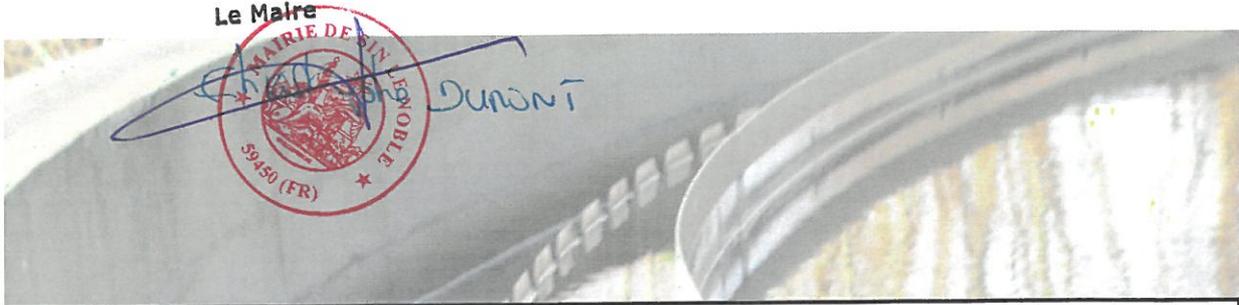


Vu pour être annexé à
la délibération n° 82.22.1224
du Conseil municipal du 25 février 2024

Accusé de réception en préfecture
059-215905696-20240220-82-02-2024-DE
Date de télétransmission : 23/02/2024
Date de réception préfecture : 23/02/2024

VILLE DE SIN LE NOBLE



RAPPORT ANNUEL SUR LE PRIX ET LA QUALITE DU SERVICE PUBLIC D'ASSAINISSEMENT - 2022 -





Table des matières

1	Avant-propos.....	2
2	Le service public d'assainissement	3
3	Les chiffres clés du service public d'assainissement	7
4	Les caractéristiques techniques et patrimoniales du service	8
5	L'assainissement collectif	10
6	La gestion alternative des eaux pluviales	15
7	L'intégration d'urbanisation nouvelle au patrimoine affermé	16
8	L'autosurveillance des systèmes d'assainissement	17
9	L'assainissement non collectif	23
10	Le traitement des effluents	24
11	La gestion des sous-produits et déchets	32
12	Les consommations en énergie et réactifs	38
13	L'entretien, le contrôle et le renouvellement des ouvrages	39
14	Les travaux réalisés en 2022 et programmés en 2023.....	41
15	Les dépenses et recettes du service d'Assainissement	42
16	Les indicateurs de performance du service d'assainissement	46
17	GLOSSAIRE	49

1 AVANT-PROPOS

J'ai le plaisir de vous présenter le rapport sur le prix et la qualité du service d'assainissement de DOUAISIS AGGLO pour l'exercice 2022.

L'année 2022 a été marquée par une sécheresse sans précédent en France favorisée par le réchauffement climatique. Cette situation résulte d'un déficit pluviométrique dès l'hiver 2021-2022 qui s'est poursuivi par un printemps et un début d'été marqués par de faibles pluies conjugué à plusieurs vagues de chaleur. Les volumes déversés au milieu naturel sans traitement ont donc été limités en 2022. A contrario, il a fallu une très grande vigilance sur le pilotage des installations pour optimiser les rendements épuratoires afin de limiter les impacts sur le milieu naturel.

L'année 2022 se caractérise aussi par un contexte géopolitique international exceptionnel à l'origine d'une crise énergétique majeure. Cette crise a eu des répercussions directes sur le service assainissement de DOUAISIS AGGLO. En effet, l'augmentation importante des coûts du gaz nécessaire au fonctionnement du sécheur thermique installé à la station d'épuration de Douai conjugué au vieillissement des installations a rendu indispensable la recherche de solutions alternatives pour limiter l'impact financier pour les usagers.

A la fin du 1^{er} semestre, ce sécheur a été mis à l'arrêt et une solution mixte comprenant de l'épandage direct de boues chaulées et du compostage a été mise en place avec succès. Cette solution a permis de pérenniser le partenariat avec les agriculteurs du territoire dans un contexte de hausse importante du coût des engrais.

Le 2^{ème} semestre a été marqué par une pollution des effluents aux métaux lourds. Les boues produites à la station d'épuration de Douai n'ont pas pu être valorisées en agriculture et ont été envoyées en centre d'enfouissement technique. Cet événement montre la nécessité d'identifier l'origine de la pollution pour pouvoir prendre les dispositions le plus en amont possible. Depuis plusieurs années déjà, DOUAISIS AGGLO engage des investigations pour identifier les secteurs les plus contributifs en micro-polluants et l'année 2022 a permis d'accroître cette connaissance bien qu'elle soit encore imparfaite.

Malgré ces circonstances, le service assainissement a entrepris de nombreuses actions parmi lesquelles :

- Des **travaux de renouvellement et de réhabilitation** ont été effectués pour pérenniser le patrimoine du service.
- Des **travaux de déconnexion des eaux pluviales** ont été engagés pour contribuer d'une part à la préservation du milieu naturel et d'autre part à éviter les inondations par débordement de réseaux.
- La poursuite des **études et des travaux permettant d'optimiser pleinement les capacités de stockage** des ouvrages présents sur les stations d'épuration (Sin-le-Noble et Goelzain) afin de limiter les déversements au milieu naturel.
- La **finalisation de l'étude relative au macro-déchets** qui a permis d'élaborer un plan d'actions visant d'une part à prévenir l'introduction de déchets en réseau d'assainissement et d'autre part à mieux les collecter.

Enfin, dans un contexte de forte inflation des coûts de travaux et de l'énergie et en prévision de lourds investissements d'avenir, l'augmentation du tarif de l'assainissement est devenue inéluctable.

Je vous souhaite une bonne lecture de ce document, rédigé dans un esprit de clarté et de transparence afin que chaque citoyen puisse mieux connaître les opérations menées au cours de cette année 2022.

Jean-Paul Fontaine

Vice-président en charge du Cycle de l'Eau

2 LE SERVICE PUBLIC D'ASSAINISSEMENT

2.1 Présentation du territoire desservi

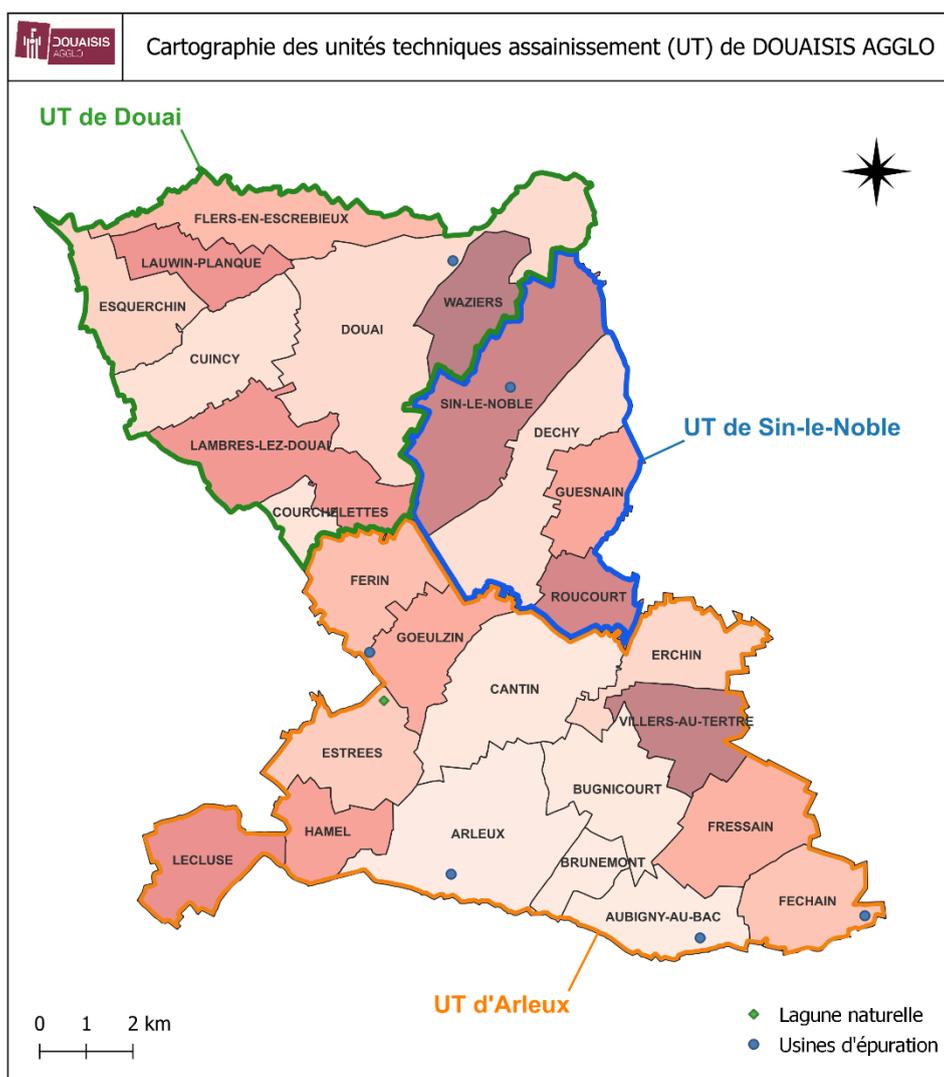
Le territoire de DOUAISIS AGGLO s'étend sur 35 communes, néanmoins seules 26 communes sont gérées en compétence « Assainissement » et « Eaux Pluviales » depuis le 1^{er} Janvier 2005 ; les 9 autres étant gérées par la Régie NOREADE du SIDEN-SIAN.

Le territoire communautaire, pour les 26 communes dont l'assainissement est divisé en trois bassins de collecte ou unités techniques :

- L'unité technique de Douai : avec 8 communes regroupant 69 947 habitants¹
- L'unité technique de Sin-le-Noble : avec 3 communes avec 26 137 habitants¹
- L'unité technique d'Arleux : avec 15 communes regroupant 17 435 habitants¹

Ainsi les 3 unités techniques de l'agglomération regroupent 113 519 habitants (soit une légère hausse de la population par rapport aux données 2021 pour 45 109 abonnés (+0,18%).

Chaque unité technique est équipée d'un réseau d'assainissement permettant d'assurer la collecte et le transport des eaux usées vers la ou les usine(s) d'épuration (STEP) où elles sont traitées.



¹ population INSEE = Population légale de la communes en vigueur au 31 décembre de l'année d'exercice

2.2 Mode de gestion

Le service assainissement de DOUAISIS AGGLO a délégué l'exploitation de l'ensemble des équipements du réseau de transport et d'épuration des eaux à SUEZ, au travers 2 contrats de délégation par affermage distincts. Un contrat pour l'exploitation des ouvrages de collecte et de transport et un contrat pour l'épuration des eaux. Dans le cadre d'une délégation de service public, la collectivité délègue l'exécution d'une partie de son service public à un tiers choisi au terme d'une mise en concurrence strictement encadrée (Loi Sapin du 29 janvier 1993) pour une durée déterminée.

Toutefois, DOUAISIS AGGLO conserve l'intégralité de ses prérogatives d'autorité, d'organisation, de décision, de contrôle ainsi que la propriété des ouvrages délégués. Elle prend en charge en tant que maître d'ouvrage les investissements, organise les projets d'extension, de renouvellement ou de renforcement des réseaux et de tous les ouvrages de génie civil du service ; alors que le délégataire assure l'exploitation et l'entretien des ouvrages, ainsi que le renouvellement des équipements électromécaniques.

2.3 Durée des contrats d'affermage

Depuis le 1^{er} juillet 2013, SUEZ Eau France assure la gestion de la collecte et du transport des eaux pour l'unité technique de Douai ainsi que la gestion de la STEP de Douai.

Depuis le 1^{er} janvier 2015, SUEZ a étendu le territoire qui lui est confié en réseau et épuration aux UT d'Arleux et de Sin-le-Noble en succédant à VEOLIA conformément à la mise en concurrence des contrats en 2013.

En 2022, les contrats ont été prolongés de 6 mois afin de permettre le bon déroulement de la procédure de renouvellement.

	Délégataire	Durée du contrat d'affermage	
		Durée	Echéance
Réseaux	SUEZ Eau France	11,5 ans	15/01/2025
STEP	SUEZ Eau France	11,5 ans	15/01/2025

2.4 Conventions d'import et d'export d'effluents

DOUAISIS AGGLO reçoit les eaux de communes voisines pour les traiter, ainsi Hem-Lenglet et Fressies sont épurées par l'usine de Féchain, Aubenchel-au-Bac est assainie sur l'usine d'Aubigny-au-Bac, les eaux usées de Palluel sont traitées sur Arleux, enfin quelques secteurs d'Auby et de Roost-Warendin sont épurés sur l'usine d'épuration de Douai.

A contrario, certaines communes de DOUAISIS AGGLO sont épurées par les ouvrages de la Communauté de Communes du Cœur de l'Ostrevent (CCCO), il s'agit de Villers-au-Tertre et Erchin.

Communes concernées	Territoire	STEP assurant le traitement	Date de signature
Erchin, Villers-au-Tertre	DOUAISIS AGGLO	STEP de Lewarde de la CCCO	26 avril 2012
Hem-Lenglet, Fressies	NOREADE	STEP de Féchain de DOUAISIS AGGLO	24 mars 2016
Palluel	NOREADE	STEP d'Arleux de DOUAISIS AGGLO	11 avril 2017
Brebières (Horizon 2000 / Béliers)	NOREADE	STEP de Douai de DOUAISIS AGGLO	19 déc. 2017
Oisy-le-Verger (Camping)	NOREADE	STEP d'Aubigny-au-Bac - DOUAISIS AGGLO	en négociation

2.5 Les activités du service public

L'assainissement est une compétence qui regroupe de nombreuses activités, dont :

- La gestion des rejets domestiques (autorisations, diagnostics...)
- L'établissement et le suivi des conventions de rejets non domestiques
- Le traitement des demandes de permis, d'avis et d'autorisation
- La création et le renouvellement des ouvrages (réseaux et usines d'épuration)
- L'exploitation et le fonctionnement des réseaux et des usines par délégation
- La gestion des eaux pluviales

Ces différentes fonctions sont assurées, au sein de DOUAISIS AGGLO.

Le service assainissement est placé sous l'autorité du directeur du Cycle de l'Eau. Il est constitué, fin 2022, de 13 agents à temps plein, et est organisé de la façon suivante :

- Un responsable
- Une cellule maîtrise d'œuvre et travaux : 5 agents
- Une cellule guichet unique / Autorisations : 4 agents
- Cellule police des réseaux : 1 agent
- Un ingénieur chargé du suivi de la DSP et des études structurantes
- Un secrétariat et assistance

2.6 Les certifications du service public

2.6.1 DOUAISIS AGGLO

Depuis 2003, le service public de l'assainissement est doublement certifié par les normes ISO 9 001 pour la qualité du service et ISO 14 001 pour le respect des normes environnementales, et ceci sur son territoire géographique. Cette certification est valable pour les activités administratives et pour la maîtrise d'ouvrage du service public de collecte, de transport et d'épuration des eaux usées et des eaux pluviales.



ISO 9 001 version 2015 : *management de la qualité*

Cette certification atteste que DOUAISIS AGGLO veille à l'efficacité et à l'amélioration constante du service public rendu aux habitants du territoire.

ISO 14 001 version 2015 : *management de l'environnement*

De par son activité, DOUAISIS AGGLO impacte l'environnement mais veille à diminuer les risques par des plans d'actions environnementaux en collaboration avec les exploitants des différentes unités techniques.

Cette double certification est renouvelable tous les trois ans. Le dernier renouvellement a été délivré le 15 juin 2022 par l'organisme de certification BUREAU VERITAS et est valable jusqu'au 15 juin 2025 avec chaque année, un audit de suivi.

2.6.2 Le délégataire, SUEZ Eau France

DOUAISIS AGGLO et SUEZ Eau France s'engagent à mettre en œuvre tous moyens nécessaires, au niveau de leur personnel, de leur matériel et de leur organisation pour atteindre des objectifs qualité et environnementaux chiffrés.

Cette volonté se traduit par la prise en compte des principes des normes ISO 9001 et ISO 14001, mais aussi par la transparence de l'exploitation, la bonne gestion environnementale et énergétique des réseaux de collecte et des installations de traitement.

