

RECONSTRUCTION DE LA STATION D'EPURATION INTERCOMMUNALE ET STOCKAGE DE BOUES.

Commune de Rieux-en-Cambrésis (59).

Dossier de demande d'autorisation environnementale au titre de
la Loi sur l'eau.

Description du projet.

Août 2023

Référence du dossier : L1816_SIDEN-SIAN_Rieux-en-Cambrésis



Régie SIDEN-SIAN NOREADE
Assainissement
23 Avenue de la Marne
BP 101
59 443 WASQUEHAL Cedex

MAITRE D'OUVRAGE

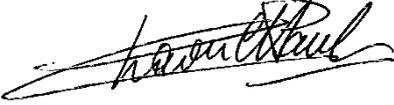


IRIS CONSEIL REGION
679 Avenue de la République
59 000 LILLE

EQUIPE DOSSIERS REGLEMENTAIRES

Informations relatives au document

Historique des modifications

Contrôle Final Du Maître d'ouvrage	
DATE	21/08/2023
NOM	PAUL RAOULT
SIGNATURE	

Historique du dossier :

Version	Date	Rédaction	Contrôle	Modification
0.0	17/08/2023	A. HERBER	D. PALLANY	Réalisation

Sommaire

PARTIE 1. NATURE, VOLUME ET MODALITE DE L'ACTIVITE, L'INSTALLATION, L'OUVRAGE ET TRAVAUX	5
1.1. OBJET DU PROJET	6
1.2. LOCALISATION DU PROJET	6
1.3. LES OUVRAGES	9
1.4. DESCRIPTION DE LA FILIERE DE TRAITEMENT	10
1.4.1. PRINCIPE DE TRAITEMENT	10
1.4.2. FILIERE EAU	12
1.4.3. FILIERE BOUE INTERNE	14
1.4.4. FILIERE BOUE EXTERNE	14
1.5. CONTEXTE DE REALISATION DES AMENAGEMENTS	15
1.5.1. ETAT ACTUEL DU SITE	15
1.5.2. PRECISIONS COMPLEMENTAIRES	15
1.6. RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ETE RETENU	16
1.7. DIMENSIONNEMENT DE LA FILIERE	16
1.7.1. LA DEMOGRAPHIE	16
1.7.1.1. LA POPULATION COMMUNALE	16
1.7.1.2. ÉVOLUTION DE LA POPULATION	16
1.7.2. DEBIT EN ENTREE	19
1.7.3. DEBIT D'EAUX CLAIRES PARASITES PERMANENTES	20
1.8. CALCUL DE DILUTION	20
1.8.1. DEBIT MOYEN D'EAUX USEES	20
1.8.2. DEBIT DE REFERENCE	20
1.8.3. CHARGE DE POLLUTION PAR HABITANT	20
1.8.4. CHARGES DE POLLUTION A TRAITER	21
1.8.5. NIVEAU DE TRAITEMENT PROPOSE	21
1.8.6. NIVEAUX DES REJETS APRES TRAITEMENT	21
1.9. LE RESEAU D'ASSAINISSEMENT	24
1.10. LES TRAVAUX	35
1.10.1. CALENDRIER DES TRAVAUX	35
1.10.2. MESURES MISES EN PLACE PENDANT LES TRAVAUX	37
1.11. ACCES AU SITE	37
PARTIE 2. RUBRIQUES CONCERNEES	38
2.1. LOI SUR L'EAU	39
2.2. ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTALE	40
2.3. DEMANDE DE DEROGATION ESPECES PROTEGEES	40
PARTIE 3. MOYENS DE SUIVI, DE SURVEILLANCE ET D'INTERVENTION	43
3.1. SURVEILLANCE ET ENTRETIEN DE LA STATION D'EPURATION	44
3.2. INTERVENTION EN CAS D'INCIDENT OU ACCIDENT	44
3.2.1. INCIDENT TEMPORAIRE	44
3.2.2. POLLUTION ACCIDENTELLE	45

Sommaire cartographique

Carte 1 : Plan de situation cadastrale	7
Carte 2 : Plan de situation du projet au 1/25 000e	8

Sommaire des figures

Figure 1 : Schéma de la station d'épuration existante	9
Figure 2 : Synoptique de la station d'épuration de Rieux-en-Cambrésis.....	11
Figure 3 : Zonage d'assainissement	25
Figure 4 : Réseau d'assainissement de Avesnes-les-Aubert.....	26
Figure 5 : Réseau d'assainissement de Cagnoncles	27
Figure 6 : Réseau d'assainissement de Cauroir	28
Figure 7 : Réseau d'assainissement d'Eswars.....	29
Figure 8 : Réseau d'assainissement d'Iwuy	30
Figure 9 : Réseau d'assainissement de Naves	31
Figure 10 : Réseau d'assainissement de Rieux-en-Cambrésis	32
Figure 11 : Réseau d'assainissement de Thun-L'Evêque	33
Figure 12 : Réseau d'assainissement de Thun-Saint-Martin.....	34
Figure 13 : Planning prévisionnel de la reconstruction de la station d'épuration intercommunale de Rieux-en-Cambrésis.....	36

Sommaire des tableaux

Tableau 1 : Parcelle cadastrale du projet	6
Tableau 2 : Evolution de la population entre 1975 et 2018.....	17
Tableau 3 : Évaluation de la capacité de la STEP	18
Tableaux 4 : Population assimilable aux activités et industries sur l'agglomération d'assainissement	18
Tableau 5 : pollution de la file boues.....	19
Tableau 6 : Relevés de consommation annuelle en eau potable	20
Tableau 8 : Charge de pollution par habitant	20
Tableau 9 : Pollution à traiter	21
Tableau 10 : Niveau de traitement proposé	21
Tableau 11 : calcul de dilution	22

PARTIE 1. NATURE, VOLUME ET MODALITE DE L'ACTIVITE, L'INSTALLATION, L'OUVRAGE ET TRAVAUX

1.1. OBJET DU PROJET

Le projet de la présente demande d'autorisation consiste en la reconstruction de la station d'épuration (STEP) intercommunale, avec construction d'une unité de déshydratation et de stockage des boues, située sur le territoire communal de Rieux-en-Cambrésis, dans le département du Nord (59).

La filière eau, d'une capacité de 17 000 Equivalents-Habitants permettra d'assurer le traitement des effluents en provenance des communes d'Avesnes-les-Aubert, Cagnoncles, Cauroir, Eswars, Iwuy, Naves, Rieux-en-Cambrésis, Thun-l'Evêque et Thun-Saint-Martin.

La filière boue traitera les boues en provenance de Rieux-en-Cambrésis, Saint-Aubert, Gouzeaucourt, Marquette en Ostrevent, Estrun, Bantigny, Masnières et Crèvecœur.

Les anciennes installations seront entièrement démantelées et détruites.

Les eaux traitées seront rejetées au milieu naturel dans le ruisseau de l'Erclin.

1.2. LOCALISATION DU PROJET

Le projet se trouve sur le territoire communal de Rieux-en-Cambrésis, sur 2 parcelles situées à proximité de la Chaussée Brunehaut (D114), et à moins de 10 m du ruisseau de l'Erclin situé au nord. Le projet est éloigné à 560 m des habitations les plus proches présentes à l'est des parcelles.

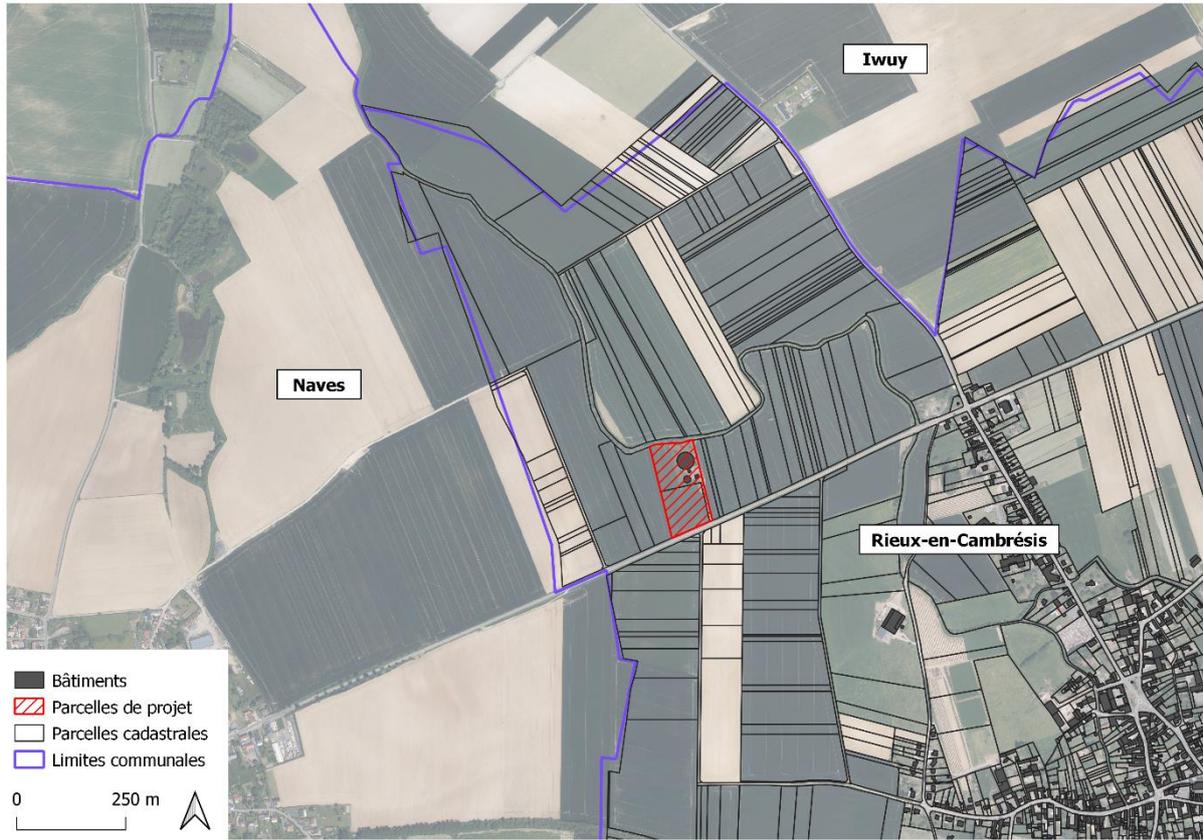
L'emprise du projet se trouve sur la totalité de la parcelle ZK78 et sur la partie sud-est de la parcelle ZK79. Cette emprise se trouve sur le territoire communal de Rieux-en-Cambrésis, à proximité des limites communales de Naves à l'ouest et Iwuy au nord.

L'emprise de la zone d'étude du projet se trouve sur un terrain d'une superficie de 21 445 m² (2,14 ha).

