

Système d'assainissement de Mazingarbe

Pièce n°7 : Note de présentation Non Technique du projet

CONSULTING



SAFEGE
Immeuble Le Trident
18/20, Rue Henri Rivière
76000 ROUEN
Agence Normandie Nord Picardie

Version : 19NNP064

Date : Avril 2020

Sommaire

1..... Contexte.....	4
2..... Cadre réglementaire.....	4
3..... Présentation du demandeur	4
4..... Localisation du système d'assainissement	5
5..... Caractéristiques générales du réseau de collecte d'assainissement des eaux usées	7
6..... Equipements particuliers des réseaux de collecte	9
6.1 Bassins de stockage	9
6.2 Postes de relèvement	9
6.3 Déversoirs d'orage	9
6.4 Exutoires au milieu naturel.....	9
7..... Caractéristiques générales des installations de traitement	10

Table des illustrations

Figure 1 : Localisation du système de collecte de Mazingarbe sur carte IGN	5
Figure 2 : Localisation de la station de traitement sur la commune de Mazingarbe	6

Table des tableaux

Tableau 1 : Rubriques de la nomenclature « Eau »	4
Tableau 2 : Présentation du pétitionnaire	4
Tableau 3 : Références cadastrales de la station	6
Tableau 4 : Principales caractéristiques du réseau	7
Tableau 5 : Détail des linéaires et types de réseaux par commune	7
Tableau 6 : Population de la zone collectée	8
Tableau 7 : Principales données caractéristiques de la station d'épuration de Mazingarbe	10

1 CONTEXTE

Le système d'assainissement collectif de Mazingarbe assure la prise en charge des eaux usées des habitants de 7 communes, et leur traitement au droit de la station d'épuration de Mazingarbe, laquelle rejette ses effluents traités dans le cours d'eau « Le Surgeon ».

L'assainissement est de compétence intercommunale et est à ce titre pris en charge par la Communauté d'Agglomération de Lens-Liévin.

La station d'épuration réhabilitée en 2000, dispose d'un traitement de type boues activées d'une capacité nominale de 42 000 équivalents habitants. Elle a été autorisée par arrêté préfectoral en date du 8 décembre 1998. Ce dernier autorise l'exploitation de la station d'épuration pour une durée de 20 ans et n'a depuis lors pas été renouvelé.

L'autorisation en vigueur est donc arrivée à échéance et il convient de procéder à son renouvellement. De plus, cette autorisation ne concerne que les installations de traitement, le système de collecte ne fait donc pas l'objet d'une autorisation. Il est donc également nécessaire de procéder à une régularisation administrative de la situation.

2 CADRE REGLEMENTAIRE

La demande de renouvellement et de régularisation relève du régime d'Autorisation Environnementale pour les rubriques suivantes.

Tableau 1 : Rubriques de la nomenclature « Eau »

Rubriques	Intitulé	Commentaire	Régime
2.1.1.0.	Stations d'épuration des agglomérations d'assainissement ou dispositifs d'assainissement non collectif devant traiter une charge brute de pollution organique au sens de l'article R.2224-6 du code général des collectivités territoriales :	Dans le cas présent, la station d'épuration de Mazingarbe a été dimensionnée pour une capacité nominale de 42 000 Équivalent-Habitants.	Autorisation
	- 1° Supérieure à 600 kg de DBO ₅ (A) ; - 2° Supérieure à 12 kg de DBO ₅ , mais inférieure ou égale à 600 kg de DBO ₅ (D).	La charge de DBO ₅ en entrée est évaluée à 2520 kg/j (60 g DBO ₅ par Équivalent-Habitant).	
2.1.2.0.	Déversoirs d'orage situés sur un système de collecte des eaux usées destiné à collecter un flux polluant journalier :	DO dit « Clapet » transitant une charge supérieure à 600 kg/jour	Autorisation
	- 1° Supérieur à 600 kg de DBO ₅ (A) ; - 2° Supérieur à 12 kg de DBO ₅ , mais inférieur ou égal à 600 kg de DBO ₅ (D).	DO dit « Voltaire » transitant une charge comprise entre 120 et 600 kg/jour	Déclaration
Régime résultant			Autorisation

3 PRESENTATION DU DEMANDEUR

Le demandeur et pétitionnaire du dossier réglementaire est la Communauté d'Agglomération de Lens-Liévin.

