimentation en air nécessitait l'utilisation de plusieurs compresseurs (situés à la station d'épuration d'Ecques) qui étaient à la fois très énergivores et sensibles aux conditions climatiques (présence de condensation dans les tuyaux d'alimentation d'air...). De nombreuses pannes étaient régulièrement constatées. Afin de fiabiliser et d'optimiser ces réseaux de collecte, la collectivité a décidé de remplacer en 2024 ces aéroéjecteurs par un système dit « classique » de refoulement par pompe (en conduite fermée). Lors de ces travaux, la collectivité en a profité pour étanchéifier les parois internes de ces postes. En effet, nous avons remarqué qu'une quantité importante d'eaux claires issues des nappes pénétrait dans ces ouvrages par l'intermédiaire de fissures.

Désormais, la collectivité en collaboration avec le délégataire présent sur ce périmètre pourra se focaliser sur la réduction des eaux claires parasites (ECP) en portant ses actions sur la réhabilitation de certaines parties stratégiques du réseau de collecte. A terme, l'objectif sera de réduire le volume collecté d'effluents arrivant à l'unité de traitement. Il est à noter également que notre délégataire nous a informé que le niveau d'eau fluctuait en fonction de l'activité industrielle de l'entreprise Bonduelle, qui dispose d'un forage relié à cette nappe.



Poste DIP (Eiffage)



Poste Pozeidon

Eperlecques :

À la suite d'une étude menée par notre délégataire sur ce périmètre (Suez), il a été constaté que les pompes de relèvement mises en place rue de l'église et Meullemotte à Eperlecques n'étaient pas adaptées aux volumes reçus dans ces ouvrages, surtout en cas de forte précipitation. Les nouvelles pompes installées au printemps 2024 permettront d'assurer un fonctionnement optimal et de limiter fortement la saturation de ces ouvrages.

Remplacement de l'unité de traitement des boues à Wizernes

Depuis quelques années, l'unité de traitement des boues de la station d'épuration de Wizernes (filtre presse à plateaux) nécessitait des réglages de plus en plus réguliers sans pour autant obtenir des rendements convenables (siccité vs consommation de produits chimiques).

Le remplacement du filtre presse réalisé en 2024 permettra de rétablir ces ratios. Il est important de préciser que ce nouvel outil de production est doté des dernières technologies en matière d'exploitation. Le pilotage est désormais assuré par un nouvel automate doté de multiples sondes et capteurs, permettant d'obtenir une qualité de boue optimale. Ces différents capteurs ont la capacité d'affiner les dosages des produits chimiques en temps réel en fonction de la nature des boues.



Livraison du nouveau filtre presse

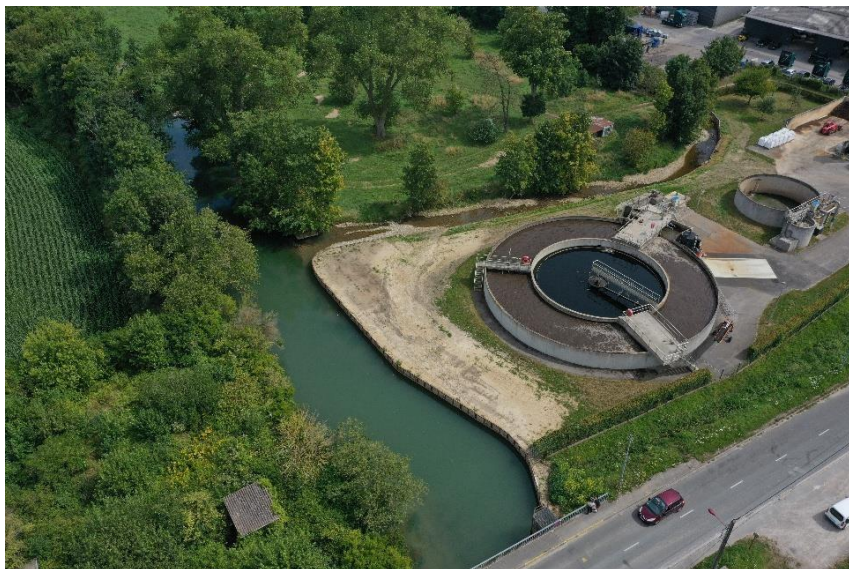


Installation finalisée



Sonde de mesure de la concentration des boues

Travaux de consolidation de la berge à la station d'épuration de Wizernes



Remplacement du pont brosse à la station d'épuration de Ecques



Etudes de déraccordement des Brasseries de St Omer

En 2024, une étude a été lancée sur le déraccordement des toitures des brasseries de St Omer. En effet, nous avons constaté que cette entreprise disposait d'une grande surface de toiture dont les écoulements des eaux pluviales étaient reliés à notre réseau d'eaux usées. L'étude menée par un bureau

d'étude permettra de nous apporter les solutions permettant aux eaux pluviales issues des toitures des Brasseries de St Omer d'être déconnectées des réseaux de collecte d'eaux usées.

Après des investigations et analyses réalisées en 2024 et 2025 sur les différents points de rejet de l'entreprise dans les rues E. Devaux, Courteville et J. Derheims à St Omer, des propositions de déaccordement seront exposées courant du 3^{ème} trimestre 2025.

RSDE

L'action de Recherche des Substances Dangereuses dans les Eaux s'inscrit dans la directive 2000/60/CE dite Directive Cadre sur l'Eau (DCE) encadrant le rejet des substances dangereuses dans le milieu aquatique.

Cette directive vise à :

- Réduire progressivement les rejets, émissions et pertes de substances prioritaires
- Arrêt ou suppression progressive des rejets, émissions et pertes de substances dangereuses prioritaires dans l'eau.

Une action nationale a été mise en œuvre à partir de 2002 lors d'une 1^{ère} campagne de prélèvement pour la recherche des substances dangereuses dans l'eau dans environ 3000 établissements (ICPE et STEU).

L'interprétation des résultats de cette 1^{ère} campagne a permis de détecter les principaux émetteurs et non émetteurs par substance et d'élaborer les mesures de réduction appropriées.

C'est dans ce cadre que l'INERIS (Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques) a participé à la gestion des résultats et à l'élaboration d'une synthèse nationale en complément d'un appui technique suites aux différentes campagnes d'acquisition de données des différents établissements.

À la suite de cette campagne, 2 circulaires ont été mises en place, l'une pour les ICPE (05/01/09) et l'autre pour les STEU (29/09/10).

Depuis, les stations d'épuration d'eaux usées (> 10 000 EH) mettent en place des campagnes d'analyse en référence aux notes techniques successives (19/01/15, 12/08/2016 et 24/03/2022) ainsi que des plans d'actions de réduction des flux de substances dangereuses.

Il a été constaté que l'origine de ces micropolluants provenaient essentiellement de :

- Pesticides
- Hydrocarbures
- Métaux lourds
- Polluants organiques

Ces substances toxiques peuvent avoir des effets néfastes sur l'environnement aquatique et sur la santé humaine à de très faibles concentrations.

Une campagne de mesure consiste à réaliser des prélèvements suivis d'analyses en entrée et sortie de stations d'épuration afin de mesurer la concentration de plusieurs substances. La liste des micropolluants est reprise dans l'annexe 3 de la note technique du 24/03/2022.

Une série de 6 campagnes de mesures s'est déroulée en 2019 sur les stations d'épuration d'Aire sur la Lys, St Omer et d'Arques.

Pour la station d'épuration d'Aire sur la Lys :

- 8 micropolluants sont présents de manière significative dans les eaux brutes.
- Aucun micropolluant n'est présent de manière significative dans les eaux traitées.

Pour la station d'épuration de st Omer :

- 9 micropolluants sont présents de manière significative dans les eaux brutes.
- 3 micropolluants sont présents de manière significative dans les eaux traitées.

Pour la station d'épuration d'Arques :

- 9 micropolluants sont présents de manière significative dans les eaux brutes.
- 2 micropolluants sont présents de manière significative dans les eaux traitées.

La collectivité a donc engagé avec le bureau d'étude Artelia, un diagnostic amont visant à la réduction des micropolluants sur le bassin des unités d'Aire sur la Lys, Arques et Saint Omer et d'en définir un plan d'actions. Plusieurs entreprises/industries ont été ciblées en fonction de leurs activités respectives et pouvant potentiellement générées des rejets d'eaux usées contenant des micropolluants.

Les objectifs de cette étude étaient :

- l'identification de l'origine des substances déversées dans le système de collecte et devant faire l'objet d'une réduction/suppression
- l'identification des actions/techniques à mettre en œuvre à la source et visant à prévenir les émissions de substances dans le système de collecte, les supprimer ou, si cela n'est pas possible, les réduire
- proposer des solutions de réduction ou de suppression de ces substances
- argumenter dans le cas d'absence de solutions réalistes
- fournir des éléments d'évaluation de l'efficacité des actions disponibles
- permettre d'établir un programme global à l'échelle du territoire avec un calendrier associé, en cohérence avec la réglementation et les actions mises en place.

En 2022, l'étude menée par Artélia sur la recherche des substances dangereuses en amont des unités de traitement a été finalisée. Les différentes campagnes réalisées en octobre 2022 ont identifié des rejets de différentes natures liés aux activités des différentes entreprises ciblées.

Le rapport d'étude, finalisant cette recherche, a démontré que des valeurs dépassaient les valeurs limites préconisées. Suite à ce rapport, un plan d'actions a été proposé avec notamment :

- la mise en place d'un prétraitement avant le rejet des eaux brutes vers le collecteur eaux usées
- la mise en place de décanteur
- la limitation d'utilisation des produits phytosanitaires
- établissement d'une convention spéciale de déversement avec chaque entreprise/industrie en lien avec la nature des effluents rejetés

Une communication doit être mise en place auprès de ces sites et nous continuerons à les suivre lors des prochaines études.

Conformément à la réglementation, de nouvelles campagnes de mesure RSDE sur le suivi des rejets des stations d'épuration ont été réalisées en 2023 et 2024. Au total, 6 campagnes se sont déroulées sur les stations d'épuration de St Omer, Arques et Aire sur la Lys dont les résultats ont été présentés à l'Agence de l'Eau et la Police de l'Eau.

Au 2ème semestre 2025, un diagnostic amont sera réalisé pour permettre d'identifier l'origine des substances (industriels, artisanat, domestiques, pluvial ou autres établissements...) et d'établir un plan d'actions de réduction des micropolluants.

La gestion dynamique des réseaux

En complément du déraccordement des eaux pluviales des réseaux de collecte des eaux usées, une étude concernant la mise en place d'une vanne de régulation du débit de type F/Reg a été finalisée par notre délégataire Véolia suite à la renégociation du contrat urbain.

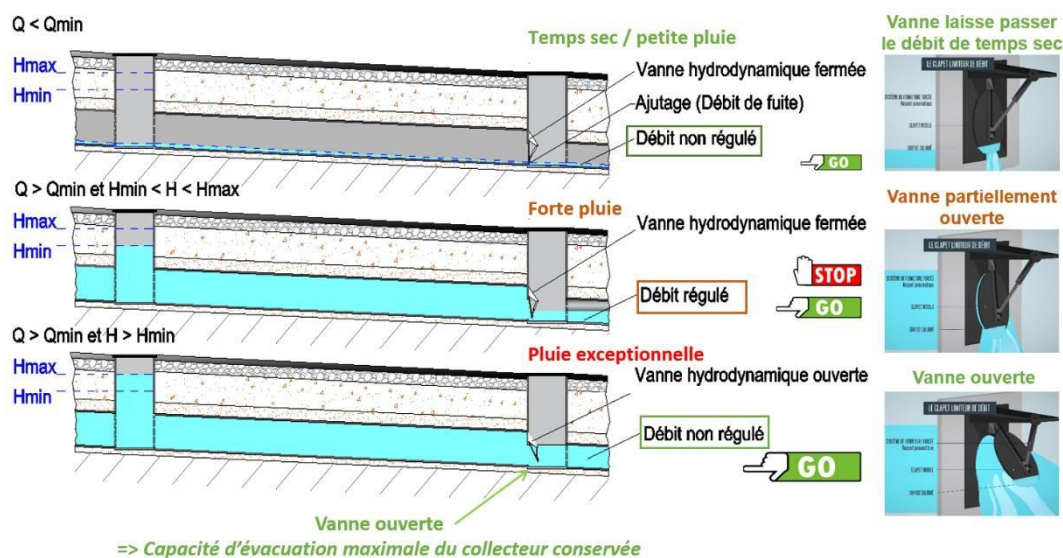
Les dispositifs de type F-Reg permettent d'utiliser les conduites d'assainissement pour leur donner une fonction de stockage et ainsi limiter les déversements au milieu naturel par temps de pluie.

Afin de tester en situation réelle et vérifier l'efficacité de ce dispositif, il a été décidé de réaliser sa mise en place sur un site pilote. Une étude a été lancée afin de déterminer le site le plus approprié et dimensionner l'ouvrage.

Il a été retenu courant 2022, que le site le plus approprié pour tester en condition réelle ce dispositif était le déversoir d'orage situé Rue du Dr Calmette à Arques sur une canalisation en DN 800. Le volume de stockage dans ce réseau a été estimé à 150 m³.

L'étude et l'analyse des données de ce dispositif « pilote » permettra à la collectivité de s'assurer du bon fonctionnement de cette vanne et de son efficacité.

Principe de fonctionnement :

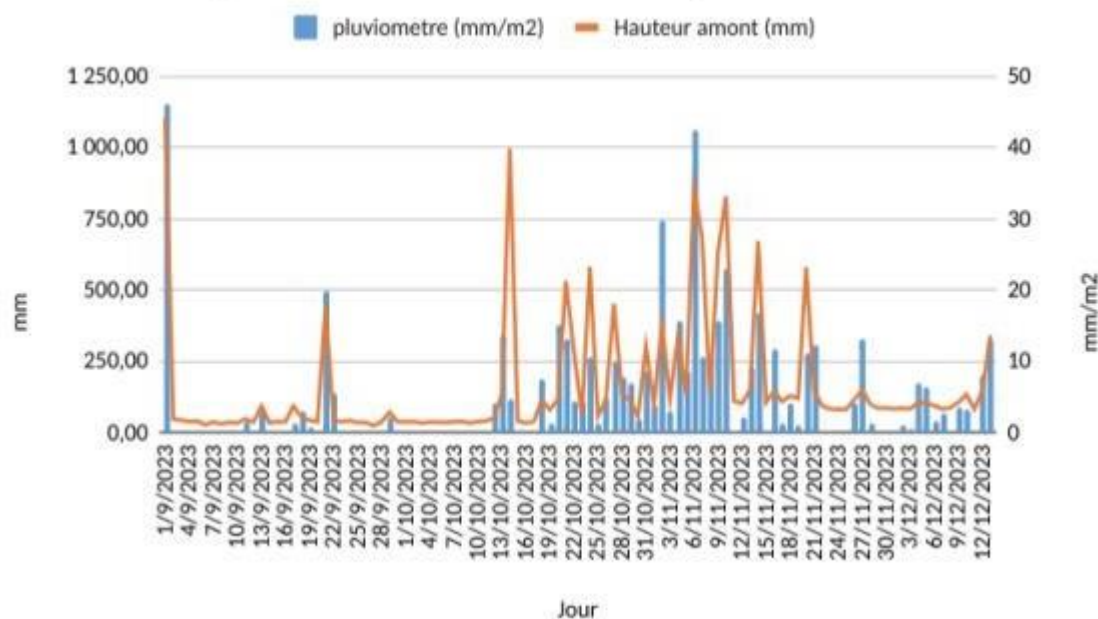


La vanne F/Reg a été installée en décembre 2022 et mise en service en mars 2023. Afin de fiabiliser l'ensemble du système, une sonde de niveau a été installée sur le réseau en amont de la vanne. Le rôle de cette sonde étant de contrôler la hauteur d'eau présente dans le réseau de collecte lors des épisodes pluvieux. Si une hauteur atteint un seuil critique, cela signifie que la montée en charge du réseau peut provoquer une remontée d'effluent chez les particuliers raccordés à ce réseau. La vanne est logiquement calibrée pour éviter ce genre de phénomène. La sonde participe donc à un rôle de prévention et de vigilance en alertant les exploitants en charge du réseau.

Ce dispositif répond aux attentes de l'Agence de l'Eau qui encourage ce type d'alternative plutôt que la création de bassin de stockage.

En 2023, ce système a fonctionné correctement et a permis de limiter les déversements au milieu naturel.

Mise en charge du réseau en fonction de la pluviométrie



D'après ce graphique, on peut observer pour la période de septembre à décembre 2023, que la montée en charge du réseau (en orange) correspond à la pluviométrie (en bleu).

Autorisation et Convention Spéciale de Déversement (ASD – CSD)

Dans l'optique de sensibiliser l'ensemble des usagers et de connaître la nature des effluents rejetés par chacun, des rencontres sont organisées régulièrement avec les responsables d'activités industrielles rejetant des effluents sur les systèmes d'assainissement du territoire de la CAPSO. Le but étant de communiquer sur les conséquences et les dangers que représentent le rejet de certains effluents en provenance des commerces ou d'activités industrielles. Il s'agit dans un premier temps d'informer sur la nécessité d'installer des ouvrages dits de « traitement primaire » avant le rejet vers le réseau de collecte afin de récupérer certains micropolluants, hydrocarbures, graisse... pour être ensuite traités vers des centres spécialisés.

Des conventions sont actuellement instaurées ou en cours de renouvellement entre la collectivité et les industriels permettant ainsi d'échanger sur la mise en place des dispositifs spécifiques ainsi que sur les entretiens et analyses à réaliser sur leurs effluents.

Conventions existantes :

- ✓ Alphadec (Ex Saverglass) – Arques
- ✓ Arc International France – Arques
- ✓ Bibliothèque de la région de Saint-Omer – Saint-Omer
- ✓ Brasserie de Saint-Omer – Saint-Omer
- ✓ Arc Packaging (Cartons et Plastiques) – Arques
- ✓ Centre Commercial Auchan – Longuenesse
- ✓ Fromagers de Saint-Omer – Campagne-lez-Wardrecques

- ✓ Hypromat Lavage – Longuenesse
- ✓ Edilians (ex imerys TC Tuilerie Huguenot Fenal) – Wardrecques
- ✓ Kerry Savoury Ingrédients France – Blendecques
- ✓ La Liane Charcuterie du Terroir - Saint-Martin-Lez-Tatinghem
- ✓ Limagrain Céréales Ingrédients – Arques
- ✓ S.A.B.E – Arques
- ✓ Station-Service Auchan Audomarois – Longuenesse
- ✓ Unité de compostage SMLA – Arques

Conventions suivies en 2024 :

- ✓ Astradec – Arques
- ✓ Biové – Arques
- ✓ CEM Bio – Arques
- ✓ Castel Frères – Saint-Martin-Lez-Tatinghem (*Renouvellement*)
- ✓ Nord Carton – Saint Martin-Lez-Tatinghem
- ✓ Truck Wash – Saint-Martin-Lez-Tatinghem (*Renouvellement*)
- ✓ Hôpital d'Helfaut – Helfaut
- ✓ Gaufres Bourdon – Helfaut

Perspectives 2025

Ci-dessous, la liste des travaux à réaliser (ou en cours) lors de l'année 2025, qui feront l'objet d'un suivi particulier :

Mise en place d'une vanne guillotine au point A2 à la step de Wizernes

Changement des rampes d'aération à la station d'épuration de St Omer

Remplacement de la goulotte en sortie du bassin d'aération de la station d'épuration d'Arques

Amélioration du dégraisseur à la station d'épuration d'Helfaut (modification du génie civil)

Mise en place de 4-5 nouvelles vannes F/Reg sur le secteur urbain

Amélioration du fonctionnement de certaines pompes de refoulement à Ecques (déplacement des points de refoulement)

Renouvellement de certains pièces du filtre presse de Aire sur la Lys (centrale hydraulique et chaîne d'entraînement pour le débatissage)

Suivi de l'influence des travaux réalisés sur les réseaux de collecte

De nombreux travaux de réhabilitation sont réalisés tout au long de l'année sur les réseaux de collecte dans le but d'améliorer le transit des effluents vers les unités de traitement. Les travaux d'étanchéification des réseaux (remplacement partiel des canalisations, réparation par manchette...) associés aux contrôles de branchement des habitations vont contribuer à l'amélioration du fonctionnement des postes de relèvement. C'est pour le service, un des indicateurs essentiels que nous suivons régulièrement.

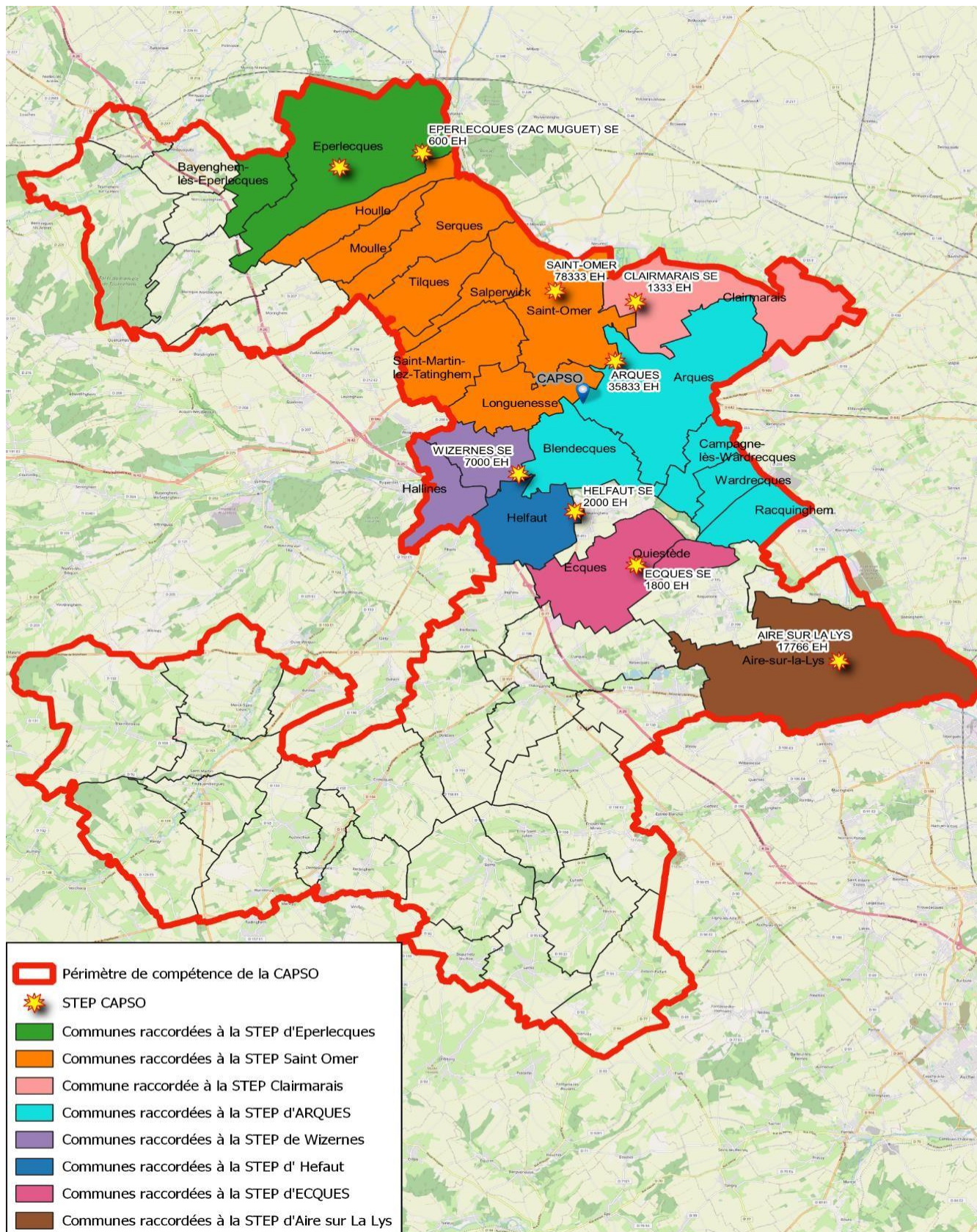


Pose d'un réseau E.U. et pluvial

II) Les installations de traitement

Le territoire de la Communauté d'Agglomération du Pays de St Omer comporte 9 unités de traitement :

- St Omer
- Arques
- Wizernes
- Helfaut
- Clairmarais
- Aire sur la lys
- Ecques
- Eperlecques
- Lagune d'Eperlecques



Toutes ces stations d'épuration ont un processus de fonctionnement identique basé sur un traitement biologique de type « boues activées » :

1ère étape : Dégrillage des eaux usées : les effluents bruts passent à travers une grille afin d'enlever les déchets tels que les lingettes, feuilles, plastiques et matières inertes. Ces déchets sont ensuite traités dans une filière spécifique externe.