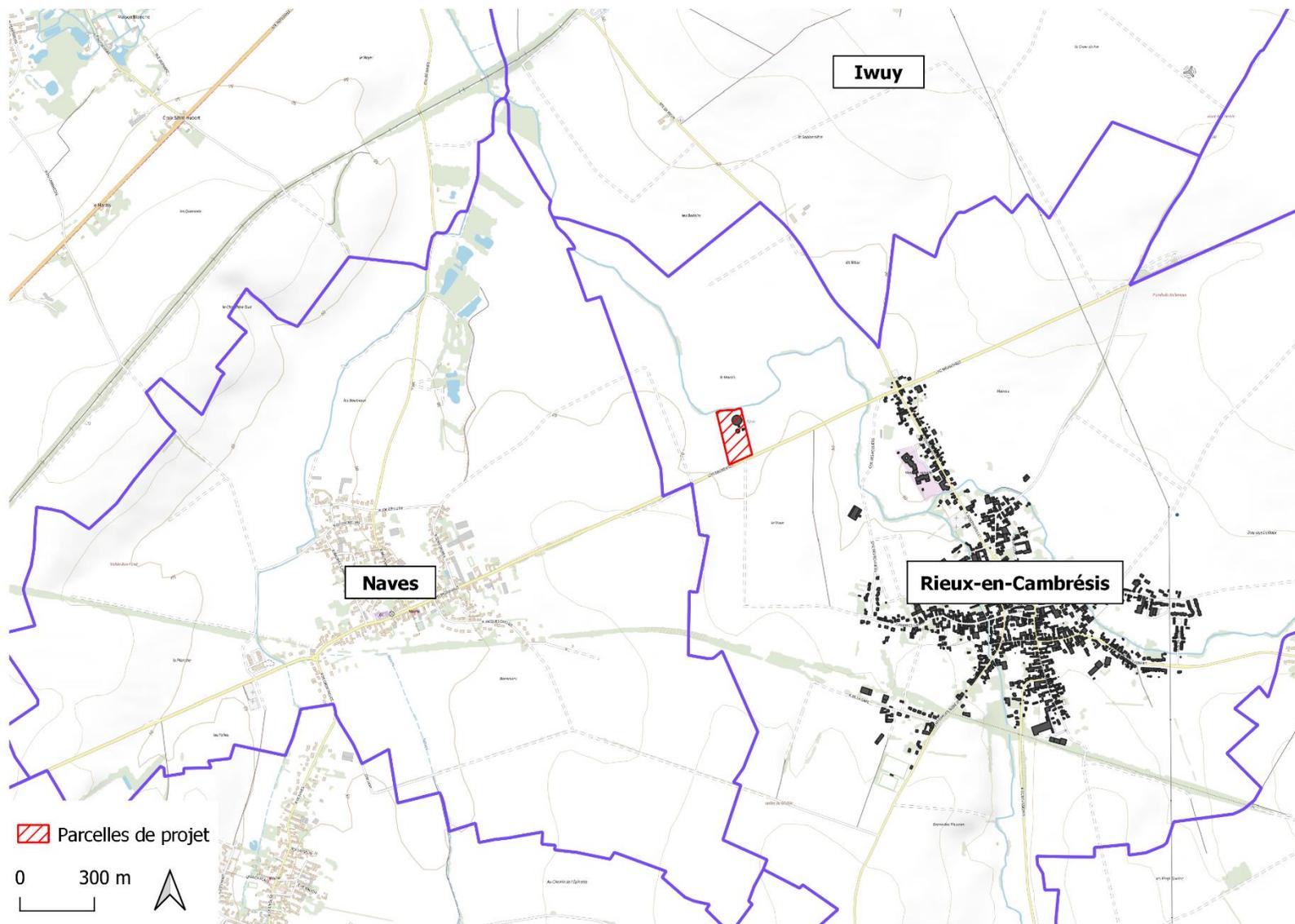
Tableau 1 : Parcelle cadastrale du projet

Commune	Feuille	Section	Numéro	Surface totale de la parcelle	Emprise générale du projet au sein de la parcelle
Rieux-en-Cambrésis	000	ZK	78	11 445 m ² (1,14 ha)	11 445 m ² (1,14 ha)
Rieux-en-Cambrésis	000	ZK	79	22 950 m ² (2,3 ha)	10 000 m ² (1 ha)

Le plan de situation cadastrale est présenté sur la carte suivante.



Carte 1 : Plan de situation cadastrale



Carte 2 : Plan de situation du projet au 1/25 000e

1.3. LES OUVRAGES

La STEP de Rieux-en-Cambrésis sera équipée de :

- Poste de refoulement des effluents :
- Prétraitements (dégrilleur / dessableur / dégraisseur)
- Bassin d'aération
- Dégazeur
- Clarificateur
- Traitement physico-chimique du Phosphore
- Canal de comptage des eaux traitées (canal Venturi)
- Poste toutes eaux

Les effluents traités sont majoritairement domestiques, avec des apports d'eaux pluviales ponctuels.

La Filière boues est constituée des équipements suivants :

- Poste de recirculation des boues
- Silos à boues (interne + PE extérieurs)
- Equipements de déshydratation
- Aire de stockage



Figure 1 : Schéma de la station d'épuration existante

Bilan

- Surface de l'emprise du projet : environ 21 445 m²
- L'imperméabilisation de zones non bâtie est réduite au maximum, étant donné qu'une grande partie du projet sera réalisée sur le site de l'actuelle STEP.

1.4. DESCRIPTION DE LA FILIERE DE TRAITEMENT

1.4.1. Principe de traitement

Au regard de la capacité de traitement (17 000 EH), et du type de réseau de collecte (unitaire sur les communes d'Avesnes les Aubert, Cauroir, Iwuy et Naves ; séparatif sur les communes de Cagnoncles et Thun-Saint-Martin ; mixte sur les autres communes), il a été décidé de retenir un procédé d'épuration de type boues activées en aération prolongée.

Le synoptique de la station d'épuration est présenté sur la figure ci-dessous.

1.4.2. Filière eau

1. Réception des effluents

Les effluents en provenance des communes d'Avesnes-les-Aubert, Cagnoncles, Cauvoir, Eswars, Iwuy, Naves, Rieux-en-Cambrésis, Thun-l'Evêque et Thun-Saint-Martin seront acheminés jusqu'à la STEP via une conduite de refoulement. Cette conduite débouchera dans le poste de relèvement de tête de la station.

Le débit de pointe sera de 209 m³/h.

2. Poste de relèvement de tête

Le poste de tête de la station sera composé d'une cuve en béton et équipé de trois pompes en permutation. Chaque pompe aura un débit de 209 m³/h, permettant ainsi de relever le débit nominal sur la station. Les effluents seront acheminés jusqu'aux prétraitements.

Le débit et les volumes admis en entrée de STEP seront mesurés par un débitmètre électromagnétique.

3. Dégrillage

Un dégrilleur courbe automatique assure un dégrillage fin en entrée de station, l'entrefer étant de 15 mm. En cas de panne, pour que la station puisse continuer à fonctionner, cet ouvrage est by-passable par une simple manipulation de batardeaux vers un chenal équipé d'une grille droite manuelle d'entrefer 25 mm.

4. Dégraissage – Dessablage

Cet ouvrage a pour fonction de retenir une partie des matières en suspension par décantation et une partie des graisses par flottation.

Les graisses sont mises en flottation par une pompe de type Aéroflot diffusant des fines bulles dans le liquide puis récupérées par un racleur automatique pour être évacuées vers la fosse de stockage des graisses.

Les sables décantés au fond de l'ouvrage seront repris par un dispositif d'air lift (alimenté par un compresseur) et refoulés vers leur fosse de stockage spécifique.

Les sables et graisses seront stockés dans des fosses fermées avant d'être envoyés vers une unité de traitement des produits de curage.

5. Traitement biologique du carbone et de l'azote

a) Bassin d'aération

Principe de fonctionnement :

Il consiste à dégrader la matière organique carbonée et azotée sous l'action d'une culture bactérienne. L'oxygénation du bassin permet la croissance de micro-organismes aérobies qui utilisent les éléments polluants pour leur métabolisme.

Pour que la dégradation puisse avoir lieu dans de bonnes conditions, l'ouvrage devra respecter :

- ❑ Une concentration massique (C_m) inférieure à 0,1 kg DBO5 kgMVS/j. L'âge de boues (inversement proportionnel à C_m) est alors suffisamment élevé d'où l'appellation boues activées en aération prolongée.
- ❑ Une charge volumique (C_v) inférieure ou égale à 0,3 kgDBO5/m³
- ❑ Paramètre qui découle des deux premiers : la concentration en boues (MVS) de l'ordre de 3 g/l.

Caractéristiques de l'ouvrage et du dispositif d'oxygénation :

En sortie de prétraitement, les eaux usées sont dirigées vers le bassin d'aération.

L'homogénéisation de la boue sera assurée par 1 ou 2 agitateurs qui fonctionneront pendant les phases d'arrêt des équipements d'aération.

b) Dégazage

L'ouvrage circulaire facilite l'élimination des bulles d'air présentes dans la boue en transit vers le clarificateur. Il permet de jouer un rôle tampon entre le bassin d'aération et le clarificateur et de réduire les remontées de mousses dans ce dernier.

Le dégazage des effluents s'accompagne d'une formation importante de flottants qui seront évacués gravitairement vers le puits à flottants commun avec le clarificateur.

c) Clarification

Le clarificateur est l'ouvrage qui assure la séparation gravitaire (décantation) de la boue et de l'eau épurée.

Les boues se concentrent vers le puits central qui fonctionne par vases communiquant avec le puits de recirculation où elles seront soit extraites et envoyées vers la file boue soit recirculées vers le bassin d'aération.

L'évacuation des eaux traitées est réalisée par une goulotte circulaire sur tout le périmètre du clarificateur.

6. Traitement physico-chimique du Phosphore

Pour atteindre la norme de rejet fixée pour le paramètre phosphore, il sera mis en place un dispositif de traitement physico-chimique à base de chlorure ferrique. Une cuve étanche doublée d'un bac de rétention contiendra le réactif qui sera injecté à débit contrôlé dans le bassin d'aération.

7. Comptage et rejet des eaux traitées

Les effluents traités sont comptabilisés dans un canal Venturi équipé d'une sonde de mesure à ultrasons et d'une échelle limnimétrique avec lecture hauteur et débit.

Après comptage, les effluents traités seront rejetés au milieu naturel (Cours d'eau « L'Erclin »).

8. Poste toutes eaux

Le poste toutes eaux permet de récupérer toutes les eaux de lavage des aires de dépotage, les eaux d'égoutture de la filière boues, les flottants et mousses du dégazeur...

Il les réinjecte ensuite dans la filière de traitement immédiatement en amont du bassin d'aération.

Deux pompes, dont une en secours, seront installées pour cet usage.

1.4.3. *Filière boue interne*

1. Recirculation des boues

La recirculation des boues permet de maintenir une concentration constante dans les bassins de traitement biologique et de limiter le temps de séjour dans le clarificateur pour garantir une bonne qualité de boues.

Une partie des boues concentrées en fond de clarificateur est donc renvoyée vers le bassin d'aération. Deux pompes, dont une en secours, assureront cette fonction pour atteindre 100 à 150% du débit d'entrée sur la station d'épuration.

2. Extraction des boues en excès

Les boues en excès sont pompées au niveau du puits de recirculation pour être envoyées vers le silo de stockage.

3. Stockage dans le silo à boues

Les boues produites seront stockées sur site à l'état liquide pour une durée de deux mois.

D'après le dimensionnement de Duchêne, $PB = (0,84 (DBO_5 \text{ entrée} + MES \text{ entrée}) / 2) * 1,15$

On arrive ainsi à une production de boues de 1 285 kg MS/j.

Avec une concentration de 30 g/l et une autonomie de 2 mois, un ou plusieurs silos de 2 570 m³ permettent le stockage des boues.

Par la suite, elles seront déshydratées sur place, chaulées, et stockée dans un box dédié de la futur plateforme (autonomie de 7 mois). Enfin, les boues déshydratées seront valorisées par épandage agricole.

1.4.4. *Filière boue externe*

1. Rapatriement et stockage en silo

Les boues des stations périphériques (Saint Aubert, Gouzeaucourt, Marquette en Ostrevent, Estrun, Bantigny, Masnières et Crèvecœur) seront rapatriées sur la nouvelle unité sous forme liquide (concentration d'environ 30 g/l).

Un silo dédié aux boues externes permettra de stocker la production équivalente à 2 mois du plus important plan d'épandage (PE2 – 10 000 EH), soit 1 400 m³.

2. Processus de déshydratation

Les boues internes et externes subiront un processus de déshydratation permettant d'atteindre une siccité d'au moins 30%. Ce processus consistera principalement à préparer les boues par une adjonction de polymères en phase aqueuse, à séparer l'eau de la matière solide (centrifugeuse ou presse à vis), puis à incorporer de la chaux vive.

Les boues de chaque plan d'épandage seront traitées indépendamment, sans mélange

3. Stockage des boues déshydratées

A l'issue du processus de déshydratation, les boues seront stockées sur une plateforme compartimentée et couverte. Elle se composera d'un dallage en béton ceinturé de murs de soutènement. Tous les jus seront renvoyés sur la file eau pour y être traités.

La hauteur de stockage sera de 1,50m. Un box spécifique sera dédié à chaque plan d'épandage, et permettra de stocker l'équivalent de 7 mois de production. L'autonomie globale (silos + plateforme) sera donc de 9 mois.

