

**RAPPORT ANNUEL SUR LE PRIX ET LA QUALITE  
DU SERVICE PUBLIC D'ASSAINISSEMENT  
- 2021 -**





## Table des matières

1	Le service public d'assainissement .....	2
2	Les chiffres clés du service public d'assainissement .....	6
3	Les caractéristiques techniques et patrimoniales du service .....	7
4	L'assainissement collectif .....	9
5	La gestion alternative des eaux pluviales .....	14
6	L'intégration d'urbanisation nouvelle au patrimoine affermé .....	15
7	L'autosurveillance des dérivations du réseau public .....	16
8	L'assainissement non collectif .....	21
9	Le traitement des effluents .....	22
10	La gestion des sous-produits et déchets .....	30
11	Les consommations en énergie et réactifs .....	34
12	L'entretien, le contrôle et le renouvellement des ouvrages .....	35
13	Les travaux réalisés en 2021 et programmés en 2022 .....	37
14	Les dépenses et recettes du service d'Assainissement .....	38
15	Les indicateurs de performance du service d'assainissement .....	43
16	GLOSSAIRE .....	46



# 1 LE SERVICE PUBLIC D'ASSAINISSEMENT

## 1.1 Présentation du territoire desservi

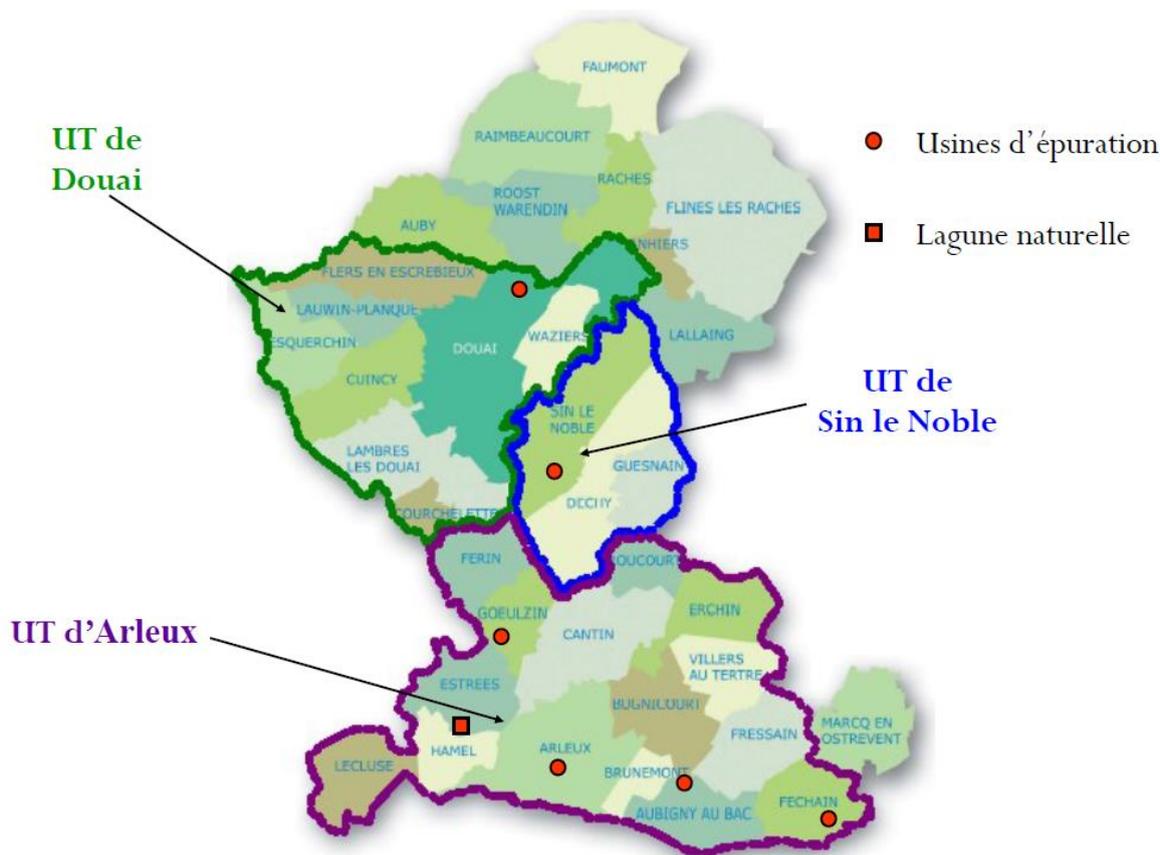
Le territoire de DOUAISSIS AGGLO s'étend sur 35 communes, néanmoins seules 26 communes sont gérées en compétence « Assainissement » et « Eaux Pluviales » depuis le 1<sup>er</sup> Janvier 2005 ; les 9 autres étant gérées par la Régie NOREADE du SIAN-SIDEN.

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 habitants<sup>1</sup>
- L'unité technique de Sin-le-Noble : avec 3 communes avec 25 477 habitants<sup>1</sup>
- L'unité technique d'Arleux : avec 15 communes regroupant 17 937 habitants<sup>1</sup>

**Ainsi les 3 unités techniques de l'agglomération regroupent 113 361 habitants** (soit une légère baisse de la population par rapport aux données 2018 pour 45 030 abonnés (-0,41%).

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.



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

## 1.2 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 différentes sociétés spécialisées dans ces domaines, 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.

## 1.3 Durée des contrats d'affermage

Depuis le 1<sup>er</sup> 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<sup>er</sup> 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.

	Délégataire	Durée du contrat d'affermage	
		<i>Durée</i>	<i>Echéance</i>
<b>Réseaux</b>	SUEZ Eau France	11 ans	30/06/2024
<b>STEP</b>	SUEZ Eau France	11 ans	30/06/2024

## 1.4 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

## 1.5 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 placée sous l'autorité du directeur du Cycle de l'Eau et est constitué, fin 2021, de 12 agents à temps plein, et est organisée de la façon suivante :

- Un responsable
- Une cellule maîtrise d'œuvre et travaux : 4 agents
- Une cellule guichet unique / Autorisations : 4 agents
- Cellule police des réseaux : 1 agent
- Un secrétariat et assistance

## 1.6 Les certifications du service public

### 1.6.1 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 09 août 2019 par l'organisme de certification BUREAU VERITAS et est valable jusqu'au 15 juin 2022 avec chaque année, un audit de suivi.

L'audit de renouvellement de la certification est prévu en juin 2022.

#### **1.6.2 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.

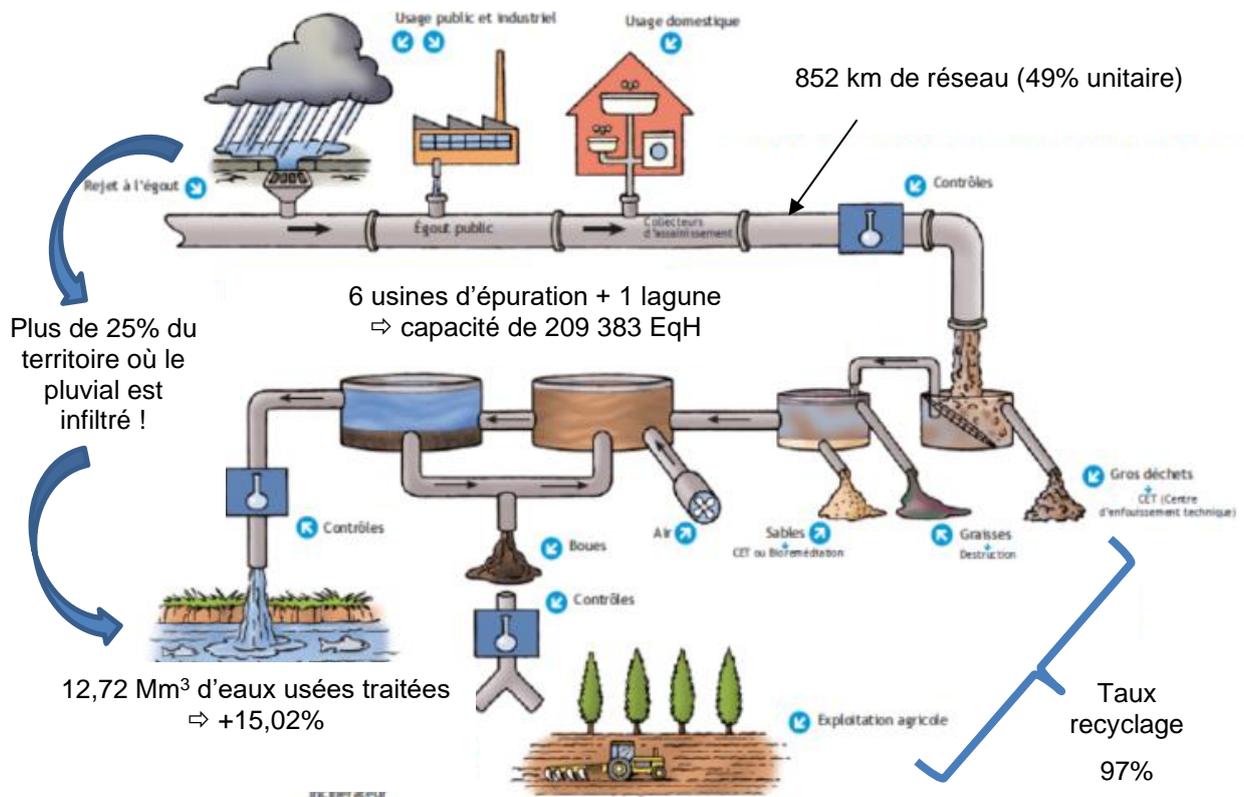
En juin 2015, le périmètre de la STEP de Douai a reçu sa certification ISO 50 001 répondant ainsi à la directive efficacité énergétique du 25 octobre 2012.

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.