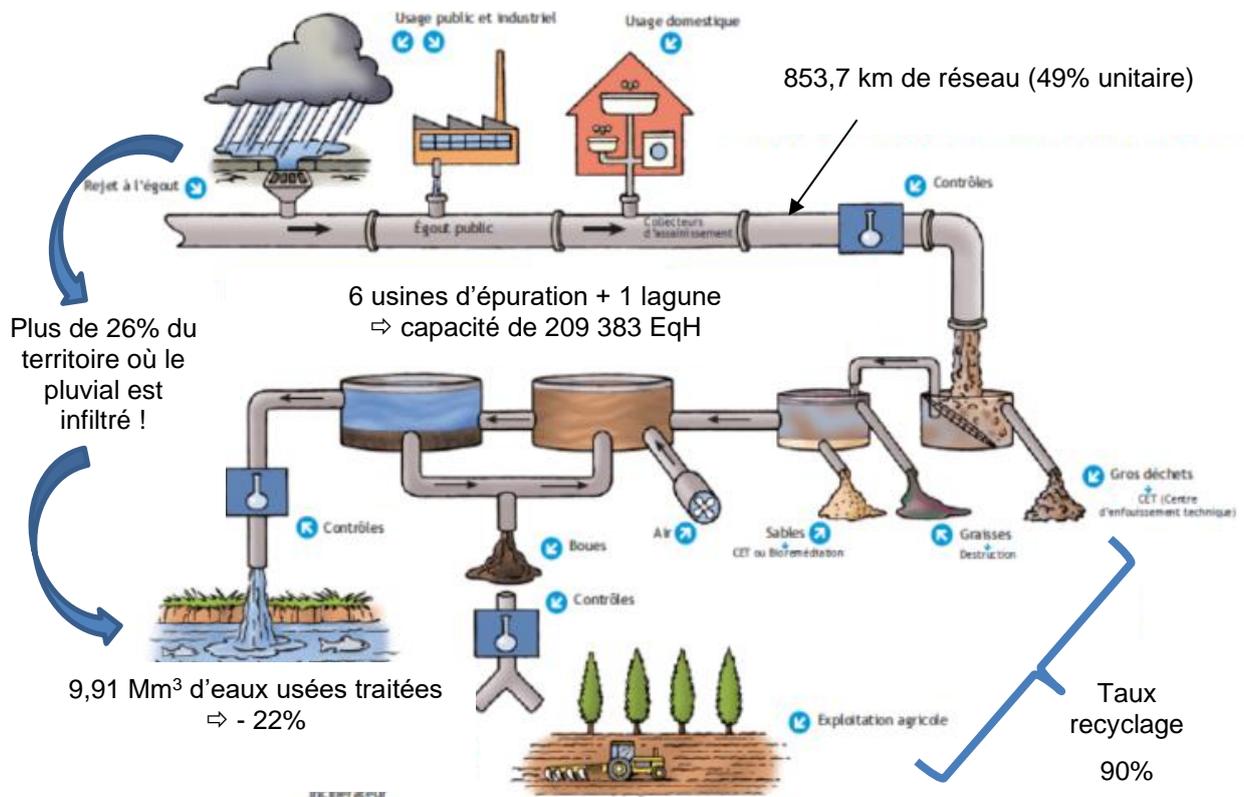
En juin 2015, le périmètre de la STEP de Douai a reçu sa certification ISO 50 001 répondant ainsi à la directive efficacité énergétique du 25 octobre 2012.

La politique ISO 50 001 vise à mettre en œuvre un système de management de l'énergie qui permet de faire un meilleur usage de l'énergie.

Certains postes s'avèrent très énergivores sur une STEP comme Douai et il convient de mettre en place des modes de fonctionnement plus sobres pour respecter l'environnement.

3 LES CHIFFRES CLES DU SERVICE PUBLIC D'ASSAINISSEMENT

Population desservie : **113 519** Nombre d'abonnés : **45 109** (dont **152** en non-collectif)
 Volume assujettis : **5,15 Mm³** Prix de l'assainissement : **2,02 €HT/m³**
 Longueur du réseau : **853,7 km** Nombre de déversoirs d'orage : **192**
 Nombre de points d'autosurveillance en réseau : **39**
 Nombre de postes de relèvement et/ou de refoulement : **131** dont **92 %** télésurveillés
 Nombre de dessableurs : **27**
 Nombre de bassins en réseau : **18** pour une capacité totale de **12 376 m³**
 Capacité épuratoire du territoire : **209 383 EQH**



4 LES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ET PATRIMONIALES DU SERVICE

4.1 Le réseau public de collecte des eaux usées et pluviales

Toute l'eau utilisée dans les foyers raccordés est collectée pour être traitée, tout comme une partie des eaux pluviales de ruissellement, les eaux usées industrielles et les eaux de quelques communes voisines du territoire communautaire qui sont assainies par les usines d'épuration de DOUAISIS AGGLO.

Sur le territoire communautaire, le réseau de collecte des eaux usées et pluviales desservant la totalité du secteur d'assainissement collectif représente **854,7 km de canalisation** hors branchements (+0,3% par rapport à 2021) :

- Réseaux unitaires : 420,8 km
- Réseaux séparatifs : 223,1 km de réseaux Eaux usées et 210,7 km de réseaux Eaux pluviales

L'ensemble du réseau public d'assainissement est également composé de :

- 14 320 bouches d'égout, grilles et avaloirs
- 2 694 bouches d'injections (dispositifs de collecte des eaux pluviales infiltrant les eaux)
- 131 postes de relèvement et de refoulement (PR) dont 92 % sont télésurveillés.
En effet, les PR ayant les flux les plus importants ou étant situés à proximité d'un milieu naturel sensible tel que l'Escrebieux ou la Sensée font l'objet d'une télésurveillance permettant une réactivité accrue et une meilleure connaissance du fonctionnement de ces derniers visant à optimiser leur fonctionnement.
- 192 déversoirs d'orages dont 37 font l'objet d'une autosurveillance : 22 sont situés sur l'UT de Douai, 4 sur l'UT de Sin-le-Noble et 11 sur l'UT d'Arleux.

Lors d'événements pluvieux, les eaux de pluie mélangées aux eaux usées sont en partie stockées pour être restituées par temps sec et traitées en usine d'épuration ; il existe sur le territoire d'environ 27 275 m³ de stockage (12 376 m³ en réseau et 14 900 m³ en usine).

4.2 Les unités de traitement

Les eaux usées collectées par le réseau sont acheminées, selon leur bassin de collecte, soit vers l'une des six usines d'épuration implantées sur le territoire communautaire, soit vers la lagune d'Estrées, ces équipements globalisant une capacité épuratoire nominale d'environ 209 383 équivalent-habitants.

Les eaux épurées sont ensuite rejetées au milieu naturel et retournent dans le cycle naturel. Selon l'unité technique, il s'agit du canal de la Scarpe ou de la Sensée. Le traitement est donc nécessaire pour éviter de dégrader la qualité de ces cours d'eau.

Le traitement des effluents peut se faire sur notre territoire soit au niveau d'une station d'épuration, soit au niveau d'une lagune naturelle.

Les unités de traitement du territoire :

STEP	Année de modernisation	Communes raccordées	Capacité en EqH
Douai	1992	Cuincy, Courchelettes, Douai, Esquerchin, Flers-en-Escrebieux, Lambres-lez-Douai, Lauwin-Planque, Waziers	165 000
Sin-le-Noble	2003	Dechy, Guesnain, Sin-le-Noble	23 000
Arleux	2002	Arleux, Hamel, Lécluse, Palluel	7 050
Aubigny-au-Bac	2001	Aubencheul-au-Bac, Aubigny-au-Bac, Brunémont, Bugnicourt	4 500
Féchain	2007	Féchain, Fressain, Fressies, Hem-Lenglet	4 533
Gœulzin	2011	Cantin, Férin, Gœulzin	4 500
Lagune d'Estrées	2014	Estrées	800
TOTAL			209 383

5 L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

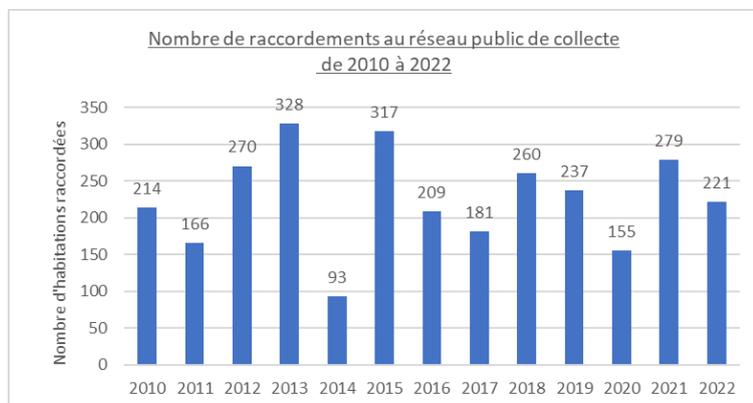
Lorsqu'à proximité d'une habitation, il existe un réseau de collecte public permettant d'acheminer les eaux usées jusqu'à l'usine d'épuration, l'habitation est raccordable au réseau.

On parle alors **d'assainissement collectif**, et concerne 99,7 % de la population.

5.1 La gestion des rejets domestiques

La gestion des rejets domestiques recouvre plusieurs activités : les demandes de raccordement au réseau public de collecte, les contrôles de conformité notamment lors des ventes de biens immobiliers et la gestion des subventions aux travaux en domaine privé.

5.1.1 Le raccordement au réseau public de collecte



En 2022, 221 raccordements ont été effectués.

Les pics de 2013 et 2015 sont dus à la mise en conformité du quartier des Epis à Sin le Noble et aux raccordements des habitations légères de loisirs (HLL) d'Arleux, Brunémont, Hamel et Lécluse.

Les variations en 2020 et 2021 sont liées à la baisse d'activité du 1^{er} confinement et au rattrapage qui a suivi.

L'année 2022 apparaît donc comme une année moyenne en termes de raccordement au réseau public de collecte.

Pour améliorer la collecte des eaux usées et limiter les rejets au milieu naturel, l'Agence de l'Eau accorde des subventions en domaine privé pour les travaux de mise en conformité des logements non raccordés ou mal raccordés au réseau public de collecte.

Cette convention de partenariat avec l'Agence de l'Eau a permis de distribuer 86 935 € (69 026 € en 2021) de subvention, ce qui représente 34 dossiers.

La convention avec l'Agence de l'Eau est applicable jusqu'au 30 juin 2025.

DOUAISSIS AGGLO apporte également une aide financière aux foyers à bas revenus (selon condition d'imposition) en participant à hauteur de 50% du montant des travaux restants à payer déduction faite de l'aide susmentionnée.

En 2022, 6 487 € ont été dépensés sur cette politique pour 8 dossiers éligibles (25 180 € en 2021).

5.1.2 Les contrôles de conformité des immeubles

Lors d'une vente, un diagnostic, gratuit pour le propriétaire, est réalisé pour vérifier la conformité du raccordement. Si le système n'est pas conforme, les travaux de mise en conformité sont à réaliser 6 mois après le diagnostic. Si le système est conforme, un certificat de conformité est délivré valable 5 ans si le réseau de collecte est unitaire et 2 ans s'il est séparatif.

En 2022, 1 119 contrôles de conformité ont été réalisés sur l'ensemble du territoire (1 173 en 2021) : 743 ont été déclarés conformes (soit 66%) et 376 non-conformes (soit 34%).

En cas de non-conformité en domaine privé avec pollution de milieu (fosse septique fuyarde, puits de perte, ...) un délai de six mois est accordé au propriétaire pour la réalisation des travaux (délai modulable avec l'accord préalable de DOUAISIS AGGLO). Il est à noter que, dans le cadre de cette mise en conformité, des subventions peuvent être accordées par l'Agence de l'Eau pour les travaux en domaine privé. A l'issue des travaux de mise en conformité, une levée de non-conformité est réalisée.

Dans le cadre de la gestion des subventions aux travaux en domaine public et de sa cellule maîtrise d'œuvre, DOUAISIS AGGLO réalise des diagnostics afin de démontrer l'accroissement du taux de raccordement. Sur 1119 contrôles réalisés, 114 étaient destinés soit aux demandes de subventions du Programme Concerté de l'Eau avec l'Agence de l'Eau, soit à des diagnostics pour la cellule maîtrise d'œuvre afin de mener à bien les études avant travaux.

5.1.3 Taux de desserte, de collecte et rendement épuratoire

L'efficacité du système d'assainissement peut être caractérisée par trois indicateurs : le taux de desserte, le taux de raccordement et le rendement épuratoire. Ces trois indicateurs vont permettre de calculer le rendement effectif pondéré du territoire communautaire.

Le taux de desserte

Depuis l'année 2013, le taux de desserte sur l'ensemble du territoire est de **100%**.

Le taux de raccordement

Au 31/12/2022 on estime que le nombre d'habitation restant à raccorder est de 1584, soit un taux de raccordement moyen pour les 3 UT est de **96%**.

Le rendement épuratoire global

Les usines d'épuration font état de rendements très satisfaisants.

Le rendement épuratoire global $RE = (2 \times RE_{DBO} + RE_{DCO} + RE_{MES} + RE_{NGL}) / 5$

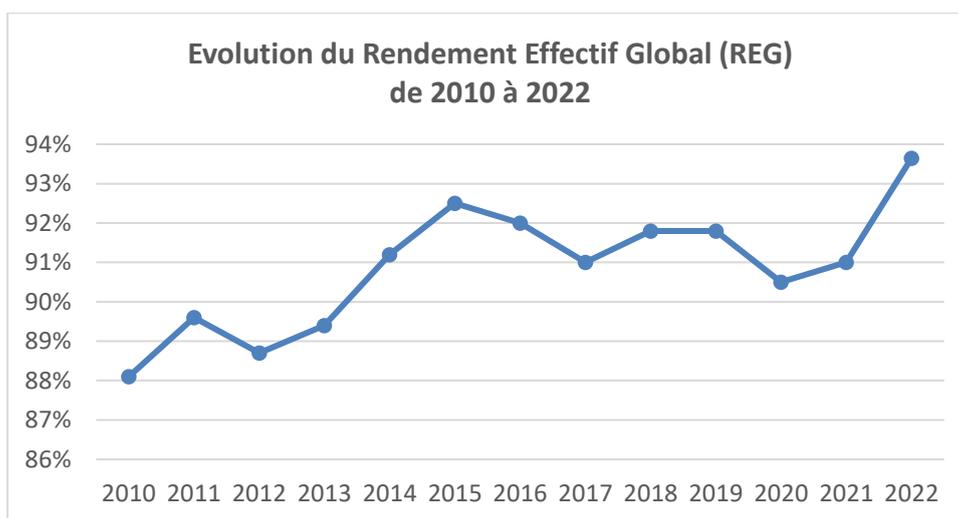
Le rendement est de **97,3%** en 2022 (moyenne pondérée).

5.1.4 Rendement Effectif Global pondéré

Le rendement effectif global pondéré (R.E.G. = taux de desserte x taux de collecte x taux d'épuration) du service assainissement est évalué à $100 \% \times 96\% \times 97,3\% = \mathbf{93,6\%}$.

C'est-à-dire que lorsqu'il ne pleut pas, plus de 93,6% de la pollution produite est éliminée sur l'ensemble des 3 unités techniques.

L'amélioration peut être corrélée à la diminution des déversements au milieu naturel par temps de pluie, résultat d'une année peu pluvieuse. Moins de déversement, cela signifie qu'une plus grande partie de la pollution a pu être acheminée jusqu'aux stations d'épuration pour être traitée.



5.2 La gestion des rejets non-domestiques

La gestion de ces rejets est assurée, au sein de DOUAISIS AGGLO, par le service Police des Réseaux, qui a pour mission de contrôler la qualité des rejets industriels afin de garantir un traitement optimal en usine d'épuration mais également de conseiller et d'assister les professionnels.

5.2.1 Les conventions de déversement

Pour pouvoir rejeter leurs effluents dans le réseau public d'assainissement, les industries doivent établir des conventions dites « **conventions spéciales de déversement** » (CSD). Il s'agit d'un contrat de droit privé, définissant les modalités juridiques, financières et techniques du raccordement de l'activité économique, ainsi que le partage des droits et obligations entre les acteurs.

Ainsi en 2022, ce sont **79 établissements** (voir Annexe 2) qui ont signé une convention avec DOUAISIS AGGLO et son délégataire ou bénéficient d'un arrêté d'autorisation de déversement sur le territoire communautaire.

Auxquelles s'ajoutent les conventions de groupe pour les dentistes (51), les pressings (8) et une opération spécifique sur les artisans (peintres, garagistes, ...).

En 2022, 1 nouvelle convention a été établie avec le concessionnaire AUDI VOLKSWAGEN à Dechy.