1.5. CONTEXTE DE REALISATION DES AMENAGEMENTS

1.5.1. Etat actuel du site

Dans la situation actuelle, le réseau d'assainissement relié à la station d'épuration de Rieux-en-Cambrésis dessert les communes d'Avesnes-les-Aubert, Cagnoncles, Cauroir, Eswars, Iwuy, Naves, Rieux-en-Cambrésis, Thun-l'Evêque et Thun-Saint-Martin. Les communes d'Avesnes les Aubert, Cauroir, Iwuy et Naves disposent majoritairement de réseaux unitaires. Les réseaux des communes de Cagnoncles et Thun-Saint-Martin sont quant à eux majoritairement de type séparatif. En ce qui concerne les autres communes, les réseaux séparatifs et unitaires sont présents en proportions équivalentes.

La future file eau, d'une capacité de 17 000 EH, traitera les effluents en provenance des mêmes communes. Il n'est pas prévu d'étendre le réseau de collecte à d'autres communes.

La future file boues traitera les stations de Rieux-en-Cambrésis, Saint Aubert, Gouzeaucourt, Marquette en Ostrevent, Estrun, Bantigny, Masnières et Crèvecœur.

Une étude diagnostic de l'unité technique d'assainissement de Rieux-en-Cambrésis a été réalisée en juillet 2015.

1.5.2. Précisions complémentaires

Dans le cadre de la construction de la station d'épuration de Rieux-en-Cambrésis, un appel d'offre sera lancé à l'issue duquel la ou les entreprise(s) retenue(s) pour la réalisation des travaux sera ou seront désignée(s). Le marché sera de type conception-réalisation au sens de l'ordonnance n° 2015-899 du 23 juillet 2015. Par conséquent, il s'agira d'un marché public de travaux dans lequel un opérateur économique se verra confier une mission portant à la fois sur l'établissement des études et l'exécution des travaux.

A ce stade du projet, il est donc impossible de fournir un plan d'implantation détaillé et précis des futurs ouvrages.

Bilan :

Malgré l'absence d'un plan d'implantation précis, l'emplacement des équipements de la station sera pensé pour faciliter et optimiser les opérations d'entretien et de fonctionnement du site.

Par exemple, les équipements dont l'entretien ou la vidange nécessitent l'intervention d'un poids lourd (PL), comme un silo à boues par exemple, seront placés à proximité de l'entrée du site et à proximité de la voirie. Ceci permettra de réduire au maximum la surface imperméabilisée par la voirie, de faciliter la manœuvre des PL et par conséquent de réduire le temps d'intervention sur le site lors des opérations de vidange.

1.6. RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ETE RETENU

Les ouvrages de la station d'épuration existante ont plus de 40 ans, et des signes de dégradation commencent à apparaître (fissures, efflorescences, corrosion, ...).

Les équipements également sont vieillissants, avec un accroissement de la demande en maintenance et un risque de panne accru.

La gestion des boues et la volonté de fiabiliser la filière tout en faisant face aux futures évolutions demande de prévoir des surfaces de stockage conséquentes.

Ces trois points justifient le besoin de reconstruire entièrement les installations.

Le choix de la reconstruction en lieu et place de la STEP de Rieux-en-Cambrésis se justifie par :

- Des critères environnementaux : site existant, minimisation de la consommation de terres supplémentaires, site ne présentant pas d'enjeu écologique majeur, pas d'arrêt du traitement des eaux usées pendant les travaux).
- Des critères techniques : mise à niveau du procédé de traitement par des technologies de pointe, site déjà desservi par les réseaux (eau / assainissement / électricité / télécom), position centrale par rapport aux installations périphériques.
- Des critères économiques : réutilisation possible de matériaux issus de la démolition, surface acquise réduite, pas de nouveaux réseaux à créer.

1.7. DIMENSIONNEMENT DE LA FILIERE

1.7.1. La démographie

1.7.1.1. La population communale

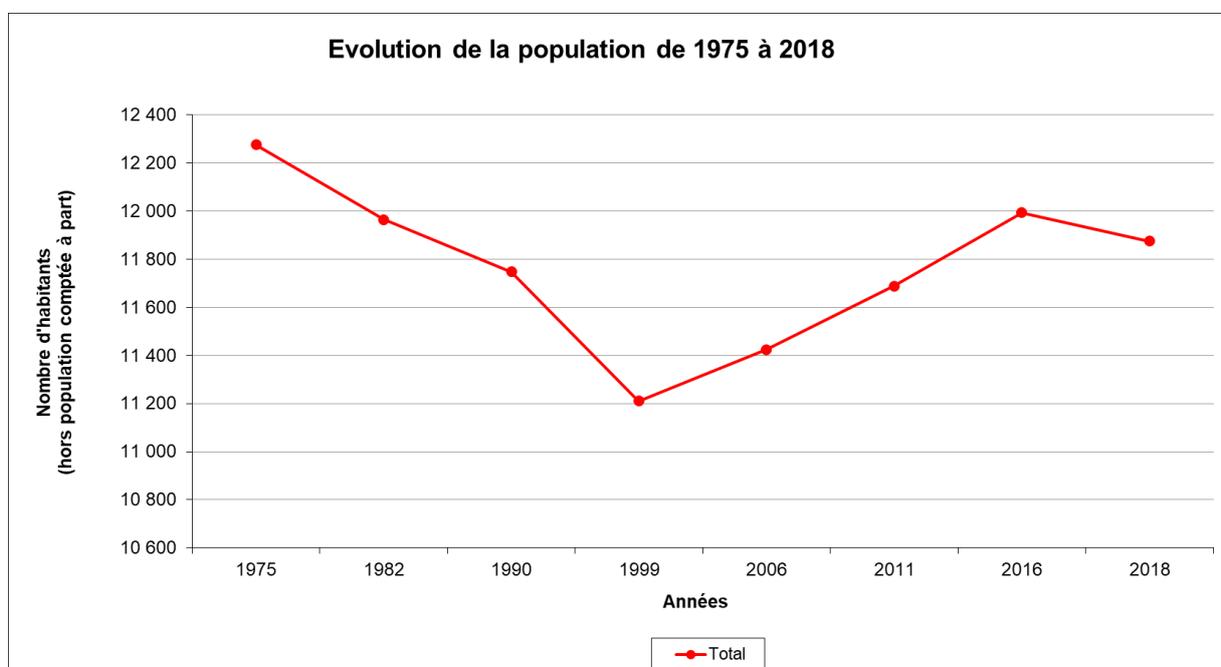
Sur le plan démographique, la population totale des communes constituant l'agglomération d'assainissement de Rieux-en-Cambrésis a connu de légères variations depuis 1975. Elle a connu une faible diminution des années 1975 à 1999. Depuis 1999, la population est globalement en constante augmentation. Son évolution est présentée dans le chapitre suivant.

1.7.1.2. Évolution de la population

Sur la base du recensement effectué par l'INSEE en 2016, les 9 communes de l'agglomération d'assainissement de Rieux-en-Cambrésis dénombrent au total 11 993 habitants, répartis dans 5 239 logements, ce qui représente une moyenne de 2,3 habitants par logement.

Tableau 2 : Evolution de la population entre 1975 et 2018

Population	1975	1982	1990	1999	2006	2011	2016	2018
Avesnes-les-Aubert	4 256	4 031	3 848	3 592	3 706	3 635	3 663	3 638
Cagnoncles	526	468	492	465	499	567	603	614
Cauoir	629	637	563	515	544	582	602	573
Eswars	287	314	321	348	357	347	358	351
Iwuy	3 572	3 509	3 418	3 306	3 124	3 201	3 345	3 359
Naves	605	607	639	627	618	628	641	633
Rieux-en-Cambrésis	1 421	1 384	1 416	1 360	1 454	1 518	1 497	1 429
Thun-l'Evêque	535	594	575	537	601	681	757	754
Thun-Saint-Martin	445	421	475	460	522	529	527	524
Total	12 276	11 965	11 747	11 210	11 425	11 688	11 993	11 875



Variation population :	38	hab/an
	0,32%	par an
	8%	sur 25 ans

Conclusion : En intégrant les perspectives d'évolution démographique depuis le recensement de 2016 (estimées à 8% arrondies à 10%) au cours des 25 prochaines années, la future station d'épuration intercommunale de Rieux-en-Cambrésis aura à traiter les eaux usées de 12 749 habitants.

Tableau 3 : Évaluation de la capacité de la STEP

Communes	Recensement (2016)			Nombre habitations en ANC	Nombre habitants en AC Actuellement	Habitants en AC avec prise en compte des projets et évolution démographique	Classement commune
	(Hab)	(Nb Log)	(hab/log)				
Avesnes-les-Aubert	3 663	1 663	2,2	9	3643	4007	Rurale
Cagnoncles	603	252	2,4	5	591	650	Rurale
Cauroir	602	253	2,4	5	590	649	Rurale
Eswars	358	158	2,3	3	351	386	Rurale
Iwuy	3 345	1 484	2,3	18	3304	3635	Rurale
Naves	641	276	2,3	6	627	690	Rurale
Rieux-en-Cambrésis	1 497	625	2,4	5	1485	1634	Rurale
Thun-l'Evêque	757	303	2,5	91	530	583	Rurale
Thun-Saint-Martin	527	225	2,3	25	468	515	Rurale
Total	11 993	5 239	2,3	167	11 590	12 749	

Total avec hypothèse évolution démographique égale à :	10%	12 749	Habitants
---	------------	---------------	------------------

En complément, il convient d'ajouter les rejets des populations présentes ponctuellement (activités et industries), assimilables à des rejets domestiques.

Tableaux 4 : Population assimilable aux activités et industries sur l'agglomération d'assainissement

Pollution assimilable à des rejets domestiques (population non résidente de l'agglomération travaillant dans une commune de l'A.A.)

Communes	Salariés	Part non résidente	EH correspondant	EH total à prendre en compte
AVESNES-LES-AUBERT	106	50%	0,3	16
CAGNONCLES	166	50%	0,3	25
CAUROIR	4	50%	0,3	1
ESWARS	2	50%	0,3	0
IWUY	311	50%	0,3	47
NAVES	25	50%	0,3	4
RIEUX-EN-CAMBRESIS	41	50%	0,3	6
THUN-L'EVEQUE	12	50%	0,3	2
THUN-SAINT-MARTIN	15	50%	0,3	2
				102

Pollution assimilable à des rejets domestiques (d'origine industrielle ou agricole)

Communes	Entreprise	Rejets estimés (EH)
AVESNES-LES-AUBERT	CARTONNERIE	150
IWUY	SIF UNIS France	45
RIEUX-EN-CAMBRESIS	PÈRE GLACET	55
RIEUX-EN-CAMBRESIS	ELLEVAE MILLIOT	30
THUN-SAINT-MARTIN	TSM LAVAGE	25
		305

Enfin, la capacité de la future installation doit tenir compte des retours en tête générés par le traitement des boues :

Tableau 5 : pollution de la file boues

Capacité de la file boues	42 283	EH
Masse annuelle de boues	843	TMS/an
Volume annuel à 30 g/l	28 089	m ³ /an
Pollution équivalente en tête	3 383	EH
Nombre de jours de fonctionnement par an	250	jours
Temps de fonctionnement par jour	5	heures
Volume journalier à deshydrater	112	m ³ /j
Volume renvoyé en tête	101	m ³ /j
Débit renvoyé en tête	20	m ³ /h

Ainsi, le nombre total d'habitants à considérer est égal à 16 539, arrondis à 17 000.

Activités	Nombre d'habitants considérés
Nombre d'habitants avec 10% d'évolution démographique	12 749
Industries	407
File boues	3 383
Total	16 539
Arrondis à	17 000

Bilan :

En considérant 1 habitant égal 1 EH (équivalent-habitant), la capacité de traitement de la station sera de 17 000 EH.

1.7.2. Débit en entrée

Le débit de référence de la STEP répondant à la fiche de conformité de 2022 est de **3034 m³/j**.

Le débit de pointe sera de 209 m³/h.

1.7.3. Débit d'eaux claires parasites permanentes

D'après le diagnostic des réseaux d'assainissement, la STEP reçoit un débit d'ECP de 231,6 m³/j, ce qui représente 8,1 % du débit de référence.