## 2 LES CHIFFRES CLES DU SERVICE PUBLIC D'ASSAINISSEMENT

Population desservie : **209 383**      Nombre d'abonnés : **45 030** (dont **153** en non-collectif)  
 Volume assujettis : **5,24 Mm<sup>3</sup>**      Prix de l'assainissement : **2,02 €HT/m<sup>3</sup>**  
 Longueur du réseau : **852,2 km**      Nombre de déversoirs d'orage : **186**  
 Nombre de points d'autosurveillance en réseau : **45**  
 Nombre de postes de relèvement et/ou de refoulement : **130** dont **92 %** télésurveillés  
 Nombre de dessableurs : **27**  
 Nombre de bassins en réseau : **18** pour une capacité totale de **12 376 m<sup>3</sup>**  
 Capacité épuratoire du territoire : **209 383 EQH**



### 3 LES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ET PATRIMONIALES DU SERVICE

#### 3.1 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 **852,2 km de canalisation** hors branchements (+1,1% par rapport à 2020) :

- Réseaux unitaires : 421,3 km
- Réseaux séparatifs : 223,1 km de réseaux Eaux usées et 207,8 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)
- 130 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.*
- 186 déversoirs d'orages dont 34 font l'objet d'une autosurveillance : 21 sont situés sur l'UT de Douai, 4 sur l'UT de Sin-le-Noble et 9 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 m<sup>3</sup> de stockage (12 376 m<sup>3</sup> en réseau et 14 900 m<sup>3</sup> en usine).

#### 3.2 Les unités de traitement

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

Les eaux sont épurées en usine avant d'être rejetées au milieu naturel. Le traitement est donc nécessaire pour éviter de dégrader la qualité des cours d'eau. Toutefois, l'eau traitée ne sera pas pour autant réutilisée en Eau Potable.

Elle se mélangera aux eaux du canal de la Scarpe ou de la Sensée selon l'unité technique et retournera dans le cycle naturel.

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 :

<b>STEP</b>	<b>Année de modernisation</b>	<b>Communes raccordées</b>	<b>Capacité en EqH</b>
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
<b>TOTAL</b>			<b>209 383</b>

## 4 L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

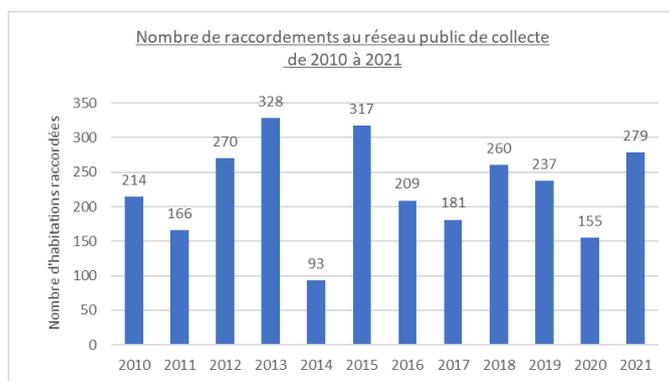
Lorsqu'à proximité d'une habitation, il existe un réseau de collecte public permettant d'acheminer les eaux usées jusqu'à l'usine d'épuration, l'habitation est raccordable au réseau.

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

### 4.1 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.

#### 4.1.1 Le raccordement au réseau public de collecte



En 2021, 279 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.

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 69 026 € (33 342 € en 2020) de subvention, ce qui représente 52 dossiers.

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

DOUAISIS 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 2021, 25 180 € ont été dépensés sur cette politique pour 26 dossiers éligibles (20 898 € en 2020).

#### 4.1.2 Les contrôles de conformité des immeubles

Lors d'une vente, un diagnostic gratuit pour l'utilisateur 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 2021, 1173 contrôles de conformité ont été réalisés sur l'ensemble du territoire (1045 en 2020) : 749 ont été déclarés conformes (soit 64%) et 424 non-conformes (soit 36%).

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 1173 contrôles réalisés, 29 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.

#### 4.1.3 Taux de desserte, de collecte et rendement épuratoire

L'efficacité du système d'assainissement peut être caractérisé 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 31/12/2021 on estime que le nombre d'habitation restant à raccorder est de 1805, 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.

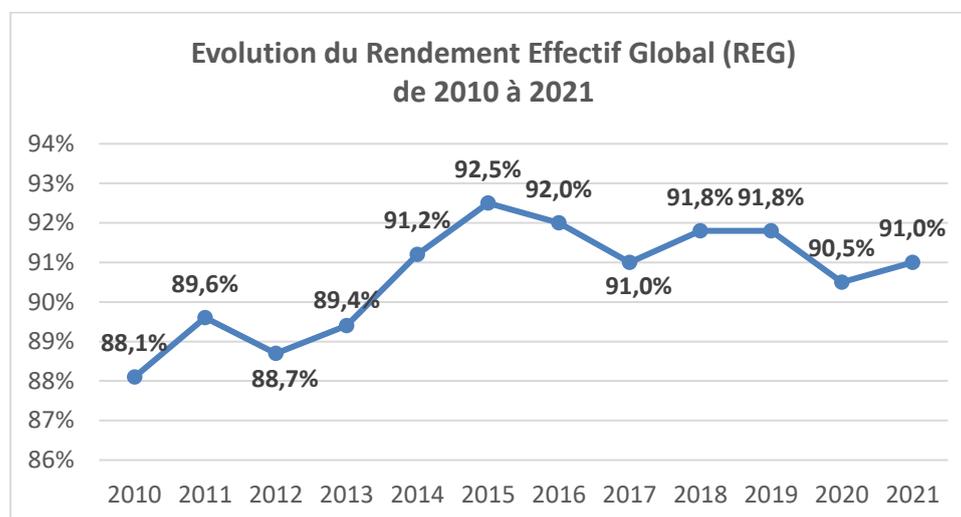
Le rendement épuratoire global  $RE = (2 \times RE_{DBO} + RE_{DCO} + RE_{MES} + RE_{NGL}) / 5$

Le rendement est de **94,8%** en 2021 (moyenne pondérée).

#### 4.1.4 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  $100\% \times 96\% \times 94,8\% = 91\%$ .

C'est-à-dire que lorsqu'il ne pleut pas, plus de 91% de la pollution produite est éliminée sur l'ensemble des 3 unités techniques.



## 4.2 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.

### 4.2.1 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 2021, ce sont **78 établissements** (voir Annexe 2) qui ont signé une convention avec DOUAISIS AGGLO et son délégataire 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 2021, 6 conventions ont été établies ou mises à jour pour intégrer de nouvelles conditions d'acceptation des rejets, il s'agit de :

- LAVAGE 2000 à Waziers
- SED (VEOLIA EAU) à Douai
- Amazon LILL8 à Lauwin-Planque
- GOODMAN C2 à Lambres-lez-Douai
- GOODMAN C4 à Lambres-lez-Douai
- LEMPEREUR à Dechy

Parallèlement, la négociation de nouvelles conventions ou des mises à jour sont en cours avec les

établissements suivants : SILVER WASH AUTO (Férin), ADB DEPANNAGE (Douai), AUDI-VOLKSWAGEN (Dechy).

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 2021, 7 industriels différents ont pu être contrôlés.

#### 4.2.2 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 (m <sup>3</sup> /an)			Flux de DCO (t/an)		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021
NESTLE (Lait et dérivés)	245 591	261 797	<b>279 629</b>	570	579	<b>546</b>
DOUAISIEENNE D'ABATTAGE (Abattoir)	65 149	75 369	<b>91 951</b>	142	209	<b>266</b>
<b>TOTAL</b>	310 740	337 166	<b>371 580</b>	712	788	<b>812</b>

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

En 2021, sont arrivées, à l'entrée de la station d'épuration de Douai, **3 743 tonnes de DCO** (domestiques et non domestiques) dont **812 tonnes** issues des rejets des 2 principaux industriels de l'UT de Douai.

La pollution engendrée par ces 2 industriels représente donc environ **21,7%** de la pollution totale arrivant en station et reste stable globalement par rapport aux années précédentes.

### 4.3 Le traitement des demandes d'urbanisme

#### 4.3.1 Les réponses aux DT, DICT et ATU

Depuis le 1<sup>er</sup> 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 2021, **2 963 réponses** aux DT/ DICT/ ATU ont été enregistrées.

Mois	Nombre DT / DICT / ATU
Janvier	259
Février	285
Mars	297
Avril	206
Mai	241
Juin	217
Juillet	274
Aout	156
Septembre	278
Octobre	309
Novembre	239
Décembre	202
<b>Total</b>	<b>2963</b>

#### 4.3.2 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.

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Nombre de dossiers traités</b>	454	606	457	327	544	<b>773</b>
<b>Pourcentage de réponses dans les délais</b>	92,8%	91,2%	95,2%	81,8%	77,8%	<b>87%</b>
<b>Nombre de dossiers refusés en première instance</b>	43	35	49	34	21	<b>59</b>
<b>Nombre de dossiers refusés en seconde instance</b>	1	0	0	0	0	<b>5</b>

## 5 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)  
En 2021, DOUAISIS AGGLO a contrôlé en régie la perméabilité des enrobés poreux du parking de la faculté de Droit à Douai (12 500 m<sup>2</sup>) et du parking de l'Orangerie à Douai (1 200 m<sup>2</sup>).
- **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 2021, 120 logements ont été testés à la fumée par DOUAISIS AGGLO en moyen propre.

## **6 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 2021, ont été intégrés au patrimoine communautaire : le lotissement NOREVIE rue Charles Paix à Courchelettes, le lotissement SARL 2PG rue de l'Egalité et rue des Bleuets à Estrées, le lotissement STEMPNIAK rue du Moulinel à Cantin, lotissement Habitat du Nord rue de la Garenne à Bugnicourt.

## 7 L'AUTOSURVEILLANCE DES DERIVATIONS DU RESEAU PUBLIC

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 **41 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 2021, 186 déversoirs d'orage dont 34 sous autosurveillance continue : 21 sur l'UT Douai, 4 sur l'UT de Sin et 9 sur l'UT d'Arleux, permettant de surveiller plus de 70% des volumes rejetés.