Parallèlement, la négociation de nouvelles conventions ou des mises à jour sont en cours avec les établissements suivants : SILVER WASH AUTO à Férin, SNWM à Sin le Noble, PROMERAC à Flers-en-Escrebieux, BURGER KING à Douai et CALIN'AUTO à Douai.

Comme le prévoit la convention, il est prévu de réaliser des campagnes de prélèvement au niveau des rejets de certains industriels présents sur le périmètre de DOUAISIS AGGLO.

Pour cette année 2022, 7 industriels différents ont pu être contrôlés.

5.2.2 Les flux de pollution non domestiques majeurs

Sur le territoire, 2 industriels représentent à eux seuls plus de 800 tonnes/an de DCO. Ils sont tous les 2 localisés sur l'unité technique de Douai.

SOCIETE (Activités)	Volume rejeté (m³/an)			Flux de DCO (t/an)		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022
NESTLE (Lait et dérivés)	261 797	279 629	272 710	579	546	616
DOUAIISIENNE D'ABATTAGE (Abattoir)	75 369	91 951	97 931	209	266	265
TOTAL	337 166	371 580	370 641	788	812	881

Tableau des volumes d'effluents / flux de DCO déversés par les 2 principaux industriels UT de Douai

En 2022, sont arrivées, à l'entrée de la station d'épuration de Douai, **4 097 tonnes de DCO** (domestiques et non domestiques) dont **881 tonnes** issues des rejets des 2 principaux industriels de l'UT de Douai.

La pollution engendrée par ces 2 industriels représente donc environ **21,5%** de la pollution totale arrivant en station et reste stable globalement par rapport aux années précédentes.

5.3 Le traitement des demandes d'urbanisme

5.3.1 Les réponses aux DT, DICT et ATU

Depuis le 1^{er} janvier 2020, SUEZ Eau France répond aux Déclarations de travaux (DT), Déclarations d'Intention de Commencement de travaux (DICT) et ATU pour le compte de DOUAISIS AGGLO.

En 2022, **2 860 réponses** aux DT/ DICT/ ATU ont été enregistrées.

Mois	Nombre DT / DICT / ATU
Janvier	276
Février	201
Mars	289
Avril	283
Mai	225
Juin	288
Juillet	232
Aout	144
Septembre	304
Octobre	268
Novembre	232
Décembre	118
Total	2 860

5.3.2 Les réponses aux demandes d'urbanisme

Le service assainissement de DOUAISIS AGGLO instruit les demandes d'urbanisme tels que les permis de construire (PC), les permis de lotir (LT) ou encore les certificats d'urbanisme (CU) ainsi que les demandes d'information préalable et Demandes de Renseignement (DR, art. 49 et 50).

Au travers de ces documents, DOUAISIS AGGLO s'assure de la gestion correcte de l'assainissement lors d'une construction ou d'une extension d'habitation ou de lotissement.

Ces diverses demandes doivent recevoir une réponse dans un délai réglementaire.

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Nombre de dossiers traités	606	457	327	544	773	714
Pourcentage de réponses dans les délais	91,2%	95,2%	81,8%	77,8%	87%	64,4%
Nombre de dossiers refusés en première instance	35	49	34	21	59	122
Nombre de dossiers refusés en seconde instance	0	0	0	0	5	3

La baisse du pourcentage de réponses dans les délais est liée à une baisse temporaire des effectifs. La situation est revenue à la normale en fin d'année 2022.

6 LA GESTION ALTERNATIVE DES EAUX PLUVIALES

Depuis plus de 25 ans, DOUAISIS AGGLO met en place une politique de gestion des eaux pluviales, qui consiste « *lors de l'implantation de toute construction et de toute modification de l'existant, à infiltrer ces eaux à la parcelle grâce à l'utilisation de techniques dites alternatives, ou à les rejeter au milieu naturel le plus proche, si cela est possible* ». Ces techniques alternatives peuvent être les puits d'infiltration, les noues, les tranchées drainantes, les enrobés poreux...

Cette gestion durable et intégrée des eaux pluviales, obligatoire sur le territoire communautaire, présente de nombreux avantages considérables :

- La réduction de la saturation des réseaux et donc une réduction des inondations,
- Le réapprovisionnement des nappes servant à l'alimentation en eau potable,
- La diminution des coûts de gestion du service d'assainissement par temps de pluie,
- La lutte contre les îlots de chaleur et la réintroduction de la biodiversité.

Avec plus de 1000 réalisations, c'est plus de 26 % de son territoire qui est aujourd'hui géré en pluvial par les techniques alternatives. Ces réalisations mises bout à bout équivalent à une ville de près de 26 000 habitants qui ne produirait plus d'eaux pluviales au réseau public de collecte.

Il est important de souligner que tous les secteurs gérés de la sorte n'ont connu jusqu'alors aucun problème lors de l'orage d'occurrence centennale. La démonstration est ainsi faite de l'efficacité de ces techniques qui créent une urbanisation sécurisée au regard du risque inondation par ces eaux pluviales.

Cette bonne gestion des eaux pluviales permet à DOUAISIS AGGLO d'être conforme au regard des exigences de l'arrêté du 21 juillet 2015 en rejetant au milieu naturel moins de 5% des volumes collectés par ses réseaux sur les systèmes d'assainissement de Douai, Féchain et Aubigny-au-Bac.

Le développement des techniques alternatives et la politique de déconnexion des eaux pluviales devrait permettre l'atteinte de la conformité en 2026 pour le système d'assainissement de Goeulzin et 2027 pour celui de Sin-le-Noble.

DOUAISIS AGGLO a mis en œuvre un réseau de 8 piézomètres visant à contrôler l'absence d'impact sur la qualité de la nappe phréatique de sa politique d'infiltration pluviale en contrôlant de multiples paramètres.

Pour fonctionner correctement ces diverses techniques doivent être entretenues et contrôlées. Parmi les contrôles, il existe :

- **Les tests au perméamètre**, qui ont pour but de contrôler la perméabilité, notamment, des enrobés poreux.
Si celle-ci est inférieure à 1cm/s, un décolmatage doit être effectué (Envoi d'eau à forte pression sur l'enrobé afin de mettre les particules en suspension. Puis le tout est aspiré)
- **Les tests à la fumée**, qui sont destinés à vérifier que les eaux pluviales soient bien gérées à la parcelle et non envoyées dans le réseau d'assainissement public.
Pour cela, une fumée est injectée dans le réseau public. Si elle ressort au droit d'une gouttière d'une des habitations avoisinantes, cela signifie que ces eaux ne sont pas infiltrées.

En 2022, les tests n'ont pas pu être réalisés en raison d'une baisse temporaire d'effectif. Ils seront donc réalisés en 2023.

7 L'INTEGRATION D'URBANISATION NOUVELLE AU PATRIMOINE AFFERME

A l'issue de ces tests, DOUAISIS AGGLO procède éventuellement au transfert des ouvrages au sein du périmètre affermé pour en assurer l'entretien et l'exploitation, tout comme la gestion après rétrocession au domaine public des ouvrages d'assainissement sous conditions de réalisations des tests définis par l'Agence de l'Eau au travers la Charte Qualité (tests d'étanchéités conformes, pénétrogrammes conformes, inspection télévisée conformes...).

En 2022, ont été intégrés au patrimoine communautaire : le lotissement le bois de l'Epinette à Villers-au-Tertre et la rue Adrienne Bolland à Douai.

8 L'AUTOSURVEILLANCE DES SYSTEMES D'ASSAINISSEMENT

Les systèmes d'assainissement doivent être mis sous autosurveillance pour les déversoirs collectant une charge brute de pollution organique supérieure à 120 kg/jour, ainsi l'efficacité du système d'épuration doit être contrôlé conformément à l'arrêté du 22 décembre 1994 modifié par l'arrêté du 22 juin 2007.

Pour DOUAISIS AGGLO, l'autosurveillance équipe **39 points** sur les 3 unités techniques du territoire.

Ces points se situent majoritairement sur des déversoirs d'orage (DO) ; il s'agit d'ouvrages placés sur les réseaux unitaires ayant pour but de laisser écouler, par temps sec tous les effluents vers l'usine d'épuration ; et par temps de pluie, à partir d'un seuil dit « débit de référence », de déverser vers le milieu naturel, pour éviter le lessivage des usines d'épuration.

On dénombre, en 2022, 192 déversoirs d'orage dont 37 sous autosurveillance continue : 22 sur l'UT Douai, 4 sur l'UT de Sin et 11 sur l'UT d'Arleux.

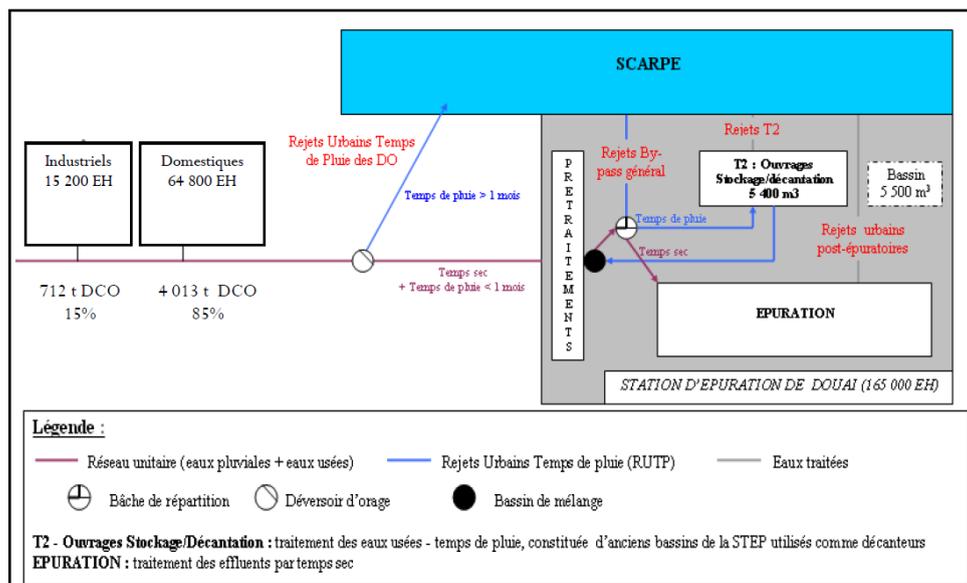
Un système d'assainissement est conforme pour le critère collecte si le volume annuel déversé par temps de pluie est inférieur à 5% du volume annuel généré par le système de collecte par tous temps.

8.1 Autosurveillance de l'UT de Douai

L'unité technique de Douai est découpée en 5 bassins versants (visibles en Annexe 1), il s'agit de Polygone, Vauban, GC 35, Pont du Fort et Solitude.

Ce bassin de collecte présente au total :

- 68 stations de relèvement ou de refoulement, dont une principale pour chaque bassin versant qui reprend la totalité des effluents de la zone afin de les amener à la station d'épuration de Douai,
- 96 déversoirs d'orage (DO) dont 22 autosurveillés,
- 9 bassins de rétention des premières eaux pluviales (volume utile : 8 386 m³)
- 7 pluviomètres



Les effluents déversés et autosurveillés sont des rejets urbains de temps de pluie (RUTP) au niveau des DO et des rejets de la STEP de Douai (rejets d'eaux épurées, rejets T2 : trop plein des bassins d'orages et by-pass général).

Les déversoirs d'orage

Bassins versants	Volumes d'eaux déversés par temps de pluie (m ³)	Charge DCO estimée (kg)	Charge en MES estimée (kg)
Pont du Fort	43 543	3 919	9 013
Vauban	103 031	9 273	21 327
GC 35	23 851	2 147	4 937
Polygone	108 585	9 773	22 477
Solitude	56 609	5 095	11 718
TOTAL	335 619	30 206	69 473

NB : Les concentrations en DCO et MES déversées au milieu naturel par temps de pluie sont calculées à partir des concentrations utilisées lors des envois SANDRE mensuels, c'est-à-dire : 207 mg/l et 90 mg/L

Ainsi par temps de pluie, 30 tonnes de DCO pour 335 619 m³ ont été déversées dans le milieu naturel sur l'ensemble des déversoirs autosurveillés.

Le taux de déversement sur les déversoirs réglementaires est de 4,29%, avec une moyenne de 4,16% sur 5 ans. L'UT de DOUAI est donc conforme en collecte.

Rejets STEP Douai – rejets d'eaux usées

En 2022, l'usine d'épuration de Douai a reçu en entrée de station 4 097 tonnes de DCO et en a rejeté 158 tonnes à la Scarpe, soit 96,1% d'efficacité (voir paragraphe 9.7).

Rejets STEP Douai – trop plein et by-pass

Sur l'usine d'épuration, par temps de pluie, des rejets d'effluents peuvent se faire directement au milieu naturel, via le trop plein des bassins d'orages ou le by-pass général de la station.

En 2022, 259 600 m³ d'effluents comportant 54 tonnes de DCO ont été déversés.

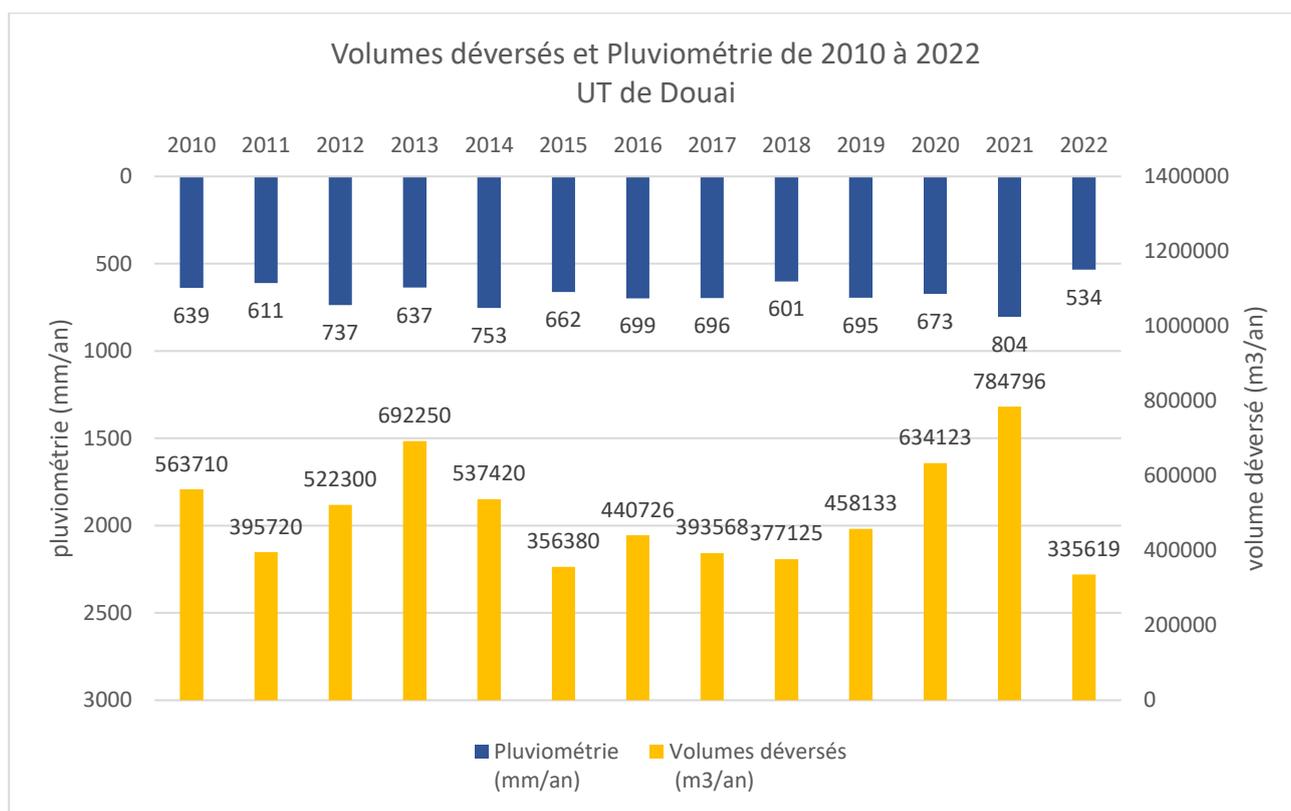
Rendement global de l'UT de Douai (réseaux et STEP)

Ainsi donc le rendement général de temps de pluie en termes de charge de DCO déversée est de 94% sur l'UT de Douai. Cela signifie que 94% de la charge polluante collectée sur le système est traitée par la station d'épuration.

Au contraire de l'année 2021 qui a été une année exceptionnellement pluvieuse avec 804 mm de pluie en cumul annuel, l'année 2022 a été particulièrement sèche avec seulement 534 mm de pluie.

On observe une diminution de 59,4% des volumes déversés par rapport à l'année 2021.