2ème étape : Dégraissage – déshuilage : par décantation, les résidus lourds comme les sables et graviers sont extraits des eaux (phase de dessablage) puis par insufflation d'air, la flottation des graisses sous forme d'écumes permet de les récupérer en surface de bassin puis stockées (phase de dégraissage). Les sables et graisses sont ainsi collectés et traités vers une filière de traitement spécifique externe.

3ème étape : Traitement biologique : Les effluents sont envoyés dans un bassin biologique contenant des bactéries épuratrices. L'oxygénation, par phase successive, favorise leurs multiplications et participent à l'épuration des eaux.

4ème étape : Clarification : Les effluents chargés en boues entament une phase de décantation (séparation de l'eau épurée et des boues). L'eau traitée est rejetée vers le milieu naturel et les boues sont extraites en fond de bassin pour être conditionnées (Adjonction de divers produits chimiques, déshydratation, hygiénisation) puis valorisées dans les terres agricoles.

Caractéristiques des stations d'épuration

Charges polluantes de référence							
Stations d'épuration	Capacité Equivalent Habitant (EH)	Capacité Hydraulique nominale (M3/j)	DBO5 (kg/j)	DCO (kg/j)	MES (kg/j)	NTK (kg/j)	Pt (kg/j)
St Omer	78 333	11 520	4 700	10 450	3 600	680	160
Arques	35 833	9 700	2 150	5 317	2 518	535	95
Wizernes	7 000	2 880	420	822	730	82	21
Helfaut	2 000	480	120	240	180	26	6
Clairmarais	1 333	224	80	160	126	18	4
Eperlecques	3 960	1 326	238	528	308	52.8	13.2
Ecques	1 800	391	108	220	140	24	6
Aire sur la Lys	17 766	3 683	1 066	2 097	750	138	40
Lagune Eperlecques	600	90	36	65	42		

Les stations d'épuration de la Capso sont de capacités différentes. Elles varient en fonction du nombre d'usagers raccordés sur chaque unité de traitement. Le calcul utilisé pour le dimensionnement des stations d'épuration est basé sur : 1 habitant rejetant 60 g de DBO5/J représente 1 équivalent habitant (1 EH).

Suite aux inondations survenues en fin d'année 2023, les stations d'épuration et postes de relèvement ont eu des fonctionnements anormaux (voir explication en introduction). La Police de l'Eau en accord avec l'Agence de l'Eau a décidé d'invalidé les données pour les mois de novembre et décembre. Les volumes en excédents et les faibles concentrations (effluents dilués) génèrent des rendements épuratoire incohérents et non représentatifs.

A) Station d'épuration de St Omer

La station d'épuration de St Omer, d'une capacité de 78 333 EH, reçoit et traite les effluents bruts des communes de St Omer, St Martin les Tatinghem, Longuenesse, Salperwick, Tilques, Serques, Moulle et Houlle.

Construite en 1969 puis agrandie en 1990, cette station traite en moyenne 2 500 000 m³ d'eaux usées chaque année. Elle traite également les rejets de l'unité de méthanisation des brasseries de St Omer. Ces effluents sont tout d'abord stockés puis injectés dans la filière de traitement.

La station dispose d'une :

Filière eau :

- 1 dégrilleur
- 1 poste de relèvement (4 pompes) + 1 trop plein
- 1 bassin tampon (800 m³)
- Dessableur – Dégraisseur
- 1 bassin tampon pour les effluents de la brasserie de St Omer (800 m³)
- 1 bassin biologique avec aération par fine bulles
- Injection de polychlorure d'aluminium (traitement du phosphore)
- 1 clarificateur (surface : 1075 m²)
- Rejet des eaux épurées au canal de Neufossé

Filière boue :

- 2 centrifugeuses (ajout de chaux + polymère)
- Traitement des boues d'Helfaut et de Clairmarais de manière distincte
- Stockage des boues sur une plateforme
- Valorisation agricole

Le traitement des boues est réalisé par 2 centrifugeuses, avec un ajout de polymère et de chaux. En parallèle, cette unité traite les boues des stations d'Helfaut et de Clairmarais. Ces boues sont intégrées dans la filière de traitement mais sont déshydratées de manière distincte.

Les boues traitées sont ensuite stockées sur une plate-forme avant leurs valorisations agricole. Cependant, l'état instable de la plate-forme nécessitait un remblaiement régulier afin de faciliter l'accès et le convoyage des boues par manitou. Les précipitations durant la période hivernale dégradaient fortement l'aire de stockage et la circulation devenait difficile. Des travaux de réhabilitation ont donc été réalisés en 2023.

Malgré les signes de vétusté observés depuis quelques années, le système de traitement est conforme à la réglementation.



Bassin de prétraitement



Clarificateur

Ce tableau reprend les objectifs et les rendements imposés par l'arrêté de rejet pour les différents paramètres de l'année 2024 :

St Omer								
Volume de référence 2024 : 12 894 m ³ /j								
<i>Prescriptions relatives à la qualité du rejet : Concentration <u>ou</u> rendement</i>								
Paramètres	Objectif du rejet par temps sec * (limite en 24h)		Valeurs réductrices en sortie	Rejet 2024		Rendement 2024	Rendement de référence (limite 24h)	Nbre de bilans réalisés
	kg/j	mg/l	mg/l	Kg/j	mg/l			
DBO5	317	25	50	44,5	8,6	95,50 %	80%	52
DCO	1585	125	250	261,1	36,7	92,30 %	75%	104
MES	444	35	85		13,2	94,20 %	90%	104
NNH4								
NGL**	190	15			12,5	73,20 %	70%	52
NTK**					4	91,30 %		52
PT**	25	2			1,1	82,90 %	80%	52

* : moyenne journalière

** : moyenne annuelle

Conformité réglementaire des rejets : 100 %

Pour l'année 2024, on constate que les rejets et les rendements pour la station d'épuration de St Omer respectent les objectifs fixés par l'arrêté de rejet. Ils sont donc conformes pour 2023.

L'objectif des charges en sortie par temps sec correspond à une journée dont la pluviométrie ne représente pas plus de 0.2 mm/jour.

Conformité des équipements (P 204.3) : Valeur à la charge de la Police de l'Eau

Conformité des équipements de chaque step, pondérée par la charge entrante en DBO5 (moyenne annuelle) établie par les services de l'état.

Conformité de la performance des ouvrages (P 205.3) : 100 %

Conformité de la performance de chaque step pondérée par la charge moyenne entrante en DBO5 en écartant les bilans non conformes, établie par les services de l'état.

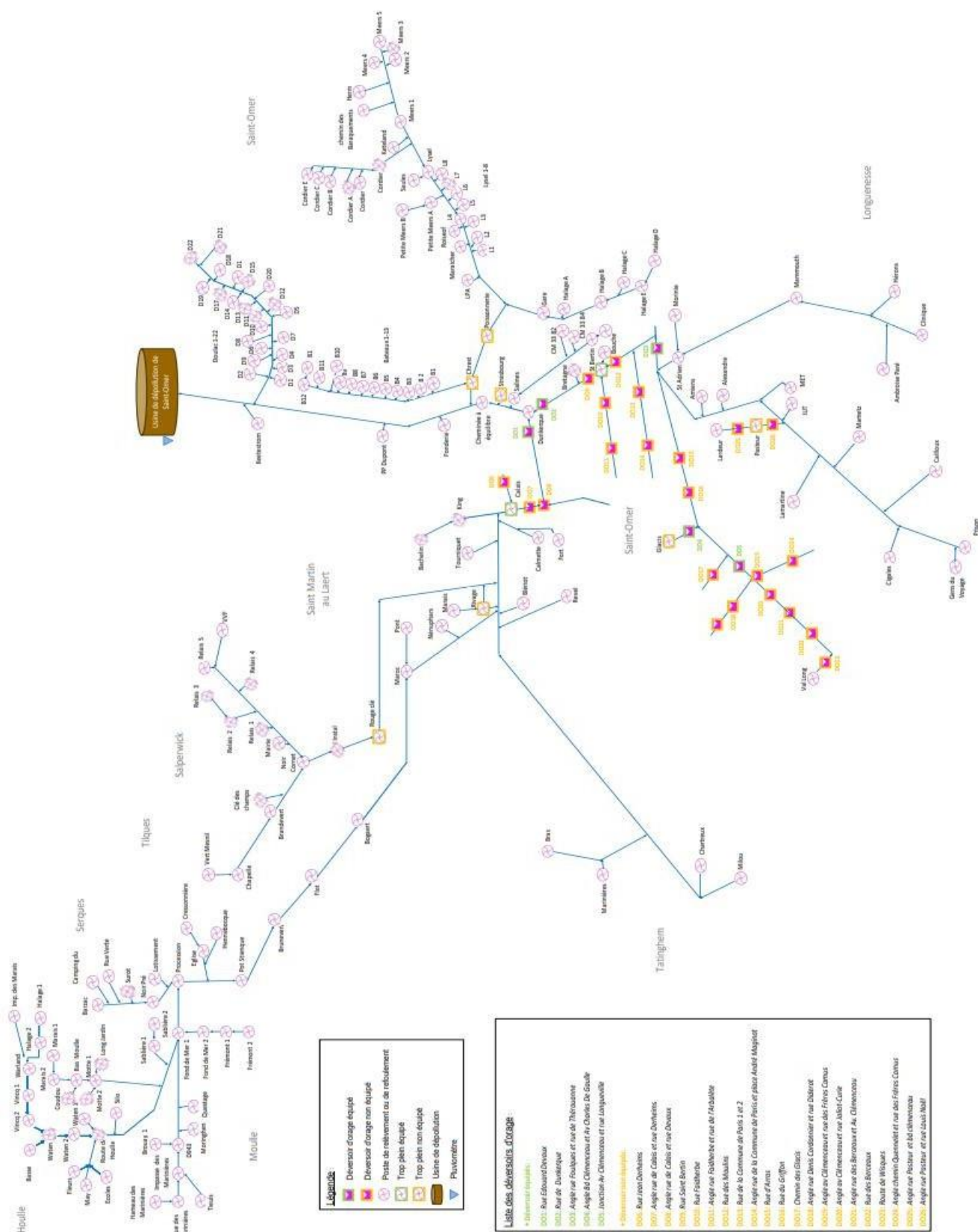
Conformité du taux de boues issus des ouvrages (P 206.3) : 100 %

Proportion des boues évacuées par chaque step conformément à la réglementation. Les filières de traitement et/ou de valorisation de ces boues peuvent être la valorisation agricole, le compostage, l'incinération, la gazéification et la décharge agréée.

Conformité des performances des équipements (P254.3) : 99 %

Indicateur permettant de mesurer le pourcentage de bilans 24h conformes aux objectifs spécifiés par l'arrêté préfectoral de chaque step supérieure à 2000 EH par rapport au nombre de bilans total réalisés.

- Synoptique réseaux



B) Station d'épuration d'Arques

La station d'Arques (35 833 EH) assure le traitement des communes suivantes : Arques, Blendecques, Campagne les Wardrecques, Wardrecques et Racquinghem.

La station dispose d'une :

Filière eau :

- 1 dégrilleur
- 1 poste de relèvement + 1 trop plein
- 2 bassins tampon (1135 m³ et 598 m³) équipés de by pass
- Dessableur – Dégraisseur
- 1 poste Matières de vidange
- 1 poste Matières de curage
- 1 bassin biologique avec aération par pont brosse
- Injection de polychlorure d'aluminium (traitement du phosphore)
- 2 clarificateurs
- Rejet des eaux épurées dans l'Aa, Basse Meldick

Filière boue :

- 2 centrifugeuses (ajout de chaux + polymère)
- Traitement des boues d'Helfaut et de Clairmarais de manière distincte
- Stockage des boues sur une plateforme
- Valorisation agricole

Cette station dispose d'un poste pouvant accueillir les matières de vidange et les boues de curage. Ces effluent sont dégrillés, dégraissés-dessablés puis intègre la filière de traitement.

Des apports extérieurs proviennent notamment des :

- Refus de grille des stations d'épuration de Clairmarais et d'Helfaut
- Sables des stations d'épuration de Clairmarais, Helfaut et Wizernes
- Graisses des stations d'épuration de Clairmarais et Helfaut

La filière boue dispose de 2 centrifugeuses avec un ajout de polymère et de chaux. Le stockage de ces boues sur une plate-forme, rencontrait les mêmes problématiques que celle de St Omer. Des travaux de réhabilitation ont donc été réalisés en 2023.

Les dysfonctionnements récurrents de ce système d'assainissement concernent les intrusions d'eaux claires parasites permanentes et météoriques. Les communes impactées sont Racquinghem, Wardrecques et Campagne les Wardrecques. Afin de réduire ces désagréments, des audits ainsi que des contrôles sont réalisés régulièrement. Ces actions sont reprises dans le schéma directeur.



Vue d'ensemble



Clarificateur

Ce tableau reprend les objectifs et les rendements imposés par l'arrêté de rejet pour les différents paramètres de l'année 2024 :

Arques								
Volume de référence 2024 : 10 444 m3/j								
<i>Prescriptions relatives à la qualité du rejet : Concentration ou rendement</i>								
Paramètres	Objectif du rejet par temps sec * (limite en 24h)		Valeurs réductrices en sortie	Rejet 2024		Rendement 2024	Rendement de référence	Nbre de bilans réalisés
	kg/j	mg/l	mg/l	Kg/j	mg/l			
DBO5	241	25	50	23,6	5,2	96,70 %	80%	52
DCO	868	90	250	134,7	26,1	93,70 %	75%	104
MES	338	35	85		8,7	95,80 %	90%	104
NNH4								
NGL**	145	15			11	76,20 %	70%	52
NTK**					2,9	94,40 %		52
PT**	19	2			1,4	75,40 %	80%	52

* : moyenne journalière

** : moyenne annuelle

Conformité réglementaires des rejets : 100 %

Pour l'année 2024, on constate que les rejets et les rendements pour la station d'épuration d'Arques respectent les objectifs fixés par l'arrêté de rejet. Les rejets sont donc conformes pour 2023.

L'objectif des charges en sortie par temps sec correspond à une journée dont la pluviométrie ne représente pas plus de 0.2 mm/jour.

Conformité des équipements (P 204.3) : Valeur à la charge de la Police de l'Eau

Conformité des équipements de chaque step, pondérée par la charge entrante en DBO5 (moyenne annuelle) établie par les services de l'état.

Conformité de la performance des ouvrages (P 205.3) : 100 %

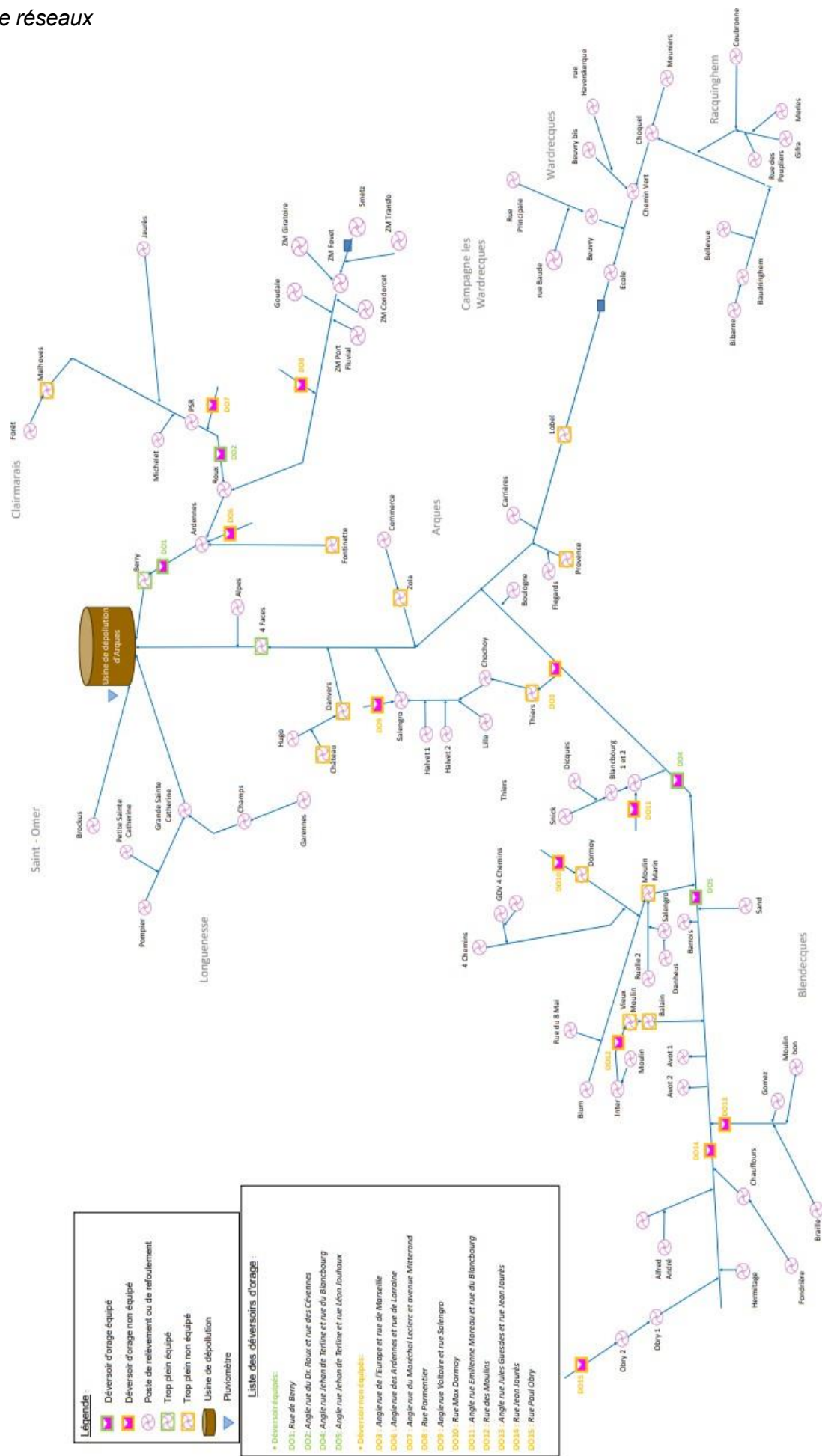
Conformité de la performance de chaque step pondérée par la charge moyenne entrante en DBO5 en écartant les bilans non conformes, établie par les services de l'état.

Conformité du taux de boues issus des ouvrages (P 206.3) : 100 %

Proportion des boues évacuées par chaque step conformément à la réglementation. Les filières de traitement et/ou de valorisation de ces boues peuvent être la valorisation agricole, le compostage, l'incinération, la gazéification et la décharge agréée.

Conformité des performances des équipements (P254.3) : 100 %

Indicateur permettant de mesurer le pourcentage de bilans 24h conformes aux objectifs spécifiés par l'arrêté préfectoral de chaque station d'épuration supérieure à 2000 EH par rapport au nombre de bilans total réalisés.



C) Station d'épuration de Wizernes

La station de Wizernes d'une capacité de 7 000 EH reçoit les effluents de Wizernes et d'Hallines. Cette unité de traitement est une des plus récente de la Capso (mise en service en 2005).

La station dispose d'une :

Filière eau :

- 1 dégrilleur
- 1 poste de relèvement (3 pompes)
- 1 bassin tampon (300 m3)
- Dessableur – Dégraisseur (25 m3) (Sables traités à la step d'Arques)
- 1 bassin biologique avec aération par pont brosse
- Injection de chlorure ferrique (traitement du phosphore)
- 1 clarificateur (surface 200 m2)
- Désinfection par lampes U.V.
- Rejet des eaux épurées dans l'Aa

Filière boue :

- Epaissement des boues par table d'égouttage (ajout de polymère)
- 1 filtre presse (ajout de chaux + chlorure ferrique)
- Stockage sur une plateforme
- Valorisation agricole

La particularité de cette station est la présence d'une unité de désinfection des eaux épurées. Avant le rejet vers le milieu naturel (l'Aa), les eaux traitées subissent un traitement par lampes U.V. permettant d'éliminer certains micro-organismes présents dans les eaux épurées, tels que E. Coli et Entérobactérie. Ce traitement est une obligation inscrite dans l'arrêté de rejet et concerne les stations rejetant leurs eaux dans un milieu récepteur dit « sensible ».

Le traitement des boues s'effectue par déshydratation (filtre presse). Dans l'optique d'une amélioration continue de la qualité des boues, la CAPSO a engagé depuis 2017 des travaux de renouvellement (filtre presse, débitmètres, pompes doseuses, pompe d'extraction des boues...).

Le système de traitement est conforme à la réglementation en vigueur néanmoins cette unité subit quelques perturbations notamment avec la réception des effluents de l'hôpital d'Helfaut. Cet établissement, dont les rejets contiennent des charges élevées, provoque des à-coups hydrauliques non négligeables pour cette unité de traitement.



Bassin biologique



Stockage des boues

Ce tableau reprend les objectifs et les rendements imposés par l'arrêté de rejet pour les différents paramètres de l'année 2024 :

Wizernes								
Volume de référence 2024 : 1 364 m3/j								
Prescriptions relatives à la qualité du rejet : Concentration ou rendement								
Paramètres	Objectif du rejet par temps sec * (limite en 24h)		Valeurs réductrices en sortie	Rejet 2024		Rendement 2024	Rendement de référence	Nbre de bilans réalisés
	kg/j	mg/l	mg/l	Kg/j	mg/l			
DBO5	27	25	50	3,7	9	95,00 %	80%	12
DCO	133	125	250	20,2	30,7	92,80 %	75%	12
MES	37	35	85		8,9	96,50 %	90%	12
NNH4								
NGL**	16	20 (journalier) 15 (annuel)	20		8,4	66,20 %	70%	4
NTK**					5,6	77,40 %		4
PT**	2	2			0,8	66,10 %	70 %	4

* : moyenne journalière ** : moyenne annuelle

Traitement bactériologique : 2.10^2 Escherichia Coli/100 ml en moyenne géométrique sur l'année

2.10^3 Escherichia Coli 100% du temps

Date	E. Coli (Nbre/100 ml)
05 Juin 2024	30
10 Juillet 2024	15
07 Aout 2024	176
04 Septembre 2024	15

Conformité réglementaire des rejets : 100 %

Pour l'année 2024, on constate que les rejets et les rendements pour la station d'épuration de Wizernes respectent les objectifs fixés par l'arrêté de rejet. Les rejets sont donc conformes pour 2023.

L'objectif des charges en sortie par temps sec correspond à une journée dont la pluviométrie ne représente pas plus de 0.2 mm/jour.

Conformité des équipements (P 204.3) : Valeur à la charge de la Police de l'Eau

Conformité des équipements de chaque step, pondérée par la charge entrante en DBO5 (moyenne annuelle) établie par les services de l'état.

Conformité de la performance des ouvrages (P 205.3) : 100 %

Conformité de la performance de chaque step pondérée par la charge moyenne entrante en DBO5 en écartant les bilans non conformes, établie par les services de l'état.