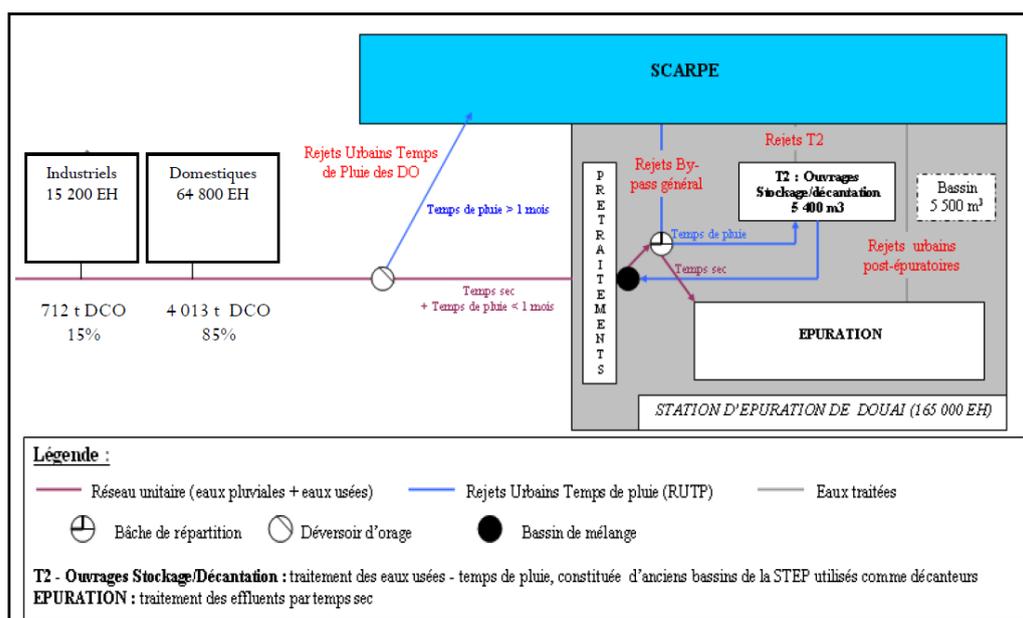
Un système d'assainissement est conforme si le volume annuel déversé par temps de pluie est inférieur à 5% du volume annuel généré par le système de collecte par tous temps.

### 7.1 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,
- 89 déversoirs d'orage (DO) dont 21 autosurveillés,
- 9 bassins de rétention des premières eaux pluviales (volume utile : 8 386 m<sup>3</sup>)
- 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 <sup>3</sup> )	Charge DCO estimée (kg)	Charge en MES estimée (kg)
Pont du Fort	174 828	69 931	37 588
Vauban	211 210	84 484	45 410
GC 35	79 862	31 945	17 170
Polygone	155 761	62 304	33 489
Solitude	163 135	65 254	35 074
	<b>784 796</b>	<b>313 918</b>	<b>168 731</b>

*NB : Les concentrations en DCO et MES sont respectivement estimées à 400 mg/L et 215 mg/L*

Ainsi par temps de pluie, 313,9 tonnes de DCO pour 784 796 m<sup>3</sup> ont été déversées dans le milieu naturel sur l'ensemble des déversoirs autosurveillés.

#### Rejets STEP Douai – rejets d'eaux usées

En 2021, l'usine d'épuration de Douai a reçu en entrée de station 3 743 tonnes de DCO et en a rejeté 180 tonnes à la Scarpe, soit 95,2% 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 2021, 680 752 m<sup>3</sup> d'effluents comportant 274 tonnes de DCO ont été déversés.

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

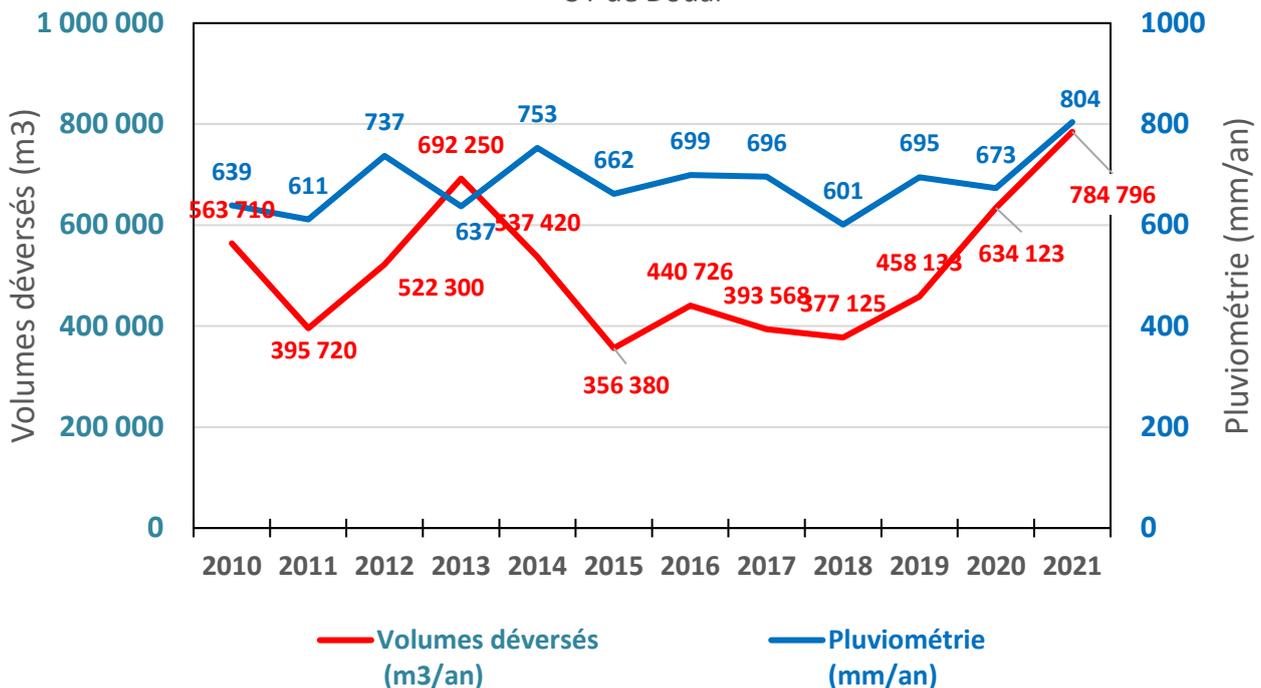
**Ainsi donc le rendement général de temps de pluie en termes de charge de DCO déversée est de 75,9% sur l'UT de Douai (88,8% en 2019 et 83,6% en 2020).**

On observe une augmentation de 23,8% des volumes déversés par rapport à l'année 2020, globalement cohérente avec la pluviométrie exceptionnelle observée en 2021 (804mm contre 673 mm en 2019 et 695 mm en 2020). On note notamment 2 événements remarquables sur l'UT de Douai avec un pluie de période de retour 50 ans en juin 2021 et une pluie de période de retour 20 ans en juillet 2021 sur le secteur de Dorignies à Douai.

Le bassin versant le plus impacté est celui de GC35 avec une augmentation des déversements de plus de 150%. Ce secteur est en effet très sensible aux pluies et aux eaux claires parasites et comporte peu de réseaux séparatifs.

Suivent le BV Polygone et le BV Vauban avec des augmentations respectives de 65% et 36%.

Volumes déversés et Pluviométrie de 2010 à 2021  
UT de Douai



Le cas du BV Solitude est particulier. Les déversements du DO Solitude avaient été majorés en 2020 par un dysfonctionnement du pompage sur le PR Solitude. Les opérations d'entretien et le renouvellement des pompes sur ce PR ont permis un retour à la normale. Les volumes déversés en 2021 n'ont donc augmenté que de 2,5% et sont cohérents avec la pluviométrie de l'année.

Le BV Pont du Fort, comme le BV Solitude, avait vu ses déversements impactés par des dysfonctionnements en 2020. Les déversements observés en 2021, en baisse de 9,7%, sont cohérents avec la pluviométrie.

## 7.2 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 et de Sin-le-Noble.

Ce bassin de collecte présente au total :

- 11 stations de relèvement/refoulement amenant les eaux en station de Sin le Noble,
- 31 déversoirs d'orage, dont 4 DO sont autosurveillés
- 1 bassin de rétention des 1<sup>ères</sup> eaux pluviales (800 m<sup>3</sup> à Guesnain)
- 3 pluviomètres

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

### Les déversoirs d'orage

Déversoirs d'orages	Volumes d'eaux déversés par temps de pluie (m <sup>3</sup> )	Charge MES estimée (kg)	Charge en DCO estimée (kg)
Gagarine	11 940	1 540	979
Ferrer 2	78 738	10 157	6 457
Sticker	256 303	33 063	21 017
Loffre	61 885	7 983	5 075
	<b>408 866</b>	<b>52 744</b>	<b>33 527</b>

*NB : Les concentrations en DCO et MES sont respectivement estimées à 129 mg/L et 82 mg/L. Ces concentrations ont été mesurées sur le déversoir en entrée de la STEP de Sin le Noble.*

Ainsi par temps de pluie, 33 tonnes de DCO pour 408 866 m<sup>3</sup> ont été déversées dans le milieu naturel pour les déversoirs faisant l'objet d'une autosurveillance.

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

En 2021, l'usine d'épuration de Sin-le-Noble a reçu en entrée de station 756 tonnes de DCO et en a rejeté 41 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 2021, 21 856 m<sup>3</sup> d'effluents comportant 2,75 tonnes de DCO ont été déversés.

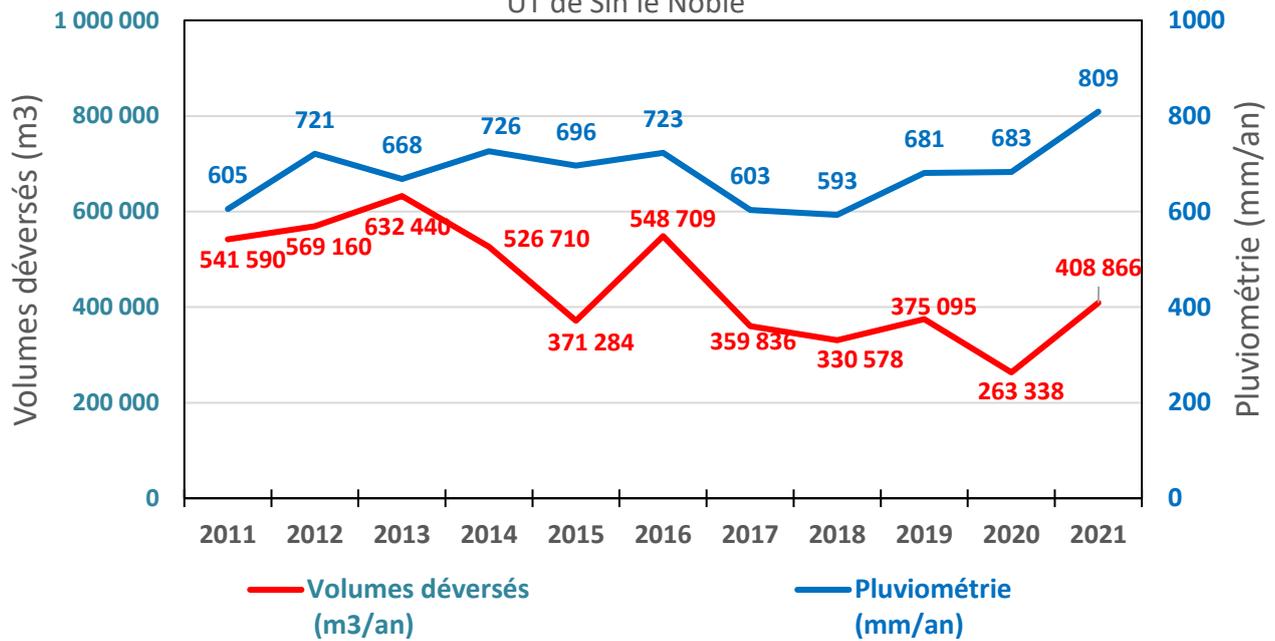
### Rendement global de l'UT de Sin

**Ainsi donc le rendement général de temps de pluie est de plus de 78,1% sur l'UT de Sin-le Noble (75,4% en 2020)**

Tout comme l'UT de Douai, le fonctionnement du système d'assainissement de l'UT de Sin-le-Noble a été marqué par la pluviométrie exceptionnelle avec une moyenne de 809 mm contre 683 mm en 2020 et 681 mm en 2019.