1.8. CALCUL DE DILUTION

1.8.1. Débit moyen d'eaux usées

Les relevés de consommations annuelles d'eau potable de l'agglomération d'assainissement alimentée par la régie du SIDEN-SIAN sont les suivants :

Tableau 6 : Relevés de consommation annuelle en eau potable

Consommations d'eau			
Année	2015	2016	2017
Volume (m ³)	677 044	587 508	514 381

Soit une moyenne annuelle de consommation d'eau potable pour cette agglomération d'assainissement de 592 978 m³ ce qui représente une consommation de 137 l/j/EH, arrondis à 150 l/j/EH.

Le débit moyen d'eau usée sera donc fixé à **150 l/j/EH** pour le dimensionnement.

Sur la base de la capacité de la STEP estimée à l'état futur à 17 000 EH et à partir du volume journalier d'eau potable retenu à 150 l/j/EH, le volume journalier à traiter sera par conséquent de **2 550 m³/j**.

1.8.2. Débit de référence

Le débit de référence de la STEP répondant à la fiche de conformité de 2022 est de **3034 m³/j**.

1.8.3. Charge de pollution par habitant

Pour le dimensionnement, nous retiendrons les paramètres de pollution suivants.

Tableau 7 : Charge de pollution par habitant

PARAMETRES DE POLLUTION (temps sec par habitant) en (g/j/EH)	
DBO5	60
MES	90
DCO	120
NKT	15
Pt	3

1.8.4. Charges de pollution à traiter

Les charges polluantes à traiter sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 8 : Pollution à traiter

Paramètre de pollution	Base de calcul (en g/j/EH)	Charges de Pollution nominale à traiter (en kg/jour)
DBO5	60	1 020
MES	90	1 530
DCO	120	2 040
NKT	15	255
Pt	3	51

1.8.5. Niveau de traitement proposé

Sur la base des valeurs indiquées dans l'annexe III de l'arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif, et dans l'objectif de ne pas dégrader la qualité du milieu récepteur, les niveaux de rejet proposés en sortie de filière de traitement biologique sont les suivants :

Tableau 9 : Niveau de traitement proposé

Paramètres	Concentrations maximales	Ou rendement minimum à atteindre	Concentration réfribitoire
DBO5	20 mg/l	95%	50 mg/l
DCO	80 mg/l	90%	250 mg/l
MES	35 mg/l	90%	85 mg/l
NGL	15 mg/l	70%	/
Pt	1 mg/l	95%	/

T° ≤ 25° C

6 ≤ pH ≤ 8,5

1.8.6. Niveaux des rejets après traitement

Les concentrations P95 des paramètres sont déterminées à partir du percentile 95 relevé à la station de Rieux-en-Cambrésis, de 3 034,0 m³/j (source : fiche de conformité 2022).

Le débit et la qualité des eaux de la rivière est déterminée à partir des caractéristiques de la station hydrologique la plus proche du site (l'Erclin à IWUY / 01023000).

A ces données est intégré le rejet de la STEP de Rieux-en-Cambrésis, ce qui permet d'évaluer l'impact sur le milieu naturel.

Tableau 10 : Calcul de dilution selon la concentration

Théorique (Concentration)	Rivière Amont		Caractéristiques du rejet STEP de Rieux		Rivière Aval	
	Concentration	Flux	Concentration	Flux	Flux	Concentration
Débit	20 925,00 m ³ /j		3 034,00 m ³ /j		23 959,00 m ³ /j	
DBO ₅	3,75 mg/l	78,47 kg/j	20,00 mg/l	60,68 kg/j	139,15 kg/j	5,81 mg/l
DCO	22,50 mg/l	470,81 kg/j	80,00 mg/l	242,72 kg/j	713,53 kg/j	29,78 mg/l
MES	7,75 mg/l	162,17 kg/j	35,00 mg/l	106,19 kg/j	268,36 kg/j	11,20 mg/l
NGL	5,90 mg/l	123,35 kg/j	15,00 mg/l	45,51 kg/j	168,86 kg/j	7,05 mg/l
Pt	0,09 mg/l	1,83 kg/j	1,00 mg/l	3,03 kg/j	4,86 kg/j	0,20 mg/l

Réel (Concentration)	Rivière Amont		Caractéristiques du rejet STEP de Rieux		Rivière Aval	
	Concentration	Flux	Concentration	Flux	Flux	Concentration
Débit	20 925,00 m ³ /j		3 034,00 m ³ /j		23 959,00 m ³ /j	
DBO ₅	6,60 mg/l	138,11 kg/j	20,00 mg/l	60,68 kg/j	198,79 kg/j	8,30 mg/l
DCO	49,00 mg/l	1 025,33 kg/j	80,00 mg/l	242,72 kg/j	1 268,05 kg/j	52,93 mg/l
MES	71,50 mg/l	1 496,14 kg/j	35,00 mg/l	106,19 kg/j	1 602,33 kg/j	66,88 mg/l
NGL	3,60 mg/l	75,33 kg/j	15,00 mg/l	45,51 kg/j	120,84 kg/j	5,04 mg/l
Pt	0,82 mg/l	17,05 kg/j	1,00 mg/l	3,03 kg/j	20,09 kg/j	0,84 mg/l

Tableau 11 : Calcul de dilution selon le rendement

Théorique (Rendement)	Rivière Amont		Caractéristiques du rejet STEP de Rieux		Rivière Aval	
	Concentration	Flux	Concentration	Flux	Flux	Concentration
Débit	20 925,00 m ³ /j		3 034,00 m ³ /j		23 959,00 m ³ /j	
DBO ₅	3,75 mg/l	78,47 kg/j	95%	51,00 kg/j	129,47 kg/j	5,40 mg/l
DCO	22,50 mg/l	470,81 kg/j	90%	204,00 kg/j	674,81 kg/j	28,17 mg/l
MES	7,75 mg/l	162,17 kg/j	90%	153,00 kg/j	315,17 kg/j	13,15 mg/l
NGL	5,90 mg/l	123,46 kg/j	70%	76,50 kg/j	199,96 kg/j	8,35 mg/l
Pt	0,09 mg/l	1,88 kg/j	95%	2,55 kg/j	4,43 kg/j	0,19 mg/l

Réel (Rendement)	Rivière Amont		Caractéristiques du rejet STEP de Rieux		Rivière Aval	
	Concentration	Flux	Concentration	Flux	Flux	Concentration
Débit	20 925,00 m ³ /j		3 034,00 m ³ /j		23 959,00 m ³ /j	
DBO ₅	6,60 mg/l	138,11 kg/j	95%	51,00 kg/j	189,11 kg/j	7,89 mg/l
DCO	49,00 mg/l	1 025,33 kg/j	90%	204,00 kg/j	1 229,33 kg/j	51,31 mg/l
MES	71,50 mg/l	1 496,14 kg/j	90%	153,00 kg/j	1 649,14 kg/j	68,83 mg/l
NGL	3,60 mg/l	75,33 kg/j	70%	76,50 kg/j	151,83 kg/j	6,34 mg/l
Pt	0,82 mg/l	17,05 kg/j	95%	2,55 kg/j	19,60 kg/j	0,82 mg/l

Dans la situation théorique - de concentration et de rendement - d'un cours d'eau ayant atteint les seuils de bon état sur l'ensemble des paramètres, le niveau de traitement de la STEP permet de conserver un bon état du milieu naturel à l'aval du rejet.

De la même manière, dans la situation réelle - de concentration et de rendement - du cours d'eau, la qualité du rejet ne dégrade aucun paramètre.

Le niveau de traitement proposé est donc parfaitement compatible avec l'objectif de qualité de l'Erclin à Rieux-en-Cambrésis.

1.9. LE RESEAU D'ASSAINISSEMENT

Le réseau d'assainissement dessert 9 communes.

La zone d'étude compte 101 habitations non raccordables, et 4 773 en assainissement collectif.

Les communes d'Avesnes les Aubert, Cauroir, Iwuy et Naves disposent majoritairement de réseaux unitaires. Les réseaux des communes de Cagnoncles et Thun-Saint-Martin sont quant à eux majoritairement de type séparatif. En ce qui concerne les autres communes, les réseaux séparatifs et unitaires sont présents en proportions équivalentes.

D'après les réseaux d'assainissement par commune, la STEP de Rieux est concernée en entrée par un réseau unitaire.

Des eaux usées et pluviales sont donc admises en entrée de la station de traitement des eaux usées.

L'agglomération d'assainissement comporte 47 déversoirs d'orage sur le territoire.

Les réseaux d'assainissement actuels de chaque commune sont présentés sur les figures suivantes et en annexes.