Tableau 2 : Présentation du pétitionnaire

PETITIONNAIRE	Communauté d'Agglomération de Lens-Liévin
Adresse :	21, Rue Marcel Sembat BP65 - 62302 LENS CEDEX Tél : 03 21 790 790
Numéro de SIRET	246 200 364 00080
Représentant	Monsieur le Président, Sylvain ROBERT
Personne en charge du dossier	Mme CARPENTIER - Tel : 03 21 79 05 75

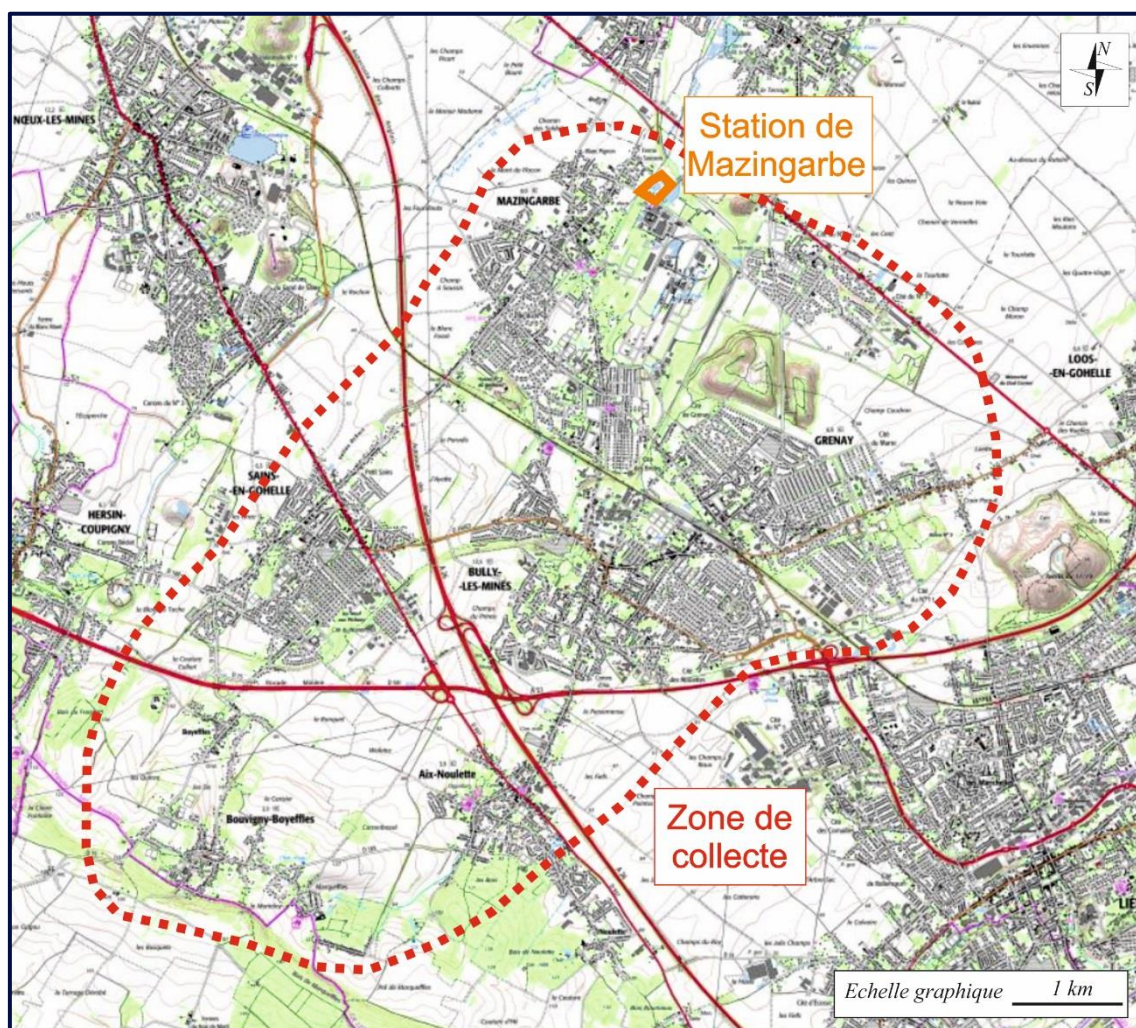
4 LOCALISATION DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