On note une augmentation de 55% des volumes déversés au milieu naturel. Des modifications doivent être réalisées sur l'emplacement de sondes de mesure (DO Loffre) et sur les méthodes de calcul (DO Ferrer à Guesnain) afin d'améliorer la qualité de l'estimation des volumes déversés sur cette UT.

Volumes déversés et Pluviométrie de 2010 à 2021  
UT de Sin le Noble



Le contributeur le plus important aux déversements est le DO Sticker (63% des volumes déversés). Un projet de bassin est en cours d'étude avec une programmation de travaux prévue en 2023 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, permettront, les années suivantes, de diminuer encore un peu plus les rejets sur l'UT de Sin-le-Noble.

## 8 L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

### 8.1 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 2021, le SPANC c'est :

- **153 abonnés**, soit 0,33% des abonnés du territoire.
- **83 conventions** sont signées soit 54% des dispositifs du territoire (convention intégrant le contrôle et l'entretien du dispositif d'ANC)
- 12 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 2021, des travaux ont été réalisés pour 1 filière ANC sur la commune d'ARLEUX.**

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.

### 8.2 La conformité des installations

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

En 2021, 78 dispositifs d'assainissement non-collectif ont été contrôlés (70 en 2019 et 39 en 2020).

Unités techniques	Nombre total d'installations	Nombre d'installations conformes	Taux de conformité 2021	Taux de conformité 2020	Taux de conformité 2019
DOUAI	54	38	68,5%	68%	68%
SIN-LE-NOBLE	26	14	53,8%	52%	48%
ARLEUX	73	48	65,8%	59,7%	56,9%
			<b>64,7%</b>	<b>61,3%</b>	<b>57,6%</b>

## 9 LE TRAITEMENT DES EFFLUENTS

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

	<p><b>Capacités nominales de traitement :</b></p> <p>Débit nominal journalier : 4 340 m<sup>3</sup>/j</p> <p>Bassin de collecte : Dechy, Guesnain et Sin-le-Noble</p> <p>Charges de pollution admissibles :</p> <p>DCO : 2 780 kg/j                      DBO5 : 1 380 kg/j</p> <p>MES : 900 kg/j                         NGL 369 kg/j</p> <p>Pt : 80 kg/j</p>
---	---

#### Volumes d'effluents et charges de pollution reçus :

En 2021, l'usine a reçu 1 878 634 m<sup>3</sup> d'eaux usées (1 772 879 m<sup>3</sup> en 2020) soit un débit moyen journalier de 5 147 m<sup>3</sup>/j.

Le taux de charge par rapport à la charge nominale : 119% en volume, 74,5% en DCO ; 51,45% en DBO5 ; 88,9% en MES.

	DCO		DBO5		MES		NGL		P total	
	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020
<b>ENTREE</b>										
Pollution entrante (t/an)	756	776	259	333	292	333	80,7	87,9	9,1	10,1
Pollution éliminée (t/an)	715	737	251	260	285,4	327	70,5	78	8,4	9,2
<b>SORTIE</b>										
Pollution sortante (t/an)	41	39	8	4,8	6,6	5,3	10,2	9,5	0,7	0,8
Qualité des rejets (mg/l)	21,95	23	4,27	3	3,5	3	5,44	2,83	0,39	0,48
Normes de rejets (mg/l)	100		25		35		15		2	
<b>Rendement épuratoire</b>	<b>94,5%</b>	<b>94,8%</b>	<b>96,8%</b>	<b>98%</b>	<b>97,8%</b>	<b>98,5%</b>	<b>87,5%</b>	<b>88,9%</b>	<b>90,5%</b>	<b>97,3%</b>

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

L'augmentation des volumes reçus à l'usine sont liés, d'une part à la pluviométrie importante de l'année 2021 et, d'autre part, aux travaux réalisés sur le PR Croizat, augmentant de 30% le débit de refoulement de ce dernier vers la STEP.

## 9.2 Le bilan épuratoire de l'usine d'épuration d'Arleux



### **Capacités nominales de traitement :**

Débit nominal journalier : 1 640 m<sup>3</sup>/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 2021, l'usine d'épuration d'Arleux a reçu 409 782 m<sup>3</sup> (contre 370 651 m<sup>3</sup> en 2020) d'eaux usées soit un débit moyen journalier de 1 123 m<sup>3</sup>/j.

Le taux de charge par rapport à la charge nominale : 68% en volume ; 55,16% en DCO ; 43,03% en DBO5 ; 28,82% en MES.

	DCO		DBO5		MES		NGL		P total	
	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020
<b>ENTREE</b> Pollution entrante (t/an)	191	245	66	84	66	112	21,5	25	2,2	2,9
Pollution éliminée (t/an)	183	235	64,5	82	64,8	111	19,2	23	2,1	2,6
<b>SORTIE</b> Pollution sortante (t/an)	8	9	1,5	1,3	1,2	1,3	2,3	2,8	0,1	0,3
Qualité des rejets (mg/l)	18,79	25	3,74	3	3,03	3	5,70	7,65	0,27	0,79
Normes de rejets (mg/l)	125		25		35		20		2	
Rendement épuratoire	96%	95,9%	97,7%	98,2%	98,1%	98,7%	89,1%	87,3%	94,8%	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.

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



#### **Capacités nominales de traitement :**

Débit nominal journalier : 1 420 m<sup>3</sup>/j

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

Charges de pollution admissibles :

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

#### Volumes d'effluents et charges de pollution reçus :

En 2021, l'usine d'épuration d'Aubigny-au-Bac a reçu 332 767 m<sup>3</sup> d'eaux usées (contre 289 665 m<sup>3</sup> en 2020) soit un débit moyen de 912 m<sup>3</sup>/j.

Le taux de charge par rapport à la charge nominale : 64% en volume ; 33,07% en DCO ; 20,69% en DBO5 ; 20% en MES.

	DCO		DBO5		MES		NGL		P total	
	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020
<b>ENTREE</b>										
<b>Pollution entrante (t/an)</b>	91	140	26	48,3	32	69,8	12,8	17,8	1,5	2
<b>Pollution éliminée (t/an)</b>	80	132	24,5	47,3	30,9	68,9	10,4	15,7	1,4	1,8
<b>SORTIE</b>										
<b>Pollution sortante (t/an)</b>	11	7,9	1,5	1	1,1	0,9	2,4	2,1	0,1	0,2
<b>Qualité des rejets (mg/l)</b>	32,03	27	4,50	3	3,29	3	7,13	7,19	0,33	0,76
<b>Normes de rejets (mg/l)</b>	125		25		35		20		2	
<b>Rendement épuratoire</b>	<b>88,3%</b>	<b>93,3%</b>	<b>94,3%</b>	<b>98,5%</b>	<b>96,5%</b>	<b>98,5%</b>	<b>81,4%</b>	<b>85,2%</b>	<b>90,8%</b>	<b>93,8%</b>

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.

## 9.4 Le bilan épuratoire de la lagune d'Estrées



### **Capacités nominales de traitement :**

Débit nominal journalier : 100 m<sup>3</sup>/j

Bassin de collecte : Estrées

Charges de pollution admissibles :

- DCO : 100 kg/j
- MES : 70 kg/j
- Pt : - kg/j
- DBO5 : 40 kg/j
- NGL : - kg/j

### Volumes d'effluents et charges de pollution reçus :

En 2021, la lagune d'Estrées a reçu 87 374 m<sup>3</sup> (76 845 m<sup>3</sup> en 2020) d'eaux usées soit un débit moyen journalier de 239 m<sup>3</sup>/j.

Le taux de charge par rapport à la charge nominale : 239% en volume, 66% en DCO, 62,5% en DBO5 et 21,43% en MES.

	DCO		DBO5		MES		NGL		P total	
	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020
<b>ENTREE</b>										
<b>Pollution entrante (t/an)</b>	24	47,1	9	14,1	5	21,2	3,3	7,1	0,4	0,6
<b>Pollution éliminée (t/an)</b>	20	41,3	8,3	13,4	3,5	17,7	2,1	4,1	0,2	0,3
<b>SORTIE</b>										
<b>Pollution sortante (t/an)</b>	4	5,7	0,7	0,7	1,5	3,5	1,2	3	0,2	0,3
<b>Qualité des rejets (mg/l)</b>	50,13	84	8,35	10	16,71	51	13,37	43,2	2,09	4,7
<b>Normes de rejets (mg/l)</b>	125		35		150		-		-	
<b>Rendement épuratoire</b>	<b>81,2%</b>	<b>86,4%</b>	<b>92,5%</b>	<b>94,2%</b>	<b>74,5%</b>	<b>80%</b>	<b>66,6%</b>	<b>57,4%</b>	<b>46,6%</b>	<b>47%</b>

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

La lagune est en surcharge hydraulique. 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 sont prévus en 2022.