La baisse la plus significative est observée sur le BV Pont du Fort et est en partie liée à l'amélioration de la mesure et de la connaissance du fonctionnement du DO Ferrer.



8.2 Autosurveillance de l'UT de Sin-le-Noble

L'unité technique de Sin est découpée en 3 bassins versants, il s'agit de Dechy, Guesnain, Sin-le-Noble et Roucourt.

Ce bassin de collecte présente au total :

- 11 stations de relèvement/refoulement amenant les eaux en station de Sin le Noble,
- 28 déversoirs d'orage, dont 4 DO sont autosurveillés
- 1 bassin de rétention des 1^{ères} eaux pluviales (800 m³ à Guesnain)
- 3 pluviomètres

Ces équipements permettent le suivi d'environ 80% des rejets urbains de temps de pluie.

Les déversoirs d'orage

Bassins versants	Volumes d'eaux déversés par temps de pluie (m ³)	Charge DCO estimée (kg)	Charge en MES estimée (kg)
Gagarine	13 973	1 174	475
Ferrer 2	23 290	1 956	792
Sticker	158 680	13 329	5 395
Loffre	31 053	2 608	1 056
TOTAL	226 996	19 068	7 718

NB : Les concentrations en DCO et MES sont respectivement estimées à 84 mg/L et 34 mg/L. Ces concentrations ont été mesurées sur le déversoir en entrée de la STEP de Sin le Noble.

Ainsi par temps de pluie, 19 tonnes de DCO pour 226 996 m³ ont été déversées dans le milieu naturel pour les déversoirs faisant l'objet d'une autosurveillance.

Le taux de déversement sur les déversoirs réglementaires est de 10,2%, avec une moyenne de 13,4% sur 5 ans. L'UT de SIN LE NOBLE bénéficie d'un plan d'action pour l'atteinte de la conformité temps de pluie et est donc classée « en cours de conformité ».

Rejets STEP Sin-le-Noble– rejets d'eaux usées

En 2022, l'usine d'épuration de Sin-le-Noble a reçu en entrée de station 674 tonnes de DCO et en a rejeté 19 tonnes au milieu naturel, soit 94,5% d'efficacité (voir paragraphe 9.1).

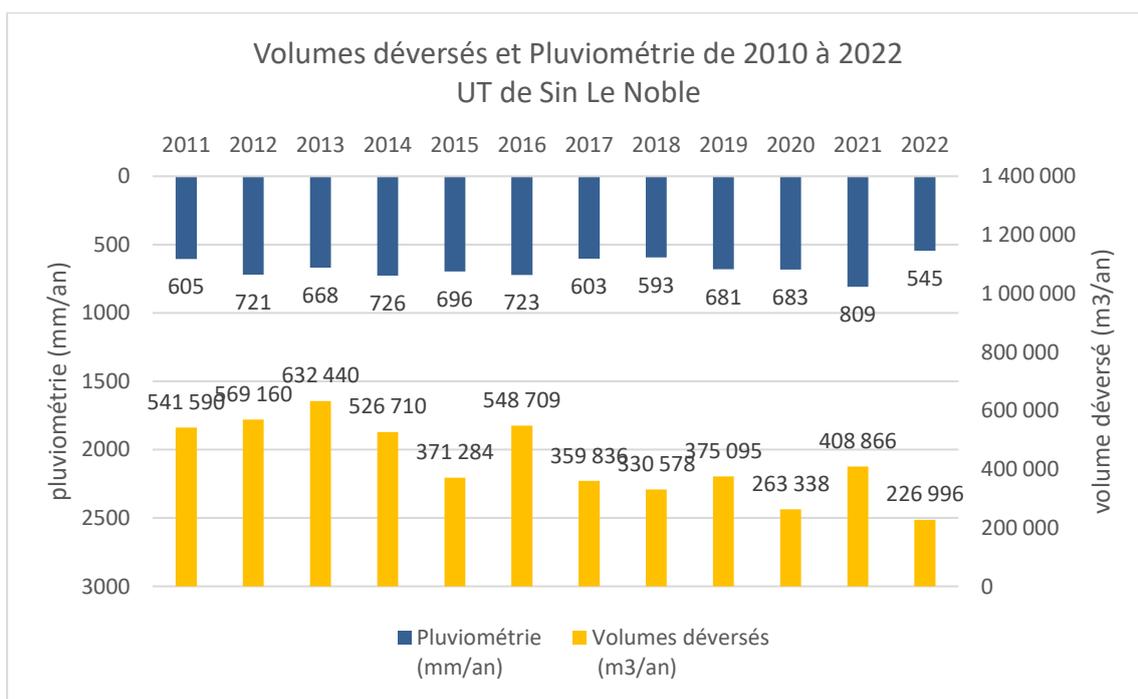
Rejets STEP Sin-le-Noble – trop plein et by-pass

Sur l'usine d'épuration, par temps de pluie, des rejets d'effluents peuvent se faire directement au milieu naturel, via le trop plein des bassins d'orages ou le by-pass général de la station.

En 2022, 5 867 m³ d'effluents comportant 0,69 tonnes de DCO ont été déversés.

Rendement global de l'UT de Sin

Ainsi donc le rendement général de temps de pluie est de l'ordre de 91% sur l'UT de Sin-le Noble.



On observe une baisse globale de 45% des déversements par rapport à 2021. Celle-ci s'explique d'une part par la faible pluviométrie de l'année 2022 (545 mm contre 809 mm en 2021) et, d'autre part, par la fiabilisation de la mesure des déversements sur les DO Ferrer à Guesnain et Loffre à Sin-le-Noble.

Le contributeur le plus important aux déversements reste le DO Sticker (70% des volumes déversés). Les travaux de création d'un bassin doivent démarrer en 2024 afin de stocker les effluents par temps de pluie avant de les renvoyer vers la station d'épuration et diminuer les déversements au milieu naturel.

D'autres projets de déconnexion des eaux pluviales et de création de réseaux séparatifs (rues de Cantin, Farges, Paix, Lamendin, Saint Ouen, Trappes, cité de la Croix de Pierre et Frères Martel à Dechy) permettront, les années suivantes, de diminuer encore un peu plus les rejets sur l'UT de Sinle-Noble.

8.3 Autosurveillance de l'UT de GOEULZIN

L'unité technique de Goeulzin est constituée de 3 communes : Goeulzin, Férin et Cantin.

Ce bassin de collecte présente au total :

- 14 stations de relèvement/refoulement amenant les eaux en station de Goeulzin,
- 12 déversoirs d'orage, dont 3 DO sont autosurveillés
- 3 bassins de rétention des 1^{ères} eaux pluviales (1 300 m³)
- 1 pluviomètre

Les déversoirs d'orage

Bassins versants	Volumes d'eaux déversés par temps de pluie (m ³)	Charge DCO estimée (kg)	Charge en MES estimée (kg)
Molinel (ancienne STEP) à Cantin	9 171	1 678	624
Bapaume à Férin	6 810	1 246	463
Marais à Goeulzin	16 437	3 008	1 118
TOTAL	32 418	5 932	2 204

NB : Les concentrations en DCO et MES sont respectivement estimées à 183 mg/L et 68 mg/L. Ces concentrations correspondent aux analyses en entrée de STEP lors des événements pluvieux supérieurs à 2mm/jour.

Ainsi par temps de pluie, 5,9 tonnes de DCO pour 32 418 m³ ont été déversées dans le milieu naturel pour les déversoirs faisant l'objet d'une autosurveillance.

Le taux de déversement sur les déversoirs réglementaires est de 13,67%, avec une moyenne de 16,33% sur 4 ans. L'UT de GOEULZIN bénéficie d'un plan d'action pour l'atteinte de la conformité temps de pluie et est donc classée « en cours de conformité ».

Rejets STEP Goeulzin – rejets d'eaux usées

En 2022, l'usine d'épuration de Goeulzin a reçu en entrée de station 119 tonnes de DCO et en a rejeté 5 tonnes au milieu naturel, soit 96,2% d'efficacité (voir paragraphe 9.1).

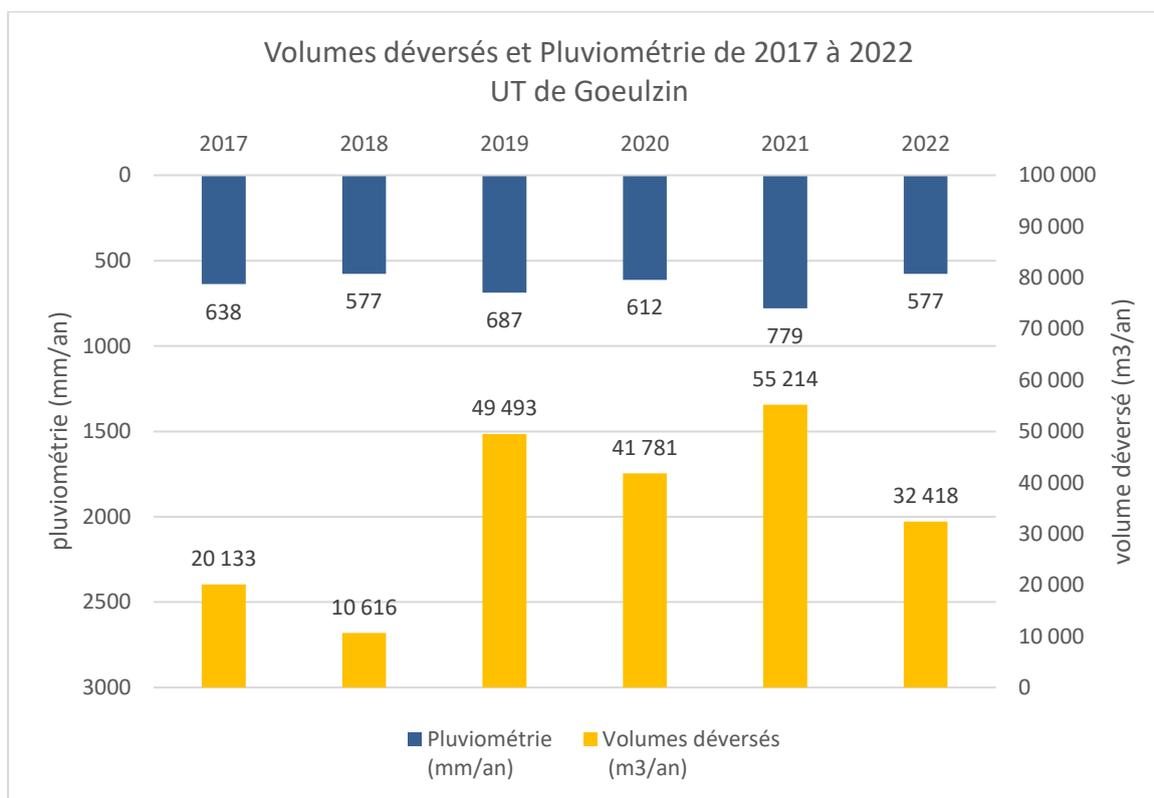
Rejets STEP Goeulzin – trop plein et by-pass

Sur l'usine d'épuration, par temps de pluie, des rejets d'effluents peuvent se faire directement au milieu naturel, via le trop plein des bassins d'orages ou le by-pass général de la station.

En 2022, aucun déversement n'a été observé en entrée de la STEP de Goeulzin.

Rendement global de l'UT de Goeulzin

Ainsi donc le rendement général de temps de pluie est de l'ordre de 91% sur l'UT de Goeulzin.



L'augmentation des volumes déversés entre 2018 et 2019 n'est pas liée à un dysfonctionnement du réseau mais à l'intégration, dans le calcul des déversements sur le système de collecte, des DO Marais et Bapaume qui étaient auparavant comptabilisés comme déversoirs en tête de station.

Sur l'UT de Goeulzin, on observe une diminution de 41% des déversements par temps de pluie, liée à la faible pluviométrie de l'année 2022.

L'UT reste toutefois classée en cours de conformité, les volumes déversés étant supérieurs à 5% du volume total collecté par le système d'assainissement.

Les actions se poursuivent donc pour atteindre la conformité en 2027. Ainsi en 2022, la lame du DO Marais a été réhaussée pour limiter les déversements pour les pluies de faibles intensités et le fonctionnement du bassin de l'ancienne STEP de Goeulzin a été optimisé.

Une étude va être réalisée pour coordonner le fonctionnement des bassins des anciennes STEP de Cantin et de Goeulzin et du bassin du Stade à Férin et optimiser ainsi leur remplissage et le déstockage des eaux pluviales dans l'objectif de limiter les déversements au DO Marais à Goeulzin.

Enfin, les travaux de déraccordement vont se poursuivre selon le plan d'action défini pour l'atteinte de la conformité avec la rue Ferry, la rue Lefebvre, la rue de Roucourt et le chemin de Cantin à Goeulzin.

9 L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

9.1 Les abonnés et le SPANC

Lorsque aucun réseau de collecte ne passe à proximité d'une habitation, le propriétaire doit faire installer sur sa parcelle un système d'épuration individuel des eaux usées (composé d'une fosse toutes eaux pour retenir les déchets et les graisses, et d'un système d'épandage souterrain pour épurer puis infiltrer les eaux dans le sol). **On parle alors d'assainissement non collectif (ANC).**

Sur le territoire communautaire, un zonage d'assainissement a été réalisé en 1997 pour l'unité de Douai et en 2006 pour les unités de Sin-le-Noble et d'Arleux afin de répertorier le nombre d'habitations en ANC.

A la suite de ce zonage, un diagnostic puis des contrôles annuels de conformité des installations sont réalisés par le SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif), créé en 2006 sur l'ensemble du territoire communautaire et délégué au fermier du réseau.

Le SPANC contrôle aussi bien les installations neuves qu'anciennes, grâce à un mode de gestion mixte (c'est-à-dire par un technicien de DOUAISIS AGGLO pour gérer le service, conseiller et accompagner les usagers, et un agent du délégataire pour réaliser les contrôles).

En 2022, le SPANC c'est :

- **152 abonnés**, soit 0,34% des abonnés du territoire.
- **86 conventions** sont signées soit 57% des dispositifs du territoire (convention intégrant le contrôle et l'entretien du dispositif d'ANC)
- 5 vidanges fosses toutes eaux (FTE).

DOUAISIS AGGLO, peut apporter des aides financières pour la mise en conformité d'installation d'ANC à concurrence de 10 000€ TTC de travaux dans la limite de 2 installations par an.

Dans ce cadre, en 2022, des travaux ont été réalisés pour 1 filière ANC sur la commune de FERIN.

En contrepartie, le propriétaire accepte d'être assujéti à la redevance d'assainissement non collectif. L'entretien et le bon fonctionnement des installations d'ANC sont alors confiés à DOUAISIS AGGLO, par voie de convention.

9.2 La conformité des installations

Dans le cadre de la réglementation, le délégataire effectue pour DOUAISIS AGGLO des contrôles de bon fonctionnement des dispositifs.

En 2022, 39 dispositifs d'assainissement non-collectif ont été contrôlés (39 en 2020 et 78 en 2021).

Unités techniques	Nombre total d'installations	Nombre d'installations conformes	Taux de conformité 2022	Taux de conformité 2021	Taux de conformité 2020
DOUAI	53	39	73,58%	68,50%	68%
SIN-LE-NOBLE	25	14	56,00%	53,80%	52%
ARLEUX	74	49	66,22%	65,80%	59,70%
TOTAL	152	102	67,11%	64,70%	61,30%

10 LE TRAITEMENT DES EFFLUENTS

10.1 Le bilan épuratoire de l'usine d'épuration de Sin-le-Noble



Capacités nominales de traitement :

Débit nominal journalier : 4 340 m³/j

Bassin de collecte : Dechy, Guesnain, Sin-le-Noble et Roucourt

Charges de pollution admissibles :

DCO : 2 780 kg/j DBO5 : 1 380 kg/j

MES : 900 kg/j NGL 369 kg/j

Pt : 80 kg/j

Volumes d'effluents et charges de pollution reçus :

En 2022, l'usine a reçu 1 596 839 m³ d'eaux usées (1 878 634 m³ en 2021) soit un débit moyen journalier de 4 374 m³/j.

Le taux de charge par rapport à la charge nominale : 100,8% en volume, 66,4% en DCO ; 46% en DBO5 ; 71,9% en MES.

	DCO		DBO5		MES		NGL		P total	
	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021
ENTREE										
Pollution entrante (t/an)	674	756	232	259	236	292	80	80,7	9	9,1
Pollution éliminée (t/an)	637	715	226	251	231	285,4	72	70,5	9	8,4
SORTIE										
Pollution sortante (t/an)	37	41	6	8	5	6,6	8	10,2	1	0,7
Qualité des rejets (mg/l)	22,87	21,95	3,54	4,27	3,27	3,5	4,77	5,44	0,58	0,39
Normes de rejets (mg/l)	100		25		35		15		2	
Rendement épuratoire	94,5%	94,5%	97,5%	96,8%	97,7%	97,8%	90,3%	87,5%	90,0%	90,5%

Bilan général : 24 prélèvements sur les 24 réglementaires sur les eaux épurées ont été réalisés avec un bilan global réglementaire conforme.