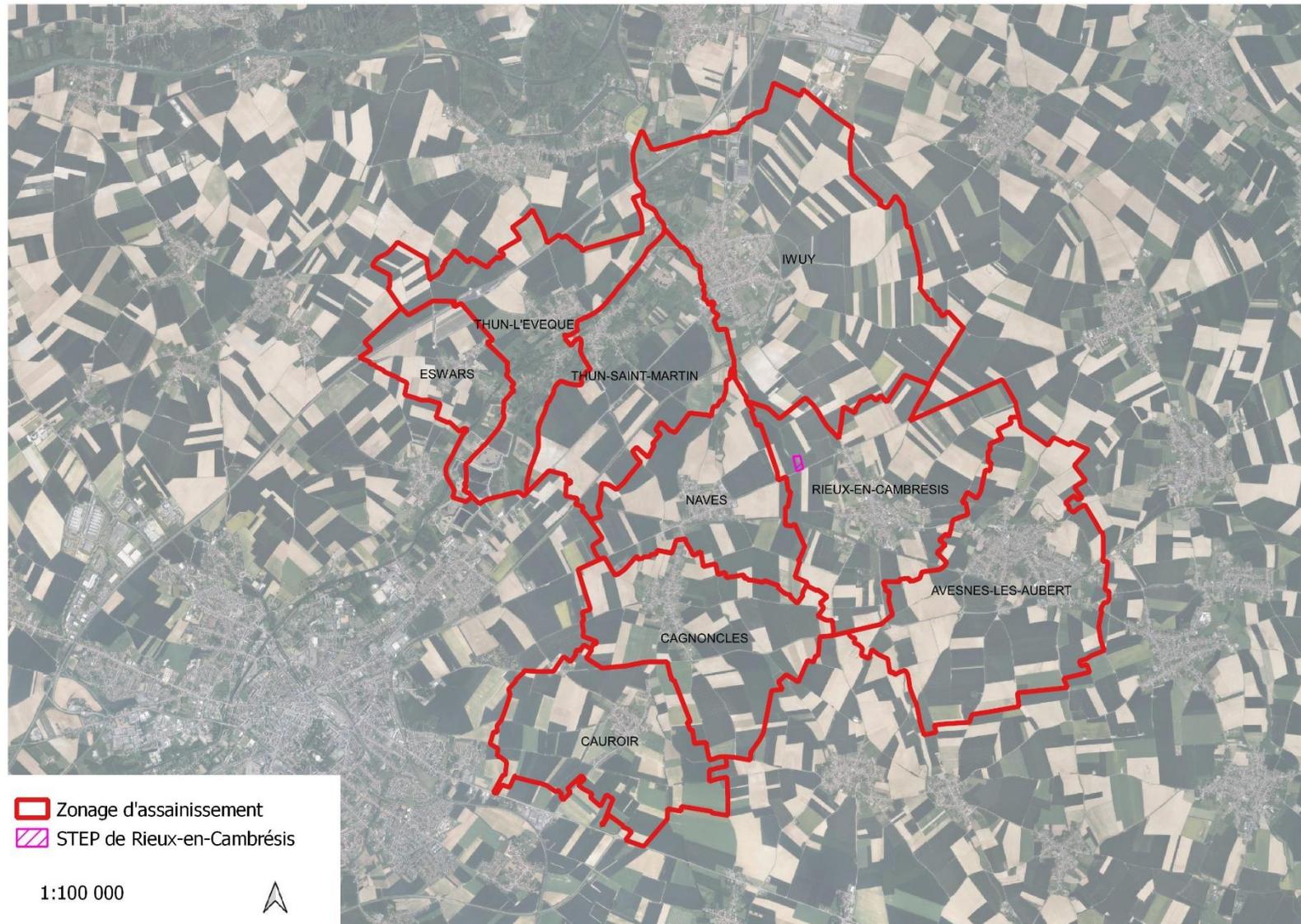


Figure 3 : Zonage d'assainissement

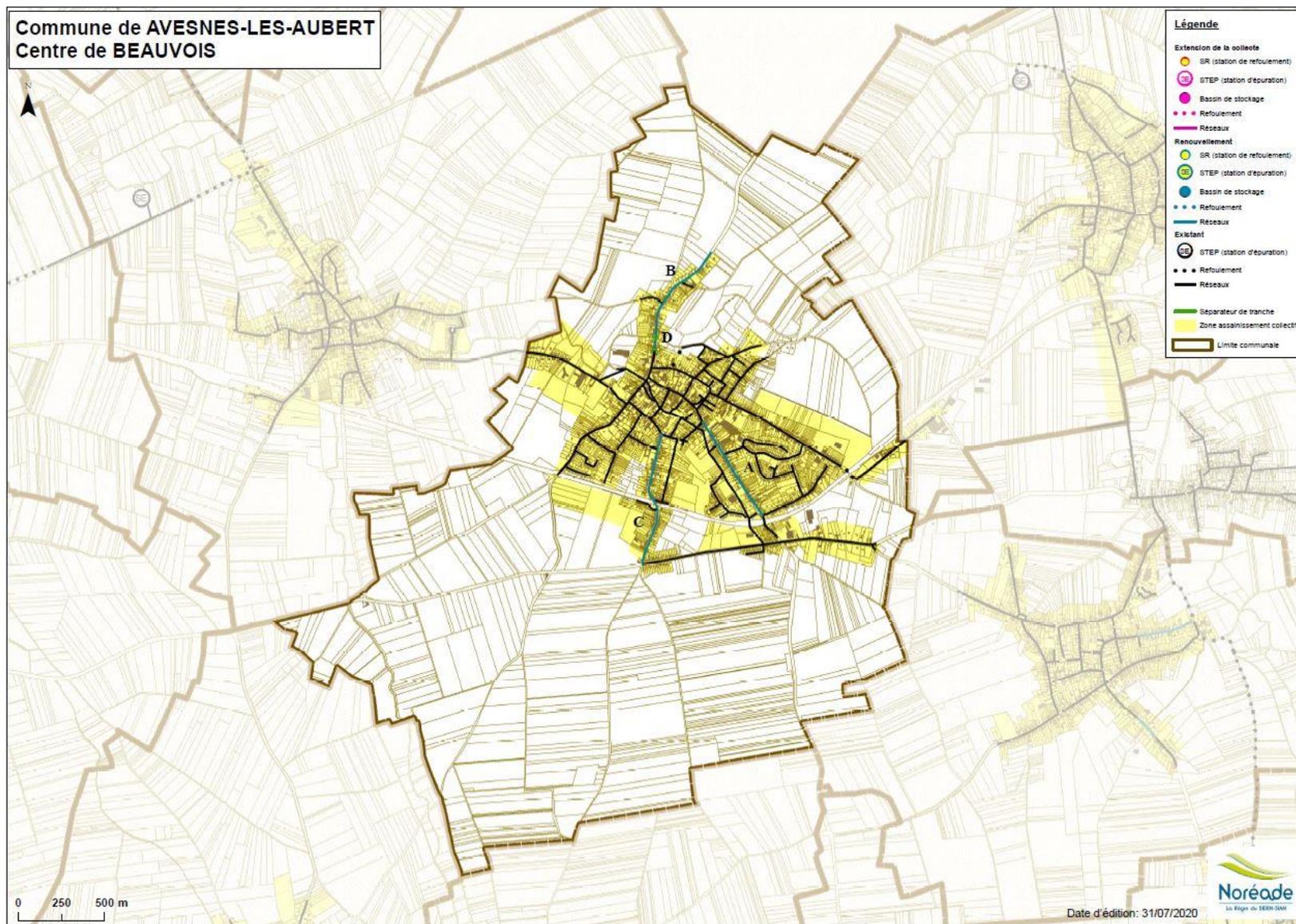


Figure 4 : Réseau d'assainissement de Avesnes-les-Aubert

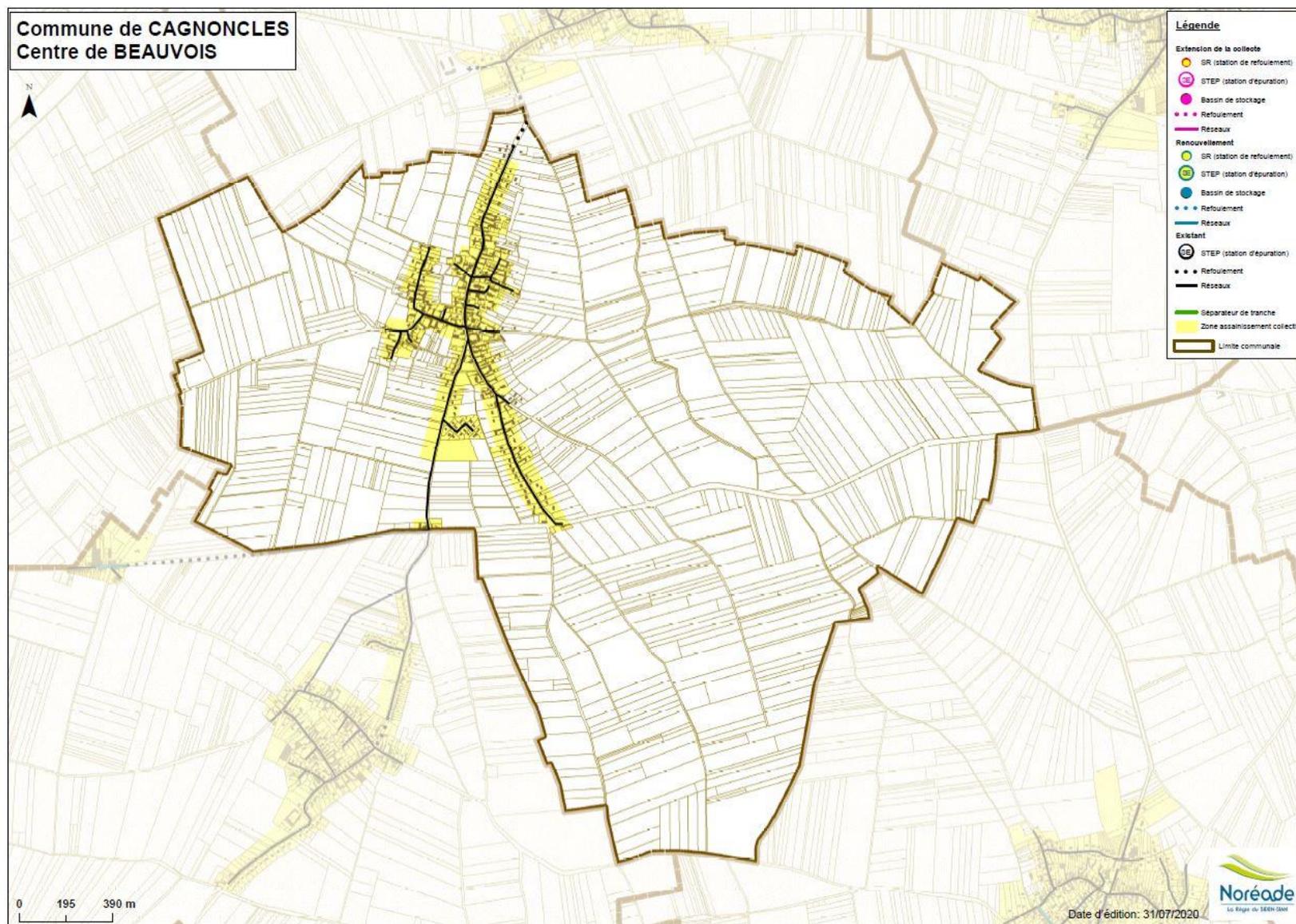


Figure 5 : Réseau d'assainissement de Cagnoncles

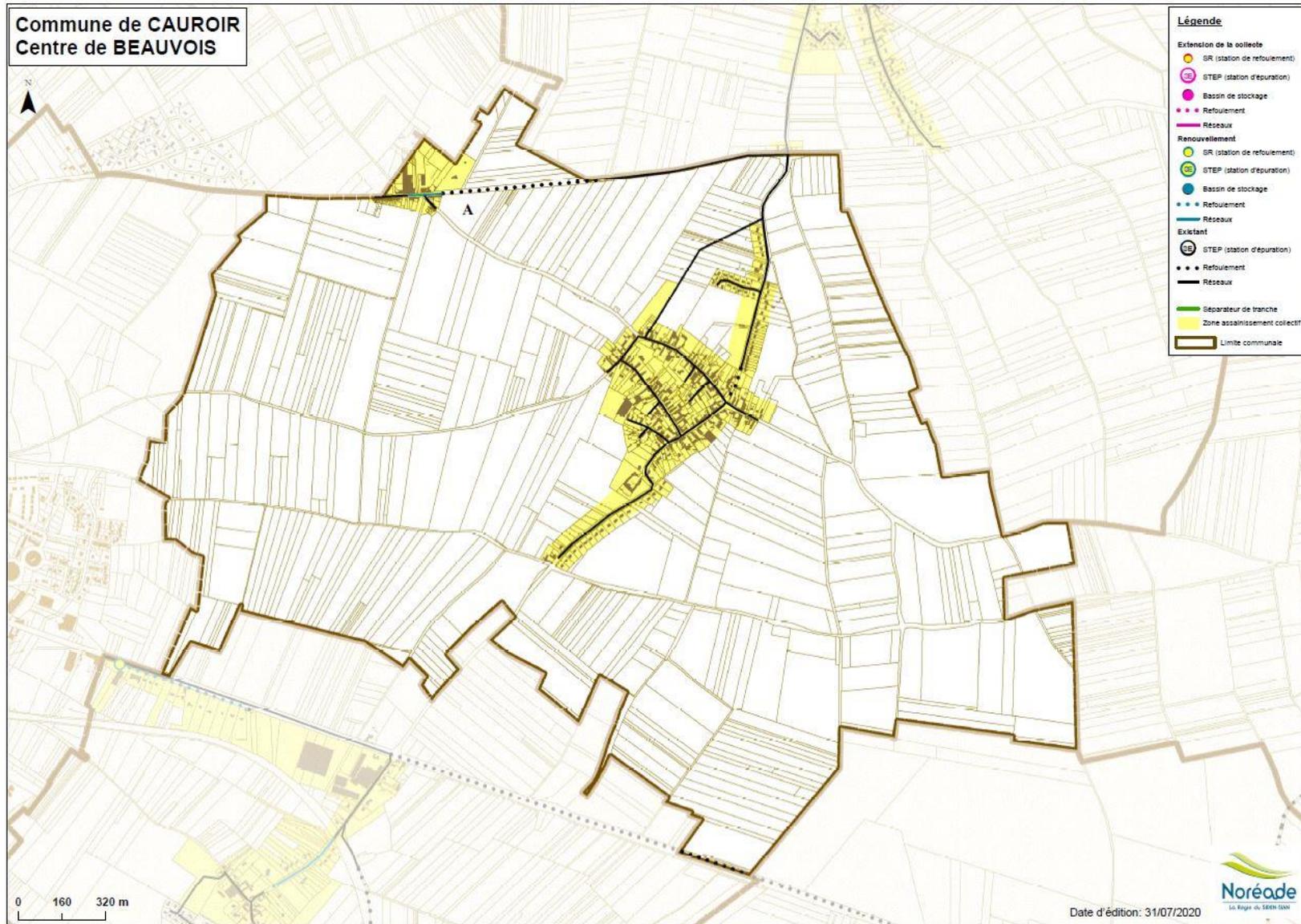


Figure 6 : Réseau d'assainissement de Cauroir

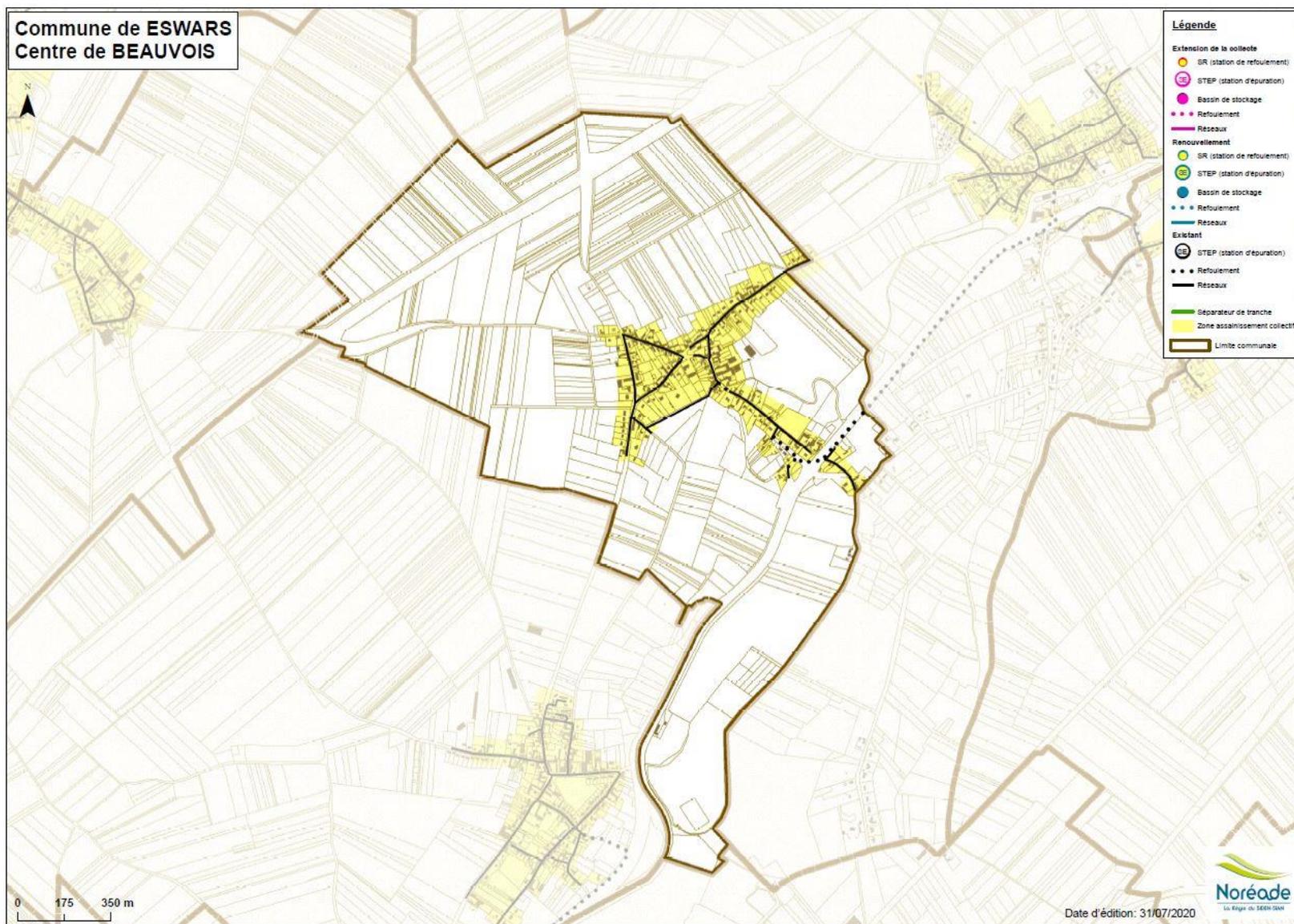


Figure 7 : Réseau d'assainissement d'Eswars

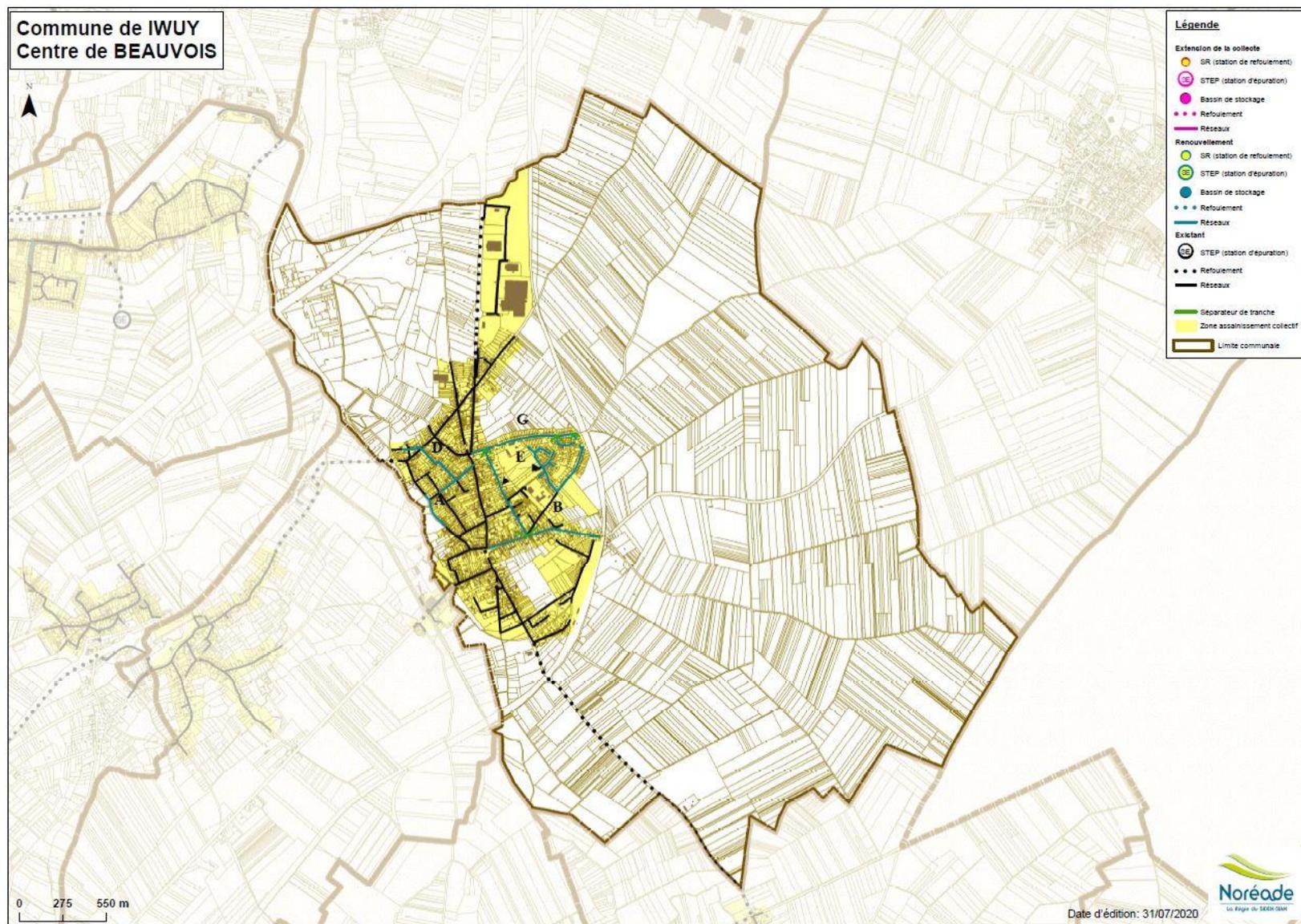


Figure 8 : Réseau d'assainissement d'Iwuy

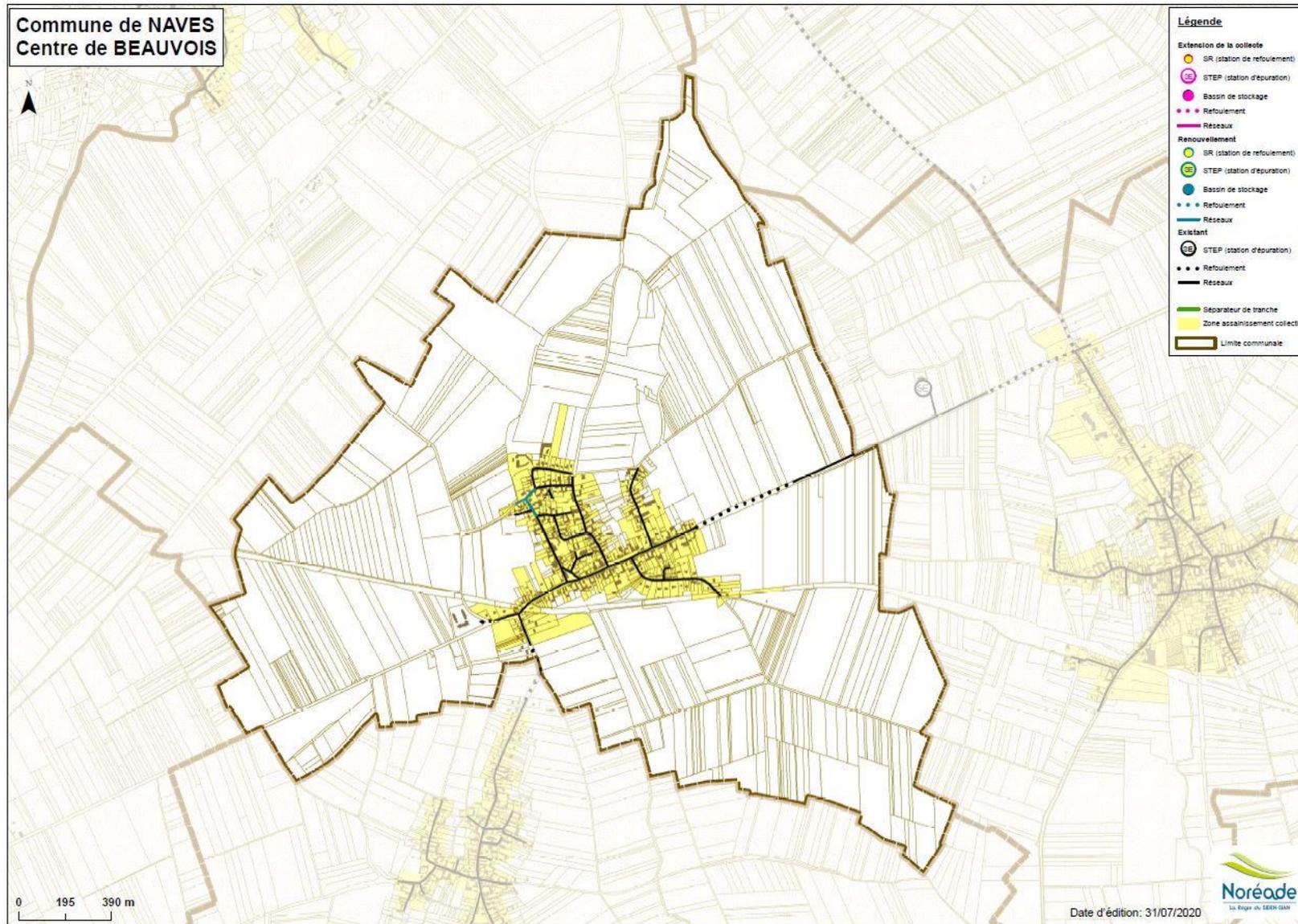


Figure 9 : Réseau d'assainissement de Naves