Une mesure de bathymétrie a de plus mis en évidence un besoin de curage de bassin n°1. La réflexion sur le curage de ce bassin est en cours et l'opération devrait être réalisée en 2023.

## 9.5 Le bilan épuratoire de l'usine d'épuration de Féchain



### **Capacités nominales de traitement :**

Débit nominal journalier : 630 m<sup>3</sup>/j

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

Charges de pollution admissibles :

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

### Volumes d'effluents et charges de pollution reçus :

En 2021, l'usine d'épuration de Féchain a reçu 259 812 m<sup>3</sup> (226 351 m<sup>3</sup> en 2020) d'eaux usées soit un débit moyen journalier de 712 m<sup>3</sup>/j.

Le taux de charge par rapport à la charge nominale : 113% en volume, 46,35% en DCO, 31,38% en DBO5 et 37,27% en MES.

	DCO		DBO5		MES		NGL		P total	
	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020
<b>ENTREE</b>										
<b>Pollution entrante (t/an)</b>	107	99	33	32	45	51,4	13,1	12,7	1,5	1,4
<b>Pollution éliminée (t/an)</b>	100	93,9	31,5	31,3	44	50,7	11,3	11,3	1,4	1,2
<b>SORTIE</b>										
<b>Pollution sortante (t/an)</b>	7	5,2	1,5	0,7	1	0,7	1,8	1,4	0,1	0,2
<b>Qualité des rejets (mg/l)</b>	26,69	23	5,62	3	3,93	3	7,02	5,99	0,42	0,65
<b>Normes de rejets (mg/l)</b>	125		25		35		15		2	
<b>Rendement épuratoire</b>	<b>93,6</b>	<b>93,9%</b>	<b>96,1%</b>	<b>97,4%</b>	<b>97,7%</b>	<b>98,1%</b>	<b>87,1%</b>	<b>85,6%</b>	<b>91,1%</b>	<b>96,2%</b>

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

Le fonctionnement de la STEP est satisfaisant.

## 9.6 L'usine d'épuration de Gœulzin



### **Capacités nominales de traitement :**

Débit nominal journalier : 1 440 m<sup>3</sup>/j

Bassin de collecte : Gœulzin et Férin

Charges de pollution admissibles :

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

### Volumes d'effluents et charges de pollution reçus :

En 2021, l'usine d'épuration de Gœulzin a reçu 239 789m<sup>3</sup> (226 921 m<sup>3</sup> en 2020) d'eaux usées soit un débit moyen de 657 m<sup>3</sup>/j.

Le taux de charge par rapport à la charge nominale : 46% en volume, 58,33% en DCO, 32% en DBO5 et 44,07% en MES.

	DCO		DBO5		MES		NGL		P total	
	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020
<b>ENTREE</b>										
<b>Pollution entrante (t/an)</b>	128	148	47	52,5	43	66,7	17,2	17,7	1,5	2
<b>Pollution éliminée (t/an)</b>	124	143	46,03	51,9	42,3	66,1	16,3	16,5	1,4	1,9
<b>SORTIE</b>										
<b>Pollution sortante (t/an)</b>	4	5,1	0,7	0,5	0,7	0,6	0,9	1,2	0,1	0,1
<b>Qualité des rejets (mg/l)</b>	18,27	22	3,04	3	3,04	3	3,96	5,3	0,46	0,7
<b>Normes de rejets (mg/l)</b>	125		25		35		15		2	
<b>Rendement épuratoire</b>	<b>96,5%</b>	<b>96,4%</b>	<b>98,4%</b>	<b>98,6%</b>	<b>98,4%</b>	<b>98,7%</b>	<b>94,5%</b>	<b>94,9%</b>	<b>93,4%</b>	<b>99,1%</b>

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.

## 9.7 Le bilan épuratoire de l'usine d'épuration de Douai



### **Capacités nominales de traitement :**

Débit nominal journalier : 30 000 m<sup>3</sup>/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 2021, l'usine d'épuration de Douai a traité 9 312 872 m<sup>3</sup> d'eaux usées (8 266 920 m<sup>3</sup> en 2020), soit un débit moyen de 25 515 m<sup>3</sup>/j.

Le taux de charge par rapport à la charge nominale : 85% en volume, 64,09% en DCO, 41,13% en DBO5 et 23,77% en MES.

	DCO		DBO5		MES		NGL		P total	
	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020
<b>ENTREE</b>										
<b>Pollution entrante (t/an)</b>	3743	3623	1351	1385	1301	1296	386,2	404	42,7	47
<b>Pollution éliminée (t/an)</b>	3563	3447	1303,2	1357	1270,3	1267	344,5	373	39,7	44
<b>SORTIE</b>										
<b>Pollution sortante (t/an)</b>	180	177	47,8	77	30,7	29	41,7	31	3	2
<b>Qualité des rejets (mg/l)</b>	19,36	22	5,13	4	3,29	3	4,48	3,8	0,33	0,29
<b>Normes de rejets (mg/l)</b>	90		25		30		10		1	
<b>Rendement épuratoire</b>	<b>95,2%</b>	<b>94,9%</b>	<b>96,5%</b>	<b>98,6%</b>	<b>97,6%</b>	<b>97,6%</b>	<b>89,2%</b>	<b>92%</b>	<b>92,9%</b>	<b>94,4%</b>

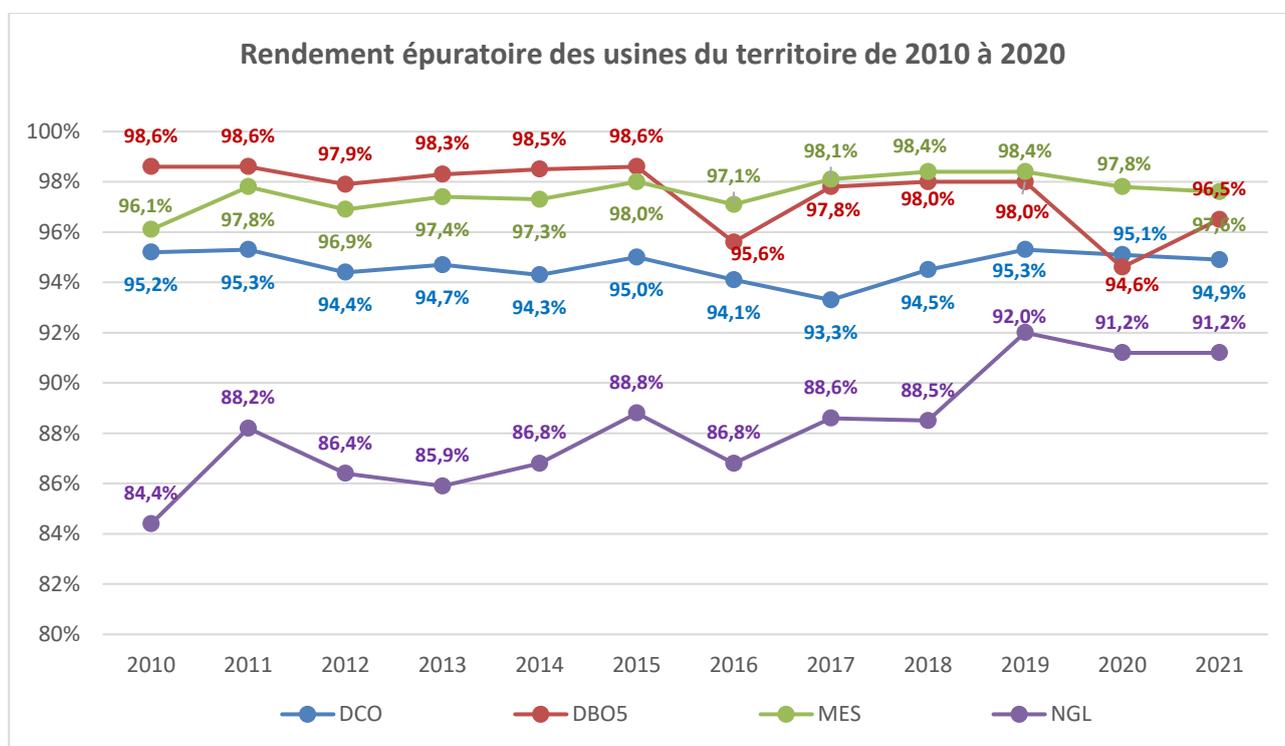
Bilan général : 156 prélèvements, dont 135 dans des conditions normales d'exploitation, ont été réalisés avec un bilan global réglementaire conforme.

Le fonctionnement de la STEP est satisfaisant.

## 9.8 Le bilan épuratoire global des usines du territoire communautaire

En 2021, les usines d'épuration communautaire ont reçu 12 521 030 m<sup>3</sup> d'effluents et traité 12 721 008 m<sup>3</sup> d'eaux usées.

	DCO	DBO5	MES	NGL
<b>Pollution entrante (t/an)</b>	5040	1792	1785	535
<b>Pollution éliminée (t/an)</b>	4784	1730	1742	474
<b>Pollution sortante (t/an)</b>	256	62	43	61
<b>Rendement épuratoire</b>	<b>94,9%</b>	<b>96,5%</b>	<b>97,6%</b>	<b>88,6%</b>



## 10 LA GESTION DES SOUS-PRODUITS ET DECHETS

### 10.1 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.

	<b>BOUES</b> (Tonnes Matière Sèches hors réactifs)	<b>GRAISSES</b> (Tonnes)	<b>SABLES</b> (Tonnes)	<b>REFUS DE DE- GRILLAGE</b> (Tonnes)
<b>DOUAI</b>	2352	86,88	116,7	89,3
<b>SIN-LE-NOBLE</b>	444	161,9	39,3	42,6
<b>ARLEUX</b>	80	13,8	1,5	2,7
<b>AUBIGNY-AU-BAC</b>	52	0	7,3	0,4
<b>ESTREES</b>	0	0	1,5	0,1
<b>FECHAIN</b>	63	1,2	15,68	0,3
<b>GOEULZIN</b>	54	14,9	9,5	0,9
<b>TOTAL</b>	3045	288,98	191,5	136,3

#### Autres activités :

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

- Des graisses extérieures : 111 tonnes
- Des matières de vidange : 3421,2 tonnes\*
- Des effluents tiers pour traitement en STEP : 3462 tonnes
- Le curage des réseaux : Sable (2718 tonnes)
- Le balayage de voiries : Sable (188 tonnes)
- L'usine de traitement des sables : DIB (104,82 tonnes), refus de dégrillage (99,28 tonnes) et boues (155,89 tonnes)

\*Suite à l'accord de la DDTM, la station a reçu en essai des effluents tiers (LIXIVIATS) en provenance des charges exploitées par SUEZ R&V. Cependant, ces installations étant des installations ICPE, un courrier de la DREAL leur a été adressé spécifiant qu'une installation ICPE ne pouvait envoyer ses effluents en traitement que sur des installations ICPE, d'où l'arrêt d'apports d'effluents tiers sur la station de Douai en provenance de SUEZ R&V.