Conformité du taux de boues issus des ouvrages (P 206.3) : 100 %

Proportion des boues évacuées par chaque step conformément à la réglementation. Les filières de traitement et/ou de valorisation de ces boues peuvent être la valorisation agricole, le compostage, l'incinération, la gazéification et la décharge agréée.

Conformité des performances des équipements (P254.3) : 100 %

Indicateur permettant de mesurer le pourcentage de bilans 24h conformes aux objectifs spécifiés par l'arrêté préfectoral de chaque station d'épuration supérieure à 2000 EH par rapport au nombre de bilans total réalisés.

Synoptique réseaux



D) Station d'épuration d'Helfaut

La station d'épuration d'Helfaut (2 000 EH) mise en service en 1983, traite les eaux de la commune d'Helfaut.

Cette station bénéficie actuellement de quelques travaux de modernisation pour certains équipements tels que la sécurisation des accès aux ouvrages et fosses. La mise en place d'une sonde red-ox et d'un système anti-vortex dans le bassin biologique ont été réalisées afin d'améliorer l'aération du bassin biologique et de ce fait augmenter les rendements épuratoires.

Elle est régulièrement soumise aux variations de charges hydrauliques en cas de fortes précipitations ainsi qu'à une charge importante en graisse. Il semblerait qu'un nombre important d'usagers ne soient pas conformes en termes de raccordement, notamment sur la séparation des eaux usées et pluviales. De plus, cette station n'étant pas équipée de déversoirs d'orage, le risque de départ de boues est important.

La station dispose d'une :

Filière eau :

- 1 dégrilleur (Déchets traités à la step d'Arques)
- 1 poste de relèvement (2 pompes)
- 1 bassin tampon (300 m³)
- Dessableur – Dégraisseur (8 m³) (Graisses et sables traités à la step d'Arques)
- 1 bassin biologique avec aération par turbine
- Injection de chlorure ferrique (traitement du phosphore)
- 1 clarificateur (surface 62 m²)
- Rejet des eaux épurées dans la Melde

Filière boue :

- Silo d'épaississement (200 m³)
- Traitement des boues sur la step de St Omer par centrifugeuse
- Valorisation agricole



Vue d'ensemble



Bassin biologique

Ce tableau reprend les objectifs et les rendements imposés par l'arrêté de rejet pour les différents paramètres de l'année 2024 :

Helfaut								
Volume de référence 2024 : 642 m3/j								
<i>Prescriptions relatives à la qualité du rejet : Concentration ou rendement</i>								
Paramètres	Objectif du rejet par temps sec * (limite en 24h)		Valeurs réductrices en sortie	Rejet 2024		Rendement 2024	Rendement de référence	Nbre de bilans réalisés
	kg/j	mg/l	mg/l	Kg/j	mg/l			
DBO5	16	25	50	2,2	6,2	96,20 %	80%	12
DCO	80	125	250	13,07	35,3	91,30 %	75%	12
MES	22	35	85		9,1	95,30 %	90%	12
NNH4								
NGL**					11	64,10 %		4
NTK**					3,8	87,50 %		4
PT**					1,5	63,50 %		4

* : moyenne journalière

** : moyenne annuelle

Conformité réglementaires des rejets : 100 %

Pour l'année 2024, on constate que les rejets et les rendements pour la station d'épuration d'Helfaut respectent les objectifs fixés par l'arrêté de rejet. Les rejets sont donc conformes pour 2023.

L'objectif des charges en sortie par temps sec correspond à une journée dont la pluviométrie ne représente pas plus de 0.2 mm/jour.

Conformité des équipements (P 204.3) : Valeur à la charge de la Police de l'Eau

Conformité des équipements de chaque step, pondérée par la charge entrante en DBO5 (moyenne annuelle) établie par les services de l'état.

Conformité de la performance des ouvrages (P 205.3) : 100 %

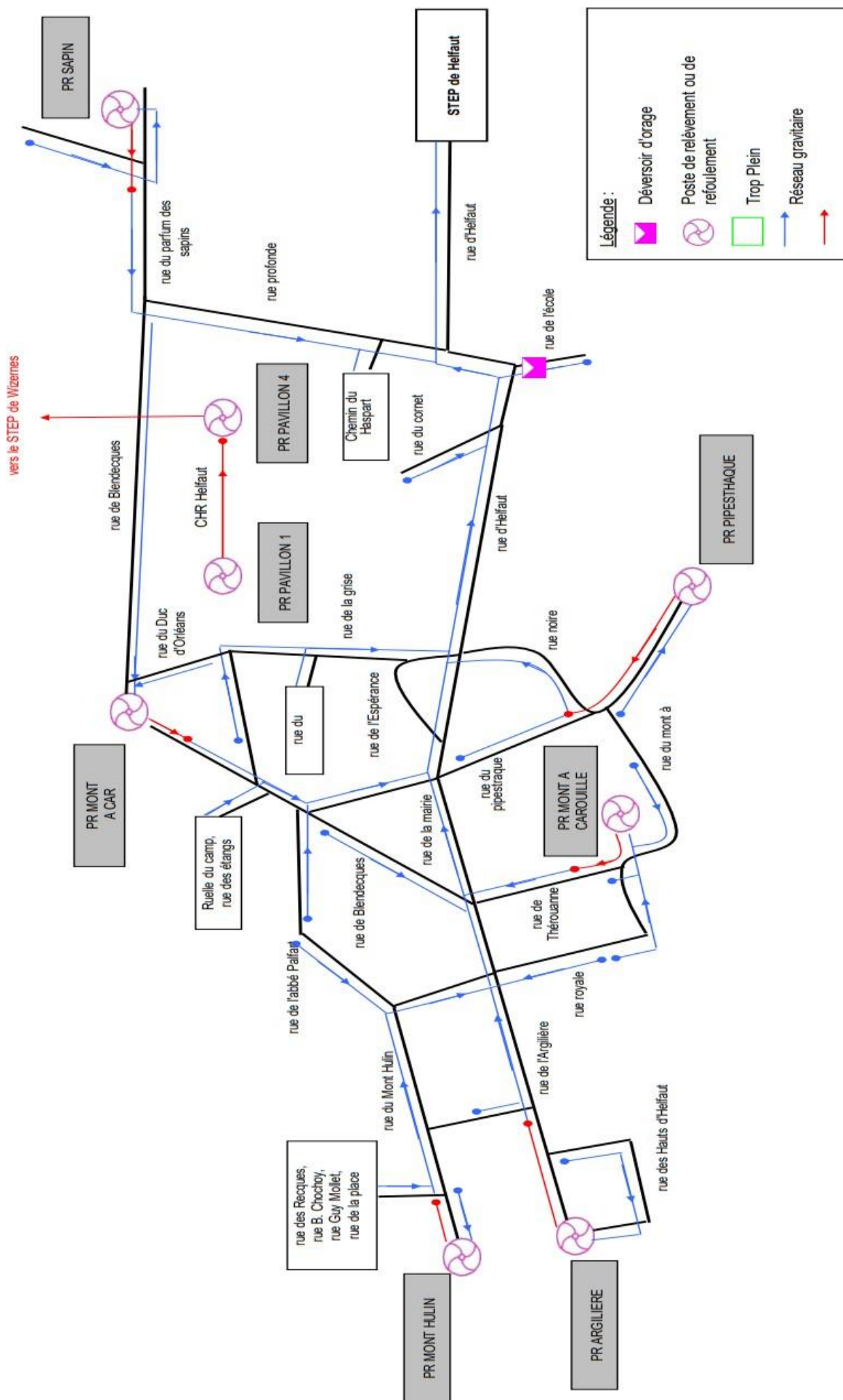
Conformité de la performance de chaque step pondérée par la charge moyenne entrante en DBO5 en écartant les bilans non conformes, établie par les services de l'état.

Conformité du taux de boues issus des ouvrages (P 206.3) : 100 %

Proportion des boues évacuées par chaque step conformément à la réglementation. Les filières de traitement et/ou de valorisation de ces boues peuvent être la valorisation agricole, le compostage, l'incinération, la gazéification et la décharge agréée.

Conformité des performances des équipements (P254.3) : 100 %

Indicateur permettant de mesurer le pourcentage de bilans 24h conformes aux objectifs spécifiés par l'arrêté préfectoral de chaque step supérieure à 2000 EH par rapport au nombre de bilans total réalisés.



E) Station d'épuration de Clairmarais

Cette station d'épuration est la plus petite appartenant à la Capso. D'une capacité de 1 400 EH, elle traite les effluents de la commune de Clairmarais.

Cette unité de traitement subit régulièrement les variations de charges hydrauliques an cas de pluviométrie intense. Sa vétusté est importante, notamment sur la structure des bassins et des canalisations : oxydation, casses et fuites ont été observés. La montée en charge du ruisseau situé en aval du site provoque des inondations. Au vu de son état et de ses faibles rendements sur les paramètres de l'azote et du phosphore, cette station a donc été logiquement intégrée au projet de la nouvelle station d'épuration de St Omer. Sa suppression devrait intervenir fin 2025.

La station dispose d'une :

Filière eau :

- 1 poste de relèvement (2 pompes)
- 1 dégrilleur (Déchets traités à la station d'épuration d'Arques)
- Dessableur – Dégraisseur (Graisses et sables traités à la station d'épuration d'Arques)
- 1 bassin biologique
- 1 clarificateur (surface : 35 m²)
- Rejet des eaux épurées dans la rivière de Scoubrouck

Filière boue :

- Silos d'épaississement des boues (85 m³)
- Traitement des boues sur la step de St Omer par centrifugeuse
- Valorisation agricole



Vue d'ensemble

Ce tableau reprend les objectifs et les rendements imposés par l'arrêté de rejet pour les différents paramètres de l'année 2024 :

Clairmarais								
Volume de référence 2024 : 224 m3/j								
<i>Prescriptions relatives à la qualité du rejet : Concentration ou rendement</i>								
Paramètres	Objectif du rejet par temps sec * (limite en 24h)		Valeurs réductrices en sortie	Rejet 2024		Rendement 2024	Rendement de référence	Nbre de bilans réalisés
	kg/j	mg/l	mg/l	Kg/j	mg/l			
DBO5	6	25	70	0,3	4,8	94,90 %	70%	4
DCO	28	125	400	2,2	32,1	87,80 %	75%	4
MES	8	35	85		15	83,30 %	90%	4
NNH4								
NGL**					8	49,70 %		4
NTK**	4	20			2,1	86,60 %	70%	4
PT**					2,1	18,10 %		4

* : moyenne journalière

** : moyenne annuelle

Conformité réglementaires des rejets : 100 %

Pour l'année 2024, on constate que les rejets et les rendements pour la station d'épuration de Clairmarais respectent les objectifs fixés par l'arrêté de rejet. Les rejets sont donc conformes pour 2023.

L'objectif des charges en sortie par temps sec correspond à une journée dont la pluviométrie ne représente pas plus de 0.2 mm/jour.

Conformité des équipements (P 204.3) : Valeur à la charge de la Police de l'Eau

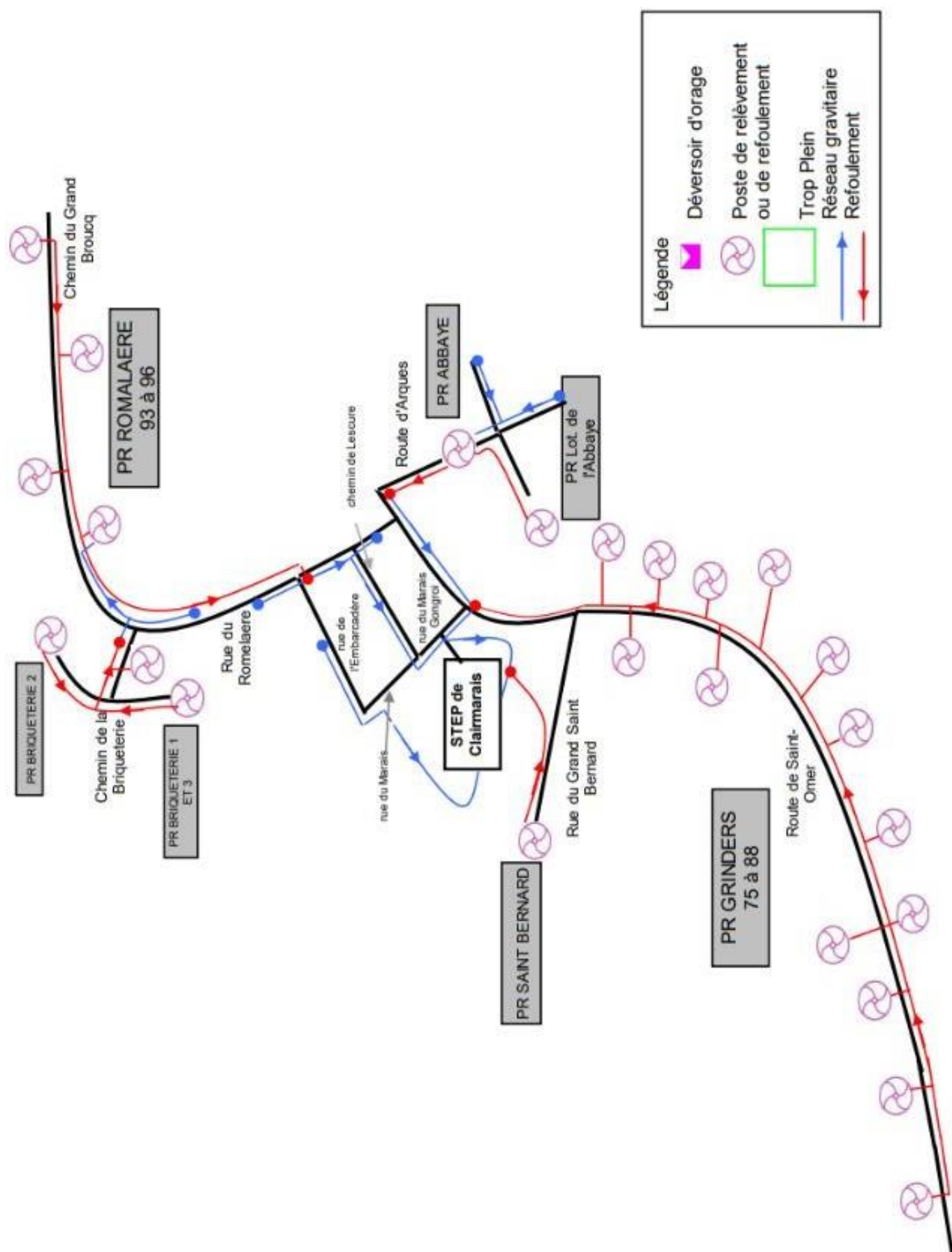
Conformité des équipements de chaque step, pondérée par la charge entrante en DBO5 (moyenne annuelle) établie par les services de l'état.

Conformité de la performance des ouvrages (P 205.3) : 100 %

Conformité de la performance de chaque station d'épuration pondérée par la charge moyenne entrante en DBO5 en écartant les bilans non conformes, établie par les services de l'état.

Conformité du taux de boues issus des ouvrages (P 206.3) : 100 %

Proportion des boues évacuées par chaque step conformément à la réglementation. Les filières de traitement et/ou de valorisation de ces boues peuvent être la valorisation agricole, le compostage, l'incinération, la gazéification et la décharge agréée.



F) Station d'épuration d'Aire sur la Lys

D'une capacité de 17 766 EH, cette station d'épuration traite les effluents de la commune d'Aire sur la Lys.

Cette unité reçoit également les eaux de la Malterie. Ces eaux industrielles sont acheminées via une canalisation indépendante des eaux usées domestiques. Le débit maximum a été fixé en fonction des capacités de la step d'Arques et en accord avec l'entreprise soit 20m³/h et 400 m³/j max. Un préleveur d'effluent est dédié spécifiquement à l'analyse de ces effluents.

Pour la filière boue, le traitement est assuré par une déshydratation par filtre presse avec ajout de polymère, chlorure ferrique et chaux. Les boues sont ensuite entreposées sur une aire de stockage couverte et cloisonnée.

La station dispose d'une :

Filière eau :

- 1 dégrilleur
- 1 poste de relèvement (3 pompes)
- 1 bassin tampon (1100 m³) équipé d'un by-pass
- 1 canalisation d'effluent spécifique pour les eaux industrielles de la Malterie
- Dessableur – Dégraisseur (25 m³)
- 1 poste de Matières de vidange
- 1 bassin biologique avec aération par 2 ponts brosse
- Injection de chlorure ferrique (traitement du phosphore)
- 1 clarificateur (surface 200 m²)
- Désinfection par lampes U.V.
- Rejet des eaux épurées au canal de Neufossé

Filière boue :

- Epaissement des boues par table d'égouttage (ajout de polymère)
- 1 filtre presse (ajout de chaux + chlorure ferrique)
- Stockage sur une plateforme
- Valorisation agricole



Bassin biologique



Stockage cloisonné des boues

Ce tableau reprend les objectifs et les rendements imposés par l'arrêté de rejet pour les différents paramètres de l'année 2024 :

Aire sur la Lys								
Volume de référence 2024 : 4 270 m3/j								
<i>Prescriptions relatives à la qualité du rejet : Concentration ou rendement</i>								
Paramètres	Objectif du rejet par temps sec * (limite en 24h)		Valeurs réductrices en sortie	Rejet 2024		Rendement 2024	Rendement de référence	Nbre de bilans réalisés
	kg/j	mg/l	mg/l	Kg/j	mg/l			
DBO5	92	25	50	8,4		99,00%	80%	24
DCO	460	125	250	42,4		97,00%	75%	24
MES	129	35	85	8,4		97,00%	90%	24
NNH4	18	5				97,00%	70%	12
NGL**	55	20 (journalière) 15 (annuelle)		6,1		94,00%	70%	12
NTK**				3,3		97,00%		12
PT**	7	2		0,6		96,00%	80%	12

* : moyenne journalière

** : moyenne annuelle

Conformité réglementaires des rejets : 100 %

Pour l'année 2024, on constate que les rejets et les rendements pour la station d'épuration d'Aire sur la Lys respectent les objectifs fixés par l'arrêté de rejet. Les rejets sont donc conformes pour 2023.

L'objectif des charges en sortie par temps sec correspond à une journée dont la pluviométrie ne représente pas plus de 0.2 mm/jour.

Conformité des équipements (P 204.3) : 100 %

Conformité des équipements de chaque step, pondérée par la charge entrante en DBO5 (moyenne annuelle) établie par les services de l'état.

Conformité de la performance des ouvrages (P 205.3) : 100 %

Conformité de la performance de chaque step pondérée par la charge moyenne entrante en DBO5 en écartant les bilans non conformes, établie par les services de l'état.

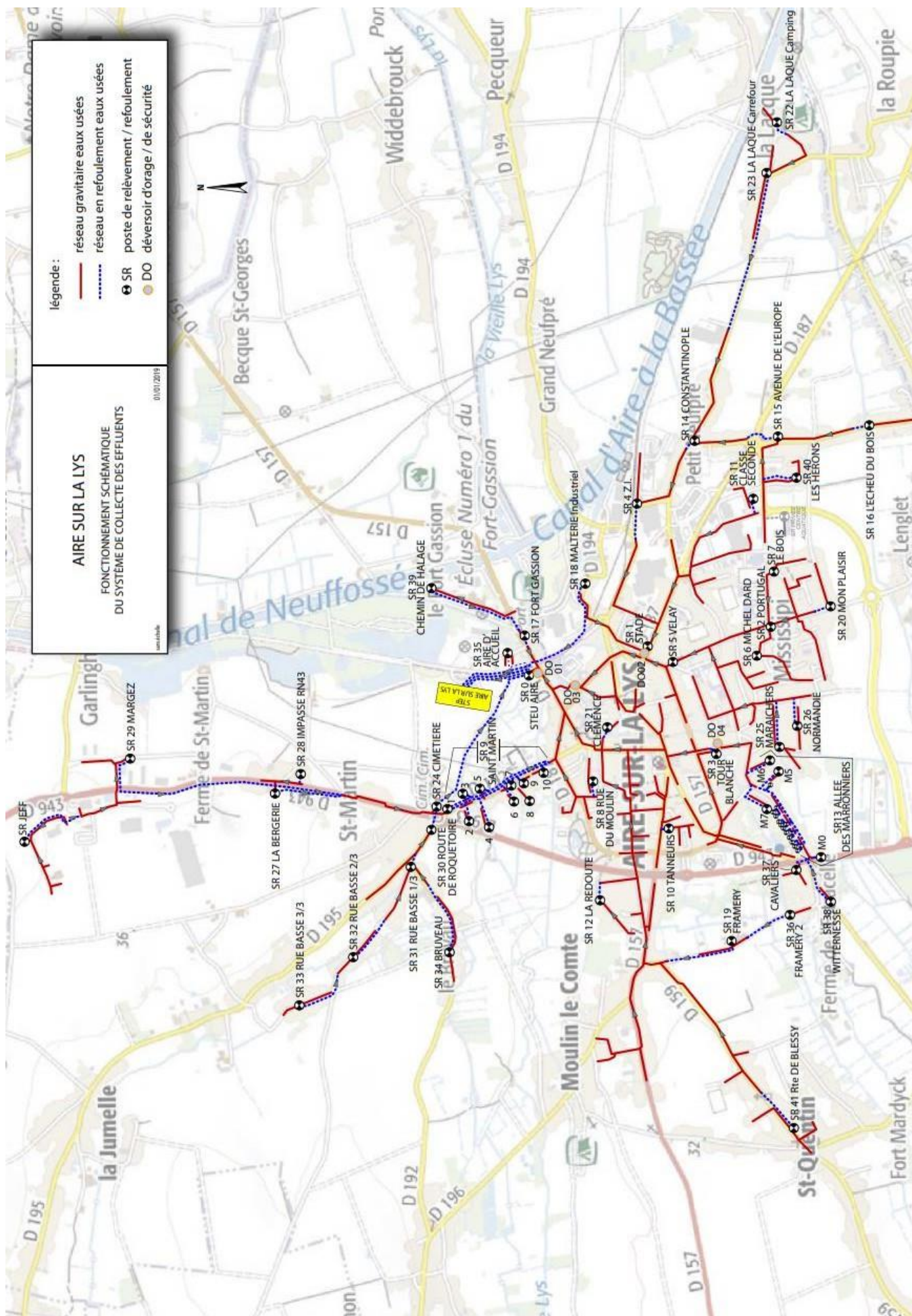
Conformité du taux de boues issus des ouvrages (P 206.3) : 100 %

Proportion des boues évacuées par chaque step conformément à la réglementation. Les filières de traitement et/ou de valorisation de ces boues peuvent être la valorisation agricole, le compostage, l'incinération, la gazéification et la décharge agréée.

Conformité des performances des équipements (P254.3) : 100 %

Indicateur permettant de mesurer le pourcentage de bilans 24h conformes aux objectifs spécifiés par l'arrêté préfectoral de chaque station d'épuration supérieure à 2000 EH par rapport au nombre de bilans total réalisés.

Synoptique réseaux



G) Station d'épuration d'Ecques

La station d'Ecques (4 000 EH) reçoit les effluents des communes d'Ecques et de Quiestède. La particularité de cette unité est qu'elle dispose d'un réseau de collecte équipé de pompe « sous-pression ». 17 postes de ce type sont disposés sur l'ensemble des 2 communes. Les effluents arrivent à la step par refoulement. Afin de fiabiliser ce réseau, des postes de relèvement « classiques » vont progressivement remplacer le système actuel. (Voir *Amélioration des réseaux de collecte*, p19)

Récemment, une unité de déphosphatation a été mise en place dans le but d'augmenter le rendement épuratoire du paramètre phosphore. L'injection de chlorure ferrique dans le bassin biologique est asservie au débit d'entrée et permet d'atteindre désormais des rendements épuratoires supérieurs à 80% ainsi qu'une concentration inférieure à 2 mg/l. Le non-respect de ces objectifs entraînerait une non-conformité du système.