10.2 Le bilan épuratoire de l'usine d'épuration d'Arleux



Capacités nominales de traitement :

Débit nominal journalier : 1 640 m³/j

Bassin de collecte : Arleux, Hamel, Lécluse et Palluel

Charges de pollution admissibles :

- DCO : 950 kg/j DBO5 : 423 kg/j
- MES : 628 kg/j NGL : 80 kg/j
- Pt : 18 kg/j

Volumes d'effluents et charges de pollution reçus :

En 2022, l'usine d'épuration d'Arleux a reçu 322 939 m³ (contre 409 782 m³ en 2021) d'eaux usées soit un débit moyen journalier de 884 m³/j.

Le taux de charge par rapport à la charge nominale : 53,9% en volume ; 50,6% en DCO ; 35,2% en DBO5 ; 32,3% en MES.

	DCO		DBO5		MES		NGL		P total	
	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021
ENTREE										
Pollution entrante (t/an)	176	191	54	66	74	66	21	21,5	2,6	2,2
Pollution éliminée (t/an)	167	183	53	64,5	73	64,8	19	19,2	2,4	2,1
SORTIE										
Pollution sortante (t/an)	9	8	2	1,5	1	1,2	2	2,3	0,2	0,1
Qualité des rejets (mg/l)	26,18	18,79	4,70	3,74	3,92	3,03	6,60	5,7	0,56	0,27
Normes de rejets (mg/l)	125		25		35		20		2	
Rendement épuratoire	95,1%	95,9%	97,2%	98,2%	98,3%	98,1%	89,8%	89,1%	92,9%	96,9%

Bilan général : 12 prélèvements réglementaires sur les eaux épurées ont été réalisés avec un bilan global réglementaire conforme.

Le fonctionnement de la STEP est satisfaisant.

10.3 Le bilan épuratoire de l'usine d'épuration d'Aubigny-au-Bac



Capacités nominales de traitement :

Débit nominal journalier : 1 420 m³/j

Bassin de collecte : Aubigny-au-Bac, Aubencheul-au-Bac, Brunémont et Bugnicourt.

Charges de pollution admissibles :

- DCO : 753 kg/j
- MES : 440 kg/j
- Pt : 20 kg/j
- DBO5 : 348 kg/j
- NGL : 73 kg/j

Volumes d'effluents et charges de pollution reçus :

En 2022, l'usine d'épuration d'Aubigny-au-Bac a reçu 267 901 m³ d'eaux usées (contre 332 767 m³ en 2021) soit un débit moyen de 733 m³/j.

Le taux de charge par rapport à la charge nominale : 51,6% en volume ; 34,5% en DCO ; 21,8% en DBO5 ; 20,5% en MES.

	DCO		DBO5		MES		NGL		P total	
	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021
ENTREE										
Pollution entrante (t/an)	95	91	28	26	33	32	13	12,8	1,1	1,5
Pollution éliminée (t/an)	85	80	26	24,5	32	30,9	11	10,4	0,9	1,4
SORTIE										
Pollution sortante (t/an)	10	11	2	1,5	1	1,1	2	2,4	0,1	0,1
Qualité des rejets (mg/l)	33,97	32,03	5,55	4,5	3,87	3,29	7,62	7,13	0,52	0,33
Normes de rejets (mg/l)	125		25		35		20		2	
Rendement épuratoire	95,1%	88,3%	97,2%	94,3%	98,3%	96,5%	89,8%	81,4%	92,9%	90,8%

Bilan général : 12 prélèvements réglementaires sur les eaux épurées ont été réalisés avec un bilan global réglementaire conforme.

Le fonctionnement de la STEP est satisfaisant.

10.4 Le bilan épuratoire de la lagune d'Estrées

	<p>Capacités nominales de traitement :</p> <p>Débit nominal journalier : 100 m³/j</p> <p>Bassin de collecte : Estrées</p> <p>Charges de pollution admissibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - DCO : 100 kg/j - MES : 70 kg/j - Pt : - kg/j
	<ul style="list-style-type: none"> DBO5 : 40 kg/j NGL : - kg/j

Volumes d'effluents et charges de pollution reçus :

En 2022, la lagune d'Estrées a reçu 60 990 m³ (87 374 m³ en 2021) d'eaux usées soit un débit moyen journalier de 176 m³/j.

Le taux de charge par rapport à la charge nominale : 176% en volume, 75% en DCO, 55% en DBO5 et 25,7% en MES.

	DCO		DBO5		MES		NGL		P total	
	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021
ENTREE										
Pollution entrante (t/an)	27	24	8	9	7	5	4	3,3	0,4	0,4
Pollution éliminée (t/an)	25	20	8	8,3	6	3,5	3	2,1	0,3	0,2
SORTIE										
Pollution sortante (t/an)	3	4	0	0,7	1	1,5	1	1,2	0,1	0,2
Qualité des rejets (mg/l)	49,42	50,13	2,09	8,35	11,83	16,71	20,88	13,37	0,52	2,09
Normes de rejets (mg/l)	125		35		150		-		-	
Rendement épuratoire	90,5%	81,2%	98,6%	92,5%	90,6%	74,5%	70,0%	66,6%	70,0%	46,6%

Bilan général : 1 prélèvement réglementaire a été réalisé avec un bilan global réglementaire conforme.

La lagune est en surcharge hydraulique. Ses performances épuratoires restent toutefois satisfaisantes. Un réglage des lames de DO a été réalisé en 2021 pour mieux gérer les débits entrants et des travaux sur les eaux claires parasites doivent être programmés.

Une mesure de bathymétrie réalisée en 2021 a mis en évidence un besoin de curage de bassin n°1. Cette opération sera réalisée en 2023.

10.5 Le bilan épuratoire de l'usine d'épuration de Féchain



Capacités nominales de traitement :

Débit nominal journalier : 630 m³/j

Bassin de collecte : Féchain, Fressain, Hem-Lenglet et Fressies

Charges de pollution admissibles :

- DCO : 630 kg/j
- MES : 330 kg/j
- Pt : 17 kg/j
- DBO5 : 290 kg/j
- NGL : 50 kg/j

Volumes d'effluents et charges de pollution reçus :

En 2022, l'usine d'épuration de Féchain a reçu 210 889 m³ (259 812 m³ en 2021) d'eaux usées soit un débit moyen journalier de 577 m³/j.

Le taux de charge par rapport à la charge nominale : 91,6% en volume, 47% en DCO, 30,7% en DBO5 et 29,7% en MES.

	DCO		DBO5		MES		NGL		P total	
	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021
ENTREE										
Pollution entrante (t/an)	108	107	32	33	36	45	13	13,1	1,5	1,5
Pollution éliminée (t/an)	102	100	32	31,5	35	44	11	11,3	1,3	1,4
SORTIE										
Pollution sortante (t/an)	6	7	1	1,5	1	1	1	1,8	0,2	0,1
Qualité des rejets (mg/l)	27,06	26,69	4,14	5,62	4,14	3,93	6,38	7,02	0,86	0,42
Normes de rejets (mg/l)	125		25		35		15		2	
Rendement épuratoire	94,7%	93,6%	97,3%	96,1%	97,6%	97,7%	89,4%	87,1%	87,5%	91,1%

Bilan épuratoire : 12 prélèvements réglementaires sur les eaux épurées ont été réalisés.

Le fonctionnement de la STEP est satisfaisant.

10.6 Le bilan épuratoire de l'usine d'épuration de Gœulzin



Capacités nominales de traitement :

Débit nominal journalier : 1 440 m³/j

Bassin de collecte : Gœulzin et Férin

Charges de pollution admissibles :

- DCO : 600 kg/j DBO5 : 400 kg/j
- MES : 270 kg/j NGL : 60 kg/j
- Pt : 15 kg/j

Volumes d'effluents et charges de pollution reçus :

En 2022, l'usine d'épuration de Gœulzin a reçu 204 669 m³ (239 789 m³ en 2021) d'eaux usées soit un débit moyen de 560 m³/j.

Le taux de charge par rapport à la charge nominale : 38,9% en volume, 54,5% en DCO, 28% en DBO5 et 45,6% en MES.

	DCO		DBO5		MES		NGL		P total	
	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021
ENTREE										
Pollution entrante (t/an)	119	128	41	47	45	43	14	17,2	1,5	1,5
Pollution éliminée (t/an)	119	124	40	46,03	44	42,3	13	16,3	1,3	1,4
SORTIE										
Pollution sortante (t/an)	5	4	1	0,7	1	0,7	1	0,9	0,1	0,1
Qualité des rejets (mg/l)	22,38	18,27	5,01	3,04	3,58	3,04	4,12	3,96	0,72	0,46
Normes de rejets (mg/l)	125		25		35		15		2	
Rendement épuratoire	96,2%	96,5%	97,5%	98,4%	98,4%	98,4%	94,1%	94,5%	90,0%	93,4%

Bilan général : 12 prélèvements réglementaires sur les eaux épurées ont été réalisés avec un bilan global réglementaire conforme.

Le fonctionnement de la STEP est satisfaisant.

10.7 Le bilan épuratoire de l'usine d'épuration de Douai



Capacités nominales de traitement :

Débit nominal journalier : 30 000 m³/j

Bassin de collecte : Douai, Flers-en-Escrebieux, Cuincy, Courchelettes, Esquerchin, Lambres-lez-Douai, Lauwin-Planque, Waziers.

Charges de pollution admissibles :

- DCO : 16 000 kg/j DBO5 : 9 000 kg/j
- MES : 15 000 kg/j NGL : 2 000 kg/j
- Pt : 500 kg/j

Volumes d'effluents et charges de pollution reçus :

En 2022, l'usine d'épuration de Douai a traité 7 279 140 m³ d'eaux usées (9 312 872 m³ en 2021), soit un débit moyen de 19 942 m³/j.

Le taux de charge par rapport à la charge nominale : 66,5% en volume, 70,2% en DCO, 44,7% en DBO5 et 26,5% en MES.

	DCO		DBO5		MES		NGL		P total	
	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021
ENTREE										
Pollution entrante (t/an)	4 097	3743	1 468	1351	1 452	1301	407	386,2	47,1	42,7
Pollution éliminée (t/an)	3 939	3563	1 436	1303	1 429	1270	375	344,5	44,3	39,7
SORTIE										
Pollution sortante (t/an)	158	180	33	47,8	23	30,7	32	41,7	2,7	3
Qualité des rejets (mg/l)	21,94	19,36	4,54	5,13	3,19	3,29	4,47	4,48	0,38	0,33
Normes de rejets (mg/l)	90		25		30		10		1	
Rendement épuratoire	96,1%	95,2%	97,8%	98,6%	98,4%	97,6%	92,1%	89,2%	94,2%	92,9%

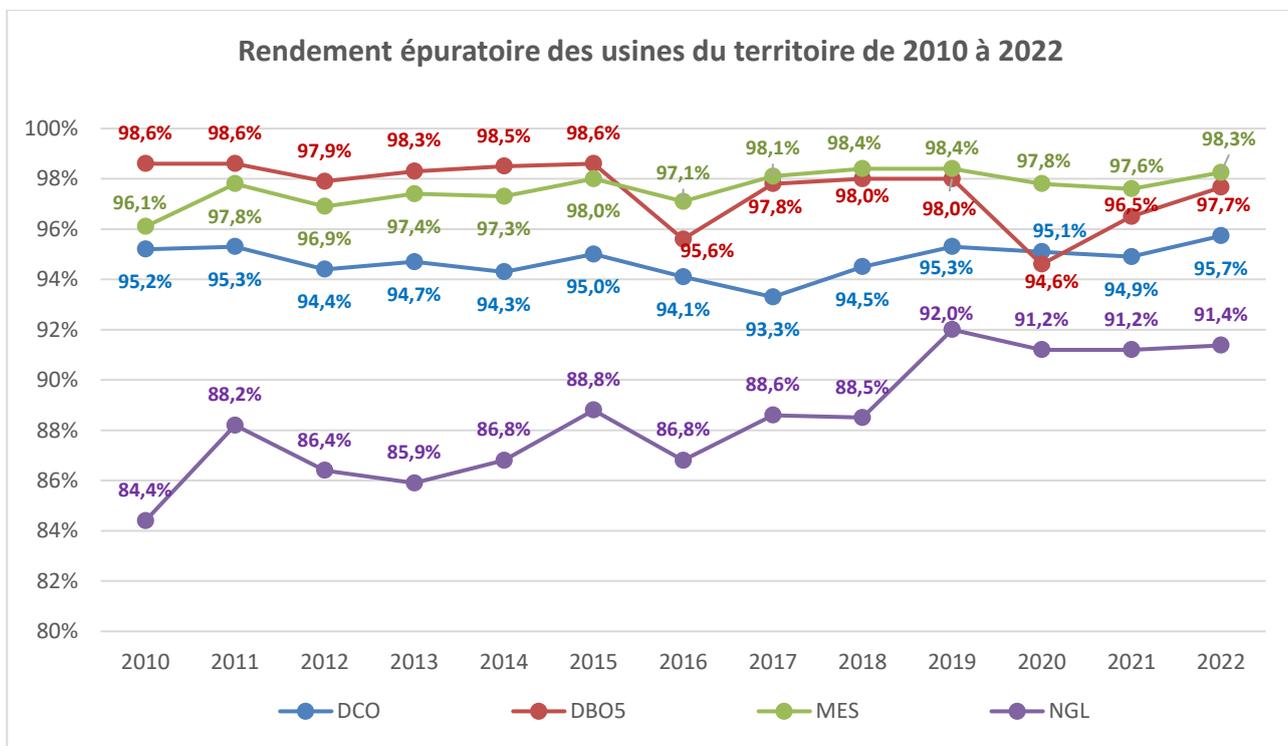
Bilan général : 157 prélèvements, dont 133 dans des conditions normales d'exploitation, ont été réalisés avec un bilan global réglementaire conforme.

Le fonctionnement de la STEP est satisfaisant.

10.8 Le bilan épuratoire global des usines du territoire communautaire

En 2022, les usines d'épuration communautaire ont reçu 9 943 367 m³ d'effluents et traité 9 908 553 m³ d'eaux usées.

	DCO	DBO5	MES	NGL
Pollution entrante (t/an)	5 296	1792	1785	535
Pollution éliminée (t/an)	4784	1730	1742	474
Pollution sortante (t/an)	256	62	43	61
Rendement épuratoire	94,9%	96,5%	97,6%	88,6%



11 LA GESTION DES SOUS-PRODUITS ET DECHETS

11.1 Tonnages générés

Usines d'épuration :

L'épuration des eaux usées sur les 7 usines d'épuration et les réseaux de collecte du territoire communautaire génèrent différents sous-produits qu'il est nécessaire d'éliminer, tels que les refus de dégrillage (bois, bouteilles, cannettes, plastiques...), les sables et les graisses issus des prétraitements, ainsi que les boues d'épuration.

	BOUES (Tonnes Matière Sèches hors réactifs)	GRAISSES (Tonnes)	SABLES (Tonnes)	REFUS DE DE- GRILLAGE (Tonnes)
DOUAI	2 297	234	58	93
SIN-LE-NOBLE	452	92,8	69,52	34,98
ARLEUX	59	3,13	19,21	2,05
AUBIGNY-AU-BAC	59	0	12,32	0,4
ESTREES	0	0	7,22	0,12
FECHAIN	50	17,84	5,94	0,25
GOEULZIN	45	3,13	6,49	0,525
TOTAL	2 962	351	178	131

Autres activités :

D'autres déchets et sous-produits sont également emmenés à la station d'épuration de Douai :

- Des graisses extérieures : 241 tonnes
- Des matières de vidange : 2 588 tonnes
- Des effluents tiers pour traitement en STEP : 5 150 tonnes
- Le curage des réseaux : Sable (2 713 tonnes)
- Le balayage de voiries : Sable (100 tonnes)
- L'usine de traitement des sables : DIB (126 tonnes), refus de dégrillage (87 tonnes) et boues (144 tonnes)

Ce sont ainsi :

- 11 242 tonnes de sous-produits qui ont été amenés en STEP de DOUAI pour traitement
- 4 643 tonnes de sous-produits et déchets qui ont été évacués des STEP dont 4 139 tonnes ont été valorisées (épandage, compostage, recyclage, récupération)

11.2 Destination des déchets et sous-produits

11.2.1 Les graisses

La majorité des graisses des usines d'épuration du territoire communautaire, ainsi que les graisses provenant d'installations privées (industries agroalimentaires, cantines scolaires, ...) sont envoyées à l'usine d'épuration de Douai afin d'y être traitées en vue d'une valorisation. Au total, 241 tonnes de graisses ont été traitées en station.