En incluant tous les sous-produits générés sur les usines d'épuration et autres activités, le tonnage s'élève à environ **13 922 tonnes**.

### 10.2 Destination des déchets et sous-produits

#### 10.2.1 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, 312 tonnes de graisses ont été traités 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.

### 10.2.2 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 2021, 2 906 tonnes de sables ont été traités en station et 270,38 tonnes de sables lavés ont été utilisés sur des chantiers d'assainissement.

### 10.2.3 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.



#### **Le traitement des boues à la station d'épuration de Douai**

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). Ces boues sont ensuite mélangées avec de la chaux vive afin d'augmenter leur siccité à 25%.

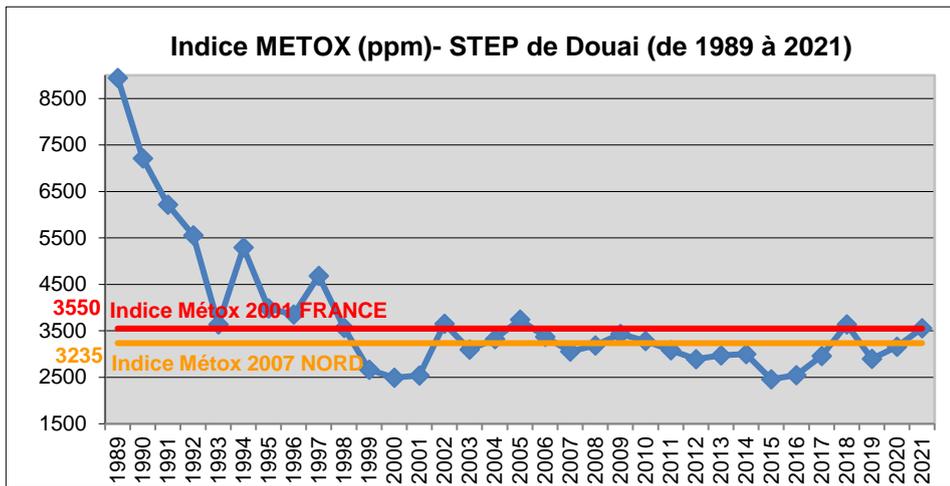
Enfin, depuis le dernier trimestre 2001, les boues sont séchées thermiquement, les amenant à une siccité de 80-90%. Ces boues sont ensuite stockées dans un hangar sous forme de granulés (pellets).

En 2021, l'unité de traitement des boues a évacuée **3 323 tonnes** de boues séchées d'une siccité d'environ 81%.

Ces boues sont contrôlées via des analyses, sous 2 formes :

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

Au niveau de ces boues, un indice est mesuré : l'indice METOX qui correspond à la teneur en métaux lourds présents dans ces boues. Cet indice regroupe 7 éléments traces métalliques : Cadmium, Chrome, Cuivre, Mercure, Nickel, Plomb et Zinc.



En 2021, cet indice était de **3558 ppm** (3160 ppm en 2020) 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 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 ». Une hausse de l'indice METOX est constaté en 2018 et 2019 suite à une pollution dont l'origine n'a pas pu être déterminée mais reste inférieure au seuil maxi.

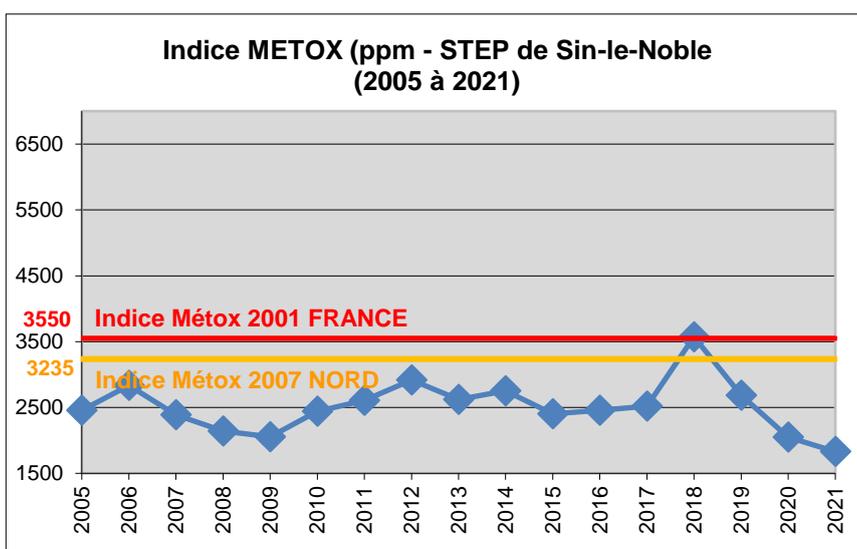
**En 2021, 97,5% des boues ont été valorisées par épandage agricole.** Les boues restantes correspondent aux boues produites pendant l'arrêt du sécheur et ont été compostées.

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 2021, 1 461 tonnes de matières brutes (2 137 tMB en 2020) ont été produites et valorisées en agriculture.

La totalité des boues pâteuses à 30,98% de siccité ont été chaulées et épandues.



Les boues de l'usine de Sin-le-Noble sont caractérisées par un indice METOX de **1 829 ppm** (2 049 ppm en 2020 et 2 687 ppm en 2019).

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'origine de la pollution est identifiée chez un industriel qui met en place des actions correctives pour réduire les flux de Nickel rejetés au réseau de collecte public.

## 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 issus de Sin et 36 de Douai).

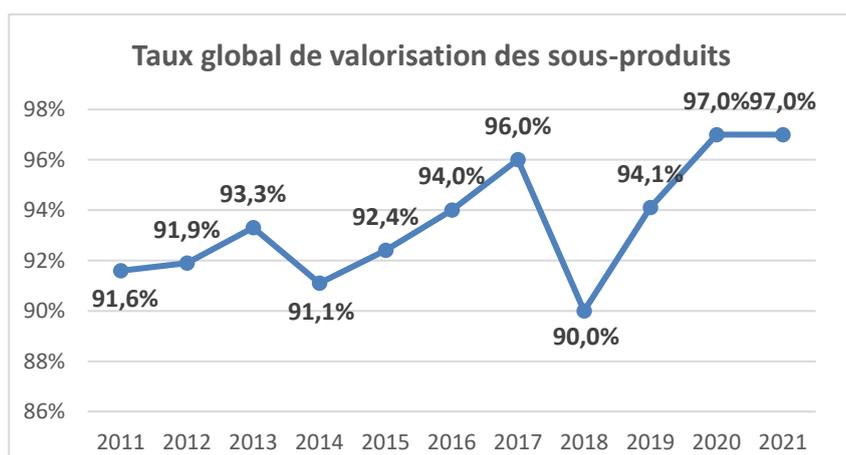
Usine d'épuration	Quantité épandue (tonne matière brute)	Quantité épandue (tonne matière sèche)	Surface épandue (hectare)	Dose d'épandage (tonne matière sèche / hectare)
DOUAI	2 917,42	2 536,4	860,47	2,95
SIN LE NOBLE	1 461	493,9	95,21	5,17
TOTAL	4 378,42	2 902,35	955,68	-

En 2021, l'épandage a été réalisé du 11 février au 15 avril puis du 29 juillet au 24 novembre.

**Au total, 4 378 tonnes de boues séchées ont été épandues en 2021** sur 956 hectares cultivés par 36 agriculteurs (30 agriculteurs pour Douai et 6 pour Sin-le-Noble)

**Soit 97,9% des boues produites ont été valorisées en agriculture.** (100% pour Sin-le-Noble et 91,4% pour Douai).

### 10.2.4 Taux de valorisation des sous-produits



**Le taux global de valorisation est de 97%.**

On atteint ici un palier puisque certains sous-produits des stations d'épuration ne peuvent pas être valorisés (refus de dégrillage notamment).

## 11 LES CONSOMMATIONS EN ENERGIE ET REACTIFS

### 11.1 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 <sup>3</sup> )	REACTIFS (tonnes)
<b>UT de DOUAI</b>	4 134 188 kWh (+3%) <i>dont 1 174 068 kWh pour le sécheur</i>	673,21 Nm <sup>3</sup> (+10%)	725	630
<b>UT de SIN-LE-NOBLE</b>	863 838 kWh (+1,2%)	-	-	62
<b>UT d'ARLEUX</b>	710 781 kWh (-2,6%)	-	-	35,8
<b>TOTAL</b>	<b>5 708 807 kWh (+2%)</b>	<b>673,21 Nm<sup>3</sup> (+10%)</b>	<b>725 (-6,5%)</b>	<b>727,8 (-4,7%)</b>

Pour la STEP de Douai, la diminution de la charge de pollution en entrée de station entraîne une baisse notable de la consommation en Chlorure Ferrique (-14,2%). La consommation des autres réactifs est stable. L'augmentation des consommations d'énergie est toujours due à la difficulté des réglages du sécheur (arrêt/redémarrage fréquent et très énergivore) dont la consommation a augmenté de 16,6% par rapport à 2020.

### 11.2 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 2021, 1 751 569 kWh soit une augmentation de 15,8 % par rapport à l'année 2020 (1 512 877 kWh).