La zone de collecte du système d'assainissement de Mazingarbe s'étend sur 7 communes de la Communauté d'Agglomération de Lens-Liévin :

- Mazingarbe ;
- Grenay ;
- Loos-en-Gohelle ;
- Sains-en-Gohelle ;
- Bully-les-Mines ;
- Bouvigny-Boyeffles ;
- Aix-Noulette.

La localisation générale du réseau de collecte est présentée sur la figure ci-après.

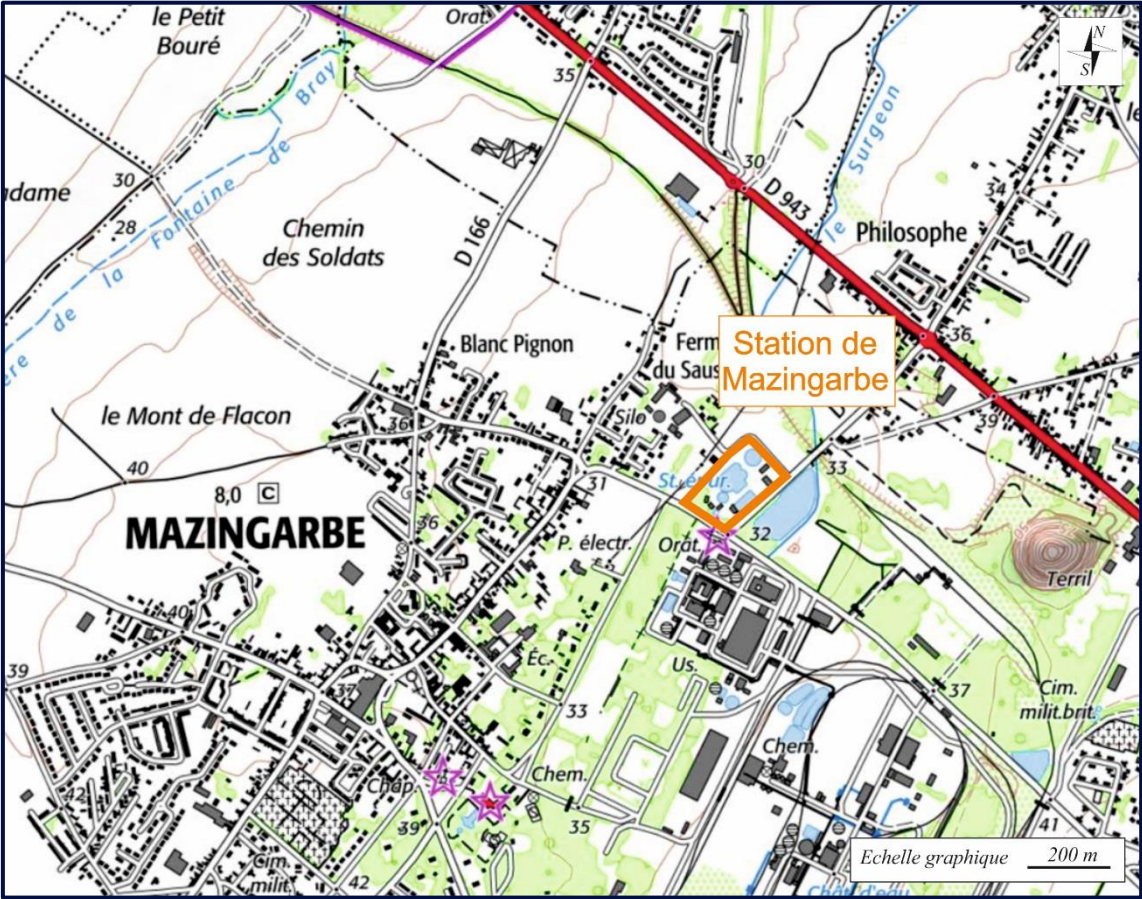
Figure 1 : Localisation du système de collecte de Mazingarbe sur carte IGN