La station dispose d'une :

Filière eau :

- Arrivée des eaux usées par les postes de refoulement : Rons 5, Rons 7 et aéroéjecteur 8
- 1 poste de relèvement (4 pompes) + 1 trop plein
- Dessableur – Dégraisseur
- 1 bassin biologique avec aération par pont brosse (362 m³)
- Injection de chlorure ferrique (traitement du phosphore)
- 1 clarificateur (surface : 136 m²)
- Rejet des eaux épurées dans Lauborne

Filière boue :

- Épaississement des boues par table d'égouttage
- Stockage des boues dans 2 silos 300 m³ et 150 m³)
- Valorisation agricole



Arrivée des effluents bruts (3 refoulements)



Bassin biologique

Ce tableau reprend les objectifs et les rendements imposés par l'arrêté de rejet pour les différents paramètres de l'année 2024 :

Ecques								
Volume de référence 2024 : 396 m3/j								
<i>Prescriptions relatives à la qualité du rejet : Concentration ou rendement</i>								
Paramètres	Objectif du rejet par temps sec * (limite en 24h)		Valeurs réductrices en sortie	Rejet 2024		Rendement 2024	Rendement de référence	Nbre de bilans réalisés
	kg/j	mg/l	mg/l	Kg/j	mg/l			
DBO5	10	25	50	2,1		96,00%	80%	12
DCO	35	90	250	9,0		93,00%	75%	12
MES	12	30	85	2,8		95,00%	90%	12
NNH4						98,00%		
NGL**	6	15		2,2		89,00%	70%	4
NTK**				0,8		96,00%		
PT**	1	2		0,2		92,00%	80%	4

* : moyenne journalière

** : moyenne annuelle

Conformité réglementaires des rejets : 100 %

Pour l'année 2024, on constate que les rejets et les rendements pour la station d'épuration d'Ecques respectent les objectifs fixés par l'arrêté de rejet. Les rejets sont donc conformes pour 2023.

L'objectif des charges en sortie par temps sec correspond à une journée dont la pluviométrie ne représente pas plus de 0.2 mm/jour.

Conformité des équipements (P 204.3) : 100 %

Conformité des équipements de chaque step, pondérée par la charge entrante en DBO5 (moyenne annuelle) établie par les services de l'état.

Conformité de la performance des ouvrages (P 205.3) : 100 %

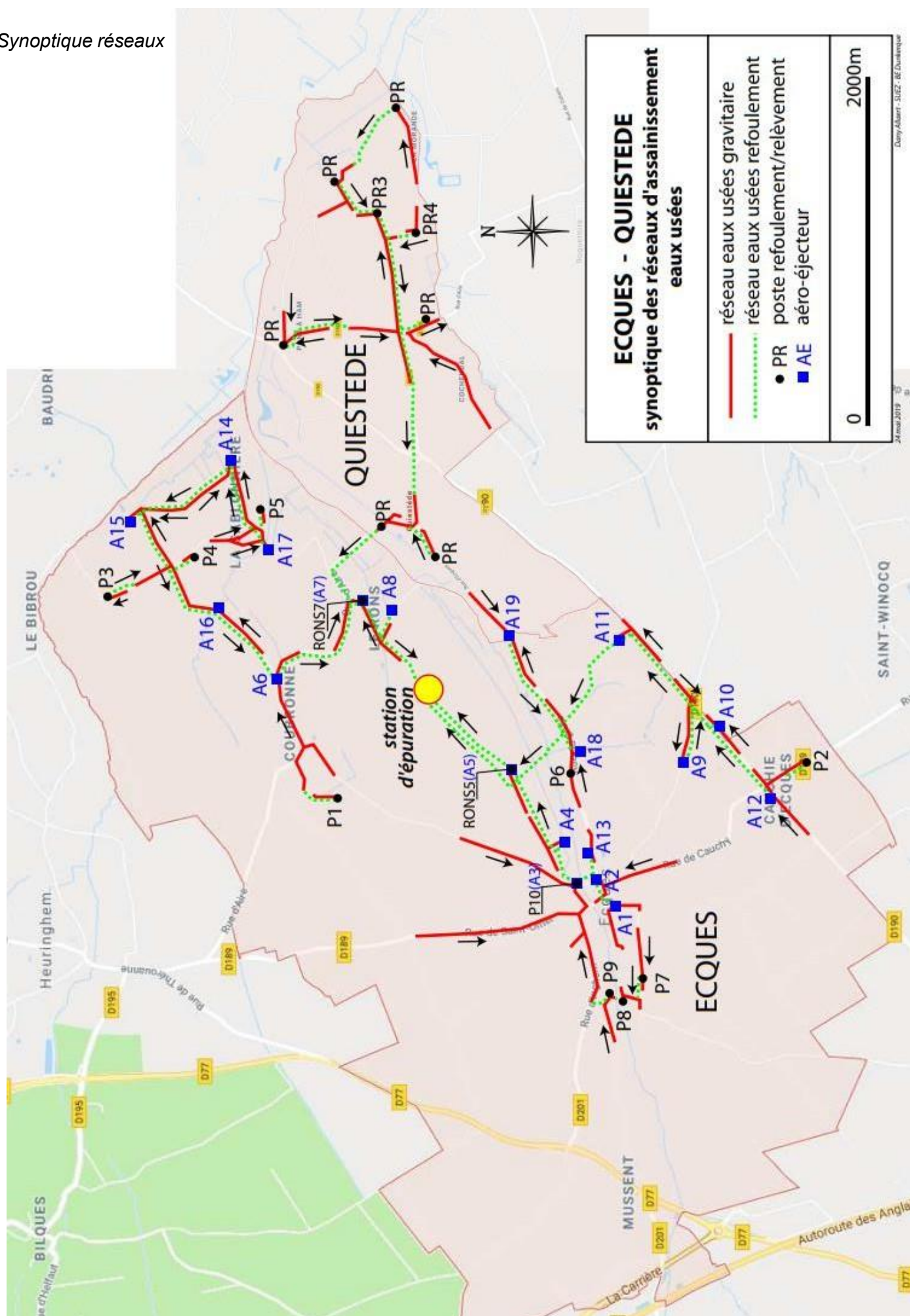
Conformité de la performance de chaque step pondérée par la charge moyenne entrante en DBO5 en écartant les bilans non conformes, établie par les services de l'état.

Conformité du taux de boues issus des ouvrages (P 206.3) : 100 %

Proportion des boues évacuées par chaque step conformément à la réglementation. Les filières de traitement et/ou de valorisation de ces boues peuvent être la valorisation agricole, le compostage, l'incinération, la gazéification et la décharge agréée.

Conformité des performances des équipements (P254.3) : 100 %

Indicateur permettant de mesurer le pourcentage de bilans 24h conformes aux objectifs spécifiés par l'arrêté préfectoral de chaque station d'épuration supérieure à 2000 EH par rapport au nombre de bilans total réalisés.



H) Station d'épuration d'Eperlecques

D'une capacité de 4 400 EH, cette station est la plus récente (mise en service en 2010). Les eaux usées de Bayenghem les Eperlecques et une partie d'Eperlecques (hors zone du Muguet) y sont traitées.

De nombreuses créations de réseaux de collecte sont régulièrement réalisées afin d'augmenter progressivement la charge entrante et permettre à cette unité d'optimiser ses rendements.

Comme pour l'unité d'Ecques, cette station est équipée d'une unité de déphosphatation depuis l'année 2022, dont le but est d'injecter dans le bassin biologique une quantité de chlorure ferrique asservie aux volumes d'effluents bruts.

La station dispose d'une :

Filière eau :

- Arrivée des eaux usées par les postes de refoulement
- 1 poste de relèvement (3 pompes) + 1 déversoir d'orage
- Dessableur – Dégraisseur
- 1 bassin biologique avec aération par pont brosse (1060 m3)
- Injection de chlorure ferrique (traitement du phosphore)
- 1 clarificateur (surface : 104 m2)
- Rejet des eaux épurées dans la Liette

Filière boue :

- Epaissement des boues par table d'égouttage
- Stockage des boues dans 2 silos 300 m3 et 150 m3
- Valorisation agricole



Prétraitement des effluents bruts



Vue d'ensemble

Ce tableau reprend les objectifs et les rendements imposés par l'arrêté de rejet pour les différents paramètres de l'année 2024 :

Eperlecques								
Volume de référence 2024 : 703 m3/j								
<i>Prescriptions relatives à la qualité du rejet : Concentration <u>ou</u> rendement</i>								
Paramètres	Objectif du rejet par temps sec * (limite en 24h)		Valeurs réduisibles en sortie	Rejet 2024		Rendement 2024	Rendement de référence	Nbre de bilans réalisés
	kg/j	mg/l	mg/l	Kg/j	mg/l			
DBO5	10	25	50	2,2		97,00%		12
DCO	36	90	250	7,3		96,00%		12
MES	12	30	85	1,3		98,00%		12
NNH4								5
NGL**	6	20 (journalière) 15 (annuelle)		3,4		89,00%		5
NTK**				0,6		98,00%		5
PT**	0	1		0,2		96,00%		5

* : moyenne journalière

** : moyenne annuelle

Normes de rejet basées sur un taux de remplissage >50%

Conformité réglementaire des rejets : 100 %

Pour l'année 2024, on constate que les rejets et les rendements pour la station d'épuration d'Eperlecques respectent les objectifs fixés par l'arrêté de rejet. Les rejets sont donc conformes pour 2023.

L'objectif des charges en sortie par temps sec correspond à une journée dont la pluviométrie ne représente pas plus de 0.2 mm/jour.

Conformité des équipements (P 204.3) : Valeur à la charge de la Police de l'Eau

Conformité des équipements de chaque step, pondérée par la charge entrante en DBO5 (moyenne annuelle) établie par les services de l'état.

Conformité de la performance des ouvrages (P 205.3) : 100 %

Conformité de la performance de chaque step pondérée par la charge moyenne entrante en DBO5 en écartant les bilans non conformes, établie par les services de l'état.

Conformité du taux de boues issus des ouvrages (P 206.3) : 100 %

Proportion des boues évacuées par chaque step conformément à la réglementation. Les filières de traitement et/ou de valorisation de ces boues peuvent être la valorisation agricole, le compostage, l'incinération, la gazéification et la décharge agréée.

Conformité des performances des équipements (P254.3) : 100 %

Indicateur permettant de mesurer le pourcentage de bilans 24h conformes aux objectifs spécifiés par l'arrêté préfectoral de chaque station d'épuration supérieure à 2000 EH par rapport au nombre de bilans total réalisés.

Indice IBGN :

L'arrêté de rejet de cette unité prévoit également une campagne de mesure annuelle supplémentaire : l'Indice Biologique Général Normalisée. Il s'agit d'évaluer la qualité biologique d'un cours d'eau (La liette). Pour cela, des analyses sont réalisées en amont et aval du rejet de la step et permettent de :

- Situer la qualité biologique d'un cours d'eau
- Suivre l'évolution biologique de ce cours d'eau
- Evaluer les perturbations générées par le rejet de la station d'Eperlecques.

La campagne de mesure du 08 juillet 2024 montre que la qualité physico-chimique du cours d'eau est qualifiée de médiocre en amont (note de 6/20) et de médiocre en aval du rejet de la step (note de 8/20). Cette légère hausse de l'indice peut s'expliquer par la présence d'une plus grande variété taxonomique (22 taxons en aval contre seulement 14 taxons en amont). La présence d'une plus grande proportion de substrat minéraux grossiers (pierre, galets) au niveau de vitesses d'écoulement plus importantes, permet l'implantation d'une macrofaune plus rhéophile et plus diversifiée, à l'image de la présence en très faibles effectifs des familles d'Ephéméroptères Baetidae et Potomanthidae, absentes de la station de référence. A l'amont, le fort recouvrement d'algues filamenteuses et le profil très lentique de station limite les capacités d'accueil pour une macrofaune bien diversifiée.

L'interprétation de la campagne de 2024 démontre que dans un contexte de forte perturbation de la qualité hydro biologique de la Liette en amont avec des apports anthropiques probablement importants en nutriments et en matières organiques dans un petit cours d'eau potentiellement soumis à des contraintes hydrologiques et thermiques estivales fortes, le rejet de la step n'a pas d'impact significatif sur la qualité du milieu récepteur selon les résultats de l'IBGN.

Résultats de la campagne de prélèvement hydro biologiques réalisée le 08/07/2024 :

Paramètres	Amont Step	Aval Step
Cours d'eau	La Liette	
Variété taxonomique	14	22
I.B.G.N. (/20)	6	8
pH	7.61	7.48
Conductivité (µs/cm)	628	897
Température (°c)	16.4	18.5
Concentration en O2 (mg/l)	6.95	7.68
Saturation en O2 (%)	71.3	82.7

I) Lagune du Muguet à Eperlecques

Eperlecques est la seule commune de la CAPSO bénéficiant d'une lagune.

D'une capacité de 600 EH, cette unité traite les eaux usées de la zone artisanale ainsi que les rues de Bleues Maisons (1 partie), Bassemstraete, Allée des Myosotis et des Iris de la commune d'Eperlecques.

Ce traitement naturel consiste à épurer les eaux usées par passage successif à travers plusieurs bassins de décantation de faibles profondeurs. Le dernier bassin, équipé de roseaux, permet la rétention des derniers micro-organismes avant le rejet des eaux épurées vers le milieu récepteur : la Liette. Ce principe consiste à utiliser la microfaune et la flore aquatique pour assurer le traitement.

Actuellement, nous constatons que le faible taux de raccordement entraîne l'assèchement d'une partie des bassins et ne permet pas d'atteindre un fonctionnement épuratoire optimum.

La lagune dispose d'une :

Filière eau :

- Arrivée des eaux usées par les postes de refoulement des Iris et du Muguet
- 1 poste de relèvement
- Dégrillage
- Alimentation du 1^{er} lit filtrant (1^{er} étage) grâce à des vannes guillottes de répartition
- Filtration des effluents par le passage dans les couches de graviers, sables
- Epuration des effluents par l'action des racines des roseaux (Rhizomes)
- Alimentation par drainage du 2^{ème} lit filtrant
- Rejet des eaux épurées vers le milieu récepteur : La Liette

Filière boue :

- Le curage régulier des lits caractérise le volume de boues produites



Principe de la filtration par roseaux



Vue d'ensemble

Ce tableau reprend les objectifs et les rendements imposés par l'arrêté de rejet pour les différents paramètres de l'année 2024 :

Lagune du Muguet à Eperlecques								
Volume de référence 2024 : 90 m3/j								
<i>Prescriptions relatives à la qualité du rejet : Concentration ou rendement</i>								
Paramètres	Objectif du rejet par temps sec * (limite en 24h)		Valeurs réhabilitaires	Rejet 2024		Rendement 2024	Rendement de référence	Nbre de bilans réalisés
	kg/j	mg/l	mg/l	Kg/j	mg/l			
DBO5	3	35	70	0,27		97,00%	60%	2
DCO	18	200	400	1,54		94,00%	60%	2
MES			85	0,11		99,00%	50%	2
NNH4						30,00%		
NGL **				1,57		38,00%		
NTK				NC		38,00%		
PT*				0,29		8,00%		

* : moyenne journalière

** : moyenne annuelle

Conformité réglementaires des rejets : 100 %

Pour l'année 2024, on constate que les rejets et les rendements pour la lagune d'Eperlecques respectent les objectifs fixés par l'arrêté de rejet. Les rejets sont donc conformes pour 2023.

L'objectif des charges en sortie par temps sec correspond à une journée dont la pluviométrie ne représente pas plus de 0.2 mm/jour.

Conformité des équipements (P 204.3) : Valeur à la charge de la Police de l'Eau

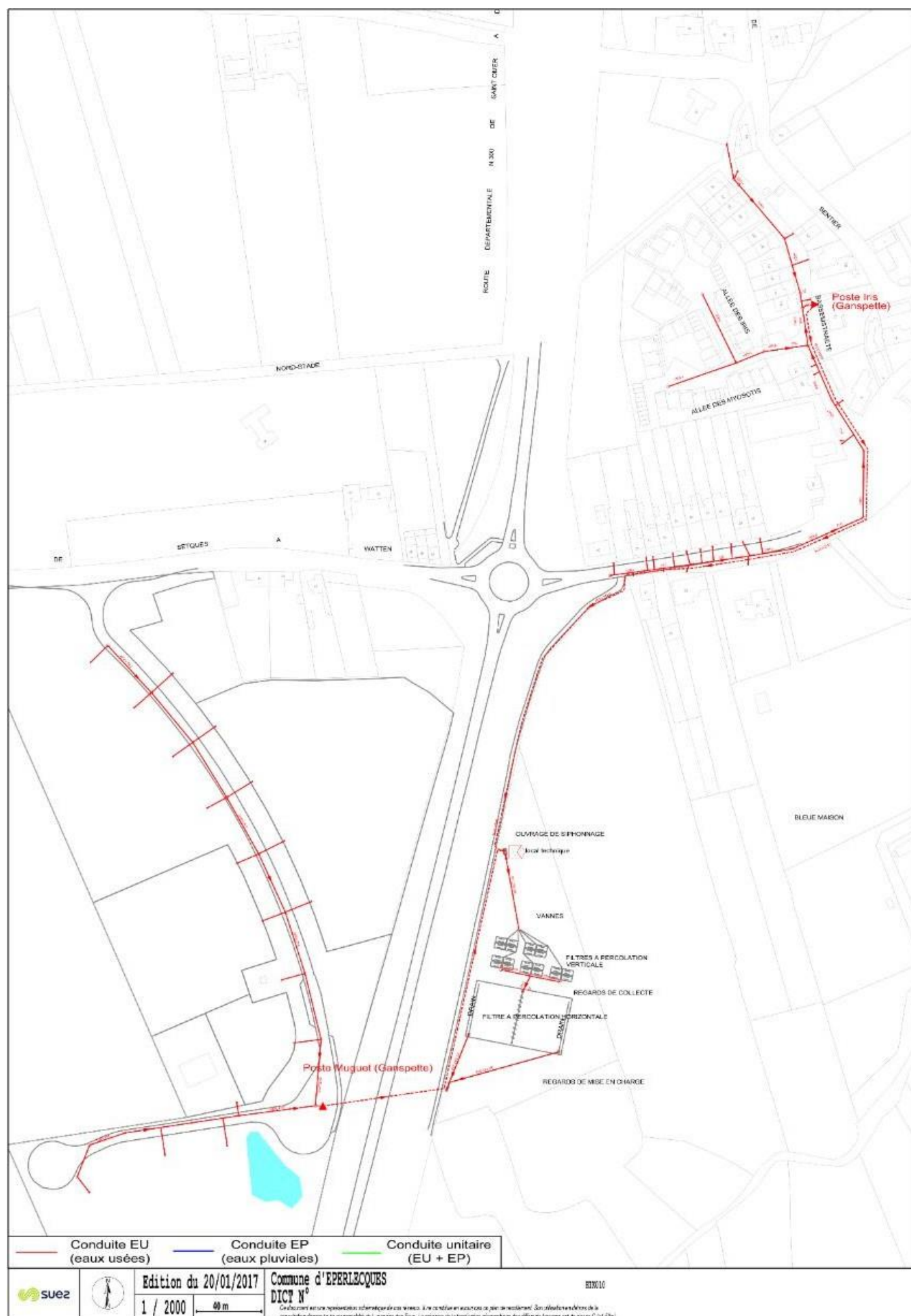
Conformité des équipements de chaque step, pondérée par la charge entrante en DBO5 (moyenne annuelle) établie par les services de l'état.

Conformité de la performance des ouvrages (P 205.3) : 100 %

Conformité de la performance de chaque step pondérée par la charge moyenne entrante en DBO5 en écartant les bilans non conformes, établie par les services de l'état.

Conformité du taux de boues issus des ouvrages (P 206.3) : 100 %

Proportion des boues évacuées par chaque station d'épuration conformément à la réglementation. Les filières de traitement et/ou de valorisation de ces boues peuvent être la valorisation agricole, le compostage, l'incinération, la gazéification et la décharge agréée.



J) Maintenance, amélioration et futur projet

Durant l'année 2024, des travaux importants ont été menés sur l'ensemble des unités de traitement (stations d'épuration et réseaux), parmi lesquels :



Renouvellement des motoréducteurs des 4 ponts brosses à la station d'épuration de Arques



Mise en place de barres anti chute au poste d'arrivée des effluents bruts à la station d'épuration d'Helfaut



Sécurisation du dégrilleur à la station d'épuration d'Helfaut



Changement de la lame déversante dans le clarificateur à la station d'épuration d'Helfaut

K) Données d'exploitation

Charges et débits

	2024								
	St Omer	Arques	Wizernes	Helfaut	Clairmarais	Eperlecques	Ecques	Aire sur la Lys	Lagune Muguet
Charge	35,1%	50,5%	47,6%	45,8%	17,5%	32,8%	45,4%	60,3%	26,9%
Débit	62,5%	63,9%	78,8%	52,0%	66,4%	68,9%	85,3%	51,9%	57,7%

La charge représente la quantité de pollution reçue et traitée par le système de traitement. En associant cette charge avec le débit, nous pouvons évaluer la possibilité d'évolution de la charge collectée par un système.

On constate que l'ensemble des stations d'épuration disposent d'une marge d'évolution en termes de charge. Concernant le débit, la marge est plus restreinte car ces stations subissent des dysfonctionnements notamment à cause des eaux claires parasites.

Volumes entrée A3

Entrée						
Volume entrée de step (m3/an) A3						
Stations d'épuration	2020	2021	2022	2023	2024	N/N-1 % (2024/2023)
St Omer	2 616 733	2 790 358	2 401 641	2 991 322	2 943 299	-1,6%
Arques	1 839 747	2 108 892	1 658 295	2 458 137	2 434 183	-1,0%
Wizernes	226 650	234 564	202 888	497 514	392 326	-21,1%
Helfaut	92 041	114 477	82 843	131 099	121 768	-7,1%
Clairmarais	55 904	60 766	40 050	67 094	54 248	-19,1%
Total Véolia	4 831 075	5 309 057	4 385 717	6 145 166	5 945 824	-3,2%
Eperlecques	118 645	134 562	130 276	178 151	176 745	-0,8%
Ecques	93 218	104 136	95 603	98 863	123 270	24,7%
Aire sur la Lys	662 125	706 566	606 983	753 433	808 211	7,3%
Lagune Eperlecques	17 381	19 465	16 036	21 762	18 961	-12,9%
Total	5 722 444	6 273 786	5 234 612	7 197 375	7 073 011	-1,7%

On constate que les volumes entrants sur les différents systèmes de traitement sont en légère diminution (-1,7% sur l'ensemble du périmètre entre 2023 et 2024). Cependant, ces volumes restent supérieurs à ceux d'avant 2023. Les fortes pluviométries de janvier et février 2024 contribuent à des résultats élevés et non interprétables par rapport aux années antérieures à 2023.

Cela démontre que les systèmes d'assainissement sont sensibles aux précipitations (ECM) mais également par rapport au niveau d'eau contenu dans les nappes phréatique (ECPF).

Volumes sortie A4

Sortie						
Volume Sortie système (m3/an) A4						
Stations d'épuration	2020	2021	2022	2023	2024	N/N-1 % (2024/2023)
St Omer	2 647 540	2 651 624	2 277 104	2 824 917	3 065 801	8,5%
Arques	1 866 370	2 113 972	1 836 343	2 252 152	2 322 634	3,1%
Wizernes	238 507	250 337	217 825	324 845	293 049	-9,8%
Helfaut	92 041	114 477	82 843	131 099	121 768	-7,1%
Clairmarais	55 904	60 766	40 050	67 094	54 248	-19,1%

Total Véolia	4 900 362	5 191 176	4 454 165	5 600 107	5 857 500	4,6%
Eperlecques	117 674	138 272	136 089	183 771	182 490	-0,7%
Ecques	93 218	104 136	95 023	98 863	123 270	24,7%
Aire sur la Lys	677 359	729 785	633 125	768 034	854 468	11,3%
Lagune Eperlecques	17 381	19 465	16 036	21 762	18 961	-12,9%
Total Suez	905 632	991 658	880 273	1 072 430	1 179 189	10,0%
Total	5 805 994	6 182 834	5 334 438	6 672 537	7 036 689	5,5%

Les volumes A4 ont légèrement augmenté (+5.5% entre 2023 et 2024), qui est la conséquence des inondations de janvier et février 2024.