Cette augmentation de consommation est liée :

- à l'intégration de nouveaux postes de refoulement et bassins au contrat d'affermage
- à une pluviométrie plus importante en 2021
- et donc à l'augmentation des volumes pompés (stratégie temps de pluie pour optimiser l'envoi en Step pour traitement)

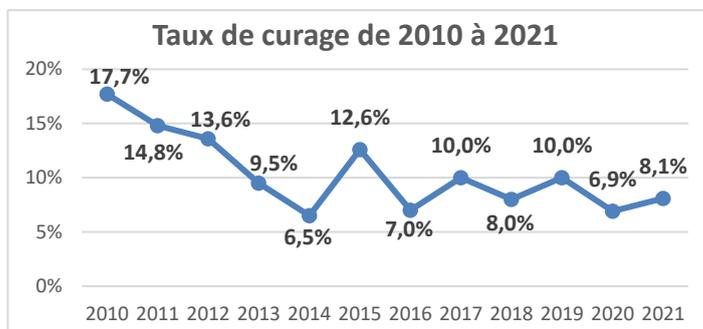
## 12 L'ENTRETIEN, LE CONTROLE ET LE RENOUVELLEMENT DES OUVRAGES

### 12.1 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 2021, il a été curé de 46,9 km de réseau soit 8,1% du réseau total (hors branchement sur réseau unitaire et eaux usées).

La hausse de curage en 2015 est le résultat du rattrapage de curage avec le nouveau délégataire SUEZ.



Il a été également procédé :

- au curage de 13 420 avaloirs, grilles et décantations et de 2 694 bouches d'injections ;
- à la désobstruction de 111 réseaux public d'assainissement ;
- au débouchage de 157 branchements ;
- à la réparation de 162 ouvrages tels que les avaloirs, les grilles, les regards de visite, les antennes de branchement.

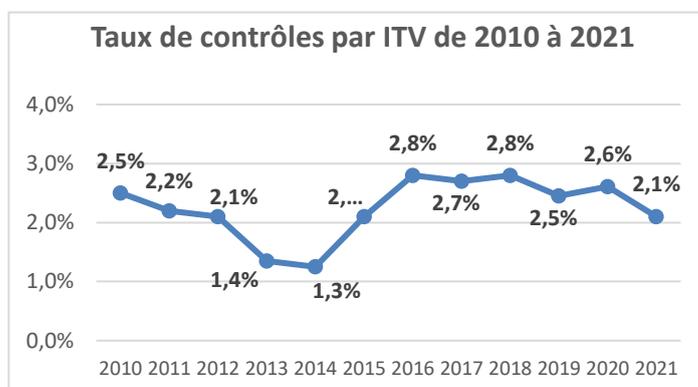
### 12.2 Le contrôle des ouvrages

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).

DOUAISSIS AGGLO a fait contrôler 16,45 km de réseaux publics sur son territoire :

- 9,72 km via un marché à bons de commandes (4,18 km sur réseau neuf et 5,54 km sur réseau ancien)
- 6,73 km via son délégataire (sur réseau anciens)

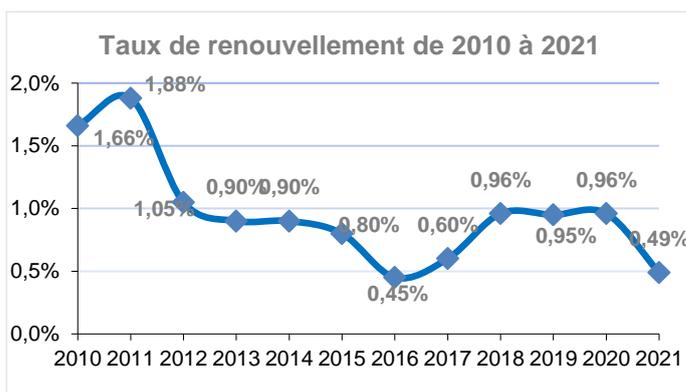
Ce qui représente 2,1% du réseau gravitaire total (2,23% en moyenne glissante sur 10 ans).



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

### 12.3 Le taux de renouvellement

Le taux de renouvellement des collecteurs sur notre territoire est de **0,49%** en 2021 (0,81% en moyenne glissante sur 10 années). Le taux moyen de renouvellement national est de 0,46% en 2020<sup>2</sup>.



<sup>2</sup> Données du rapport national de l'observatoire national des services publics d'eau et d'assainissement 2020

### 13 LES TRAVAUX REALISES EN 2021 ET PROGRAMMES EN 2022

Nature des travaux	2021	Programmation 2022
<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 du Canteleu – Douai Boulevard Lahure – Douai Rue Tavernier – Douai Rue de la Plaine – Waziers Cité Puits du Midi – Sin le Noble Rue Jean-Jacques Rousseau – Dechy Diverses mises à niveau de fonte en chaussée Mise en conformité et renouvellement de branchements	Rue de Paris - Douai Pont Fort de Scarpe - Douai Boulevard Lahure (suite) - Douai Rues Canteleu et Moineaux (suite) – Douai Grand rue et ruelle Grosjean – Arleux Ruelle de l'Orphelinat – Lauwin Planque Rue de Douai – Goeulzin Rue Guironnet – Waziers Cité Berce Gayant - Waziers Rue du 11 Novembre - Férin Rue du Marais - Hamel rue du Bias - Arleux
<u>AMELIORATION DU FONCTIONNEMENT</u>	Place de la Batellerie – Douai Rue Jules Guesdes, Barbusse, Frères Martels et Marceau – Dechy Rue de Douai – Goeulzin Rue du Marais – Goeulzin Rue du Moulinel (suite) – Cantin Rue Duclos et rue du Marais – Arleux Rues de la Fontaine, 8 Mai et Faubourg – Fressain Rue des Alizés – Douai Rue Edouard Vaillant – Sin le Noble Rue des Moineaux – Douai Rue des Roitelets - Cuincy	Rue de la Chapelle, rue du Bois – Fressain Rue de la Fontaine – Estrées Rue Mience – Hamel Rues Casimir Beugnet et Oscar Desmaretz – Dechy / Guesnain Rue Jules Ferry – Waziers Rue Carton – Flers en Escrebieux Rue de Cantin - Dechy
<u>EXTENSION DE RESEAU</u>	Rue Pasteur - Dechy	
<u>ETUDES ET PRESTATIONS DIVERSES</u>	MOE Bassin Sticker (Etudes préalables)* – Sin le Noble Branchements sous domaine public Améliorations diverses de réseaux Etudes macropolluants	MOE Bassin Sticker (AVP – PRO)* -Sin le Noble Remise en service bassin - STEP Sin-le-Noble Curage de la lagune – Estrées Diagnostic amont RSDE Etude macropolluants (suite) Etudes AMO DSP

\* Maîtrise d'œuvre externe.

## 14 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.

### 14.1 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 ces deux sociétés.

#### 14.1.1 Les recettes et dépenses de l'exploitation du système

	Contrat de DSP	
	Réseaux	Stations d'épuration
Recettes	2 743 220 €	4 031 086 €
Dépenses	3 012 128 €	3 474 083 €
<b>Résultat brut</b>	<b>- 268 908 €</b>	<b>557 003 €</b>

Les délégataires perçoivent des recettes (la part communautaire de la redevance d'assainissement) reversées à la collectivité.

En 2021, le montant de la redevance assainissement reversé à DOUAISIS AGGLO est de 4 933 206 € HT.

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).

#### 14.1.2 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 2020	Dépenses 2021
Usines d'épuration	648 617 €	433 512 €
Réseaux de collecte et transport	188 477 €	65 072 €

## **14.2 Les recettes et dépenses du service assainissement de DOUAISIS AGGLO**

### **14.2.1 Les recettes**

Durant l'année 2021, le service assainissement de DOUAISIS AGGLO a réalisé 9 631 126 € de recettes réelles (hors écriture d'ordre et emprunt nouveau) réparties pour le fonctionnement à 6 643 565 € et pour l'investissement à 2 987 561 € dont notamment :

- 4 933 k€ issus de la redevance d'assainissement ;
- 573 k€ des primes d'épuration de l'Agence de l'Eau Artois-Picardie ;
- 1 289 k€ de subventions de l'Agence de l'Eau ;
- 69 k€ de subventions RRPC de l'Agence de l'Eau (opération blanche) ;
- 450 k€ pour les avances de l'Agence de l'Eau ;
- 63 k€ de participation des communes extérieures pour traitement des eaux ;
- 557 k€ de participation pour le raccordement direct à l'égout (PFAC) ;
- 267 k€ pour la participation pluviale ;

### **14.2.2 Les dépenses**

Durant l'année 2021, le service assainissement de DOUAISIS AGGLO a réalisé 7 044 968 € (opérations réelles), dont 2 255 435 € en fonctionnement et 4 789 533 € en investissement :

- 3 590 k€ pour l'amélioration et la réhabilitation du réseau de collecte et de transport des eaux usées ;
- 586 k€ pour les charges du personnel et les frais ;
- 369 k€ de frais de siège ;
- 15 k€ dédié au conseil et suivi agronomique des boues issues de l'épuration ;
- 5,5 k€ de cotisations auprès de la FNCCR, ASTEE, ADOPTA ;
- 143 k€ de contrôle diagnostic en assainissement ;
- 63 k€ pour la taxe hydraulique (versée à Voies Navigables de France) ;
- 83 k€ de taxe foncière STEP de Douai ;
- 42 k€ pour les analyses, les ITV et l'hydrocurage ;
- 1 345 k€ pour le remboursement de la dette (capital et intérêts) à divers prêteurs (banques et Agence de l'Eau Artois-Picardie) ;
- 69 k€ d'aide au raccordement en réseau ORQUE (opération blanche) ;
- 915 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 2021

### **14.2.3 Détail des opérations réalisées en 2021**

En 2021, DOUAISIS AGGLO a dépensé 3 590 k€ pour des travaux. Le plus gros poste de dépense concerne la réhabilitation et la rénovation des réseaux de collecte. Les principales opérations

figurent ci-dessous :

Travaux d'Assainissement	Coût (K€ HT)
<u>TRAVAUX LIES AUX URBANISATIONS</u> Branchements neufs au réseau	116
<u>REHABILITATION ET RENOVATION DE RESEAUX</u> Assainissement Non Collectif 23 Douai rue du Canteleu 77 Douai Boulevard Lahure 50 Douai rue Tavernier 18 Waziers rue de la Plaine 117 Sin le Noble Gainage DN800/1000 Cité Puits du Midi 517 Dechy Rue Jean Jacques Rousseau 43 Diverses mises à niveau de fonte en chaussée 9 Mise en conformité et renouvellement de branchements 233	
<u>AMELIORATION DU FONCTIONNEMENT</u> Douai Place de la Batellerie 86 Dechy Rue Jules Guesde, Barbusse, Frères Martels et Marceau 392 Goeulzin rue de Douai 86 Goeulzin rue du Marais 340 Cantin rue du Moulinel (suite) 249 Arleux rues Duclos et Marais 64 Fressain Rues de la Fontaine, 8 Mai et Faubourg 295 Douai Rue des Alizés 45 Sin le Noble Rue Edouart Vaillant 20 Douai rue des Moineaux 61 Quincy rue des Roitelets 13	
<u>EXTENSION DE RESEAU</u> Dechy rue Pasteur	54
<u>ETUDES ET PRESTATIONS DIVERSES</u> MOE Bassin Sticker/études préalables -SIN LE NOBLE 103 Branchements sous domaine public Interne Améliorations diverses de réseaux Interne Etudes macropolluants 49	

### 14.3 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 2021 s'élève à 9 440 927,54 €

Agence de l'Eau Artois-Picardie*	4 815 414,43
Caisse d'Epargne	1 789 039,24
Société Générale	1 571 335,97
SFIL Banque	1 201 515,04
Autres	63 622,86
<b>TOTAL</b>	<b>9 440 927,54</b>

\* avances remboursables sans intérêts

Ainsi, sur la base des 113 361 habitants du territoire assainissement de la DOUAISIS AGGLO, la dette totale s'élève à 83,28 €/habitant contre 84,8 €/habitant en 2020, soit un peu moins de 2 ans de produits de la redevance assainissement. Cette dette sera soldée en 2041.