(Source : Géoportail, Traitement : SUEZ Consulting)

La station de traitement se localise, quant à elle, sur la commune de Mazingarbe à environ 6 km au nord-ouest de la ville de Lens. Celle-ci est localisée sur la figure ci-après.

Figure 2 : Localisation de la station de traitement sur la commune de Mazingarbe



(Source : Géoportail, Traitement : SUEZ Consulting)

Les références cadastrales du site de la station d’épuration de Mazingarbe sont présentées dans le tableau ci-après.

Tableau 3 : Références cadastrales de la station

Station de Mazingarbe	
Commune	Mazingarbe
Références cadastrales	AB 72, 102, 105, 108 et 111

5 CARACTERISTIQUES GENERALES DU RESEAU DE COLLECTE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

Les eaux usées de 7 communes sont acheminées et traitées à la station d'épuration située à Mazingarbe. La population desservie est estimée à 41 152 habitants. Le réseau est exploité par Véolia Eau.

Les principales caractéristiques du réseau d'assainissement, très majoritairement unitaire, sont reportées dans le tableau suivant.

Tableau 4 : Principales caractéristiques du réseau

Linéaire du réseau	256.4 km
dont réseau EU séparatif	22.3 km (8.7 %)
dont réseau EU unitaire	221.9 km (86.5 %)
dont réseau EP	12.2 km (4.8 %)
Patrimoine	
Déversoirs d'orage	6
Postes de refoulement	27
Bassins de régulation des eaux usées	8
dont Bassins enterrés	2
Nombre d'industriels raccordés au réseau relevant d'une autorisation de déversement	4
Nombre d'industriels raccordés au réseau ne disposant pas d'une autorisation de déversement	7

Les réseaux de collecte qui desservent l'aire d'étude sont essentiellement unitaires. Des secteurs séparatifs et pluviaux coexistent ponctuellement, notamment à Mazingarbe et Loos-en-Gohelle. La répartition de ces types de réseaux du système d'assainissement se fait comme suit par commune :

Tableau 5 : Détail des linéaires et types de réseaux par commune

Communes	Total réseau d'eaux pluviales	Total réseau d'eaux usées séparatif	Total réseau d'eaux usées unitaire
Aix-Noulette	341	1023	15684
Bouvigny	1404	1805	17043
Bully-les-Mines	671	671	65748
Grenay	795	1989	36986
Loos-en-Gohelle	1851	4628	16659
Mazingarbe	3381	7245	37674
Sains-en-Gohelle	3700	4933	32066
Total	12143	22293	221860

Source : Manuel d'Autosurveillance des réseaux d'assainissement du système d'assainissement de Mazingarbe, 2007

Raccordements domestiques au réseau d'assainissement

Tableau 6 : Population de la zone collectée

COMMUNE	Population totale de la zone collectée (A)	Estimation de la population raccordée (B)	Taux de raccordement
AIX NOULETTE	3906	2856	73.1%
BOUVIGNY BOYEFFLES	2403	2548	100%
BULLY LES MINES	12163	12600	100%
GRENAY	6932	6967	100%
LOOS EN GOHELLE	6751	1856	27.5%
MAZINGARBE	8053	8009	99.5%
SAINS EN GOHELLE	6145	6316	100%
TOTAL	46 353	41 152	88.8%

La Population totale de la zone collectée (A) correspond à la Population INSEE recensée (2017) entrée en vigueur le 01/01/20. L'estimation de la population raccordée (B) est celle de l'exploitant.