Le traitement se fait au niveau d'un réacteur biologique, par un processus d'hydrolyse (dégradation biologique des molécules) produisant eau et boues qui sont envoyés en tête d'usine d'épuration.

11.2.2 Les sables

L'ensemble des sables issus des pré-traitements, des curages de réseaux, des balayages de voirie, etc., sont envoyés à l'usine d'épuration de Douai afin d'être valorisés.

La station de Douai dispose d'une unité de traitement des sables permettant leur lavage afin de les réutiliser par la suite en remblaiement sur des chantiers d'assainissement communautaires.

Au total en 2022, 2 813 tonnes de sables ont été traités en station et 1 226 tonnes de sables lavés ont été utilisés sur des chantiers d'assainissement.

11.2.3 Les boues d'épuration

Les boues biologiques issues du processus d'épuration et recueillies sur les divers ouvrages équipant les usines (clarificateurs) sont déshydratées puis valorisées afin d'être ensuite épandues sur des terrains agricoles. Le traitement de ces boues est réalisé en usine d'épuration de Douai par centrifugation et séchage, et celle de Sin-le-Noble par centrifugation.

Les boues de l'usine d'épuration de Douai

L'usine d'épuration de Douai traite ses propres boues mais également celles provenant de l'Arleusis, conformément à l'arrêté préfectoral du 21 décembre 2006.



Après un épaississement, les boues issues des divers ouvrages d'épuration subissent un essorage grâce à 1 centrifugeuse, produisant une boue de siccité de 21% environ (c'est-à-dire que la boue est sèche à environ 21%, le reste étant de l'eau).

Jusqu'au 2^{ème} semestre 2022, les boues étaient ensuite mélangées à de la chaux vive pour atteindre une siccité d'environ 25% puis séchées thermiquement, les amenant à une siccité de 80-90%. Ces boues étaient alors stockées dans un hangar sous forme de granulés (pellets) avant d'être épandues en agriculture.

En 2022, la hausse du coût de l'énergie et d'importants investissements à réaliser sur le sécheur thermique ont amené la collectivité à décider d'un arrêt temporaire de cet équipement. Ainsi, depuis juin 2022, après déshydratation, les boues sont :

- Soit chaulées pour atteindre une siccité d'environ 30% et destinées à l'épandage agricole
- Soit envoyées directement en compostage

Par ailleurs, l'année 2022 a été marquée par un pic de pollution aux métaux lourds (Cadmium, Plomb et Zinc) survenu au mois d'août. Les métaux lourds présents dans les eaux usées se retrouvent en quasi-totalité dans les boues d'épuration. C'est ce qui amène DOUAISIS AGGLO et son délégataire à mener un programme de contrôle strict. Ainsi ces boues sont contrôlées via des analyses sous 2 formes :

- Liquides, au niveau des bassins d'aération, de façon hebdomadaire afin de contrôler préalablement à leur extraction leur qualité en zinc, cadmium, mercure. Ceci permet de connaître par avance la conformité des boues avant leur traitement.
- Solides, sur chacun des lots de boues traitées avant leur évacuation, où un certain nombre d'analyses, déterminé par l'arrêté du 8 janvier 1998, doivent être réalisés.

Ces contrôles ont permis de détecter la pollution du mois d'août et d'isoler les lots de boues concernées avant de les évacuer en centre d'enfouissement de type K2 (déchets non dangereux). C'est ainsi environ 1 430 tonnes de boues polluées qui ont été produites et stockées en l'attente de leur évacuation dans un centre agréé.

Cet incident a impacté la production de boues sur la STEP de DOUAI dont le bilan se répartit de la façon suivante :

	en tonnes de matière sèche*	en tonnes de matière brute*	Siccité*
Boues compostées	363	1 683	22%
Boues épandues	1 883	3 288	
<i>dont boues séchées</i>	1 508	1 849	82%
<i>et boues chaulées</i>	426	1 439	30%
Boues évacuées en centre agréé	52	190	27%
TOTAL	2 297	5 160	

* le tonnage en matière brute correspond au poids total des boues évacuées, y compris l'eau
 * le tonnage en matière sèche est calculé en multipliant le tonnage en matière brute par la siccité déterminée lors des analyses des boues.

* La siccité est le pourcentage de matière sèche (ce que l'on obtient si l'on évapore la totalité de l'eau dans les boues)

En 2022, l'unité de traitement des boues a évacué **5 160 tonnes** de boues brutes.

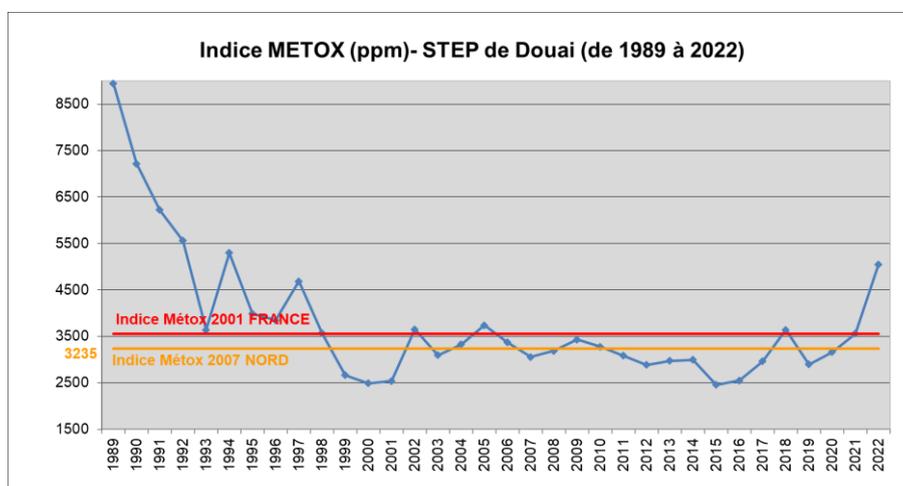
Seulement 13% des boues polluées ont pu être évacuées. Le restant le sera début 2023.

Suivi des métaux lourds : l'indice METOX

L'indice METOX est un indice défini par les Agences de l'Eau visant à établir un seuil de toxicité liée à l'importance des métaux présents dans le milieu aquatique.

Cet indice regroupe 7 éléments traces métalliques (Cadmium, Chrome, Cuivre, Mercure, Nickel, Plomb et Zinc) qui sont affectés d'un coefficient multiplicateur relatif à leur toxicité (50 pour le cadmium et le mercure, 10 pour l'arsenic et le plomb, 5 pour le nickel et le cuivre, 1 pour le chrome et le zinc) puis additionnés.

Il est ici calculé pour les boues produites par la STEP de DOUAI, qu'elles soient chaulées ou non, séchées ou simplement chaulées.



En 2022, cet indice était de **5051 ppm** (3558 ppm en 2021) pour une moyenne départementale de

3235 ppm en 2007 (moyenne nationale en 2001 : 3550 ppm).

A noter que la valeur METOX intégrant les seuils réglementaires est de 19 000 ppm.

L'indice METOX diminue globalement depuis 1989. L'augmentation de 2001 est dû à la mise en place du sécheur thermique qui a engendré une diminution de la quantité de chaux utilisée et donc de l'effet « dilution ».

La hausse de 2018 et 2019 fait suite à une pollution dont l'origine n'a pas pu être déterminée mais reste inférieure au seuil maxi.

De même, la hausse de 2022 est la conséquence de la pollution survenue en août pour laquelle les concentrations en Cd ont été particulièrement élevées. Si l'on ne considère que les boues envoyées en épandage ou en compostage, l'indice calculé est de 3673.

En 2022,

- **63,7% des boues brutes ont été valorisées par épandage agricole** (82% en tMS)
- **32,6 % des boues brutes ont été valorisées en compostage** (15,8% en tMS)

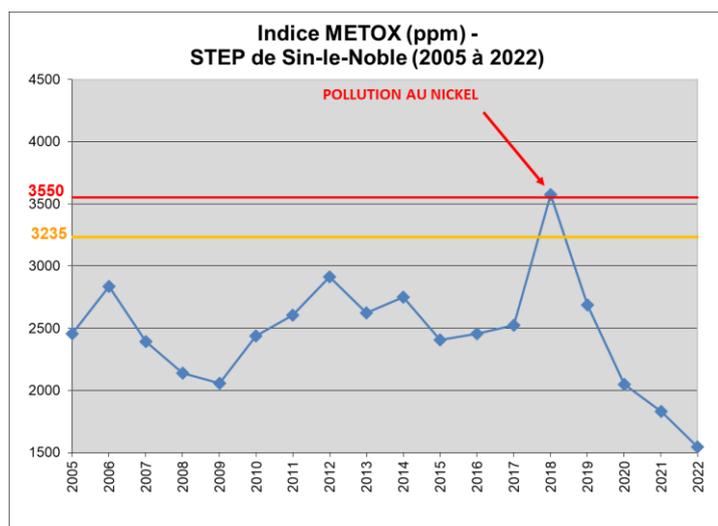
Les boues restantes correspondent aux boues non conformes envoyées en centre agréé.

Les boues de l'usine d'épuration de Sin-le-Noble

Le traitement des boues de l'usine d'épuration de Sin-le-Noble se fait par centrifugation puis chaulage. La boue obtenue est donc pâteuse, mais suffisamment sèche pour être épandue en agriculture.

En 2022, 1 196 tonnes de matières brutes ont été produites et 1 433 tonnes valorisées en agriculture (1 461 tMB en 2021). L'écart entre la production et les quantités épandues s'explique par l'épandage en 2022 de boues produites en 2021 et stockées sur la plateforme de la STEP.

Ainsi la totalité des boues pâteuses de la STEP de Sin-le-Noble sont chaulées à 32% de siccité et épandues en agriculture.



Les boues de l'usine de Sin-le-Noble sont caractérisées par un indice METOX de **1 547 ppm** (1 830 ppm en 2021 et 2 049 ppm en 2020).

Fin d'année 2018, la STEP a subi la pollution de ses boues pour un relargage industriel en Nickel. DOUAISIS AGGLO a donc isolé cette pollution et procédé à l'évacuation vers un filière agréée. L'industriel concerné a été identifié et a mis en place des actions correctives suivies par la collectivité. Depuis, les actions menées auprès des industriels ont permis la baisse continue de l'indice METOX.

L'épandage des boues

Les boues sont épandues sur les terres agricoles suivant un plan d'épandage actualisé en 2002 pour Douai et en 2019 pour Sin-le-Noble.

L'arrêté d'autorisation préfectoral relatif aux épandages de boues a été délivré en 2007 pour Douai et en 2020 pour Sin-le-Noble.

Actuellement, 44 agriculteurs sont intégrés au plan d'épandage des boues (8 pour le plan d'épandage de Sin-le-Noble et 36 pour celui de Douai).

Usine d'épuration	Quantité épandue (tonne matière brute)	Quantité épandue (tonne matière sèche)	Surface épandue (hectare)	Dose d'épandage (tonne matière sèche / hectare)
DOUAI	3 288	2 035	608,12	
<i>Dont boues séchées</i>	1 849			3,15
<i>Et boues chaulées</i>	1 439			4,3
SIN LE NOBLE	1 433	482	96,21	5
TOTAL	4 378,42	2 902,35	955,68	-

En 2022, l'épandage a été réalisé :

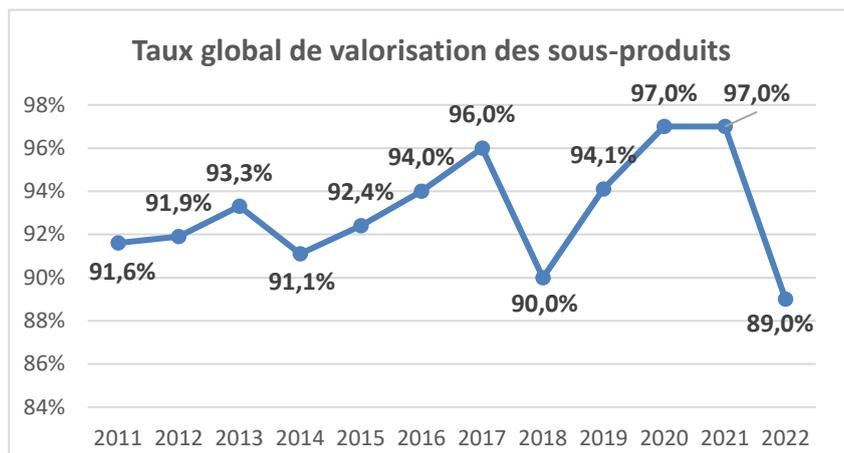
- du 25 février au 24 mars puis du 21 juillet au 09 août pour les boues séchées ;
- et du 10 août au 9 décembre pour les boues centrifugées chaulées.

Au total, sur l'ensemble des systèmes d'assainissement, 2 517 tonnes de boues séchées ont été épandues en 2022 sur 714 hectares cultivés par 34 agriculteurs (29 agriculteurs pour Douai et 5 pour Sin-le-Noble)

Soit 71% des boues brutes produites ont été valorisées en agriculture (100% pour Sin-le-Noble et 64% pour Douai) et 26% ont été valorisées en compostage.

Les 3% restant correspondent aux boues polluées évacuées en centre agréé.

11.2.4 Taux de valorisation des sous-produits



Le taux global de valorisation est de 89%.

La baisse s'explique par l'absence de solution de valorisation des boues polluées produites par la STEP de Douai



Retrait des préleveurs passifs du réseau.

RSDE Recherche et Réduction des Substances Dangereuses dans les Eaux

Les Stations de Traitement des Eaux Usées (STEU) de DOUAI et SIN-LE-NOBLE sont concernées par la stratégie nationale de Recherche et Réduction des Substances Dangereuses dans les Eaux (RSDE).

L'année 2022 fût marquée par la réalisation du diagnostic amont des deux unités techniques, qui consiste à réaliser des prélèvements à différents endroits des réseaux d'assainissement afin d'identifier les secteurs producteurs de Substances Dangereuses, et par le lancement de la nouvelle campagne de recherche des micropolluants dans les eaux brutes et les eaux traitées des deux STEU, afin de déterminer les substances significatives à rechercher dans le cadre du prochain diagnostic amont.

Ce prochain diagnostic se déroulera au cours de l'année 2024 et aura vocation à mettre en place un plan d'action dont l'objectif sera de diminuer l'apport de ces substances dans les eaux brutes. Pour identifier l'origine des polluants, des techniques innovantes de prélèvements sont mises en place, tels que les préleveurs passifs Octopus.

Ces investigations vont contribuer à diminuer le risque de pollution des boues produites par ces deux STEU et améliorer la connaissance de l'origine des substances présentes dans les milieux aquatiques.

12 LES CONSOMMATIONS EN ENERGIE ET REACTIFS

12.1 Consommations d'énergie et de réactifs sur usines d'épuration

Le fonctionnement permanent des usines d'épuration entraîne une consommation d'énergie.

Le traitement des eaux et des boues entraîne une consommation de réactifs (chaux, polymères et chlorure ferrique) et d'énergie (électricité et gaz).

	ENERGIE ELECTRIQUE	GAZ CONSOMME	EAU (m ³)	REACTIFS (tonnes)
UT de DOUAI	3 377 521 kWh (-18,3%) <i>dont 561 480 kWh pour le sécheur</i>	237 Nm ³ (-65%)	725	631,5
UT de SIN-LE-NOBLE	850 792 kWh (-1,5%)	-	1 050	131,7
UT d'ARLEUX	691 328 kWh (-2,7%)	-	2 706	29
TOTAL	4 920 241 kWh (-13,8%)	237 Nm³ (-65%)	1 775*	727,8 (-4,7%)

**Les années précédentes, les consommations d'eau potable des STEP des UT de Sin-le-Noble et d'Arleux n'étaient pas comptabilisées.*

L'importante baisse de consommation sur la STEP de DOUAI est liée à l'arrêt du sécheur à compter de mi-juin 2022 (81% de la réduction de la consommation électrique). Les consommations en réactifs restent, elles, globalement stables (630 tonnes en 2021).

Sur les UT de Sin-le-Noble et d'Arleux, les consommations électriques sont globalement en baisse, à l'exception de la STEP d'Aubigny-au-Bac, en lien avec une augmentation des charges entrantes et des besoins sur le traitement des boues, et de la STEP de Féchain sur laquelle une pollution par des graisses a nécessité l'augmentation de l'aération réalisée par des turbines encore énergivores.