Ecart A3/A4						
Stations d'épuration	2023			2024		
	A3	A4	A3/A4 %	A3	A4	A3/A4 %
St Omer	2 991 322	2 824 917	-5,6%	2 943 299	3 065 801	4,2%
Arques	2 458 137	2 252 152	-8,4%	2 434 183	2 322 634	-4,6%
Wizernes	497 514	324 845	-34,7%	392 326	293 049	-25,3%
Helfaut	131 099	131 099	0,0%	121 768	121 768	0,0%
Clairmarais	67 094	67 094	0,0%	54 248	54 248	0,0%
Total	6 145 166	5 600 107	-8,9%	5 945 824	5 857 500	-1,5%
Eperlecques	178 151	183 771	3,2%	176 745	182 490	3,3%
Ecques	98 863	98 863	0,0%	123 270	123 270	0,0%
Aire sur la Lys	753 433	768 034	1,9%	808 211	854 468	5,7%
Lagune Eperlecques	21 762	21 762	0,0%	18 961	18 961	0,0%
Total	1 052 209	1 072 430	1,9%	1 127 187	1 179 189	4,6%

Les équipements de mesure (débitmètres et sondes de mesure) sont vérifiés quotidiennement afin de maintenir un écart inférieur à 10% entre les volumes mesurés en entrée et sortie.

Des contrôles planifiés ou inopinés à la demande de l'Agence de l'Eau ou des Services de la Police de l'Eau vérifient ces paramètres. Au-delà de 10% d'écart et sans justificatif avéré, une non-conformité du système peut être prononcée. Si un défaut de calibrage est constaté, des actions préventives permettent de procéder soit à un réétalonnage soit au changement des équipements défectueux.

Volume A1

Système de collecte						
Volume (m3/an) A1						
Stations d'épuration	2020	2021	2022	2023	2024	N/N-1 % (2023/2024)
St Omer	120 090	157 071	89 872	811 300	439 968	-45,8%
Nbre de jours de débordements (tps de pluie)		100	74	116	112	
Arques	68 819	154 709	70 102	393 066	348 629	-11,3%
Nbre de jours de débordements (tps de pluie)		105	92	162	148	
Total	188 909	311 780	159 974	1 204 366	788 597	-34,5%
Eperlecques*			3 114	40 536	9 530	-76,5%
Nbre de jours de débordements (tps de pluie)				48	26	
Ecques						
Aire sur la Lys*				5 182	14 018	170,5%
Nbre de jours de débordements (tps de pluie)				43	31	
Total	0	0	3 114	45 809	23 605	-48,5%

Les volumes A1 correspondent aux débordements d'effluents bruts envoyés vers le milieu naturel en cas de saturation des réseaux de collecte. Ces débordements ont lieu sur les postes de relèvement transitant les charges de pollution les plus importantes (classés par unités techniques U.T.)

U.T. de St Omer : Dunkerque, Devaux, Calais, Bertin, Théroutanne, Clémenceau 1 et 2 et Longueville.

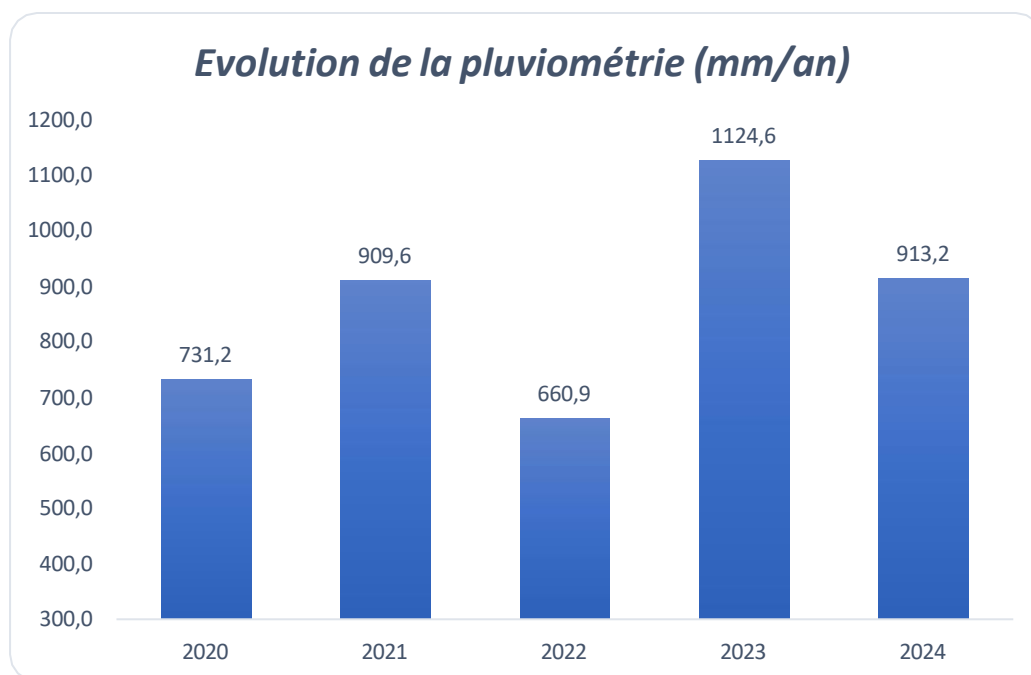
U.T. de Arques : Jouhaux, Blambourg, Roux, Berry Tp et D.O.

U.T. de Aire sur al Lys : Charles de Gaulle (*intégration en 2022*).

U.T. d'Eperlecques : Est Mont (*intégration en 2023*).

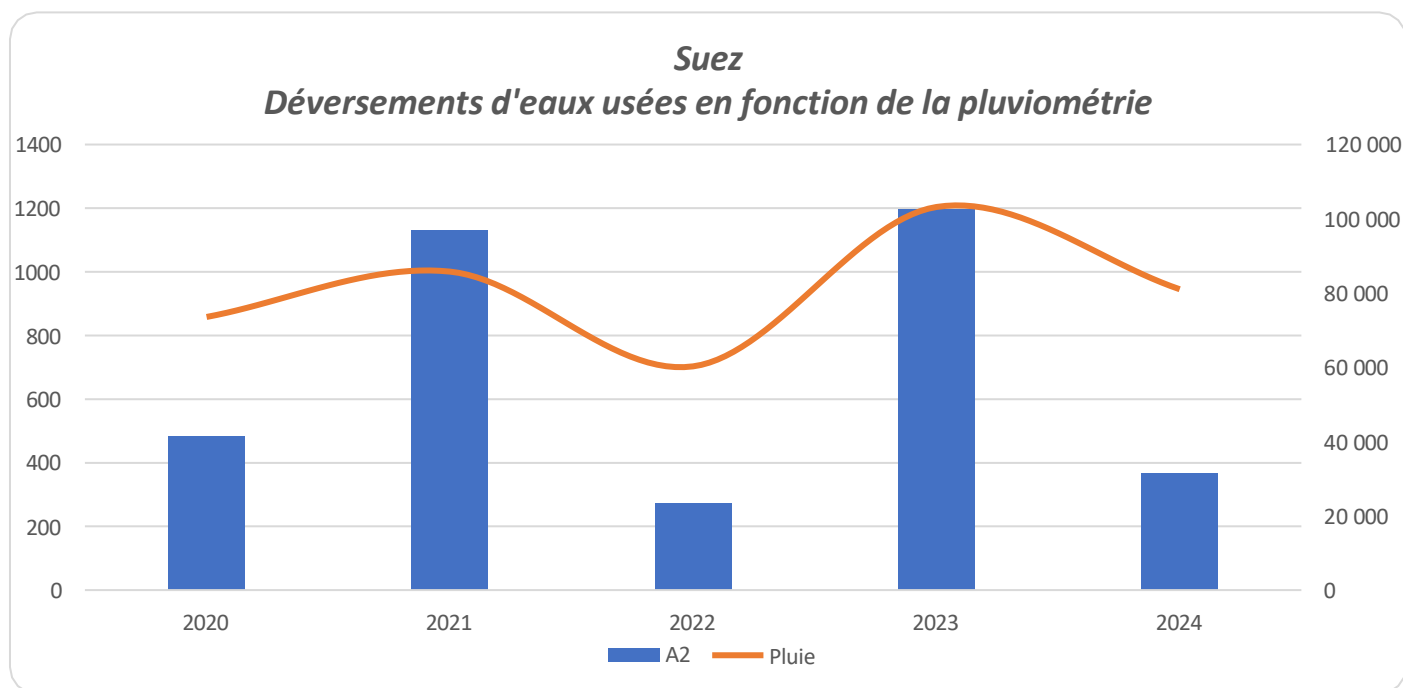
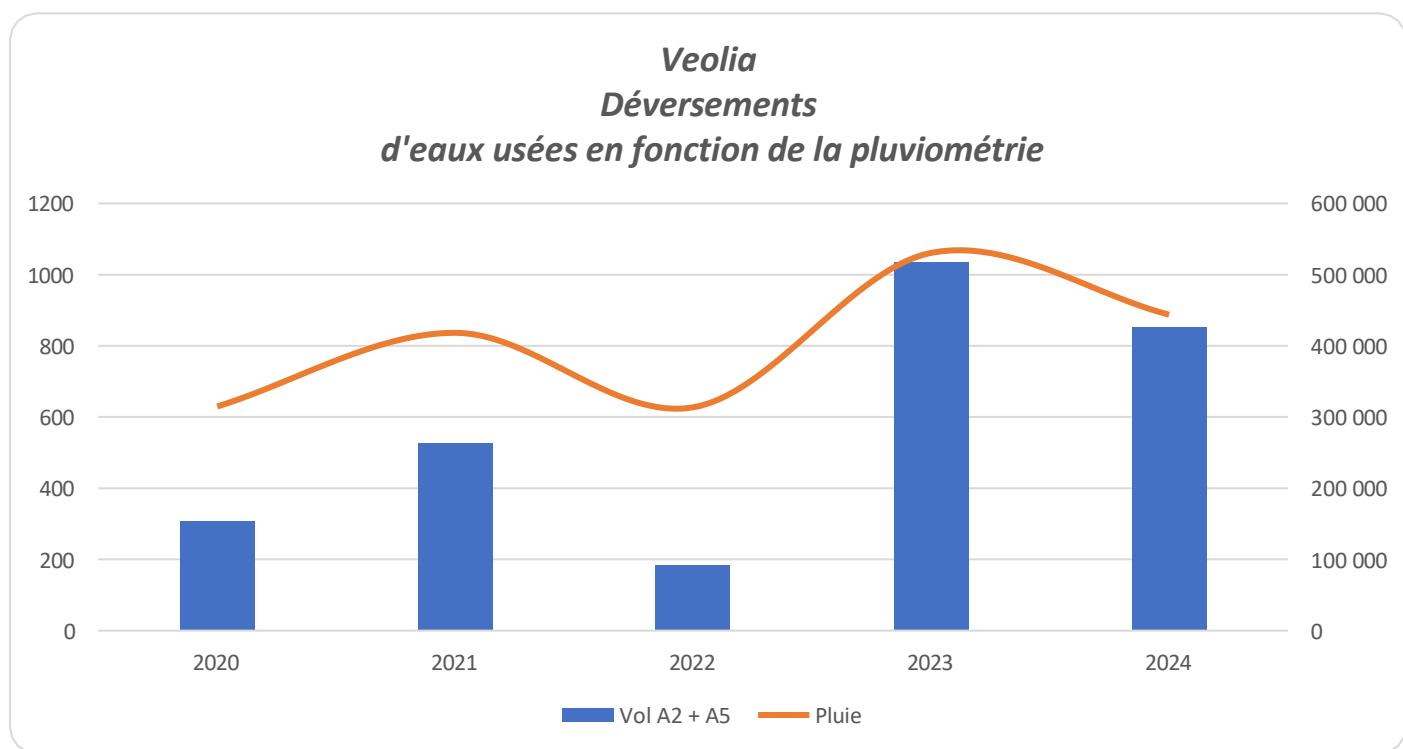
Pluviométrie

Pluviométrie (mm/an)						
Stations d'épuration	2020	2021	2022	2023	2024	N/N-1 % (2023/2024)
St Omer	658,4	795,5	635,8	1114	946	-15,1%
Arques	598	870,2	603,6	1070	857,8	-19,8%
Wizernes	654,6	845,3	650,6	1118	976,4	-12,7%
Helfaut	648,4	851,9	636	931	803,3	-13,7%
Clairmarais	588,6	820,2	610	1073	854	-20,4%
Total	629,6	836,6	627,2	1061,2	887,5	-16,4%
Eperlecques	889	1073	733	1373	975	-29,0%
Ecques	857	947	705	1069	905,8	-15,3%
Aire sur la Lys	798	910	641	1000	925,5	-7,5%
Lagune Eperlecques	889	1073	733	1373	975	-29,0%
Total	858,2	1000,7	703	1203,7	945,3	-21,5%
Moyenne	731,2	909,6	660,9	1124,6	913,2	-18,8%



Cette pluviométrie a été calculée sur une moyenne relevée sur les 2 périmètres (Véolia-Suez).

Influence de la pluviométrie



Les volumes rejetés au milieu naturel pris en compte ci-dessus sont les A2 (eaux usées sans traitement préalable) et les A5 (eaux usées by-passées en cours de traitement dans une step). Différents débitmètres et sondes installés dans les stations d'épuration permettent de quantifier ces volumes.

Comme les années précédentes, nous pouvons observer au fil des années qu'il existe une relation étroite dans le rapport *pluviométrie / déversements des effluents non traités* vers le milieu naturel.

Il est à noter que les débordements comptabilisés sur les postes de relèvement ne sont pas pris en compte dans cette étude. Mais le phénomène de surcharge hydraulique est similaire aux unités de traitement.

A la lecture de ces données, il paraît évident que la pluviométrie associée aux eaux claires parasites jouent un rôle essentiel dans les volumes déversés vers le milieu naturel.

Les eaux claires parasites rassemblent 2 catégories d'effluents :

- Les Eaux Claires Parasites Météoriques (ECPM) : il s'agit des eaux de pluie
- Les Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPD) : il s'agit des eaux issues des nappes phréatiques

Lorsque ces eaux se retrouvent dans les réseaux de collecte, on parle alors d'eaux claires parasites.

Lors des précipitations, l'impact sur les débordements n'est pas identique. Pour une pluie régulière sur 24h, les stations d'épuration peuvent absorber ces eaux claires parasites et finir par d'éventuels débordements en cas de saturations. Autre phénomène : les flux de pollution sont dilués, ce qui impacte les rendements épuratoires.

Lors des fortes précipitations, la surcharge hydraulique est trop importante et provoque immédiatement le débordement des stations d'épuration, les volumes sont donc plus importants.

Autre aspect important, les périodes hivernales connaissent des précipitations importantes. Durant la période de décembre à février, le niveau des nappes phréatiques augmente. Ce qui a pour conséquence l'infiltration de ces eaux dans certains réseaux fissurés ou endommagés. Lors du retour à un temps sec, le niveau de ces eaux ne baisse pas instantanément et contribue à l'augmentation des volumes collectés.

L'intensité et la durée des précipitations exercent donc une influence significative sur le fonctionnement des stations d'épuration.

De plus, d'autres effets sont observés : les fortes précipitations peuvent participer à la dégradation des réseaux de collecte.

Enfin, l'acheminement de ces eaux vers les réseaux de collecte peut être réalisé par :

- L'utilisation de vide cave
- La présence de réseaux unitaires favorisant le rejet des eaux usées et pluviales
- Les réseaux non étanches
- Les mauvais raccordements de certains usagers et/ou bâtiments publics en cas de rejet vers un réseau séparatif

Cela justifie les nombreux travaux de réhabilitation de réseaux réalisés et programmés dans les prochaines années afin de réduire ces volumes d'eaux parasites vers les stations d'épuration.

La mise en œuvre d'une politique d'incitation à la déconnexion des eaux pluviales afin de permettre un retour direct de ces eaux vers le milieu naturel contribuent également à la préservation du milieu naturel.

Entrée						
Volume déversé (m3/an) A2						
Stations d'épuration	2020	2021	2022	2023	2024	N/N-1 % (2024/2023)
St Omer	554	5 937	1 622	52 948	28 472	-46,2%
Arques	443	378	135	1 217	3 744	207,6%
Wizernes	0	193	247	59	0	-100,0%
Helfaut						
Clairmarais						
Total	997	6 508	2 004	54 224	32 216	-40,6%
Eperlecques	410	85	152	72	209	190,3%
Ecques						
Aire sur la Lys	40 949	96 768	23 241	102 536	31 166	-69,6%
Lagune Eperlecques						
Total	41 359	96 853	23 393	102 608	31 375	-69,4%

Les volumes A2 correspondent aux volumes déversés vers le milieu naturel sans traitement préalable. Ces volumes dépendent de plusieurs facteurs :

- Forte pluviométrie
- Présence de nappe haute en période hivernale

Les réseaux unitaires favorisent l'arrivée massive des eaux pluviales et provoquent une saturation des réseaux de collecte. Le débit d'eaux usées étant limitée en entrée de station, le surplus est donc envoyé vers le milieu naturel.

Le plan d'actions cité en page 18 se justifie pleinement. En effet les travaux de déraccordement – séparation des eaux pluviales ainsi que la réhabilitation de certains réseaux permettront de réduire progressivement les eaux claires parasites.

Entrée						
By-Pass (m3/an) A5						
Stations d'épuration	2020	2021	2022	2023	2024	N/N-1 % (2024/2023)
St Omer	100 132	122 984	54 266	168 618	102 594	-39,2%
Arques	52 658	133 472	35 713	287 409	180 139	-37,3%
Wizernes	32	0	6	6 902	111 549	1516,2%
Helfaut			Pas de by-pass			
Clairmarais			Pas de By-pass			
Total	152 822	256 456	89 985	462 929	394 282	-14,8%
Eperlecques			Pas de By-pass			
Ecques			Pas de By-pass			
Aire sur la Lys			Pas de By-pass			

Total	0	0	0	0	0
--------------	----------	----------	----------	----------	----------

Les volumes A5 ne sont présents que sur les stations de St Omer, Arques et Wizernes. Ils sont représentatifs des volumes d'eaux rejetés en cours de traitement. Pour éviter de déstabiliser le processus épuratoire ainsi que les départs de boues vers le milieu naturel, des dispositifs permettent d'envoyer les eaux usées en cours de traitement vers un point de rejet naturel.

Charges entrantes

Charges entrantes 2024 (kg/j)						
Stations d'épuration	DBO5	DCO	MES	NGL	NTK	Pt
St Omer	1 652,00	4 148,00	2 004,00	407,00	407,00	54,00
Arques	1 086,00	2 837,00	1 412,00	317,00	317,00	36,00
Wizernes	200,00	471,00	282,00	27,00	27,00	2,70
Helfaut	55,00	136,00	65,00	10,00	10,00	1,40
Clairmarais	14,00	39,00	13,00	2,40	2,40	0,40
Total	3 007,00	7 631,00	3 776,00	763,40	763,40	94,50
Eperlecques	78,00	204,90	61,20	30,20	30,20	3,6
Ecques	49,00	129,60	52,40	19,50	19,50	2,5
Aire sur la Lys	643,20	1 348,60	281,20	95,20	95,20	14,7
Lagune du Muguet	9,70	27,30	14,10	2,60	2,60	0,3
Total	779,90	1 710,40	408,90	147,50	147,50	21,10

On constate que les charges en entrée de station d'épuration varient selon les unités techniques. En fonction de la population et des industriels raccordés, les volumes d'effluent et les concentrations reçues sont donc différentes.

Cependant cette charge peut évoluer en fonction de la pluviométrie ou des arrivées d'eaux claires parasites. Les incidences lors de surcharges hydrauliques peuvent être minimales sur une courte durée (1 ou 2 jours) tant que l'aération des bassins biologiques est suffisante sans craindre une non-conformité des rejets.

Mais sur une période plus longue, les effets peuvent être variés :

- Hausse de la consommation d'énergie nécessaire pour l'oxygénation,
- Augmentation de la masse de boue,
- Problème de stabilité épuratoire (ex : mauvaise nitrification)
- Augmentation de la production de boues,
- Dilution des concentrations

Consommations électriques

Le tableau suivant rassemble toutes les consommations énergétiques de chaque unité de traitement.

Le ratio exprimé en kWh/kg DBO5 éliminé correspond à l'énergie nécessaire pour éliminer 1 kg de DBO5 sur chaque station d'épuration . La valeur référence étant de 2.5 kWh/kg DBO5 pour une station d'épuration à boues activées, ce ratio permet d'évaluer la pertinence de l'énergie dépensée par rapport au flux de pollution à traiter.

Cependant, les stations d'épuration d'Eperlecques et Ecques affichent des ratios kWh/DBO5 élevés. Ceux-ci s'expliquent par :

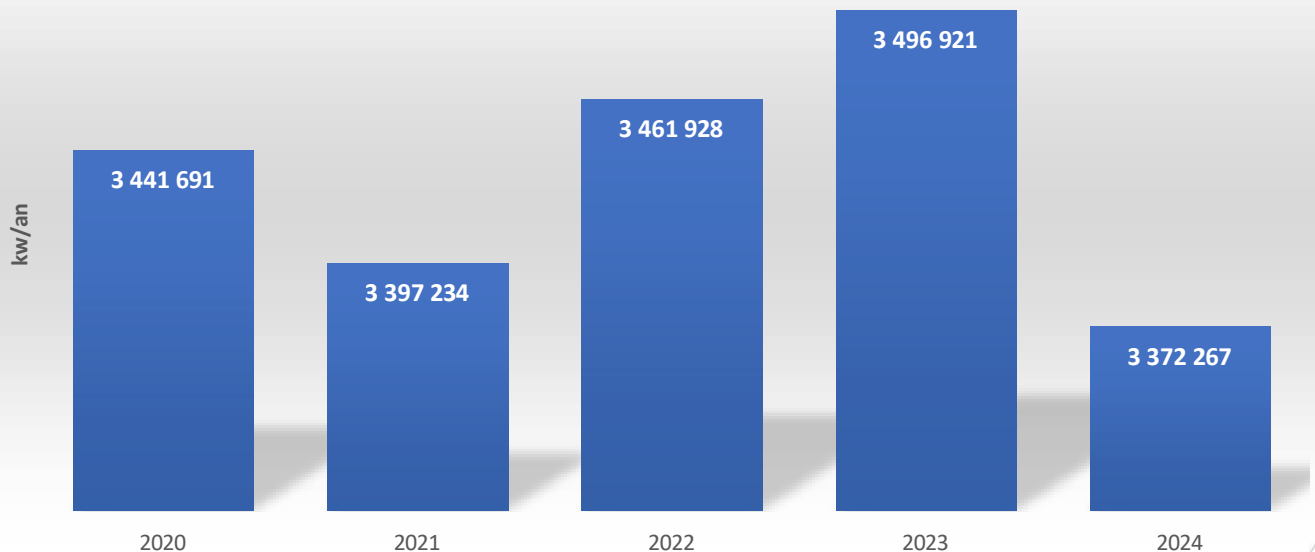
- Une station faiblement chargée concernant Eperlecques
- L'utilisation des surpresseurs énergivores alimentant les aéroéjecteurs sur le système d'Ecques.

D'autres stations d'épuration peuvent avoir un ratio supérieur à 2,5 kWh/kg DBO5, ce qui pourrait s'expliquer par des équipements vieillissants et donc une consommation électrique plus élevée au fil des années de fonctionnement.