Industriels raccordés au réseau d'assainissement

Le réseau recueille les effluents de 11 établissements industriels de la zone de collecte. Pour certains, le rejet au réseau s'effectue selon les termes d'une convention de rejet accordée par le Maître d'Ouvrage. Certaines sont des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

4 de ces installations sont connectées au réseau de collecte dans le cadre d'une convention de rejet accordée par le Maître d'Ouvrage.

6 EQUIPEMENTS PARTICULIERS DES RESEAUX DE COLLECTE

6.1 Bassins de stockage

Le réseau de collecte compte plusieurs bassins assurant la régulation de l'écoulement des effluents bruts sur le réseau unitaire, notamment lors d'événements pluvieux. On note ainsi un total 8 ouvrages assurant la régulation des eaux dans les réseaux unitaires :

- 2 bassins enterrés (BE),
- 6 bassins de régulation et/ou infiltration aérien (BR).

6.2 Postes de relèvement

Le réseau est doté de 27 postes de relèvement. 3 PR sont équipés de trop-plein. Ils transitent tous trois une charge journalière inférieure à 120 kg/DBO5 par jour. 4 sont associés à des Déversoirs d'Orage.

6.3 Déversoirs d'orage

Le réseau étant unitaire à 86%, le dispositif d'assainissement est équipé de déversoirs d'orage (DO) qui permettent de délester le réseau par temps de pluie. **17 DO** sont recensés sur le réseau de collecte de Mazingarbe :

- 1 d'entre eux, le « DO_MAZINGARBE_CLAPET » est soumis au régime de l'autorisation (charge de pollution en DBO₅ > 600 kg/j),
- 1 d'entre eux « DO_MAZINGARBE_VOLTAIRE » est soumis au régime de la déclaration (charge de pollution en DBO₅ > 120 kg/j),
- Les 15 autres n'entrent pas dans le champ des équipements soumis à la réglementation.

Les 2 premiers sont en conséquence équipés de dispositifs de mesure en continu des débits déversés.

6.4 Exutoires au milieu naturel

Le réseau de collecte de système d'assainissement de Mazingarbe est constitué de 17 déversoirs d'orage et de 3 trop-pleins des postes de refoulement constituant des points de rejet au milieu naturel. A ceux-ci s'ajoute le rejet des eaux traitées à la station d'épuration. Pour la majorité d'entre eux, les effluents se déversent dans le Surgeon (le rejet des eaux traitées et des 2 Déversoirs d'Orage suivis notamment) mais également dans des bassins d'infiltration.

7 CARACTERISTIQUES GENERALES DES INSTALLATIONS DE TRAITEMENT

La station a été mise en service en 2000 après des travaux de réhabilitation. C'est une installation de type « boues activées » d'une capacité de 42 000 EH et exploitée par la société VEOLIA.

Les principales caractéristiques de la station d'épuration sont reportées dans le tableau suivant.

Tableau 7 : Principales données caractéristiques de la station d'épuration de Mazingarbe

Station	Mazingarbe
Commune d'implantation	Mazingarbe
Maitre d'Ouvrage	Communauté d'Agglomération de Lens-Liévin
Exploitant	VEOLIA
Date de mise en service	2000
Capacité constructeur (Bilan Annuel 2018)	42 000 Equivalents Habitants (1 890 kg DBO5/jour)
Débit de référence (Bilan Annuel 2018)	14 400 m3/j
Abonnés recensés (estimation 2019)	16 956
Filière eau	Prétraitements (dégrilleur, dessableur/déshuileur) Traitement biologique (bassin biologique avec succession de zones anoxies et aérées, clarificateur, recirculation des boues)
Filière boues	Déshydratation par centrifugation et filtre presse
Type de réseau	Unitaire en grande majorité
Communes raccordées	Aix-Noulette, Bouvigny-Boyeffles, Bully-les-Mines, Grenay, Loos-en-Gohelle, Mazingarbe, Sains-en-Gohelle
Industries raccordées	Oui
Milieu récepteur	Le Surgeon

Dans le cadre du renouvellement de l'Autorisation de rejet de la station de traitement, il n'est pas prévu de modification des filières de traitement des eaux et des boues, ni des capacités de traitement de la station.