### 14.4 Prix de l'eau

Depuis 2010, le montant de la redevance assainissement est harmonisée, sa valeur en 2021 est de 2,02 €HT le m<sup>3</sup> sur les 3 unités techniques.

Le montant de la redevance d'assainissement varie selon les départements du bassin Artois-Picardie, de 1,52 € HT à 2,42 € HT en 2018.

Pour DOUAISIS AGGLO ce montant (2,02 €/m<sup>3</sup>) est proche de la moyenne constatée par l'observatoire du prix de l'eau de l'Agence de Bassin (année 2019 = 1,92 €/m<sup>3</sup>).

L'assiette de facturation de la redevance d'assainissement en 2021 est de 5 240 800 m<sup>3</sup> (en hausse de 0,6% par rapport à 2020) ; pour un nombre d'abonnés en baisse -0,4%.

• LA FACTURE TYPE 120 M3

	Qté	01/01/2020		01/01/2021	
		Tarif Unitaire HT	Total HT	Tarif Unitaire HT	Total HT
<b>Part Déléataire :</b>					
Abonnement au service	2	5,32	10,64	5,42	10,84
Réseaux : Rr	120	0,2452	29,45	0,2499	29,99
Epuration : Rue	120	0,6430	77,16	0,6514	78,17
<b>Part DOUAISIS AGGLO :</b>					
Investissement Epuration : Rise	120	0,2399	28,79	0,2365	28,38
Investissement Réseaux : Rir	120	0,5424	65,09	0,5348	64,18
Amortissement : RA	120	0,2608	31,30	0,2571	30,85
Total HT				242,40	242,41
TVA				24,24	24,24
Total TTC				266,64	266,65
Tarif moyen HT €/m3				2,02	2,02

## 15 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

	2020	2021
<b>1. Caractérisation technique du service</b>		
Mode de gestion du service	DSP	DSP
Nombre d'habitants desservis par un réseau de collecte des eaux usées	114 799	113 361
Nombre d'abonnements	45 217	45 030
Nombre d'autorisations de déversement d'effluents d'établissements industriels au réseau de collecte des eaux usées	75	78
Linéaire de réseaux de collecte des eaux usées total	842 km	852 km
Dont linéaire de réseaux de collecte en unitaire	420 km	421 km
Dont linéaire de réseaux de collecte en séparatif (réseaux eaux usées et pluviales)	422 km	431 km
Ouvrages existants afin de maîtriser les déversements d'effluents : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de déversoirs d'orage</li> <li>• Nombre de postes de relèvement / refoulement</li> <li>• Nombre de point d'autosurveillance</li> <li>• Nombre de bassins en réseau</li> </ul>	190 129 41 18	186 130 41 18
Nombre ouvrages d'épuration des eaux usées (dont lagune) Capacités d'épuration (EqH)	7 213 150	7 209 383
Quantité de boues issues des ouvrages d'épuration (Tonnes MS)	3 185,3	3215
<b>2. Tarification de l'assainissement et recettes du service</b>		
Prix TTC du service au m <sup>3</sup> pour 120m <sup>3</sup>	2.02 €	2,02 €
Montants des recettes d'exploitation	6 561 530 €	6 774 306
<b>3. Indicateurs de performance</b>		
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	76
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	4,3	4,2
Taux moyen de renouvellement des réseaux de collecte des eaux usées	0,95%	0,49%
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	2 ans
Taux d'impayés sur les factures d'eau de l'année précédente		
Taux de réclamations.	0%	0%
<b>4. Financement des investissements</b>		
Montants financiers des travaux engagés	3 920 245	3 590 602
Montants des subventions de collectivités ou d'organismes publics et des contributions du budget général pour le financement de ces travaux ;	735 417	1 289 345
Encours de la dette	9 735 128	9 440 927
Montant des annuités de remboursement de la dette	1 357 234	1 345 528
Montant des amortissements réalisés par la collectivité organisatrice du service	3 870 000	1 179 901,56
<b>5. Actions de solidarité et de coopération décentralisée dans le domaine de l'eau</b>		
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 <a href="#">L. 115-3</a> 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 <a href="#">L. 1115-1-1</a> du code général des collectivités territoriales.	Non concerné	Non concerné

**DEUXIÈME PARTIE : Service public de l'assainissement non collectif**

	2020	2021
<b>1. Caractérisation technique du service</b>		
Evaluation du nombre d'habitants desservis par le service public de l'assainissement non collectif	150	153
Indice de mise en œuvre de l'assainissement non collectif.	140	140
<b>2. Tarification de l'assainissement et recettes du service</b>		
Tarif du contrôle de l'assainissement non collectif	0,4181	0,4261
Recettes d'exploitation du service		
<b>3. Indicateurs de performance</b>		
Taux de conformité des dispositifs d'assainissement non collectif.	61,3%	64,7%
<b>4. Financement des investissements</b>		
Montants financiers des travaux	25 602	22 735

## 16 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 (m<sup>3</sup>/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.

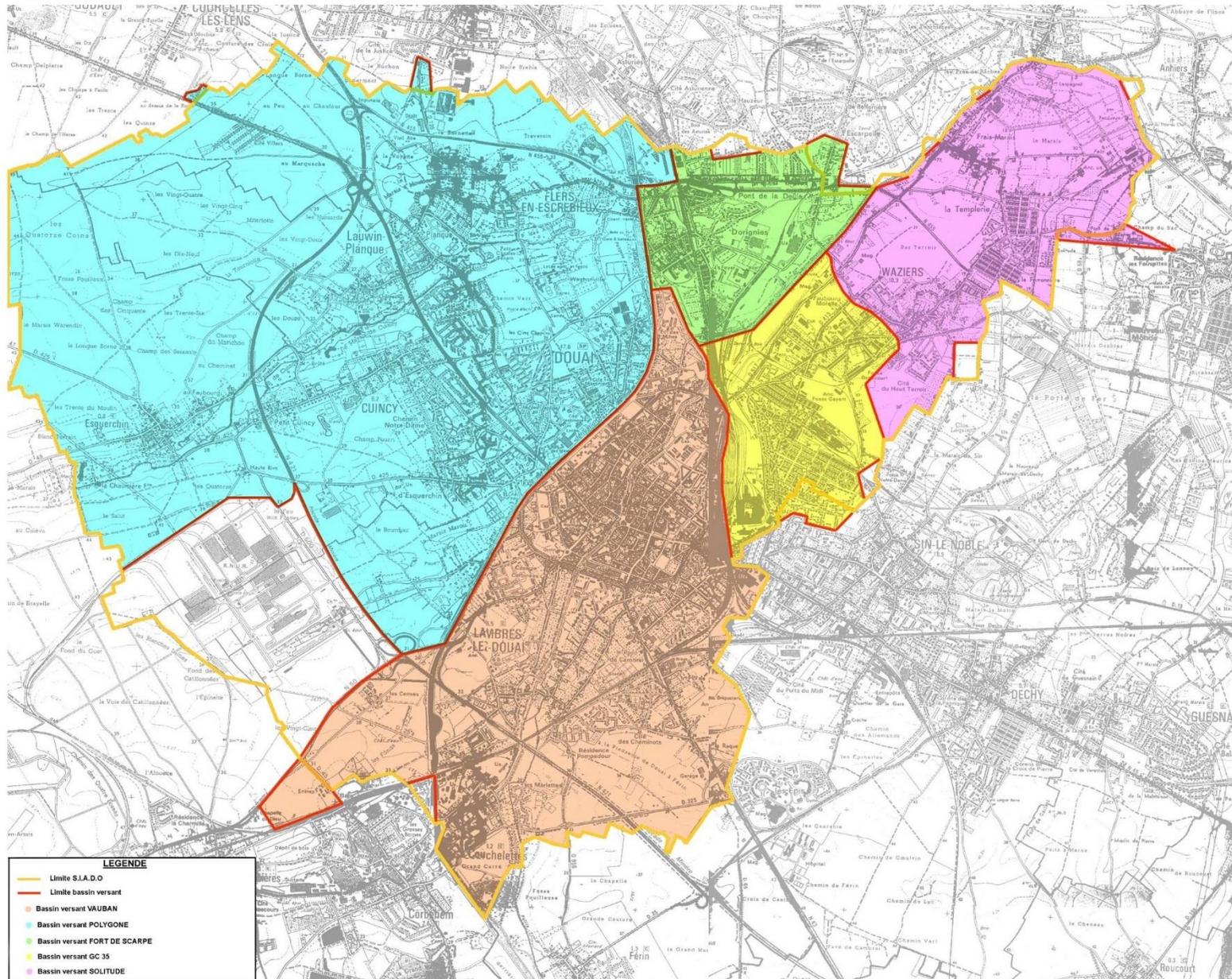
**Rendement épuratoire (RE)** : Pollution éliminée en station (tonnes) / Pollution arrivée en station (tonnes) pour chacun des éléments polluants (DBO5, DCO, MES et NGL).

**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 2021.

Société	Commune	Date convention
8 <sup>EME</sup> 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. ALLEVARD)	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](http://www.douaisis-agglo.com)

Suivez-nous  
aussi sur :