Consommation électrique (kWh/an) (relevée consommée)										
Stations d'épuration							2024			
	2020	2021	2022	2023	2024	N/N-1 % (2024/2023)	Flux DBO5 (kg/j)	Flux DBO5 (kg/an)	Ratio (kWh / kg DBO5 éliminé)	Ratio (kWh / m3 collectés en step)
St Omer	1 054 623	1 041 257	1 139 052	1 130 986	1 159 380	2,5%	1682,12	613 973	1,89	0,39
Arques	848 745	856 844	868 241	813 723	794 952	-2,3%	1087,41	396 904	2,00	0,33
Wizernes	296 803	285 380	241 789	272 481	241 257	-11,5%	200,52	73189	3,30	0,61
Helfaut	53 192	50 472	49 818	52 708	59 708	13,3%	54,76	19 987	2,99	0,49
Clairmarais	27 754	31 289	33 404	37 977	35 824	-5,7%	13,94	5 088	7,04	0,66
Total	2 281 117	2 265 242	2 332 304	2 307 875	2 291 121	-0,7%				
Eperlecques	102 774	104 541	104 857	116 064	115 152	-0,8%	78,00	28 470	4,08	0,65
Ecques	347 099	337 260	371 723	371 119	268 906	-27,5%	49,00	17 885	20,75	2,18
Aire sur la Lys	710 681	690 031	652 947	701 761	696 986	-0,7%	643,20	234 768	2,99	0,86
Lagune du Muguet	20	160	97	102	102	0,0%	9,70	3 540	0,03	0,01
Total	1 160 574	1 131 992	1 129 624	1 189 046	1 081 146	-9,1%				
Total Veolia - Suez	3 441 691	3 397 234	3 461 928	3 496 921	3 372 267	-3,6%				

Le ratio relatif à la consommation énergétique par m3 collectés démontre également que la station d'épuration d'Ecques est en surconsommation à cause de l'utilisation des surpresseurs nécessaires à l'utilisation des aéroéjecteurs. Les nouvelles pompes, installées en 2024, devraient améliorer nettement ce ratio. De plus, la mise en place d'un aérateur de secours lors du remplacement du pont brosse (fonctionnement sur horloge) a contribué à la hausse de la dépense énergétique.

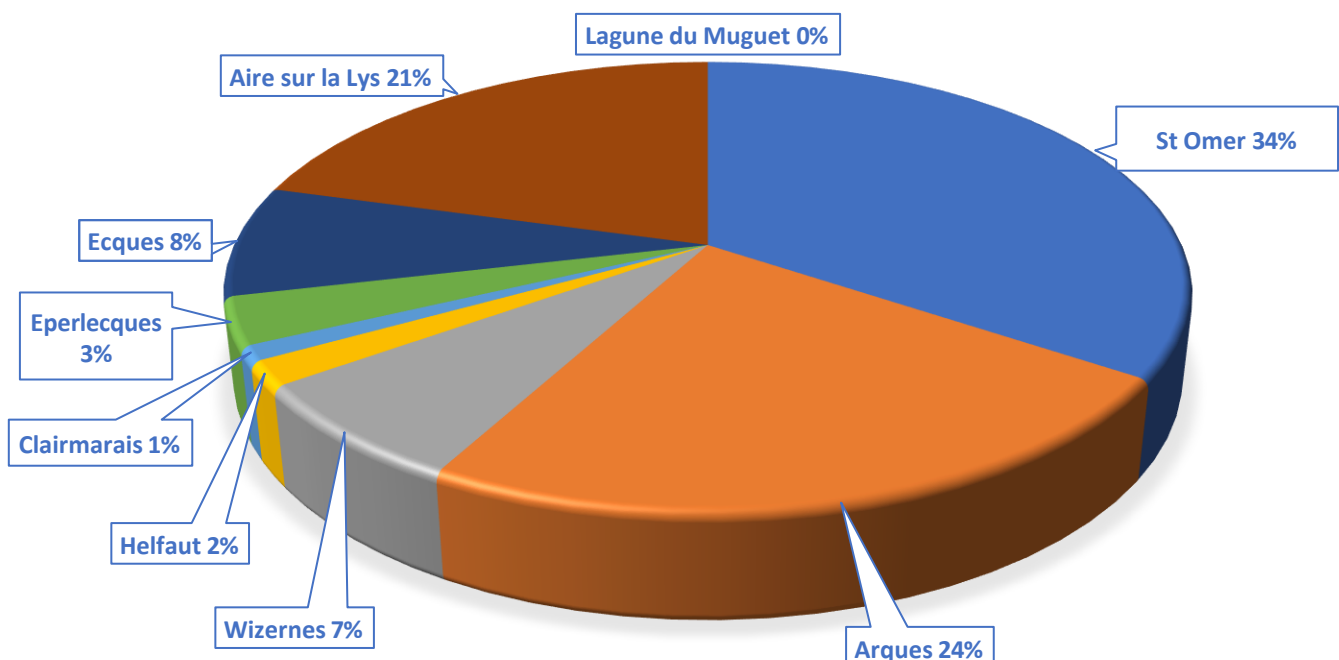
Station d'épuration CAPSO Consommation électrique



A la lecture de ces données, on constate que les inondations de 2023 ont eu un impact sur la plupart des stations d'épuration concernant la consommation électrique. L'augmentation des volumes entrants a provoqué une hausse du fonctionnement des équipements sur les unités de traitement (pompe de relèvement, aération...)

Hormis les données de 2022 et 2023, une baisse régulière de la consommation électrique est néanmoins observée depuis 2018 sur l'ensemble du territoire. Le renouvellement de certains équipements a contribué à cette baisse. Le suivi de l'indicateur énergétique, le remplacement des équipements obsolètes, l'entretien régulier des ouvrages et le nettoyage des diffuseurs d'air ne sont que quelques exemples qui ont participé à la réduction des coûts énergétiques.

CONSOMMATION ELECTRIQUE 2024



Les plus grandes unités de traitement (St Omer, Arques et Aire sur la Lys) représentent une grande part de la consommation électrique comparativement à l'ensemble des sites. Ces unités de traitement sont, par définition, celles traitant la quantité la plus importante d'effluents bruts.

Les grands volumes des bassins biologiques nécessitent l'utilisation de plusieurs agitateurs pour maintenir une bonne homogénéisation des effluents, afin d'éviter une décantation. L'utilisation d'aérateurs immergés constitue une forte consommation d'énergie. Le renouvellement des motoréducteurs des brosses, les systèmes de pompage et les systèmes d'aération font partie d'un plan de renouvellement afin de réduire cette consommation électrique.

A l'inverse, la lagune du muguet est un traitement naturel ne nécessitant pas ces demandes d'énergie. Toutefois, ce type de traitement n'est pas adapté au traitement des volumes très importants.

Produits chimiques

Stations d'épuration	Filière Boue												
	Conso Chaux (T/an)				Conso Chlorure ferrique (T/an)				Conso Polymère (T/an)				
	2022	2023	2024	N/N-1 %	2022	2023	2024	N/N-1 %	2022	2023	2024	N/N-1 %	Type de réactif
St Omer	378	323	301	-7,0%	Aucun réactif utilisé				14	16	17	2,6%	Chaux vive
Arques	213	227	249	9,5%	Aucun réactif utilisé				13	8	6	-30,5%	Chaux vive
Wizernes	110	122	**	%	35,80	26,70	39,00	46,8%	2,65	2,10	1	-54,8%	Sels de fer Chaux éteinte
Helfaut	Aucun réactif utilisé				Aucun réactif utilisé				Aucun réactif utilisé				
Clairmarais	Aucun réactif utilisé				Aucun réactif utilisé				Aucun réactif utilisé				
Eperlecques*	6,888	Aucun réactif utilisé			Aucun réactif utilisé				0,906	0,425	0,625	23,5%	Chaux éteinte
Ecques*	5,94	Aucun réactif utilisé			Aucun réactif utilisé				1,266	0,75	0,85	13,3%	Chaux éteinte
Aire sur la Lys	151,43	116,8	111,37	-4,6%	96,22	79,58	51,35	35,5%	1,2	1,85	1,625	-12,2%	Sels de fer Chaux éteinte
Lagune du Muguet	Aucun réactif utilisé				Aucun réactif utilisé				Aucun réactif utilisé				

* Polymère d'Eperlecques : Part commerciale

** : 48,6T de chaux éteinte et 12,5T de chaux vive (Wizernes)

Depuis le 2^{ème} semestre 2024, nous pouvons observer des variations de consommation des produits chimiques concernant la station d'épuration de Wizernes avec la mise en place de la nouvelle unité de traitement. Celle-ci a nécessité une période de réglage de plusieurs mois. C'est pour cette raison que son fonctionnement optimal ne sera réellement quantifiable qu'à partir de 2025.

D'un aspect général, les consommations des produits chimiques sur les différentes stations d'épuration restent relativement stables et régulières sur les 3 dernières années. Les variations éventuellement observées peuvent s'expliquer par des surcharges hydrauliques provoquées lors des fortes précipitations.

Filière eau					
Conso Chlorure ferrique (T/an)					
Stations d'épuration	2022	2023	2024	N/N-1 %	Type de réactif
St Omer	226,87	224,60	320,10	42,5%	Sulfate d'alumine
Arques	63,33	107,12	63,79	-40,5%	Sulfate d'alumine
Wizernes	10,96	11,26	12,81	13,9%	Sels de fer
Helfaut	2,38	3,49	2,72	-22,2%	Sels de fer
Clairmarais	Aucun réactif utilisé				
Eperlecques	4,609	16,036	20,5	27,8%	Sels de fer
Ecques*	8,605	12,404	6,297	-49,2%	Sels de fer
Aire sur la Lys*	34,274	34,33	34,494	0,5%	Sels de fer
Lagune du Muguet	Aucun réactif utilisé				

* Mise en place de la déphosphatation en 2022

Consommation eau potable

Consommation eau potable (m3)						
Stations d'épuration	2020	2021	2022	2023	2024	N/N-1 %
St Omer	4 024	4 345	4 046	4 134	3 367	-18,55%
Arques	2 672	3 202	3 112	2 130	1 462	-31,36%
Wizernes	3 360	540	940	582	48	-91,75%
Helfaut	25	76	119	24	11	-54,17%
Clairmarais	0	0	0	0	0	
Total Véolia	10 081	8 163	8 217	6 870	4 888	-28,85%
Eperlecques	730	761	762	87	NC	
Ecques	NC	2 679	2 097	1 906	NC	
Aire sur la Lys	207	162	199	142	NC	
Lagune du Muguet						
Total Suez	937	3 602	3 058	2 135		
Total	11 018	11 765	11 275	9 005		

*EP Wizernes 2021: comptabilisé sur 11 mois

** Consommation réelle en 2023 (estimée jusqu'en 2022)

Les consommations d'eau potable peuvent varier selon les unités techniques.

Lors de la déshydratation des boues, plusieurs produits chimiques sont employés et nécessitent une préparation à base d'eau potable avant d'être mélangés aux boues, comme c'est le cas pour le polymère. Avec une charge en entrée de station en constante évolution, la production de boues et l'utilisation de produits chimiques liés à l'utilisation d'eau potable augmentent également.

En 2025, les stations de St Omer et Arques doivent mettre en place une préparation de polymère à base d'eau industrielle.

Les casses observées sur les réseaux d'eau potable peuvent aussi expliquer ces variations. En effet, les stations d'épuration sont généralement des sites occupant des surfaces foncières très importantes. Les fuites après compteur de ces réseaux pour la plupart vieillissants répartis sur de telles surfaces ne sont pas détectées systématiquement et peuvent générer des consommations d'eaux non négligeables.

Sous-produits

Les stations d'épuration produisent des déchets appelés des sous-produits. Ils sont répartis en 4 catégories :

- Boues
- Refus de dégrillage
- Sables
- Graisses

Une analyse des 5 dernières années démontre l'évolution des quantités produites de chaque sous-produit.

Boues

	Boues produites (extraites, avant traitement)			Boues évacuées (après traitement)								
Stations d'épuration	A6 (Tonne de MS)			S6 Tonne de MS (D203.0)			Evolution 2023/2024	Boues évacuées brute (T) (01/01 au 31/12) S6 + S17			Siccité moy (%) 2024	Taux de boues évacués selon une filière conforme (206.3)
	2022	2023	2024	2022	2023	2024		2022	2023	2024	2024	
St Omer	815,1	751,7	813,1	882,5	768,2	816,5	6,3%	1 049,0	657,0	972,0	31,64%	100
Arques	377,0	335,2	391,5	593,2	552,2	609,4	10,4%	1 971,2	1 707,3	1 915,9	31,80%	100
Wizernes	98,8	131,6	113,8	162,0	152,7	163,0	6,8%	539,1	473,3	549,6	29,66%	100
Helfaut (S17)	24,8	26,7	23,1	24,8	26,7	23,2	-13,2%	1 151,0	1 133,0	1 048,0	2,20%	100
Clairmarais (S17)	14,6	12,1	12,3	14,7	12,2	12,3	0,9%	726,0	621,0	561,0	2,20%	100
Total	1 330,4	1 257,4	1 353,8	1 677,2	1 512,0	1 624,4	7,4%	5 436,3	4 591,6	5 046,5		
Eperlecques	28,0	32,7	44,1	34,9	32,9	33,6	2,2%	546,6	810,9	907,0	4,03%	100
Ecques	35,5	31,4	26,1	34,3	27,5	46,0	67,1%	300,0	722,0	794,0	3,80%	100

Aire sur la Lys	201,0	167,4	208,7	268,2	346,1	235,0	-32,1%	1 250,0	1 015,8	890,0	34,06%	100
Total	264,5	231,5	278,9	337,4	406,5	314,6	-22,6%	2 096,6	2 548,7	2 591,0		100
Total	1 594,91	1 488,96	1 632,74	2 014,6	1 918,5	1 939,0	1,1%	7 532,9	7 140,3	7 637,5		100

* Les boues d'Helfaut et de Clairmarais sont traitées sur la step de St Omer.

Avant 2020 (année Covid) les boues produites sur les différentes unités techniques étaient valorisées sur les terres agricoles du territoire.

Avec l'instauration des mesures covid renforcées, les boues des stations d'épuration d'Ecques et d'Eperlecques étaient envoyées en centre de compostage après chaulage.

En parallèle de ces nouvelles mesures, plusieurs agriculteurs se sont retirés en 2021 du plan d'épandage relatif à la valorisation des boues de St Omer et d'Arques. Malgré un nombre plus restreint de partenaires, la totalité des boues de ces sites a pu être valorisée. Les plans d'épandage de St Omer et Arques ont été actualisés et sont en cours de validation auprès des autorités.

Jusqu'à présent, l'épandage des boues présentait l'avantage de fournir un apport riche en matières organiques et éléments fertilisants (phosphore et azote) et limitait donc l'utilisation des engrais de synthèse. Cependant, le renforcement de la réglementation en termes de valorisation des boues nous oblige à nous orienter vers d'autres modes de réutilisation de celles-ci. C'est dans cette perspective que s'est porté le choix de la mise en place d'une unité de méthanisation sur la future station de St Omer.

Refus de dégrillage

Le tableau retrace l'évolution des refus de dégrillage récupérés en entrée de station. Sont considérés comme refus de dégrillage tous les déchets provenant des réseaux de collecte.

Refus de dégrillage (Tonnes)						
Stations d'épuration	2020	2021	2022	2023	2024	N/N-1 %
St Omer *	6,6	5,3	1,6	8,8	13,8	56,82%
Arques	10,5	10	9,5	11,38	7,8	-31,46%
Wizernes	1,2	2	2,15	4,9	1,6	-67,35%
Helfaut	<i>Traités avec les déchets de la step d'Arques</i>		1,3	0,8	1,5	87,50%
Clairmarais			<i>Traités avec les déchets de la step d'Arques</i>			
Total	18,3	17,3	14,55	25,88	24,7	-4,56%
Refus de dégrillage (kg)						
Eperlecques **	0	0	1,2 m3	Intégré avec les sables		
Ecques	200	0	0	1 200	NC	
Aire sur la Lys	1 810	290	200	4 860	5 000	2,88%
Lagune du Muguet						
Total	2 010	290	200	6060		

* Absence de dégrilleur sur la step de St Omer, uniquement sur le réseau.

**** Depuis 2018, les refus de dégrillage d'Eperlecques sont pompés et envoyés avec les sables au centre de traitement de la station de Grande-Synthe.**

Les refus de dégrillage sont généralement composés de lingettes, feuilles, bouteilles en plastique.... Lors des débordements des by pass situés en amont des stations d'épuration ou des postes de relèvement, ces déchets se retrouvent dans le milieu naturel et sont néfastes pour l'environnement.

Pendant la phase de dégrillage, l'arrivée massive et régulière de ces déchets peuvent boucher voire endommager le fonctionnement des pompes de relevage.

La collectivité est attentive sur le fait de ne plus employer le terme de « tout à l'égout » auprès des usagers car il renvoie à l'idée, à tort, que tous types d'effluents, de substances et de déchets peuvent être collectés et traités par nos systèmes de traitement.

Sables

Les quantités de sables, composées principalement de graviers sont les suivants :

Sables (T)						
Stations d'épuration	2020	2021	2022	2023	2024	N/N-1 %
St Omer	49,2	26,4	33,76	48,64	67,1	37,95%
Arques	370,3	325,2	318,34	356,42	381,4	7,01%
Wizernes	6 Traités avec les déchets de la step d'Arques		2 Traités avec les déchets de la step d'Arques		NC	
Helfaut			1,85	3,3	0,95	-71,21%
Clairmarais			7,52	NC	6,7	
Total	425,5	351,6	361,47	410,36	456,2	11,17%
Sables (T)						
Eperlecques	50,38	31,04	20,96	12,00	23,20	93,33%
Ecques	0	0	1,04	0,90	1,32	46,67%
Aire sur la Lys	37,68	48,15	29,16	17,06	58,45	242,61%
Lagune du Muguet	0	0	NC	0	0	
Total	88,06	79,19	51,16	29,96	82,97	176,94%

Depuis 2018, les refus de dégrillage d'Ecques sont pompés et envoyés avec les sables au centre de traitement de la station de Grande-Synthe.

Des dépôts de sédiments composés de graviers se forment au fil du temps au fond des réseaux de collecte.

Ces sédiments proviennent de la décantation des eaux usées et parfois par le lessivage des voiries lorsqu'il s'agit d'un réseau de collecte unitaire. Lors des épisodes pluvieux intenses, un auto-curage des réseaux se produit et entraine tous ces sédiments vers l'unité de traitement. Ces « sables » ne peuvent pas être traités par les stations d'épuration et sont donc extraits pour être évacués et traités vers des unités spécialisées.

Des entretiens préventifs réalisés grâce à des camions hydrocureur permettent de nettoyer ces réseaux et de récupérer ces sables par curage.

Graisses

Les graisses proviennent du rejet des eaux grises (cuisine et salle de bain). Les quantités annuelles sont les suivantes :

Graisses (m3)						
Stations d'épuration	2020	2021	2022	2023	2024	N/N-1 %
St Omer	20,8	21,3	22,4	5,4	32,4	500,00%
Arques	Même benne que les refus de grille					
Wizernes	3,5	7,7	22,4	6,12	14	128,76%
Helfaut	Traités avec les déchets de la step d'Arques					
Clairmarais	Traités avec les déchets de la step d'Arques					
Total	24,3	29	45,2	12,52	46,4	270,61%
Graisses (T)						
Eperlecques	Même benne que les refus de grille					
Ecques	12,63	45,15	93,20	165,80	42,78	-74,20%
Aire sur la Lys	36,19	125,25	124,98	87,70	68,62	-21,76%
Lagune du Muguet	NC	NC	NC			
Total	48,82	170,40	218,18	253,50	111,40	-56,06%

Les apports de graisses peuvent varier en fonction des agglomérations. Généralement, les industriels et restaurateurs installés principalement en ville génèrent une quantité de graisse très importante. Pour rappel, ces entreprises doivent être munies d'un système de prétraitement (bac à graisse) avant le rejet de leurs eaux brutes vers le réseau de collecte.

On peut remarquer également la forte baisse des quantités de graisse collectées sur la station d'Ecques (- 74,20%).

La collectivité tient à jour un listing des industriels situés sur le territoire de la Capso et établie des autorisations ou conventions de déversement en fonction de l'activité de celles-ci (détails p24).

Ce dispositif nous permet d'évaluer le degré de pollution rejetée.

L) Projet de construction de la future station d'épuration

Actuellement, un projet prévoit la construction d'une nouvelle station d'épuration d'une capacité de 120 000 EH qui sera implantée à St Omer et remplacera les stations de St Omer, Arques et Clairmarais. En effet, la plupart de ces stations ont été construites il y a une trentaine d'années et montrent des signes de vétusté. Le vieillissement du génie civil a pu être constaté avec l'apparition de fuites et de casses sur certains ouvrages.

Afin d'anticiper les probables évolutions de la réglementation concernant la gestion des boues issues de stations d'épuration notamment par la valorisation agricole, le projet s'orienterait vers la mise en place d'un méthaniseur. Le but étant la réduction du volume de boue, la production de biogaz et ainsi limiter les coûts de traitement.