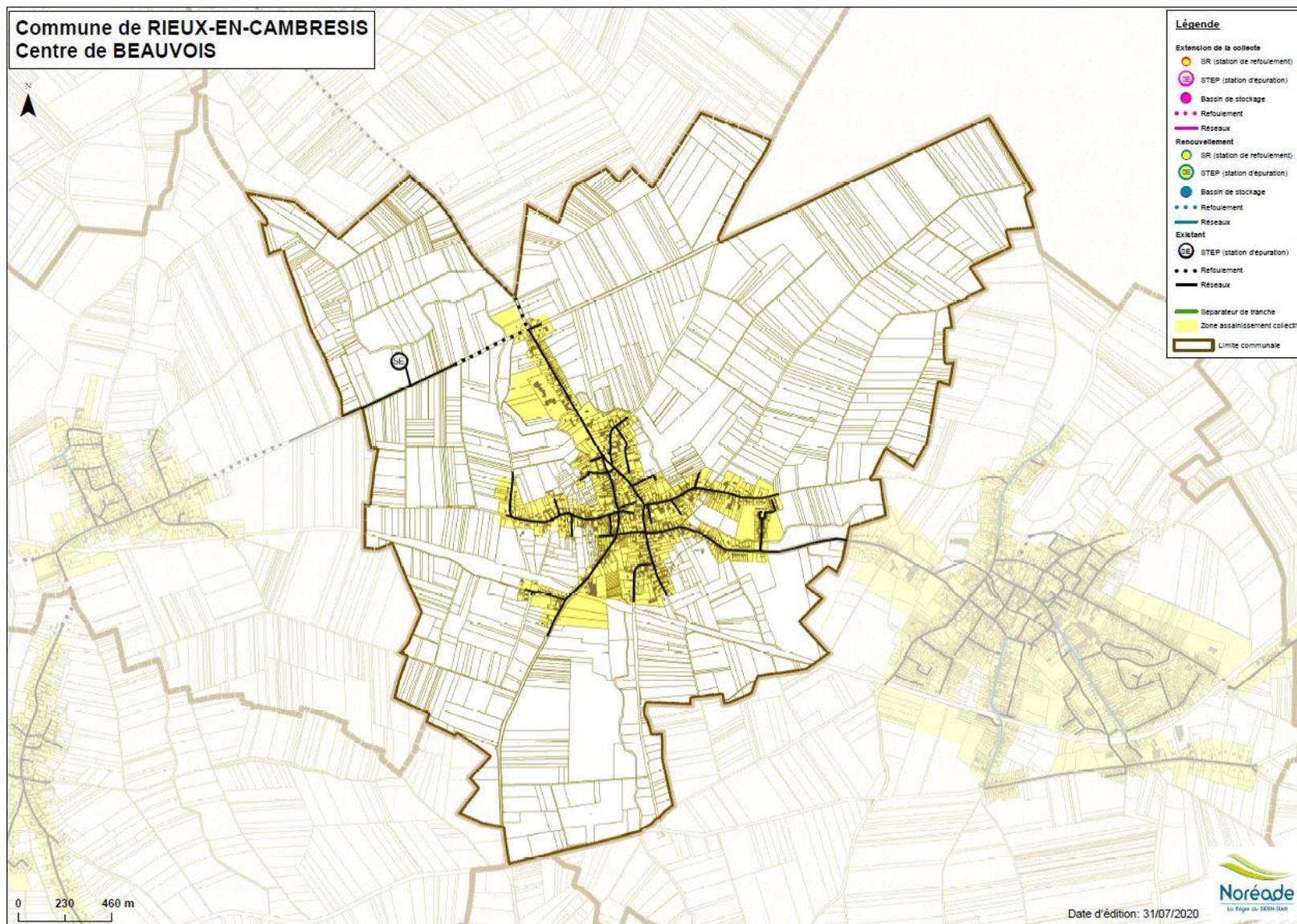


Figure 10 : Réseau d'assainissement de Rieux-en-Cambrésis

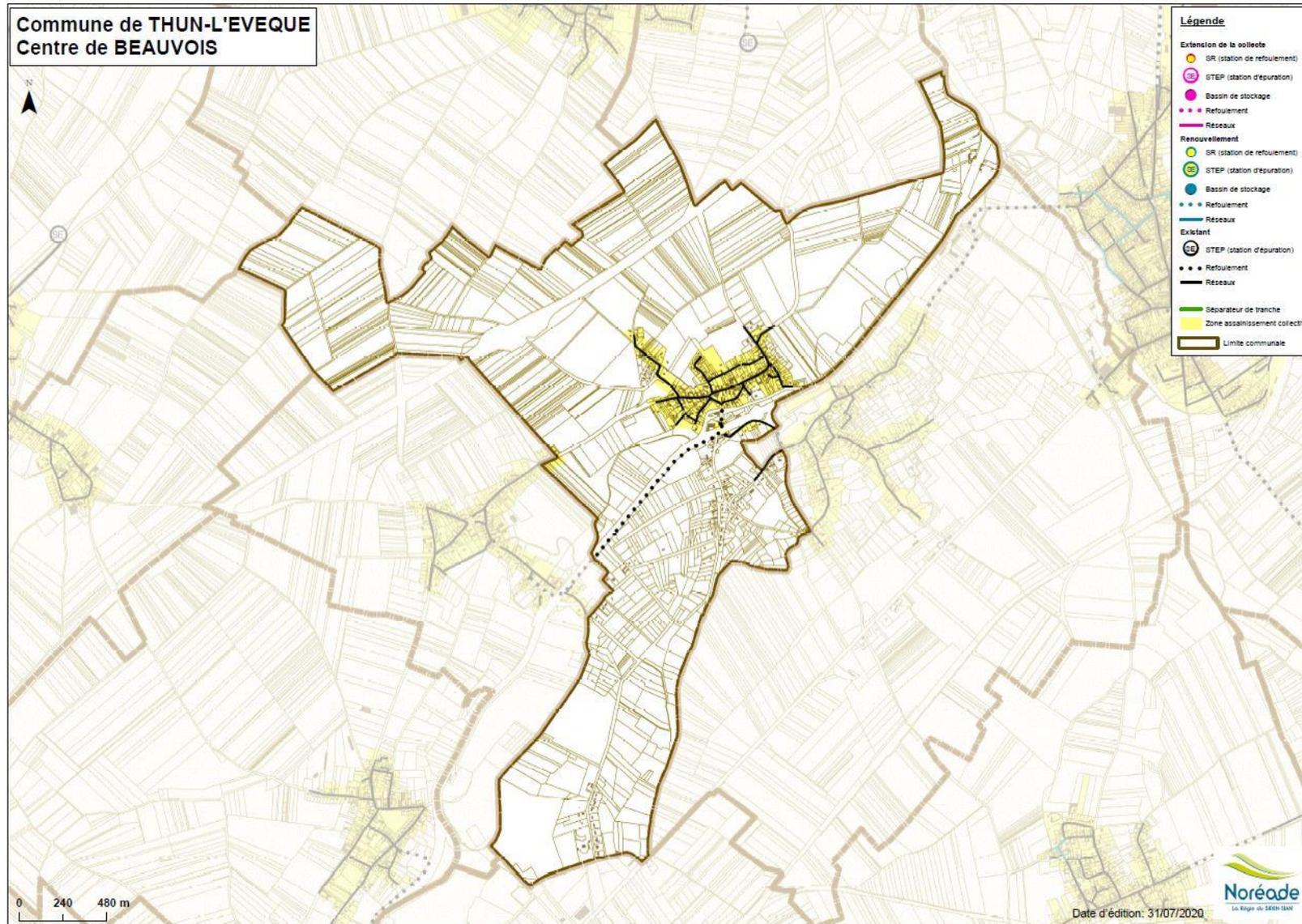


Figure 11 : Réseau d'assainissement de Thun-L'Évêque

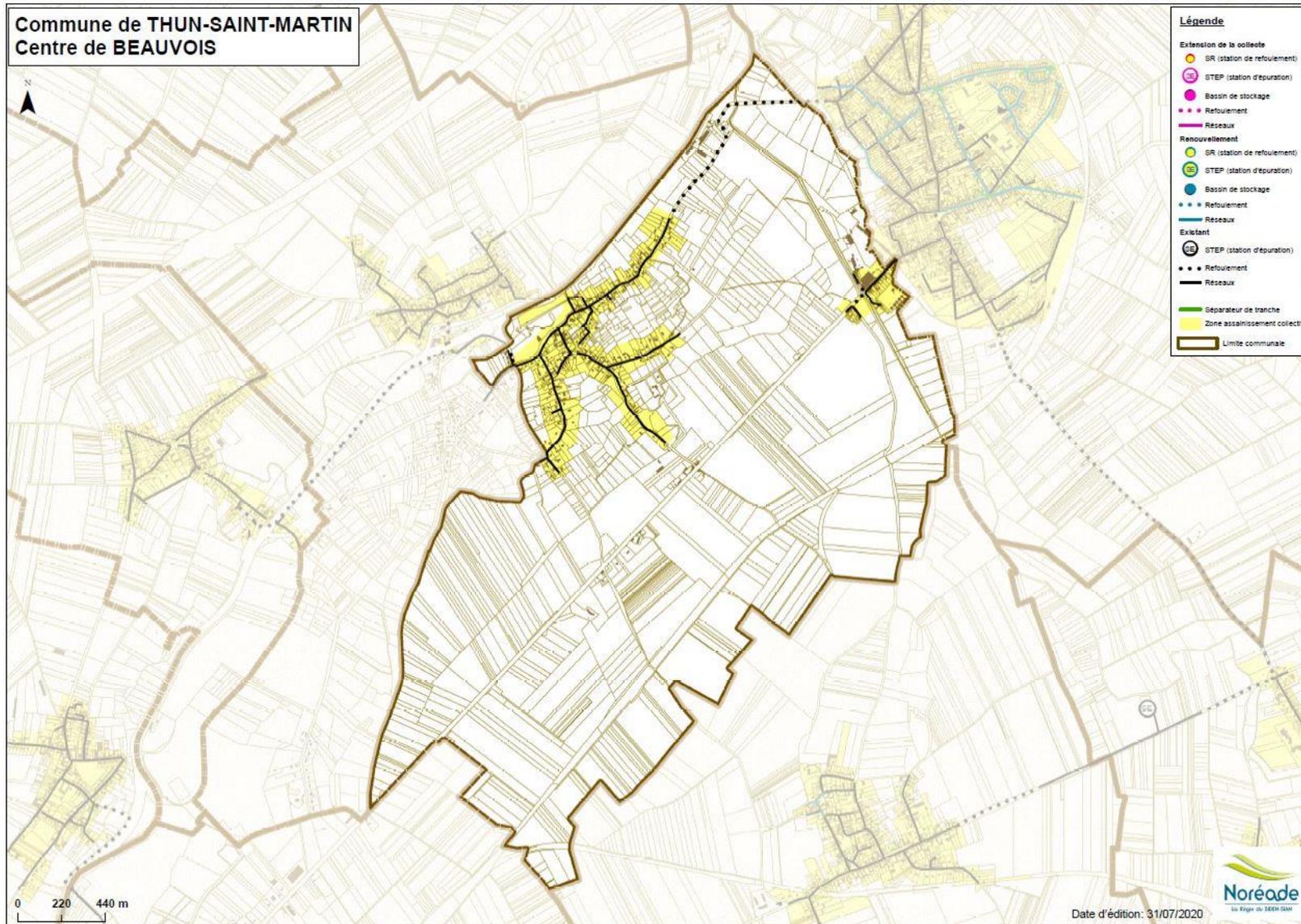


Figure 12 : Réseau d'assainissement de Thun-Saint-Martin

1.10. LES TRAVAUX

1.10.1. Calendrier des travaux

Les travaux feront l'objet d'un appel d'offre. Ainsi, le permis de construire (PC) ne pourra pas être déposé simultanément au dossier « Loi sur l'eau ». Il n'est pas non plus possible de déposer le PC avant d'avoir désigné le titulaire pour la réalisation du marché de travaux. Ce marché étant de type conception-réalisation, l'offre proposée est susceptible de présenter des différences entre chaque candidat.

Les délais sont pour la plupart incompressibles étant donné qu'ils découlent de procédures réglementaires (déclaration auprès de la DDTM, appel d'offre « code des marchés publics », instruction du PC, ...).

Sous réserve d'une validation du dossier par les services de l'état, le calendrier prévisionnel initial de mise en opération est le suivant :

- Appel d'offre « Travaux » : fin 2025 – 1^{er} trimestre 2026.
- Travaux : 2026/2027.

La durée des travaux est estimée à 22 mois.