12.2 Consommations d'énergie et de réactifs sur les postes de relèvement/ refoulement

Lorsque la configuration du terrain ne permet pas un écoulement gravitaire des eaux collectées, des stations de relèvement ou de refoulement sont mis en place afin de faciliter leur acheminement.

Les postes ont consommé en 2022, 1 489 613 Kwh soit une baisse de 15% par rapport à l'année 2021 (1 751 569 Kwh).

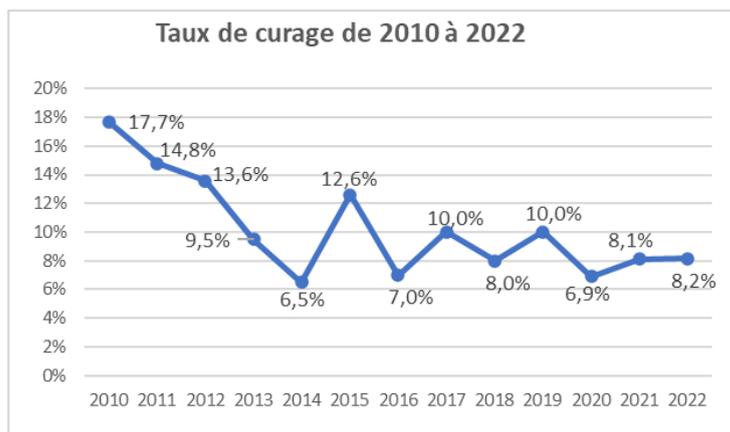
Les réseaux d'assainissement étant encore en grande partie de type unitaire (mélange d'eaux usées et d'eaux pluviales), cette diminution est principalement liée à la pluviométrie de l'année 2022, particulièrement sèche et donc à la diminution du volume des effluents pompés.

13 L'ENTRETIEN, LE CONTROLE ET LE RENOUELEMENT DES OUVRAGES

13.1 L'entretien des ouvrages

Les travaux d'entretien des ouvrages du réseau sont à la charge du délégataire qui procède aux curages des réseaux et ouvrages annexes, la désobstruction de branchements et la réparation ou le renouvellement des divers ouvrages.

En 2022, il a été curé 47,9 km de réseau soit 8,16% du réseau total (hors branchement et refoulements sur réseau unitaire et eaux usées).



La hausse de curage en 2015 est le résultat du rattrapage de curage avec le nouveau délégataire SUEZ sur les UT de Sin-le-Noble et Arleux.

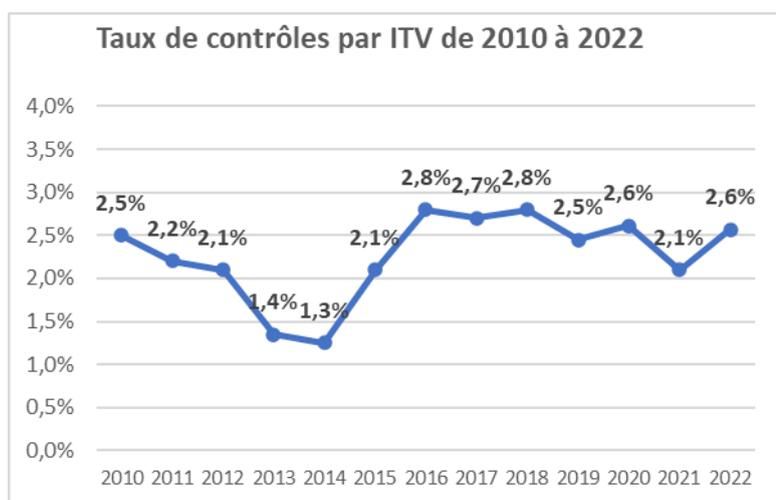
Le curage des points les plus critiques des réseaux d'assainissement a été optimisé par le suivi de 25 sondes à encrassement qui permettent de déclencher une opération lorsque le niveau dans le collecteur concerné atteint un seuil prédéfini. Ces capteurs ont permis d'éviter des débordements ou bouchages de réseau tout en contrôlant la fréquence des interventions.

Il a été également procédé :

- au curage de 13 234 avaloirs, grilles et décantations et de 2 725 bouches d'injections ;
- à la désobstruction de 83 réseaux public d'assainissement ;
- au débouchage de 157 branchements ;
- à la réparation de 262 ouvrages tels que les avaloirs, les grilles, les regards de visite, les antennes de branchement.

13.2 Le contrôle des ouvrages

Des opérations de contrôle sont également réalisées par l'intermédiaire d'inspections télévisées soit sur réseau neuf (ce contrôle permet de détecter les différentes anomalies telles que les défauts de raccordement de branchement, les déformations, les fissurations ...) soit sur réseau existant (il permet d'examiner l'état des réseaux afin d'établir, si besoin est, un programme de réhabilitation).



En 2022, DOUAISIS AGGLO a fait contrôler 21,93 km de réseaux publics sur son territoire :

- 10,14 km via un marché à bons de commandes (5,96 km sur réseau neuf et 4,19 km sur réseau ancien)
- 11,79 km via son délégataire (sur réseau anciens), dont 2,03 km d'inspection de collecteurs visitables par drone

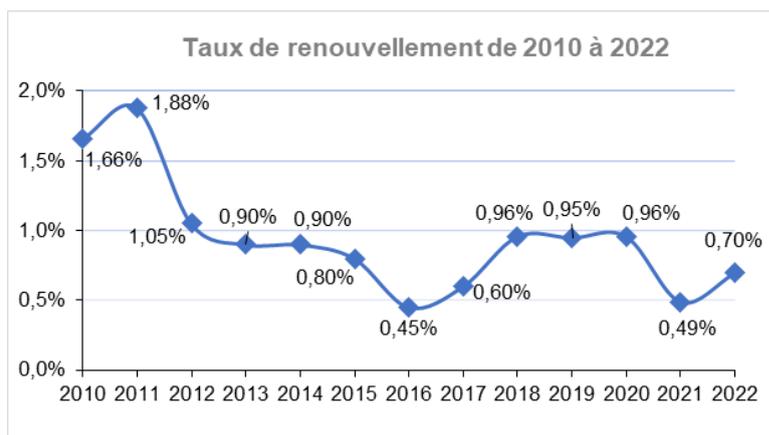
Ce qui représente 2,57% du réseau gravitaire total (2,27% en moyenne glissante sur 10 ans).

Les déversoirs d'orage sont contrôlés visuellement au minimum une fois par mois.

13.3 Le taux de renouvellement

Le taux de renouvellement des collecteurs sur notre territoire est de **0,70%** en 2022 (0,77% en moyenne glissante sur 10 années).

Le taux moyen de renouvellement national est de 0,48% en 2021².



² Données du rapport national de l'observatoire national des services publics d'eau et d'assainissement 2021

14 LES TRAVAUX REALISES EN 2022 ET PROGRAMMES EN 2023

Nature des travaux	2022	Programmation 2023
<u>TRAVAUX LIES AUX URBANISATIONS</u>	Branchements neufs au réseau	Branchements neufs au réseau
<u>REHABILITATION ET RENOVATION DE RESEAUX</u>	Assainissement Non Collectif (1) Rue de Paris - Douai Pont Fort de Scarpe - Douai Boulevard Lahure - Douai Rues Canteleu et Moineaux (suite) – Douai Grand rue et ruelle Grosjean – Arleux Ruelle de l'Orphelinat – Lauwin Planque Rue Guironnet – Waziers Cité Berce Gayant - Waziers Rue du 11 Novembre - Férin Rue du Marais – Hamel Diverses mises à niveau de fonte en chaussée Mise en conformité et renouvellement de branchements Rue Tavernier – Douai Rue Ferry – Waziers Rue Carton – Flers en Escrebieux (fin) Rue du Bias – Arleux Refoulement PR Abbaye – Brunémont/Bugnicourt Rue Longue – Sin le Noble	Remise en service bassin 340 m3- STEP Sin-le-Noble Chemin du Galibot - Guesnain Rue du Moulinel -Cantin Rue du Bias – Arleux Pont Fort de Scarpe – Douai (fin) Rue Marceau – Sin le Noble Boulevard Lahure – Douai (fin) RN43 rue de Cambrai/Faubourg de Paris – Douai/Lambres lez Douai Rue Victor Hugo – Douai Rue de Courchelettes – Douai/Lambres lez Douai Rue Maurice Garin – Courchelettes Rue des Wetz – Douai Rue d'Auby – Douai Rue de la Paix et Vasco de Gama – Lauwin Planque Les 13 – Cuincy Rue Jean Jaures – Lambres lez Douai Rue Charton – Courchelettes Rue Jules Guesde gainage – Dechy Rue de Baillencourt – Douai
<u>AMELIORATION DU FONCTIONNEMENT</u>	Rue de Douai – Goeulzin Rue de la Chapelle, rue du Bois – Fressain Rue de la Fontaine – Estrées Rue Mience – Hamel Rues Casimir Beugnet et Oscar Desmaretz – Dechy / Guesnain Rues Jules Guesde, Marceau, Barbusse, Frères Martel – Dechy DO Sticker – Sin le Noble	Rue de l'Eglise - Estrées Rue de Cantin - Dechy
<u>STATION D'EPURATION</u>	Système de nettoyage automatique Bassin 1650 m3 – Sin le Noble	Curage de la lagune d'Estrées
<u>ETUDES ET PRESTATIONS DIVERSES</u>	MOE Bassin Sticker (AVP – PRO)* -Sin le Noble Remise en service bassin 340 m3-STEP Sin-le-Noble Diagnostic amont RSDE Etudes AMO DSP Etude macropolluants (fin)	MOE Bassin Sticker (AVP – PRO)* -Sin le Noble Curage de la lagune – Estrées Etude microplastiques Etudes AMO DSP Diagnostic amont RSDE

* Maîtrise d'œuvre externe.

15 LES DEPENSES ET RECETTES DU SERVICE D'ASSAINISSEMENT

Le prix du service de l'assainissement comprend les dépenses d'exploitation du système par le délégataire, les dépenses et les recettes de la collectivité dont le remboursement de la dette.

15.1 Dépenses et recettes desdélégataires

Comme cela est rappelé page 5, l'exploitation du réseau d'assainissement du territoire de DOUAISIS AGGLO et des usines d'épuration est déléguée, par contrat d'affermage, à la Société des Suez Eau France.

Cette exploitation entraîne donc des coûts compensés par des recettes pour cette société.

15.1.1 Les recettes et dépenses de l'exploitation du système

	Contrat de DSP	
	Réseaux	Stations d'épuration
Recettes	2 926 958 €	4 948 669 €
Dépenses	3 103 020 €	3 814 634 €
Résultat brut	- 176 062 €	1 134 035 €

Les délégataires perçoivent également des recettes (la part communautaire de la redevance d'assainissement) reversées à la collectivité. L'ensemble des recettes perçues par les délégataires et par la collectivité provient du produit de la redevance d'assainissement (perçue à travers la facture d'eau de l'utilisateur).

En 2022, le montant de la redevance assainissement reversé à DOUAISIS AGGLO est de 4 906 659 € HT.

Ce montant est en baisse depuis 2020 (-425k€) en raison d'un déséquilibre dans l'évolution des parts : les parts revenant au délégataire sont indexées sur l'inflation et les parts revenant à la collectivité diminuent pour compenser cette inflation et maintenir un tarif fixe pour l'utilisateur depuis 2018. Ce mécanisme, initialement souhaité pour protéger le pouvoir d'achat des usagers, est problématique pour la collectivité qui voit ses capacités d'investissement diminuer dans un contexte de durcissement de la réglementation en matière de collecte et de traitement des eaux usées.

La collectivité a donc engagé, en 2022, une réflexion sur l'évolution du prix de l'eau, en cohérence avec les prix observés dans la région et lui permettant de réaliser son programme d'investissement. Cette réflexion a abouti à une première phase d'augmentation programmée du tarif de l'assainissement applicable dès 2023.

15.1.2 Les dépenses de renouvellement

Les dépenses de renouvellement assurées par les délégataires au titre des stations de relèvement / refoulement, des bassins et des stations d'épuration :

Unité Technique	Dépenses 2021	Dépenses 2022
Usines d'épuration	433 512 €	312 773 €
Réseaux de collecte et transport	65 072 €	81 569 €

15.2 Les recettes et dépenses du service assainissement de DOUAISIS AGGLO

15.2.1 Les recettes

Durant l'année 2022, le service assainissement de DOUAISIS AGGLO a réalisé 9 230 371 € de recettes réelles (hors écriture d'ordre et emprunt nouveau) réparties pour le fonctionnement à 6 438 571€ et pour l'investissement à 2 791 800 € dont notamment :

- 4 907 k€ issus de la redevance d'assainissement ;
- 541 k€ des primes d'épuration de l'Agence de l'Eau Artois-Picardie ;
- 1 616 k€ de subventions de l'Agence de l'Eau ;
- 73 k€ de subventions RRPC de l'Agence de l'Eau (opération blanche) ;
- 1 176 k€ pour les avances de l'Agence de l'Eau ;
- 63 k€ de participation des communes extérieures pour traitement des eaux ;
- 327 k€ de participation pour le raccordement direct à l'égout (PFAC) ;
- 267 k€ pour la participation pluviale ;

15.2.2 Les dépenses

Durant l'année 2022, le service assainissement de DOUAISIS AGGLO a réalisé 6 337 254 € (opérations réelles), dont 1 963 512 € en fonctionnement et 4 373 742 € en investissement :

- 4 354 k€ pour l'amélioration et la réhabilitation du réseau de collecte et de transport des eaux usées ;
- 690 k€ pour les charges du personnel et les frais ;
- 377 k€ de frais de siège ;
- 20 k€ dédié au conseil et suivi agronomique des boues issues de l'épuration ;
- 5,5 k€ de cotisations auprès de la FNCCR, ASTEE, ADOPTA ;
- 160 k€ de contrôle diagnostic en assainissement ;
- 63 k€ pour la taxe hydraulique (versée à Voies Navigables de France) ;
- 85 k€ de taxe foncière STEP de Douai ;
- 152 k€ pour les analyses, les ITV et l'hydrocurage ;
- 1 323 k€ pour le remboursement de la dette (capital et intérêts) à divers prêteurs (banques et Agence de l'Eau Artois-Picardie) ;
- 73 k€ d'aide au raccordement en réseau ORQUE (opération blanche) ;
- 985 k€ pour les primes à la performance et rémunération pluviale au délégataire ;

Parmi ces dépenses 2 postes sont détaillés ci-après :

- Les investissements pour travaux d'amélioration et de réhabilitation
- L'état de la dette au 31 décembre 2022

15.3 Etat de la dette

En application de la législation, le budget de l'assainissement est autonome et doit s'équilibrer : ses recettes compensent la totalité des dépenses. Toutefois, le recours à l'endettement par emprunt est parfaitement justifié lorsqu'il s'agit de financer des investissements amortissables sur le long terme.

C'est ainsi que la dette en capital au 31 décembre 2022 s'élève à 8 170 564 €

Agence de l'Eau Artois-Picardie*	4 372 263
Caisse d'Epargne	1 562 958
Société Générale	1 480 391
SFIL Banque	720 909
Autres	34 043
TOTAL	8 170 564

* avances remboursables sans intérêts

Ainsi, sur la base des 113 519 habitants du territoire assainissement de la DOUAISIS AGGLO, la dette totale s'élève à 72 €/habitant contre 83,28 €/habitant en 2021, soit un peu moins de 2 ans de produits de la redevance assainissement. Cette dette sera soldée en 2041.

15.4 Prix de l'eau

Depuis 2010, le montant de la redevance assainissement est harmonisée, sa valeur en 2022 est de 2,22 €TTC le m³ sur les 3 unités techniques.

Le montant de la redevance d'assainissement varie selon les départements du bassin Artois-Picardie, de 2,13 € TTC à 2,69 € TTC au 1^{er} janvier 2023.

Pour DOUAISIS AGGLO ce montant (2,22 €/m³) est proche de la moyenne constatée par l'observatoire du prix de l'eau de l'Agence de Bassin (2,23 €TTC/m³ au 1^{er} janvier 2023).

L'assiette de facturation de la redevance d'assainissement en 2022 est de 5 145 501 m³ (en baisse de 1,8% par rapport à 2021) ; pour un nombre d'abonnés en hausse de 0,2%.