Le projet, en cours de développement, se décompose comme suit :

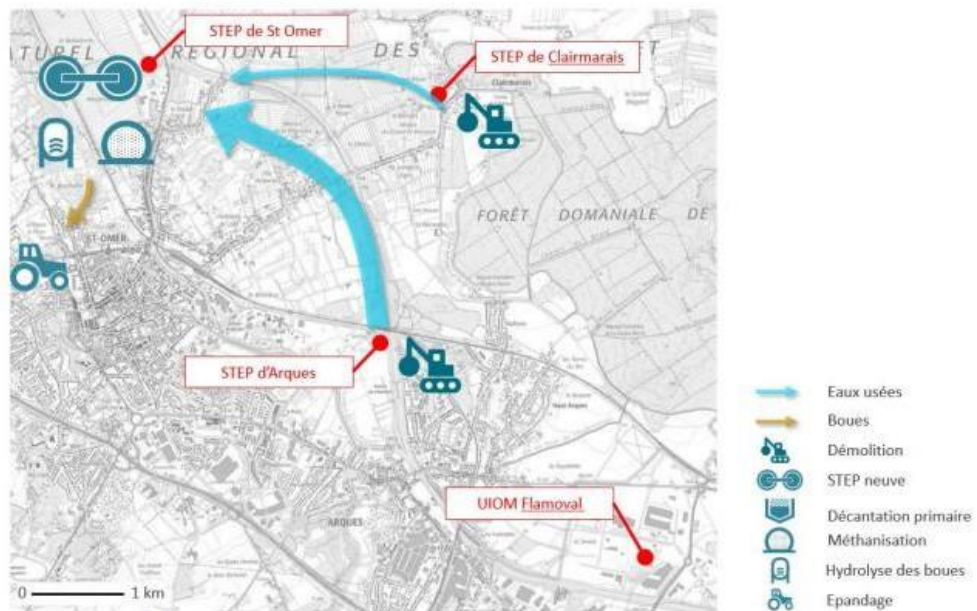
File eau :

- 2 files de traitement permettant de fiabiliser le traitement
- Bassins combinés pour augmenter la compacité des ouvrages
- Traitement tertiaire (traitement optimisé du phosphore)
- Traitement quaternaire par lits de charbon actif fluidisé pour l'absorption des micros-polluants
- Module REUT

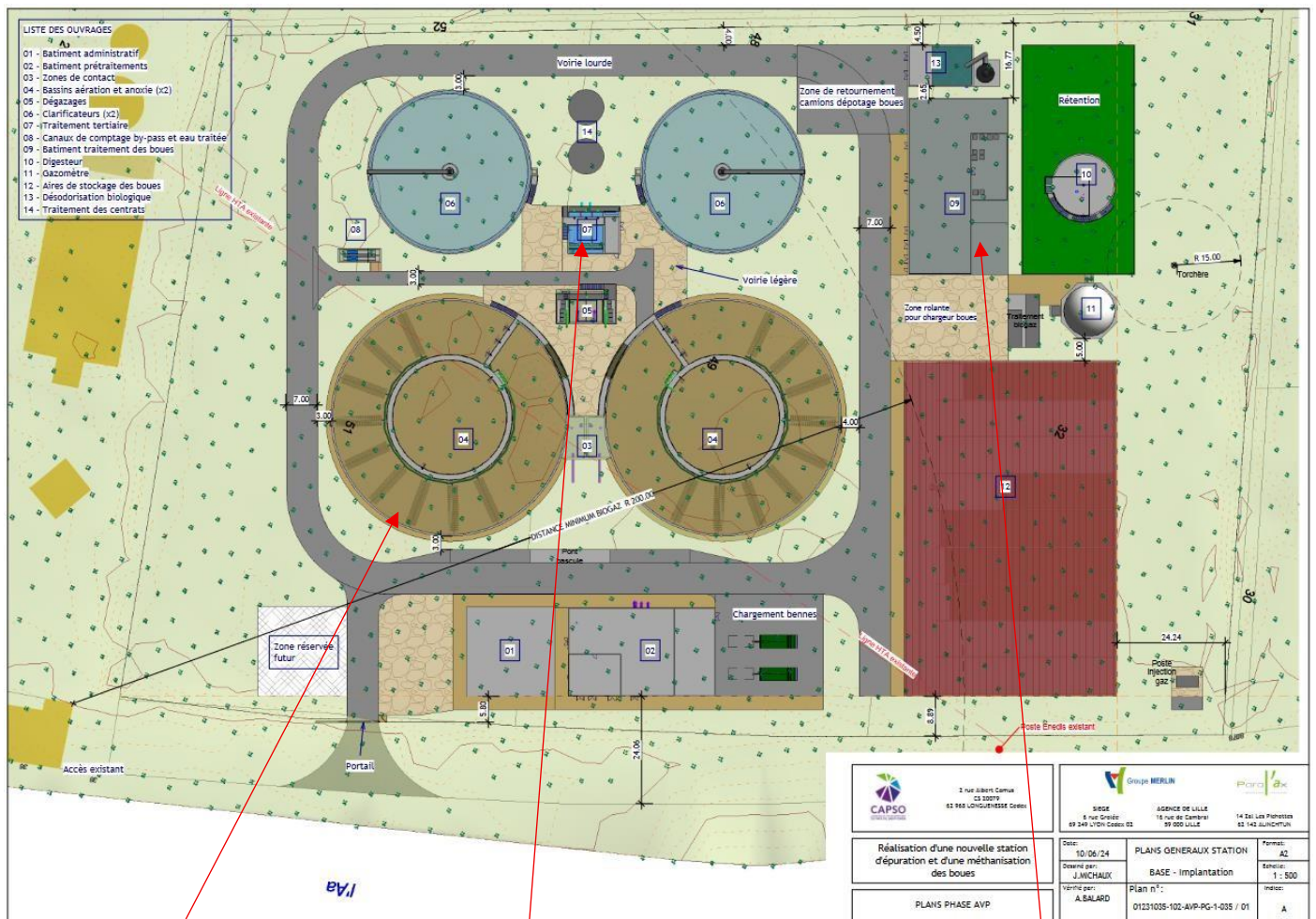
File boue :

- Production de boues biologiques et épaissement par table d'égouttage
- Hydrolyse thermique (amélioration de la déshydratabilité des boues)
- Déshydratation des boues par centrifugeuse et séchage des boues
- Valorisation de biogaz par production de biométhane avec injection dans le réseau GRDF
 - La première phase du projet consisterait à la suppression de la step de Clairmarais avec le dévoiement des effluents vers l'actuelle step de Arques (travaux prévus en 2025-2026).
 - Puis dans un second temps, la construction de la nouvelle unité de traitement.
 - La dernière phase permettrait le raccordement des effluents de St Omer et d'Arques vers le nouveau site.





Filière de traitement proposée dans le cadre de l'étude de faisabilité



Filière boues
activées faible charge

Traitement tertiaire:
abattement poussé du phosphore

Traitement des boues
par:

- Déshydratation
- Centrifugation,
- Hydrolyse thermique
- Digestion anaérobie
- Formation de biogaz

Septembre 2023 : début des études

Les différentes études nécessaires à la construction de la future station d'épuration de St Omer ont débuté en septembre 2023. Ainsi, les études faune-flore, odeurs, tracés des futures canalisations de refoulement, dimensionnement des ouvrages... ont été menées dans une première phase permettant de visualiser l'implantation probable des futurs bâtiments et d'entamer les démarches auprès des différentes autorités compétentes.

Du 2ème semestre 2025 au 1^{er} trimestre 2026 :

- Début des travaux de voirie et de la voie verte à Clairmarais
- Pose du refoulement entre Clairmarais et Arques
- Remplacement de la station d'épuration de Clairmarais par un poste de refoulement

M) Actualité réglementaire

Directive Eaux Résiduaires Urbaine (projet de révision)

La commission européenne a proposé une refonte de la D.E.R.U. (adopté en 1991). Ce projet de révision qui vise à améliorer la protection de l'environnement contre les rejets d'eaux usées d'origine urbaine et industrielle comporte plusieurs volets :

- Application de la directive à partir des agglomérations de 1000 habitants
- Réduction des déversements des effluents non traités par temps de pluie
- Mise en place de traitement tertiaire concernant l'élimination de l'azote et du phosphore avec application différée en fonction de la taille de la step
- Mise en place de traitement quaternaire pour le traitement des micro polluants avec une responsabilité et participation financière possible pour les industriels
- Objectif de neutralité énergétique

Valorisation des boues « Socle commun »

Le projet de socle commun vise à fixer de nouveaux seuils et critères concernant les supports de culture et le retour au sol des matières fertilisantes pour les boues issues des stations d'épuration. Son application devrait être effective en 2024.

Réutilisation des eaux traitées

Grâce au plan eau présenté en mars 2023, la réutilisation des eaux traitées et eaux de pluie pour des usages non domestiques devrait être élargie pour des usages tels que l'arrosage des espaces verts, irrigation agricole...

Réformes des redevances Agence de l'Eau

Cette réforme, adoptée dans la loi de finance 2024 entrera en vigueur en 2025 et fera partie du 12ème programmes des Agences de l'Eau.

Objectif :

Suppression de certaines redevances :

- Pollution non domestiques
- Modernisation des réseaux de collecte
- Prime pour la performance épuratoire
- Doublement de la redevance de prélèvement de la ressource en eau

Instauration de nouvelles redevances :

- Redevance pour consommation d'eau potable
- Redevance pour les services assainissement : modulée par une conformité en équipement, performance et en autosurveillance
- Redevance pour les services d'eau potable : modulée par le niveau des pertes en eau et la gestion du patrimoine

III) Le réseau de collecte

A) Autorisation de déversement d'effluents industriels (D202.0)

Le nombre d'arrêtés autorisant le déversement d'eaux usées non-domestiques signés par la collectivité responsable du service de collecte des eaux usées en application et conformément aux dispositions de l'article L1331-10 du Code de la santé publique est de :

- 44 pour le secteur Véolia
- 1 pour le secteur SUEZ

Dans le cadre de la révision quinquennale du contrat urbain et le lancement du nouveau contrat SUEZ, une attention particulière sera apportée afin de faire le point sur la situation des autorisations existantes et rechercher les industriels du secteur pour lesquels aucune autorisation ni convention n'a été établie.

Plusieurs nouvelles conventions de déversement sont en cours de réalisation sur le secteur urbain.

B) Linéaire du réseau de collecte (hors branchements)

Le réseau de collecte et/ou transfert du service public d'assainissement collectif est constitué de :

	Réseau séparatif (mètres linéaires)		Réseau unitaire (ml)	
	gravitaire	refoulement	gravitaire	refoulement
DSP Véolia	245 589	66 015	63 357	1083
DSP SUEZ	84 235	40 431	0	0

Pour l'ensemble des contrats, on a donc :

- 64,440 km de réseau unitaire hors branchements,
- 436,270 km de réseau séparatif d'eaux usées hors branchements,
soit un linéaire de collecte total de **500,71 km**.

C) Taux de débordement des effluents dans les locaux des usagers (P251.0)

Cet indicateur a pour but de quantifier les dysfonctionnements du service dont les habitants ne sont pas responsables à titre individuel.

Durant l'exercice 2024, le taux de débordement est de :

- 0 pour 1000 habitants - DSP Véolia
- 0 pour 1000 habitants - DSP Suez

D) Les points sensibles du réseau de collecte (P252.2)

	Nombre de points noirs	Indicateur P252.2*
DSP Véolia	12	3,19
DSP SUEZ	0	0

*Nombre de points du réseau de collecte nécessitant des interventions fréquentes de curage pour 100km de réseau

E) Les branchements

	Nombre de branchements d'eaux usées
DSP Véolia	19 285
DSP Suez	5 846

Le nombre de branchements sur le périmètre Suez a augmenté de façon significative (+1 242 branchements). Cette différence est due au déploiement du géoréférencement des réseaux en classe A sur le secteur rural.

Récapitulatif des contrôles de branchement 2024 :

	Nombre de contrôles de branchement EU		Taux de conformité
	Contrôle de l'existant	Contrôle vente	
DSP Véolia	850	24	84,9%
DSP Suez	75	2	Non communiqué

Les contrôles de raccordement eaux usées permettent de déterminer les habitations mal ou non raccordées au réseau d'eaux usées et de lutter contre les eaux parasites (eaux pluviales ou de nappe).

Dans le cadre de la révision quinquennale du contrat urbain, la société Véolia s'est engagée sur la réalisation de 600 contrôles de raccordement/an incluant la gestion administrative (dont l'envoi des courriers concernant la majoration de la part assainissement de la facture d'eau).

Le nouveau contrat négocié avec le délégataire SUEZ intègre la réalisation de 100 contrôles de branchement/an.

Le contrôle de raccordement des eaux usées dans le cadre d'une vente n'est à ce jour pas obligatoire au niveau national et n'a pas encore à ce jour, été rendu obligatoire au niveau local

F) Les déversoirs d'orage

Le déversoir d'orage est un ouvrage permettant le rejet direct d'une partie des effluents au milieu naturel, lorsque le débit amont dépasse une certaine valeur. Les déversoirs d'orage sont généralement installés sur les réseaux unitaires, dans le but de limiter les apports au réseau aval, et en particulier les stations d'épuration, en cas de pluie

Liste des déversoirs d'orage

		Volume déversé (m3/an)		Pluviométrie (mm)	
		2023	2024	2023	2024
VEOLIA	Déversoir d'orage - Arques - Rue du Berry	105 457	69 056	1 067	859
	Déversoir d'orage - Arques - Rue du Docteur Roux	6 508	3 612	1 067	859
	Déversoir d'orage - Blendecques - Blambourg	192 956	191 458	1 067	859
	Déversoir d'orage - Blendecques - Jouhaux	88 143	84 503	1 067	859
	Déversoir d'orage - Longuenesse - Rue de Longueville	158 439	118 153	1 115	959
	Déversoir d'orage - Saint Omer - Bvd Clémenceau 1	23 171	18 862	1 115	959
	Déversoir d'orage - Saint Omer - Bvd Clémenceau 2	23 103	15 403	1 115	959
	Déversoir d'orage - Saint Omer - Rue de Dunkerque	27 749	32 047	1 115	959
	Déversoir d'orage - Saint Omer - Rue Devaux	54 373	53 263	1 115	959
	Déversoir d'orage - Saint Omer - Therouanne	514 919	186 021	1 115	959
SUEZ	Déversoir d'orage - Eperlecques - Est Mont	40 536	26 104	1372,8	975
	Déversoir d'orage – Aire – Charles de Gaulle	26 301	77 640	1 069,4	925,5

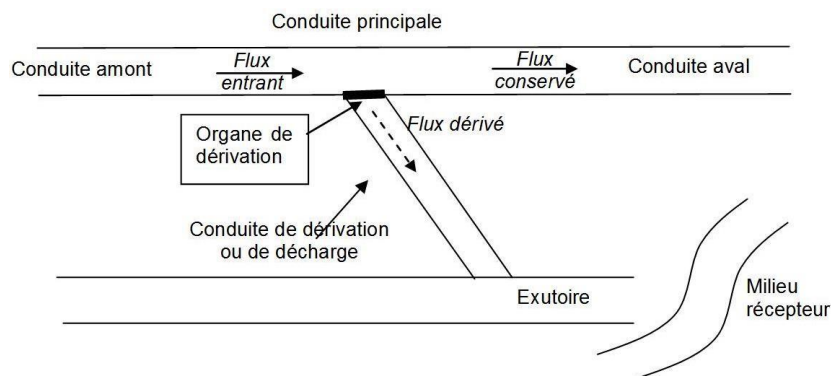
Ces ouvrages sont instrumentés ou en cours d'instrumentation afin de déterminer le volume d'effluents envoyés au milieu naturel.

Au cours de l'année 2024 des modifications importantes ont été réalisés ou ont été amorcés au niveau de l'ensemble des déversoirs afin d'améliorer et de fiabiliser les données (cf. pages 18-19).

On peut constater une diminution des déversements en 2024 qui s'explique par une baisse de la pluviométrie. Cependant les inondations ont été très importantes sur les secteur d'Aire sur la Lys (janvier et février 2024).

Les volumes concernant les déversements des années 2023 et 2024 ont été en partie invalidées par la Police de l'Eau au titre d'un évènement exceptionnel.

Schéma de principe d'un déversoir d'orage :



G) Taux moyen de renouvellement de réseaux d'eaux usées

Ce taux est le quotient, exprimé en pourcentage, de la moyenne sur 5 ans du linéaire de réseau renouvelé par la longueur totale du réseau. Le linéaire renouvelé inclut les sections de réseaux remplacées à l'identique ou renforcées ainsi que les sections réhabilitées. Les interventions ponctuelles effectuées pour mettre fin à un incident localisé en un seul point du réseau ne sont pas comptabilisées, même si un élément de canalisation a été remplacé.

Périmètre Véolia :

Exercice	2020	2021	2022	2023	2024
Linéaire renouvelé en km	0,713	1,81	2,32	2,32	2,13

Pour l'exercice 2024, le taux moyen de renouvellement des réseaux sur le périmètre Véolia est de 0,49%

Sur les périmètres des contrats SUEZ, le taux de renouvellement moyen des réseaux est de 0%.

En effet, la collectivité oriente ses travaux vers des travaux d'extension du réseau de collecte.

H) Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux (P202.2B)

Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux – Périmètre Véolia :

	nombre de points	Valeur	points potentiels
PARTIE A : PLAN DES RESEAUX (15 points)			
VP.250 – Existence d'un plan de réseaux mentionnant la localisation des ouvrages annexes (relèvement, refoulement, déversoirs d'orage, ...) et les points d'autosurveillance du réseau.	oui : 10 points non : 0 point	Oui	10
VP.251 – Existence et mise en œuvre d'une procédure de mise à jour, au moins chaque année, du plan des réseaux pour les extensions, réhabilitations et renouvellements de réseaux (en l'absence de travaux, la mise à jour est considérée comme effectuée)	oui : 5 points non : 0 point	Oui	5
PARTIE B : INVENTAIRE DES RESEAUX (30 points qui ne sont décomptés que si la totalité des points a été obtenue pour la partie A)			
VP.252 – Existence d'un inventaire des réseaux avec mention, pour tous les tronçons représentés sur le plan, du linéaire, de la catégorie de l'ouvrage et de la précision des informations cartographiques	0 à 15 points sous conditions ⁽¹⁾	Oui	13
VP.254 – Procédure de mise à jour des plans intégrant la mise à jour de l'inventaire des réseaux		Oui	
VP.253 – Pourcentage du linéaire de réseau pour lequel l'inventaire des réseaux mentionne les matériaux et diamètres		89,7%	
VP.255 – Pourcentage du linéaire de réseau pour lequel l'inventaire des réseaux mentionne la date ou la période de pose	0 à 15 points sous conditions ⁽²⁾	87%	13
PARTIE C : AUTRES ELEMENTS DE CONNAISSANCE ET DE GESTION DES RESEAUX (75 points qui ne sont décomptés que si 40 points au moins ont été obtenus en partie A et B)			
VP.256 – Pourcentage du linéaire de réseau pour lequel le plan des réseaux mentionne l'altimétrie	0 à 15 points sous conditions ⁽³⁾	75%	10
VP.257 Localisation et description des ouvrages annexes (relèvement, refoulement, déversoirs d'orage, ...)	oui : 10 points non : 0 point	Oui	10
VP.258 Inventaire mis à jour, au moins chaque année, des équipements électromécaniques existants sur les ouvrages de collecte et de transport des eaux usées (en l'absence de modifications, la mise à jour est considérée comme effectuée)	oui : 10 points non : 0 point	Oui	10
VP.259 – Nombre de branchements de chaque tronçon dans le plan ou l'inventaire des réseaux ⁽⁴⁾	oui : 10 points non : 0 point	Non	0
VP.260 – Localisation des interventions et travaux réalisés (curage curatif, désobstruction, réhabilitation, renouvellement, ...) pour chaque tronçon de réseau	oui : 10 points non : 0 point	Oui	10
VP.261 – Existence et mise en œuvre d'un programme pluriannuel d'inspection et d'auscultation du réseau assorti d'un document de suivi contenant les dates des inspections et les réparations ou travaux qui en résultent	oui : 10 points non : 0 point	Oui	10
VP.262 – Existence et mise en œuvre d'un plan pluriannuel de renouvellement (programme détaillé assorti d'un estimatif portant sur au moins 3 ans)	oui : 10 points non : 0 point	Oui	10
TOTAL (indicateur P202.2B)	120	-	101

	nombre de points	Valeur	points potentiels
PARTIE A : PLAN DES RESEAUX (15 points)			
VP.250 – Existence d'un plan de réseaux mentionnant la localisation des ouvrages annexes (relèvement, refoulement, déversoirs d'orage, ...) et les points d'autosurveillance du réseau.	Oui : 10 points non : 0 point	Oui	10
VP.251 – Existence et mise en œuvre d'une procédure de mise à jour, au moins chaque année, du plan des réseaux pour les extensions, réhabilitations et renouvellements de réseaux (en l'absence de travaux, la mise à jour est considérée comme effectuée)	oui : 5 points non : 0 point	Oui	5
PARTIE B : INVENTAIRE DES RESEAUX (30 points qui ne sont décomptés que si la totalité des points a été obtenue pour la partie A)			
VP.252 – Existence d'un inventaire des réseaux avec mention, pour tous les tronçons représentés sur le plan, du linéaire, de la catégorie de l'ouvrage et de la précision des informations cartographiques	0 à 15 points sous conditions ⁽¹⁾	Oui	10
VP.254 – Procédure de mise à jour des plans intégrant la mise à jour de l'inventaire des réseaux		Oui	
VP.253 – Pourcentage du linéaire de réseau pour lequel l'inventaire des réseaux mentionne les matériaux et diamètres		71%	
VP.255 – Pourcentage du linéaire de réseau pour lequel l'inventaire des réseaux mentionne la date ou la période de pose	0 à 15 points sous conditions ⁽²⁾	37%	2
PARTIE C : AUTRES ELEMENTS DE CONNAISSANCE ET DE GESTION DES RESEAUX (75 points qui ne sont décomptés que si 40 points au moins ont été obtenus en partie A et B)			
VP.256 – Pourcentage du linéaire de réseau pour lequel le plan des réseaux mentionne l'altimétrie	0 à 15 points sous conditions ⁽³⁾	22%	0
VP.257 Localisation et description des ouvrages annexes (relèvement, refoulement, déversoirs d'orage, ...)	oui : 10 points non : 0 point	Oui	10
VP.258 Inventaire mis à jour, au moins chaque année, des équipements électromécaniques existants sur les ouvrages de collecte et de transport des eaux usées (en l'absence de modifications, la mise à jour est considérée comme effectuée)	oui : 10 points non : 0 point	Oui	10
VP.259 – Nombre de branchements de chaque tronçon dans le plan ou l'inventaire des réseaux ⁽⁴⁾	oui : 10 points non : 0 point	Non	0
VP.260 – Localisation des interventions et travaux réalisés (curage curatif, désobstruction, réhabilitation, renouvellement, ...) pour chaque tronçon de réseau	oui : 10 points non : 0 point	Oui	0
VP.261 – Existence et mise en œuvre d'un programme pluriannuel d'inspection et d'auscultation du réseau assorti d'un document de suivi contenant les dates des inspections et les réparations ou travaux qui en résultent	oui : 10 points non : 0 point	Oui	0
VP.262 – Existence et mise en œuvre d'un plan pluriannuel de renouvellement (programme détaillé assorti d'un estimatif portant sur au moins 3 ans)	oui : 10 points non : 0 point	Oui	0
TOTAL (indicateur P202.2B)	120	-	29

I) Interventions sur les réseaux

Un programme d'entretien des réseaux est mis en place afin d'assurer l'acheminement des effluents vers les systèmes de traitement.

Les opérations d'entretiens les plus courantes sont :

- Curage des réseaux
- Nettoyage des postes de relèvement
- ITV sur certains tronçons afin de détecter les réseaux fuyants et les infiltrations d'eaux de nappe dans le réseau de collecte

	Véolia	SUEZ
Dératisation (en mètres linéaires)	15 722	4347
Curage préventif (en mètres linéaires)	31 422	4755
Interventions curatives (en mètres linéaires)	739	1234
Inspections télévisées (en mètres linéaires)	7 661	4285
Désobstructions réseau	26	1
Désobstruction branchements	72	2

IV) Partie financière et administrative

A) Les modalités de tarification

La facture d'assainissement collectif comporte une part proportionnelle à la consommation de l'abonné et peut également inclure une part indépendante de la consommation, dite part fixe. La facture d'assainissement est envoyée aux usagers de manière semestrielle, sauf en cas de mensualisation de la facture d'eau.

Lors des travaux neufs ou de réhabilitation, aucun frais d'accès au service n'est demandé à l'usager par la collectivité.

La collectivité établie par délibération lors de chaque opération d'extension de réseau de collecte des eaux usées, le montant de la participation aux frais de branchement avec un plafond de cette participation de 850 Euros par boîte de branchement.

On peut souligner que la collectivité ne facture pas la part fixe et que les tarifs de la part proportionnelle gelés depuis plusieurs années subissent cette année une légère variation.

Le nouveau contrat qui commence le 1^{er} janvier 2025, introduit la mise en place d'une facturation par tranches pour le secteur urbain.

Décomposition de la facture et évolution :

	Véolia		Suez Aire sur la Lys - Ecques - Quiestède				SUEZ Eperlecques	
			Aire sur la Lys		Ecques Quiestède			
Tarifs	au 01/01/2024	au 01/01/2025	au 01/01/2024	au 01/01/2025	au 01/01/2024	au 01/01/2025	au 01/01/2024	au 01/01/2025
Part de la collectivité								
Part fixe (€HT)								
Abonnement	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Part proportionnelle (€HT)								
Prix au m3	0,85€ /m3	1€ /m3	0,95 € /m3	1 € /m3	0,85€ /m3	1 € /m3	0,95 € /m3	1 € /m3
Part du délégataire								
Part fixe (€HT)								
Abonnement	37,72 €	45,00 €	32,76 €	33,20 €	32,76 €	33,20 €	32,76 €	33,20 €
Part proportionnelle (€HT)								
Prix au m3 (0 à 32 m3)	1,1536€ /m3	0,855 € /m3	1,6451€ /m3	1,5652€ /m3	1,9509€ /m3	1,72€ /m3	1,3672€ /m3	1,4244€ /m3
Prix au m3 (33 à 150 m3)	1,1536€ /m3	1,2 € /m3	1,7604€ /m3	1,6747€ /m3	2,0874€ /m3	1,8406€ /m3	1,4630€ /m3	1,524€ /m3
Taxes et redevances								
Taxes								
Taux de TVA	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Redevances								
Agence de l'Eau	0,21€/m3	0,03€/m3	0,21€/m3	0,03€/m3	0,21€/m3	0,03€/m3	0,21€/m3	0,03€/m3
VNF	0€ /m3	0€ /m3	0,0115€ /m3	0,011€ /m3	0€ /m3	0€ /m3	0€ /m3	0€ /m3

La facture 120 m3 – Evolution des tarifs (D204.0)

	Contrat secteur urbain		Contrat Aire sur la Lys - Ecques - Quiestède				Contrat secteur rural Eperlecques - Bayenghem-lez-Eperlecques	
			Aire sur la Lys		Ecques - Quiestède			
Facture type en €	au 01/01/2024	au 01/01/2025	au 01/01/2024	au 01/01/2025	au 01/01/2024	au 01/01/2025	au 01/01/2024	au 01/01/2025
Part de la collectivité								
Part fixe annuelle	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Part proportionnelle	102,00 €	120,00 €	114,00 €	120,00 €	102,00 €	120,00 €	114,00 €	120,00 €
Montant HT/120 m3	102,00 €	120,00 €	114,00 €	120,00 €	102,00 €	120,00 €	114,00 €	120,00 €
Part du délégataire								
Part fixe annuelle	37,72 €	45,00 €	32,76 €	33,20 €	32,76 €	33,20 €	32,76 €	33,20 €
Part proportionnelle	138,43 €	132,96 €	207,56 €	197,46 €	246,12 €	217,01 €	172,49 €	179,69 €
Montant HT/120 m3	176,15 €	177,96 €	240,32 €	230,66 €	278,88 €	250,21 €	205,25 €	212,89 €
Taxes et redevances								
TVA	30,34 €	30,16 €	38,76 €	35,56 €	40,61 €	37,38 €	33,83 €	33,65 €
Agence de l'Eau	25,20 €	3,60 €	25,20 €	3,60 €	25,20 €	3,60 €	25,20 €	3,60 €
VNF	0,00 €	0,00 €	1,38 €	1,32 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Total	333,69 €	331,72 €	419,66 €	391,14 €	446,69 €	411,19 €	378,28 €	370,14 €
Evolution	-0,59%		-6,80%		-7,95%		-2,15%	

Les évolutions de tarifs sont dues à l'évolution contractuelle pour le service urbain, et à la négociation d'un nouveau contrat pour les secteurs d'Aire sur la Lys et d'Eperlecques.

La nouvelle délégation de service public concernant les secteurs actuels gérés par Suez, s'est attachée à une harmonisation des tarifs en fin de contrat, soit 2026.

La baisse observée pour cette année 2025 est également due à l'évolution des redevances de l'agence de l'eau qui génère une économie de 21,60 € pour une facture de 120m3.

B) Recettes

Recettes de l'exploitant – Véolia

Type de recettes	Exercice en €		Variation en %
	2023	2024	
Redevance eaux usées	3 732 530	4 033 072	33,33 %
Recettes liées à l'exploitation	316 549	320 401	1,22 %
Recettes liées aux travaux	3 395	3 581	5,48 %
Produits accessoires	68 430	75 861	10,86 %
Total autres recettes	2 378 569	2 516 684	5,81 %
Total des recettes	6 499 473	6 949 599	6,93 %

Type de recettes	Exercice en €		Variation en %
	2023	2024	
Redevance eaux usées usage domestique	1 094 433	1 157 966	5,81 %
Conventions spéciales de déversement facturées	112 283	112 491	0,19 %
Recettes pour boues et effluents importés	102 493	148	-99,86 %
Total recettes facturation	1 308 432	1 349 316	3,12 %
Recettes liées aux travaux	47 023	22 089	-53,03 %
Produits accessoires	4939	38 681	683,17 %
Total autres recettes	455 567	533 418	17,09 %
Total des recettes	1 815 961	1 946 179	7,17%

C) Taux d'impayés sur les factures de l'année précédente (P257.0)

Ne sont ici considérées que les seules factures portant sur l'assainissement collectif proprement dit. Sont donc exclues les factures de réalisation de branchements et de travaux divers, ainsi que les éventuels avoirs distribués (par exemple à la suite d'une erreur de facturation ou à une fuite).

	Véolia	SUEZ
Montant d'impayés en € au titre de l'année 2023 tel que connu au 31/12/2023	173 335	68 343,24
Chiffre d'affaires TTC facturé (hors travaux) en € au titre de l'année 2023	6 250 777	1 396 946,63
Taux d'impayés en % sur les factures d'assainissement 2023	2,77%	4,89%

D) Taux de réclamations (P258.0)

Cet indicateur reprend les réclamations écrites de toute natures relatives au service de l'assainissement collectif, à l'exception de celles qui sont relatives au niveau du prix (cela comprend notamment les réclamations réglementaires, y compris celles qui sont liés au règlement de service).

Les délégataires ont mis en place un dispositif de mémorisation des réclamations reçues.

	Véolia	SUEZ
Réclamations écrites reçues par le délégataire	7	0
Réclamations écrites reçues par la collectivité	1	0
Taux de réclamations sur les factures d'assainissement 2023 pour 1000 abonnés	0,28	0

E) Financement des investissements

Montants financiers :

	Exercice 2021	Exercice 2022	Exercice 2023	Exercice 2024
Montants financiers HT des travaux engagés pendant le dernier exercice budgétaire	2 831 989 €	3 341 821 €	3 326 850 €	3 679 607 €
Montants des subventions en €	963 147 €	1 020 868 €	793 401 €	857 049 €

Etat de la dette du service :

L'état de la dette au 31 décembre 2024 fait apparaître les valeurs suivantes :

		Exercice 2022	Exercice 2023	Exercice 2024
Encours de la dette au 31 décembre N (montant restant dû en €)		8 713 146 €	8 378 661 €	8 171 708 €
Montant remboursé durant l'exercice en €	en capital	614 323 €	549 277 €	640 322 €
	en intérêts	215 164 €	203 732 €	192 105 €

Ratio de désendettement :

Le ratio de désendettement comme la durée théorique nécessaire pour rembourser la dette du service si la collectivité affecte à ce remboursement la totalité de l'autofinancement dégagé par le service ou épargne brute annuelle (recettes réelles – dépenses réelles, calculée selon les modalités prescrites par l'instruction comptable M49).

	Exercice 2021	Exercice 2022	Exercice 2023	Exercice 2024
Encours de la dette en €	7 935 985 €	8 713 146 €	8 378 661 €	8 171 708 €
Epargne brute annuelle en €	2 188 076 €	2 194 387 €	1 969 162 €	1 990 621 €
Durée d'extinction de la dette en années	3,6	3,7	4,25	4,1

Amortissements :

Pour l'exercice 2023, la dotation aux amortissements a été de 1 956 796 € (1 457 027,56 € en 2023)

F) Abandons de créance ou versements à un fonds de solidarité (P207.0)

Cet indicateur a pour objectif de mesurer l'implication sociale du service

Entrent en ligne de compte :

- les versements effectués par la collectivité au profit d'un fonds créé en application de l'article L261-4 du Code de l'action sociale et des familles (Fonds de Solidarité Logement, par exemple) pour aider les personnes en difficulté,
- les abandons de créance à caractère social, votés au cours de l'année par l'assemblée délibérante de la collectivité (notamment ceux qui sont liés au FSL).

Pour le contrat Véolia :

1 632 € ont été abandonnés et/ou versés à un fonds de solidarité

Pour le contrat SUEZ :

153 € ont été abandonnés et/ou versés à un fonds de solidarité

3 Récapitulatif des indicateurs réglementaires

Les indicateurs du service de l'assainissement collectif sont au nombre de 19.

Indicateurs descriptifs (4)

D201.0 : estimation du nombre d'habitants desservis (réseau unitaire ou séparatif)

D202.0 : nombre d'autorisations de déversement d'effluents d'établissements industriels au réseau de collecte des eaux usées

D203.0 : quantité de boues issues des ouvrages d'épuration

D204.0 : prix TTC du service au m3 pour 120 m3

Indicateurs de performance (15)

P201.1 : taux de desserte par des réseaux de collecte des eaux usées

P202.2 : indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux de collecte des eaux usées

P203.3 : conformité de la collecte des effluents

P204.3 : conformité des équipements d'épuration

P205.3 : conformité de la performance des ouvrages d'épuration

P206.3 : taux de boues issues des ouvrages d'épuration évacuées selon des filières conformes à la réglementation

P207.0 : montant des abandons de créances ou des versements à un fond de solidarité

P251.1 : taux de débordement des effluents dans les locaux des usagers

P252.2 : nombre de points du réseau de collecte nécessitant des interventions fréquentes de curage par 100km de réseau

P253.2 : taux moyen de renouvellement des réseaux de collecte des eaux usées

P254.3 : conformité des performances des équipements d'épuration au regard des prescriptions de l'acte individuel pris en application de la police de l'eau

P255.3 : indice de connaissance des rejets au milieu naturel par les réseaux de collecte des eaux usées

P256.2 : durée d'extinction de la dette de la collectivité

P257.0 : taux impayés sur les factures d'eau de l'année précédente

P258.1 : taux de réclamations

Tableau récapitulatif des indicateurs réglementaires – Périmètre Véolia :

		Valeur 2023	Valeur 2024
	Indicateurs descriptifs des services		
D201.0	Estimation du nombre d'habitants desservis par un réseau de collecte des eaux usées, unitaire ou séparatif	64 371	64 260
D202.0	Nombre d'autorisations de déversement d'effluents d'établissements industriels au réseau de collecte des eaux usées	43	44
D203.0	Quantité de boues issues des ouvrages d'épuration [tMS]	1512	1 624,3
D204.0	Prix TTC du service au m ³ pour 120 m ³ [€/m ³]	2,78	2,76
	Indicateurs de performance		
P201.1	Taux de desserte par des réseaux de collecte des eaux usées	100%	98%
P202.2B	Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux de collecte des eaux usées [points]	101	101
P203.3	Conformité de la collecte des effluents aux prescriptions définies en application du décret 94-469 du 3 juin 1994 modifié par le décret du 2 mai 2006	100%	100%
P204.3	Conformité des équipements d'épuration aux prescriptions définies en application du décret 94-469 du 3 juin 1994 modifié par le décret du 2 mai 2006	100%	100%
P205.3	Conformité de la performance des ouvrages d'épuration aux prescriptions définies en application du décret 94-469 du 3 juin 1994 modifié par le décret du 2 mai 2006	100%	100%
P206.3	Taux de boues issues des ouvrages d'épuration évacuées selon des filières conformes à la réglementation	100%	100%
P207.0	Montant des abandons de créance ou des versements à un fonds de solidarité [€/m ³]	0,0006687	0,0004715
P251.1	Taux de débordement des effluents dans les locaux des usagers [nb/1000hab]	0	0
P252.2	Nombre de points du réseau de collecte nécessitant des interventions fréquentes de curage par 100 km de réseau [nb/100 km]	3,21	3,19
P253.2	Taux moyen de renouvellement des réseaux de collecte des eaux usées	2,16%	2,47%
P254.3	Conformité des performances des équipements d'épuration au regard des prescriptions de l'acte individuel pris en application de la police de l'eau	99%	99%
P255.3	Indice de connaissance des rejets au milieu naturel par les réseaux de collecte des eaux usées	110	110
P256.2	Ratio de désendettement [an]	4,25	4,1
P257.0	Taux d'impayés sur les factures d'eau de l'année précédente	2,77%	2,77%
P258.1	Taux de réclamations [nb/1000ab]	0,21	0,25

Tableau récapitulatif des indicateurs réglementaires – Périmètre SUEZ

		Valeur 2023	Valeur 2024
	Indicateurs descriptifs des services		
D201.0	Estimation du nombre d'habitants desservis par un réseau de collecte des eaux usées, unitaire ou séparatif	13 948	16 097
D202.0	Nombre d'autorisations de déversement d'effluents d'établissements industriels au réseau de collecte des eaux usées	1	1
D203.0	Quantité de boues issues des ouvrages d'épuration [tMS]	406,5	359,18
D204.0	Prix TTC du service au m ³ pour 120 m ³ [€/m ³]	3,4802	3,2595
	Indicateurs de performance		
P201.1	Taux de desserte par des réseaux de collecte des eaux usées	100%	95%
P202.2B	Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux de collecte des eaux usées [points]	29	29
P203.3	Conformité de la collecte des effluents aux prescriptions définies en application du décret 94-469 du 3 juin 1994 modifié par le décret du 2 mai 2006	100%	100%
P204.3	Conformité des équipements d'épuration aux prescriptions définies en application du décret 94-469 du 3 juin 1994 modifié par le décret du 2 mai 2006	100%	100%
P205.3	Conformité de la performance des ouvrages d'épuration aux prescriptions définies en application du décret 94-469 du 3 juin 1994 modifié par le décret du 2 mai 2006	100%	100%
P206.3	Taux de boues issues des ouvrages d'épuration évacuées selon des filières conformes à la réglementation	100%	100%
P207.0	Montant des abandons de créance ou des versements à un fonds de solidarité [€/m ³]	0	0,0003
P251.1	Taux de débordement des effluents dans les locaux des usagers [nb/1000hab]	0	0
P252.2	Nombre de points du réseau de collecte nécessitant des interventions fréquentes de curage par 100 km de réseau [nb/100 km]	0	0
P253.2	Taux moyen de renouvellement des réseaux de collecte des eaux usées	0%	0%
P254.3	Conformité des performances des équipements d'épuration au regard des prescriptions de l'acte individuel pris en application de la police de l'eau	100%	100%
P255.3	Indice de connaissance des rejets au milieu naturel par les réseaux de collecte des eaux usées	100	100
P256.2	Ratio de désendettement [an]	4,25	4,1
P257.0	Taux d'impayés sur les factures d'eau de l'année précédente	3,12	4,89
P258.1	Taux de réclamations [nb/1000ab]	0	0

Information : Une station est dite conforme si et seulement si elle est globalement conforme sur l'ensemble de ses paramètres. La conformité du système de collecte et de la station de traitement des eaux usées, avec les dispositions du présent arrêté et avec les prescriptions fixées par le préfet, est établie par le service en charge du contrôle avant le 1er juin de chaque année, à partir de tous les éléments à sa disposition. Par conséquent, le jugement que nous affichons ici n'engage que notre avis d'exploitant et ne fait nullement foi réglementairement.

4 Gestion et réduction des eaux pluviales

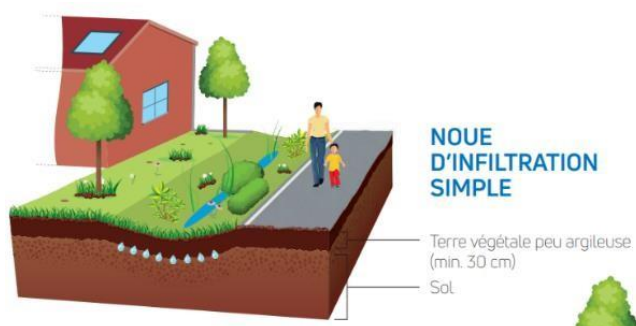
Afin de réduire les apports d'eaux claires parasites météoriques dans les réseaux de collecte d'assainissement, il est nécessaire d'effectuer un travail en amont pour permettre l'élimination de ces apports.

Jusqu'à présent, différentes méthodes étaient mises en œuvre pour permettre la gestion de ces eaux mais prochainement, une nouvelle charte dédiée aux ouvrages et aménagements de gestion durable et intégrée des eaux pluviales sera publiée en 2023 qui permettra d'instaurer des règles et méthodes réglementées.

Cette charte, portée principalement par l'Astee, a but d'intégrer la gestion des eaux pluviales dans les politiques d'aménagement du territoire, connaître les enjeux d'une gestion maîtrisée ainsi qu'une meilleure connaissance scientifique.

Pour permettre une gestion de ces eaux pluviales, l'Adopta propose quelques techniques de gestion :

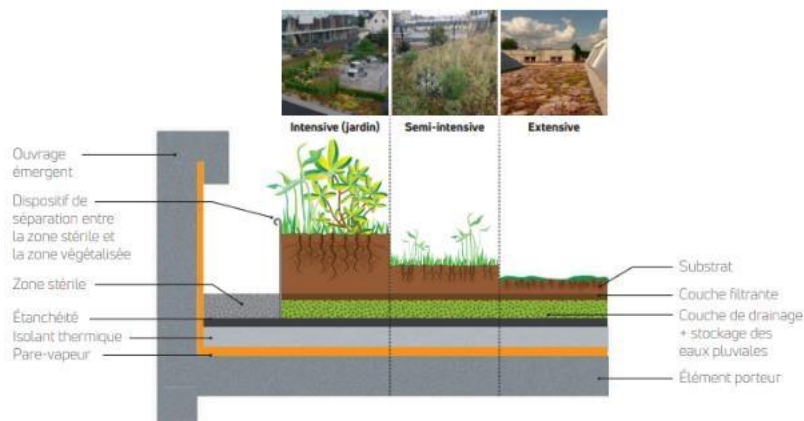
- Noue d'infiltration



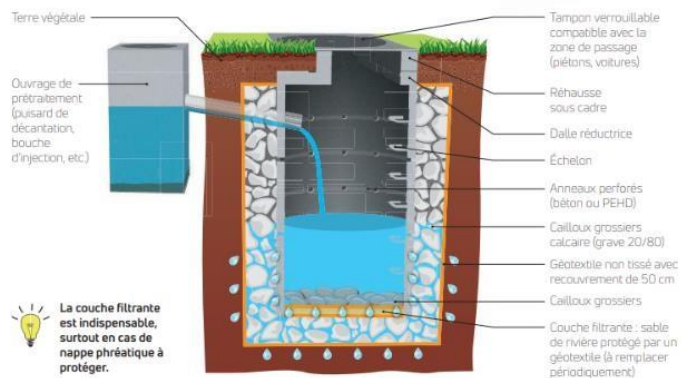
- Tranchée d'infiltration



- Toiture végétalisée

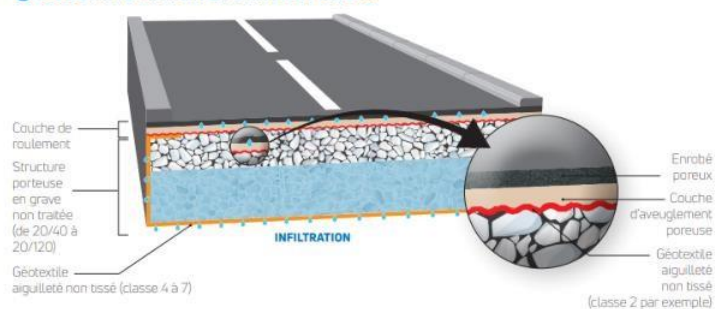


- Puits d'infiltration

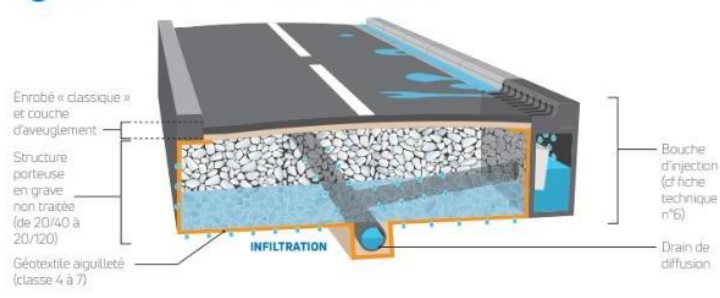


- Chaussée à structure réservoir

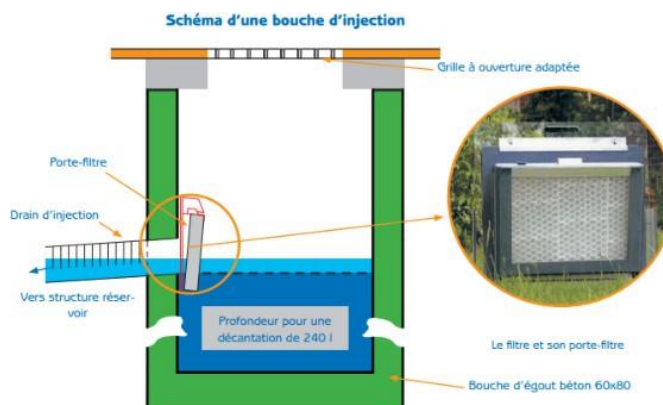
A AVEC INFILTRATION ET ENROBÉ POREUX



B AVEC INFILTRATION ET ENROBÉ « CLASSIQUE »



- Mise en place de filtre en chaussée



Illustrations issues des fiches techniques Adopta

Glossaire

AEAP	- Agence de l'Eau Artois Picardie
DDTM	- Direction Départementales des Territoires et de la Mer
ICPE	- Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
ITV	- Inspection Télévisée des réseaux de collecte. Après un nettoyage (curage préventif) les réseaux de collecte sont inspectés par caméra pour identifier les anomalies
Système d'assainissement	- Ensemble constitué du système de collecte et du système de traitement
Système de traitement	- Ensemble des ouvrages participant au traitement des eaux usées et des boues.
Système de collecte	- Ensemble des ouvrages participant à la collecte des eaux usées.
Rendement épuratoire	- Rapport entre la quantité de pollution éliminée et la quantité de pollution entrant dans le dispositif d'épuration pendant la même période. Caractérise l'efficacité d'une station d'épuration et s'exprime en pourcentage.
Réseau séparatif	- Réseau qui collecte uniquement les eaux usées.
Réseau unitaire	- Réseau qui collecte les eaux usées et pluviales. Ce type de réseau est généralement équipé d'un déversoir d'orage qui permet d'évacuer, en cas de surcharge hydraulique, le surplus d'effluent vers le milieu naturel.
Boues	- Mélange constitué d'eau, de micro-organismes épurateurs et de matières en suspension. Élément clé de l'épuration biologique.
Taux de collecte	- Rapport de la quantité de matières polluantes captées par le réseau à la quantité de matières polluantes générées dans la zone desservie par le réseau.
Taux de raccordement	- Rapport de la population raccordée effectivement au réseau à la population de la zone desservie par celui-ci.
STEP	- STation d'EPuration
D.O.	- Déversoir d'Orage
1 EH	- Un Équivalent Habitant est une unité de mesure permettant d'évaluer la capacité d'une station d'épuration. Cette unité de mesure se base sur la quantité de pollution émise par personne et par jour. 1 EH = 60 g de DBO5/jour soit 21,6 kg de DBO5/an.
DBO5	- Demande Biologique en Oxygène sur 5 jours. Elle mesure la quantité d'oxygène consommée en 5 jours à 20°C par les microorganismes vivants présents dans l'eau.
DCO	- Demande Chimique en Oxygène. Elle représente quasiment tout ce qui est susceptible de consommer de l'oxygène dans l'eau, par exemple les sels minéraux et les composés organiques. Plus facile et plus rapidement mesurable, avec une meilleure reproductibilité que la voie biologique, la DCO est systématiquement utilisée pour caractériser un effluent.
MES	- Matière En Suspension. Les particules fines en suspension dans une eau sont soit d'origine naturelle, en liaison avec les précipitations, soit produites par les rejets urbains et industriels. Leur effet néfaste est la formation de sédiments et d'écran empêchant la bonne pénétration de la lumière, ainsi que le colmatage des branchies des poissons. Les MES peuvent constituer une réserve de pollution dans les sédiments.

NGL	- Azote GLobal contenu dans l'eau = formes réduites (NTK) et oxydées de l'azote (azote nitreux et azote nitrique).
NTK	- Azote Total Kjeldalh = formes réduites de l'azote qui sont l'azote organique (protéines, acides aminés, urée, hydrazine...) et l'azote ammoniacal.
Siccité	- Quantité de solide restant après un chauffage à 110°C pendant deux heures. Elle s'exprime généralement en pourcentage pondéral. À l'inverse, on parlera de taux d'humidité.