	01/01/2021			01/01/2022	
	Qté	Tarif unitaire HT	Total HT	Tarif unitaire HT	Total HT
Part Délégataire :					
Abonnement au service	2	5,42	10,84	5,53	11,06
Réseaux : Rr	120	0,2499	29,988	0,2588	31,056
Epuration : Rue	120	0,6514	78,168	0,7844	94,128
Part Douaisis Agglo :					
Investissement Epuration : Rise	120	0,2365	28,38	0,2031	24,372
Investissement Réseaux : Rir	120	0,5348	64,176	0,4592	55,104
Amortissement : RA	120	0,2571	30,852	0,2208	26,496
Total HT				242,22	
TVA				24,22	
Total TTC				266,44	
Tarif moyen TTC €/m3				2,22	

Facture type pour une consommation annuelle de 120 m3

16 LES INDICATEURS DE PERFORMANCE DU SERVICE D'ASSAINISSEMENT

Indicateurs de performance indiqués dans l'annexe VI aux articles D. 2224-1, D. 2224-2 et D. 2224-3 du Code général des collectivités territoriales.

PREMIÈRE PARTIE : Service public de l'assainissement collectif

	2021	2022
1. Caractérisation technique du service		
Mode de gestion du service	DSP	DSP
Nombre d'habitants desservis par un réseau de collecte des eaux usées	113 361	113 519
Nombre d'abonnements	45 030	44 956
Nombre d'autorisations de déversement d'effluents d'établissements industriels au réseau de collecte des eaux usées	78	79
Linéaire de réseaux de collecte des eaux usées total	852 km	855 km
Dont linéaire de réseaux de collecte en unitaire	421 km	421 km
Dont linéaire de réseaux de collecte en séparatif (réseaux eaux usées et pluviales)	431 km	434 km
Ouvrages existants afin de maîtriser les déversements d'effluents : <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de déversoirs d'orage • Nombre de postes de relèvement / refoulement • Nombre de point d'autosurveillance • Nombre de bassins en réseau 	186 130 41 18	192 131 39 18
Nombre ouvrages d'épuration des eaux usées (dont lagune) Capacités d'épuration (EqH)	7 209 383	7 209 383
Quantité de boues issues des ouvrages d'épuration (Tonnes MS)	3215	2 962
2. Tarification de l'assainissement et recettes du service		
Prix TTC du service au m ³ pour 120m ³	2,02 €	2,02
Montants des recettes d'exploitation	6 774 306	6 438 571
3. Indicateurs de performance		
Taux de desserte par des réseaux de collecte des eaux usées	100%	100%
Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux de collecte des eaux usées	76	15 ⁽¹⁾
Conformité de la collecte des effluents aux prescriptions	Oui	Oui
Conformité des équipements d'épuration aux prescriptions	Oui	Oui

Conformité de la performance des ouvrages d'épuration aux prescriptions	Oui	Oui
Taux de boues issues des ouvrages d'épuration évacuées selon des filières conformes à la réglementation	100%	100%
Taux de débordement des effluents dans les locaux des usagers	0%	0%
Nombre de points du réseau de collecte nécessitant des interventions fréquentes de curage par 100 km de réseau	4,2	2,3
Taux moyen de renouvellement des réseaux de collecte des eaux usées	0,49%	0,70%
Conformité des performances des équipements d'épuration au regard des prescriptions de l'acte individuel pris en application de la police de l'eau	Oui	Oui
Indice de connaissance des rejets au milieu naturel par les réseaux de collecte des eaux usées	110	110
Durée d'extinction de la dette de la collectivité	2 ans	1,7 ans
Taux d'impayés sur les factures d'eau de l'année précédente		4%
Taux de réclamations.	0%	0%
1. Financement des investissements		
Montants financiers des travaux engagés	3 590 602	4 354 465
Montants des subventions de collectivités ou d'organismes publics et des contributions du budget général pour le financement de ces travaux ;	1 289 345	1 616 031
Encours de la dette	9 440 927	8 170 564
Montant des annuités de remboursement de la dette	1 345 528	1 323 267
Montant des amortissements réalisés par la collectivité organisatrice du service	1 179 901,56	3 462 898,95
2. Actions de solidarité et de coopération décentralisée dans le domaine de l'eau		
Montants des abandons de créances ou des versements à un fonds de solidarité au titre de l'aide au paiement des factures d'eau des personnes en situation de précarité en application de l'article <u>L. 115-3</u> du code de l'action sociale et des familles ; nombre de demandes reçues ;	0	0
Descriptifs et montants financiers des opérations de coopération décentralisée conduites en application de l'article <u>L. 1115-1-1</u> du code général des collectivités territoriales.	Non concerné	Non concerné

(1) Le calcul de l'indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'assainissement a été corrigé en 2022 suite à un audit du contrat de DSP. Il tient compte désormais de la nécessité d'atteindre un seuil minimum de 50% de renseignement des données concernant les réseaux (date de pose, matériau, diamètre) pour comptabiliser les points concernant les informations complémentaires (branchements, interventions, équipements)

DEUXIÈME PARTIE : Service public de l'assainissement non collectif

	2021	2022
1. Caractérisation technique du service		
Evaluation du nombre d'habitants desservis par le service public de l'assainissement non collectif	153	152
Indice de mise en œuvre de l'assainissement non collectif.	140	140
2. Tarification de l'assainissement et recettes du service		
Tarif du contrôle de l'assainissement non collectif	0,4261	0,4628
Recettes d'exploitation du service		
3. Indicateurs de performance		
Taux de conformité des dispositifs d'assainissement non collectif.	64,7%	67,1 %
4. Financement des investissements		
Montants financiers des travaux	22 735	9 405

17 GLOSSAIRE

Capacité épuratoire : capacité de traitement des ouvrages d'épuration donnée par le constructeur. Elle s'exprime en capacité épuratoire (kg de DBO5/jour) et en capacité hydraulique (m³/jour) ou en équivalent habitant.

Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) : Elle exprime en mg/l la quantité d'oxygène consommé pour oxyder (épurer) les matières organiques biodégradables présentes dans l'eau, elle est mesurée en quantité d'oxygène consommée en 5 jours.

Demande Chimique en Oxygène (DCO) : Elle exprime en mg/l la quantité d'oxygène consommée pour oxyder (épurer) les matières oxydables (biodégradables ou non).

Equivalent habitant : Unité de mesure permettant d'évaluer la capacité d'une station d'épuration. Cette unité se base sur la quantité de pollution émise par personne et par jour.

Exemple : 1 EH = 60 g de DBO5/jour soit 21,6 kg de DBO5/an.

Matières En Suspension (MES) : Elles caractérisent la présence de particules non dissoutes dans l'eau. Il s'agit d'éléments minéraux et organiques.

Matières sèches (boues de dépollution) : Matières résiduelles après déshydratation complète des boues, mesurées en tonnes de MS

Rendement effectif global pondéré : taux de desserte x taux de raccordement x rendement épuratoire global.

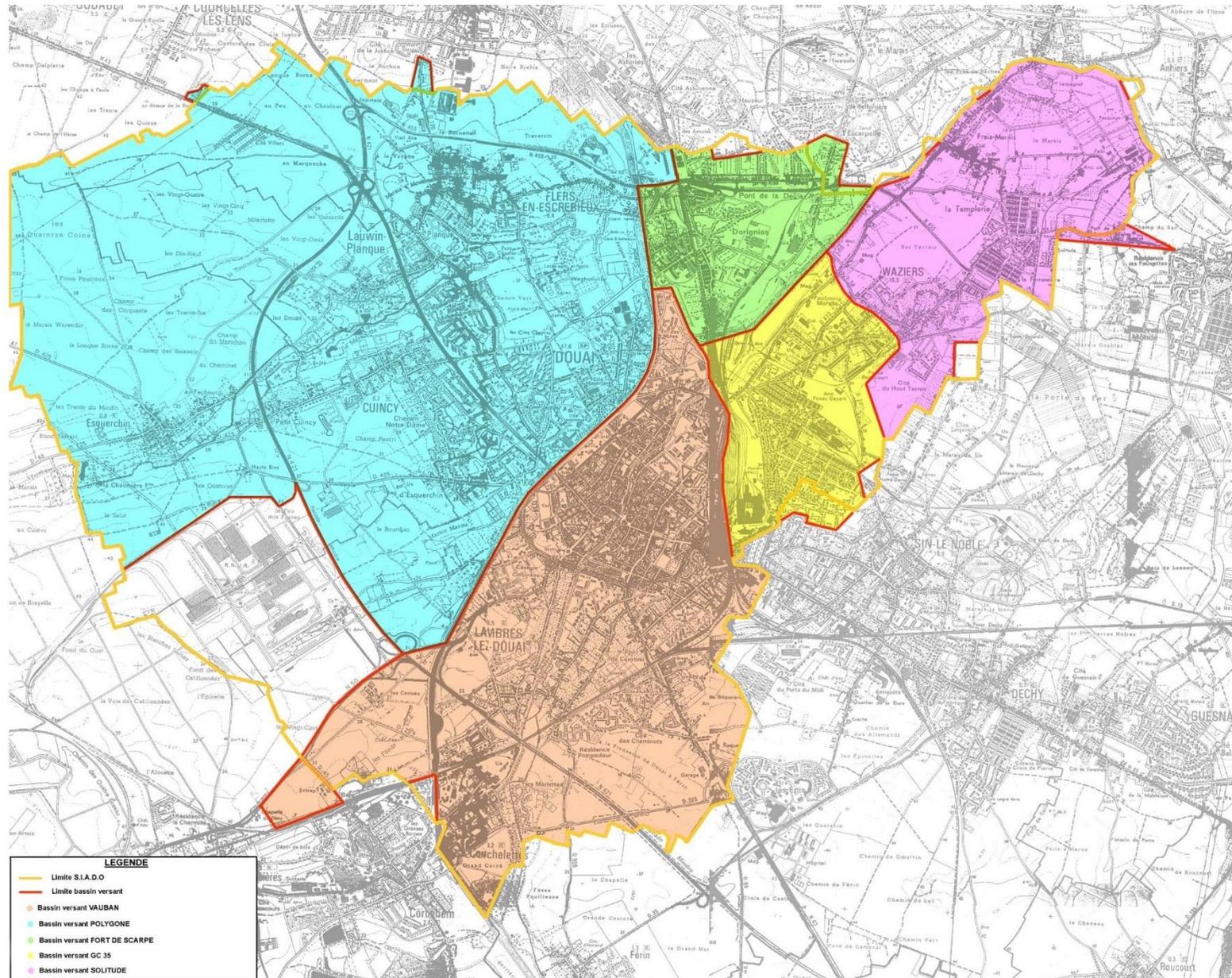
Rendement épuratoire (RE) : Pollution éliminée en station (tonnes) / Pollution arrivée en station (tonnes) pour chacun des éléments polluants (DBO5, DCO, MES et NGL).

Rendement épuratoire global : $((2 \times RE_{DBO5}) + RE_{DCO} + RE_{MES} + RE_{NGL}) / 5$.

Siccité : Pourcentage massique de matière sèche. Une boue avec une siccité de 10 % contient 10% de matière sèche et 90 % d'eau.

Taux de raccordement : Pourcentage des clients desservis par un réseau de collecte dans une rue, effectivement raccordés à ce réseau (Nombre de clients effectivement raccordés / nombre de clients desservis).

ANNEXE 1 : BASSINS VERSANTS DE L'UT DE DOUAI



ANNEXE 2 : CONVENTIONS SPECIALES DE DEVERSEMENT

Le tableau ci-dessous reprend la liste des établissements faisant l'objet d'une convention spéciale de déversement signées avant le 31 décembre 2022.

Société	Commune	Date convention
8 ^{EME} REGIMENT DU MATERIEL	Douai	03-mars-08
AMAZON LILL1 (BAT. A1)	Lauwin-Planque	29-mai-19
AMAZON LILL8 (BAT. A2)	Lauwin-Planque	03-dec-2021
AFPA (3 SITES)	Cantin	10-juin-15
AGENCE DE L'EAU ARTOIS PICARDIE	Douai	10-févr-09
APEI	Sin-Le-Noble	08-mars-16
AUCHAN	Sin-Le-Noble	08-mars-10
AXTER	Courchelettes	17-nov-2013
BARBIER & GALOIS	Sin-Le-Noble	18-juil-12
BIG BEN INTERACTIVE	Lauwin-Planque	24-janv-13
BILS DEROO (LA CENTRALE)	Sin-le-Noble	15-avr-15
BURGER KING	Lambres-Lez-Douai	19-dec-2016
CARREFOUR	Flers-En-Escrebieux	11-janv-19
CASERNE CORBINEAU	Douai	20-févr-15
CENTRE AQUATIQUE	Sin Le Noble	08-avr-18
CENTRE HOSPITALIER	Dechy	10-janv-12
CITROEN	Dechy	16-nov-18
CLINIQUE DE L'ESCREBIEUX	Esquerchin	02-mai-98
CLINIQUE SAINT AME	Lambres-Lez-Douai	09-oct-07
COMBUMAT	Courchelettes	03-août-14
COVED	Waziers	17-déc-03
DAUSSY	Sin-Le-Noble	11-août-10
DOUAISIENNE D'ABATTAGE	Douai	20-fév.-20
DUPAS & LEBEDA	Féchain	30-oct-09
E. LECLERC	Douai	02-août-12
ELEPHANT BLEU	Arleux	23-sept-19
ENTREPOT ALDI	Cuincy	04-juil-13
EPGF LAMBRES (BAT C3)	Lambres Lez Douai	16-avr-19
EPICEA	Cuincy	29-nov-10
ERDF (BD REPUBLIQUE)	Douai	10-mars-14
EUROFINS	Douai	06-févr-17

FAURECIA	Flers-en-Escrebieux	13-mai-2020
GEC 4 (LOGICORE GESTION)	Lauwin-Planque	27-déc-10
GOODMAN B1	Lauwin-Planque	12-oct-17 ou 26-avr-2018 ?
GOODMAN B2	Lauwin-Planque	06-oct-16
GOODMAN C2	Lambres-Lez-Douai	9-avr-2021
IMPRIMERIE NATIONALE	Flers-En-Escrebieux	21-janv-10
INGERSOLL RAND	Sin Le Noble	13-sept-16
KENT INTERNATIONAL	Flers-en-Escrebieux	08-oct.-20 ou 02-avr-2014 ?
KFC	Lambres-Lez-Douai	15-sept-17
KIABI	Lauwin-Planque	16-mars-10 ou 2009 ?
LA FLAMINE	Arleux	20-fév-20
LAVAGE 2000	Waziers	08-sept-2021
LAVAGE 2000	Lambres-Lez-Douai	18-janv-10
LAVAGE 2000 (ELEPHANT BLEU)	Douai	10-mars-14
MAC DONALD	Sin-Le-Noble	22-fév-16
MAC DONALD	Douai	22-fév-16
MAC DONALD	Flers-en-Escrebieux	22-fév-16
NESTLE	Douai	02-avr-14
NORAUTO	Sin-Le-Noble	01-déc-10
PEUGEOT	Dechy	10-avr-18
PLASTIC OMNIUM	Flers-en-Escrebieux	08-oct-15
PROMERAC	Flers-En-Escrebieux	20-fev-20 ou 17-12-2003 ?
QUICK	Férin	30-juin-16
RAILTECH	Douai	11-juin-15
SALAISSON DU DOUESY	Douai	26-nov-98
SAS RUBIS	Flers-En-Escrebieux	06-août-12
SIMASTOCK	Cuincy	02-mai-16
SIMASTOCK (EX GEODIS)	Dechy	02-mai-16
SIPC	Courchelettes	08-févr-08
SMTD	Guesnain	30-avr-12
SNWM DOUAI 1	Douai	03-nov-15
SNWM DOUAI 2	Sin-Le-Noble	2019
SOCOR	Dechy	09-déc-10
SOGEFI (EX. ALLEVAR)	Douai	10-janv-20
STYRIA RERSSORT	Douai	03-fév-11

TC TRANSPORTS	Flers-en-Escrebieux	19-janv-16
TEAM LAVAGE	Flers-en-Escrebieux	23-janv-15
TEAM LAVAGE	Cuincy	23-janv-15
TEAM LAVAGE	Dechy	22-juin-15
THEYS COLLECTE	Douai	19-déc-20
TOYOTA	Dechy	30-oct-17
TRANSPORTS DORCHIES	Flers-en-Escrebieux	30-avr-12
VEOLIA EAU	Douai	4-oct-2021
VOITURES PROPRES	Sin Le Noble	27-avr-16
WAGRET	Courchelettes	27-avr-2016
WIART	Lambres-Lez-Douai	30-aout-05

Service Public d'Assainissement de DOUAISIS AGGLO 746, Rue Jean Perrin BP 300

59 531 DOUAI cedex

Téléphone : 03.27.99.89.89

Télécopie : 03.27.99.89.00 www.douaisis-agglo.com

Suivez-nous
aussi sur :