	2023												2024												2025												2026												2027												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Lancement de la procédure de demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau																																																													
Période d'instruction																																																													
Obtention de l'arrêté d'autorisation																																																													
Demande de subvention + Etudes diverses																																																													
Elaboration du dossier de consultation des entreprises																																																													
Consultation, analyse des offres et désignation du titulaire																																																													
Dépôt du permis de construire, instruction et accord																																																													
Mise au point du marché de travaux																																																													
Installations de chantier et travaux préparatoires																																																													
Chantier																																																													
Mise en observation et en service + Solde AEAP																																																													

Figure 13 : Planning prévisionnel de la reconstruction de la station d'épuration intercommunale de Rieux-en-Cambrésis

1.10.2. Mesures mises en place pendant les travaux

Les principales mesures mises en place pendant la phase de travaux sont au minimum les suivantes :

- Les eaux de ruissellement issues du chantier seront récupérées pour éviter tout risque de rejet de MES vers le cours d'eau.
- Aucun stockage de matériau, même temporaire ou d'engin ne sera effectué en dehors des emprises du projet.
- Les travaux seront suspendus les jours de fortes pluies (quantifiables au jour le jour).

Il est également précisé qu'aucun rejet de quelque nature que ce soit ne sera autorisé dans le cours d'eau l'Erclin.

1.11. ACCES AU SITE

L'accès au site s'effectuera par une entrée bordant la RD114 située au sud de l'emprise du projet.

Le site de la future STEP de Rieux-en-Cambrésis disposera d'un accès limité par un portail dont le dimensionnement permettra l'intervention d'un PL, pour intervenir dans de bonnes conditions sur le site lors des opérations d'entretien.

PARTIE 2. RUBRIQUES CONCERNEES

2.1. LOI SUR L'EAU

Les articles R214-1 à R214-5 du Code de l'Environnement présentent la nomenclature des opérations soumises à déclaration ou autorisation au titre des articles L214 et suivants du code de l'Environnement (codification de la « loi sur l'eau »). Celle-ci comprend une série de rubriques et indique, pour chacune d'entre elles, les paramètres et les seuils à prendre en compte pour définir le régime dont relève le projet. Ainsi, d'après sa nature et ses caractéristiques, le projet est concerné par les rubriques suivantes :

- **Rubrique 2.1.1.0 :**

Systèmes d'assainissement collectif des eaux usées et installations d'assainissement non collectif destinés à collecter et traiter une charge brute de pollution organique au sens de l'article R. 2224-6 du code général des collectivités territoriales.

1° Supérieure à 600 kg de DBO₅ (A) ;

2° Supérieure à 12 kg de DBO₅, mais inférieure ou égale à 600 kg de DBO₅ (D).

La capacité de la station d'épuration sera de 17 000 EH. Etant donné que 1EH = 60 g(DBO₅)/j, la charge traitée correspondra à 1 020 kg de DBO₅ par jour. La capacité de traitement étant supérieure au seuil d'autorisation de 600 kg de DBO₅, la STEP est soumise à autorisation au titre de la rubrique 2.1.1.0 de la loi sur l'eau.

- **Rubrique 2.1.5.0 :**

Rejet des eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :

1° Supérieure ou égale à 20 ha (A) ;

2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D).

Etant donné que l'emplacement exact de l'emprise du projet sur les parcelles étudiées n'est pas encore arrêté, nous avons pris le parti de maximiser la surface du bassin versant intercepté en intégrant l'ensemble des parcelles de l'étude.

Dans ce cas, le bassin versant intercepté correspond à la surface de la parcelle de la station d'épuration actuelle, ajoutée à la surface d'acquisition pour le projet d'agrandissement de la parcelle au sud, soit une superficie d'environ 11 445 m² ajoutée à environ 10 000 m², soit une surface maximale d'environ 2,2 ha.

Le seuil déclaratif de 1 ha étant atteint mais la surface reste inférieure au seuil d'autorisation. Par conséquent, le projet est soumis à déclaration au titre de la rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature Loi sur l'Eau.

- **Rubrique 3.3.1.0 :**

Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :

1° Supérieure ou égale à 1 ha (A) ;

2° Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha (D).

Le site retenu pour le projet ne se trouve pas en zone humide selon l'expertise de délimitation de zone humide réalisée par le bureau d'étude écologique Rainette en 2021.

Par conséquent, aucun assèchement de milieu humide ou de mise en eau du site ne sera engendré par le projet. La STEP n'est pas concernée par la rubrique 3.3.1.0 de la loi sur l'eau.

2.2. ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTALE

Le projet rentre dans le champ d'application de la rubrique 24 a) de la nomenclature annexée à l'article R.122-2 du Code de l'Environnement.

- **Rubrique 24 :**

Système de collecte et de traitement des eaux résiduaires. On entend par « un équivalent habitant (EH) » : la charge organique biodégradable ayant une demande biochimique d'oxygène en cinq jours (DBO5) de 60 grammes d'oxygène par jour.

- *Soumis à Evaluation Environnementale : système d'assainissement dont la station de traitement des eaux usées est d'une capacité est supérieure ou égale à 150 000 équivalents-habitants.*
- *Soumis à examen au cas par cas :*
 - o *a) Système d'assainissement dont la station de traitement des eaux usées est d'une capacité inférieure à 150 000 équivalents-habitants et supérieurs ou égale à 10 000 équivalent-habitants.*
 - o *b) Système d'assainissement situé dans la bande littorale de cent mètres prévus à l'article L. 121-16 du code de l'urbanisme, dans la bande littorale prévue à l'article L. 121-45 de ce code, ou un espace remarquable du littoral prévu à l'article L. 121-23 du même code.*

La capacité de la station d'épuration sera de 17 000 EH. Par conséquent, la STEP est soumise à examen au cas par cas au titre de la rubrique 24 a) du code de l'environnement.

Conformément à la décision d'examen au cas par cas n°2022-6082 en application de l'article R. 122-3 du code de l'environnement, le projet de reconstruction de la station d'épuration intercommunale des usées de Rieux en Cambrésis n'est pas soumis à étude d'impact selon la section première du chapitre II du titre II du livre premier du code de l'environnement.

2.3. DEMANDE DE DEROGATION ESPECES PROTEGEES

Une étude faune, flore et habitats a été réalisée en mai 2022 par la société SARL Rainette. Cette étude a pour but de mettre en évidence les espèces à enjeu sur le site, le tableau ci-dessous présente une synthèse des enjeux faunistiques et floristiques associés à chacun des habitats décrits sur le site d'étude, aboutissant à un niveau d'enjeu global par habitat.

D'après le tableau ci-dessous, le niveau d'enjeu global est considéré de faible à nul. En l'absence d'enjeu sur le site, il n'est pas nécessaire de réaliser un dossier de dérogation espèces protégées.

Habitats	Enjeux écologiques						Niveau d'enjeu global de l'habitat
	Flore	Faune					
		Avifaune	Herpétofaune	Entomofaune	Mammifères	Chiroptères	
Pelouses urbaines et plantations arborées ornementales	Végétations moyennement diversifiées mais soumises à de fortes pressions anthropiques qui résultent en un cortège uniformisé et sans espèces d'intérêt. Enjeux floristiques faibles.	Habitat de reproduction d'une espèce protégée. Enjeux très faibles.	Aucune espèce recensée ou potentielle. Enjeux très faibles.	Présence d'espèces communes et non menacées. Enjeux très faibles.	Présence d'espèces communes et non menacées. Enjeux très faibles.	Habitat de chasse de faible qualité et de faible surface. Enjeux très faibles.	Faible
Friche prairiale outrophe	Végétations diversifiées, mais non gérées ou localisées à proximité de milieux soumis à des intrants. Cortège dominé par des espèces eutrophes et donc dégradé. Aucune espèce d'intérêt observée. Enjeux floristiques faibles.	Aucune espèce recensée ou potentielle. Enjeux très faibles.	Aucune espèce recensée ou potentielle. Enjeux très faibles.	Présence d'espèces communes et non menacées. Enjeux très faibles.	Aucune espèce recensée ou potentielle. Enjeux très faibles.	Habitat de chasse de faible qualité et de faible surface. Enjeux très faibles.	Faible
Haie de Thuja	Haie d'origine monospécifique et composée d'une espèce non indigène. Enjeux floristiques très faibles.	Habitat favorable à trois espèces d'intérêt patrimonial dont une protégée. Deux espèces utilisent cet habitat comme zone de refuge essentiellement. Enjeux faibles	Aucune espèce recensée ou potentielle. Enjeux très faibles	Présence d'espèces communes et non menacées. Enjeux très faibles	Présence d'espèces communes et non menacées. Enjeux très faibles	Habitat de chasse de faible qualité et de faible surface. Enjeux très faibles.	Faible

Nul
Négligeable
Très faible
Faible
Moyen
Fort
Très fort
Non évaluable

Habitats	Enjeux écologiques						Niveau d'enjeu global de l'habitat
	Flore	Faune					
		Avifaune	Herpétofaune	Entomofaune	Mammifères	Chiroptères	
Monocultures intensives	Végétation extrêmement peu diversifiée par rapport à la surface qu'elle occupe. Présence uniquement extrêmement ponctuelle de quelques espèces rudérales. Enjeux floristiques très faibles.	Habitat de reproduction de trois espèces menacées non protégées. Notons que la plupart des observations sont faites sur les monocultures attenantes au site. Enjeux faibles	Aucune espèce recensée ou potentielle. Enjeux très faibles	Présence d'espèces communes et non menacées. Enjeux très faibles	Présence d'espèces communes et non menacées. Enjeux très faibles	Habitat de chasse de grande surface et de qualité intermédiaire. Enjeux faibles.	Faible
Routes et chemin ruraux	Milieux aux sols perturbés ou artificialisés, tassés et souvent majoritairement à nu. Présence de quelques espèces rudérales des milieux piétinés. Enjeux floristiques très faibles.	Aucune espèce recensée ou potentielle. Enjeux très faibles	Aucune espèce recensée ou potentielle. Enjeux très faibles	Présence d'espèces communes et non menacées. Enjeux très faibles	Aucune espèce recensée ou potentielle. Enjeux très faibles	Aucune espèce recensée ou potentielle. Enjeux très faibles	Très faible
Surfaces artificialisées		Aucune espèce recensée ou potentielle. Non favorable à la faune. Enjeux nuls					Nul
Bâti industriel rural	Milieux non favorables à l'accueil de la flore. Aucune espèce observée. Enjeux floristiques nuls.	Une espèce protégée d'intérêt patrimonial recensée. Reproduction possible dans un coin de cet habitat. Enjeux faibles	Aucune espèce recensée ou potentielle. Non favorable à la faune. Enjeux nuls	Aucune espèce recensée ou potentielle. Non favorable à la faune. Enjeux nuls	Présence d'une espèce commune non menacée. Enjeux très faibles.	Aucun gîte recensé. Habitat de chasse de faible qualité pour des murins indéterminés, probablement Murins de Daubenton. Enjeux très faibles	Faible

Nul
Négligeable
Très faible
Faible
Moyen
Fort
Très fort
Non évaluable

PARTIE 3. MOYENS DE SUIVI, DE SURVEILLANCE ET D'INTERVENTION

3.1. SURVEILLANCE ET ENTRETIEN DE LA STATION D'ÉPURATION

Le SIDEN-SIAN et sa régie Noréade assainissement auront la charge de l'exploitation, la surveillance et l'entretien de la future station d'épuration de Rieux-en-Cambrésis. La STEP sera équipée d'un système d'autosurveillance géré par le centre d'exploitation de Beauvois-en-Cambrésis (59).

Conformément à la procédure de la régie et conformément à la réglementation en vigueur, le SIDEN-SIAN mettra en place un dispositif permettant de réaliser des bilans réguliers de son système d'assainissement (station d'épuration et réseau). Ce protocole est réalisé conformément au principe de surveillance des systèmes d'assainissement institué par la Directive européenne sur le traitement des eaux résiduaires urbaines.

L'enjeu est de taille : l'autosurveillance constitue un outil pour optimiser la gestion des systèmes d'assainissement et améliorer la qualité des masses d'eau dans l'objectif de la Directive Cadre Européenne 2015 (bon état des eaux superficielles et souterraines).

En complément du système de supervision qui contrôle les alarmes et les défauts, l'autosurveillance permet de récupérer différentes mesures (niveau d'eau, débit, durée et volume de déversement, précipitations...). Ces données sont télétransmises quotidiennement au centre d'exploitation de Beauvois-en-Cambrésis pour ensuite être analysées par les équipes de surveillance à l'aide d'outils informatiques. Chaque mois, les informations sont synthétisées dans des rapports remis aux Services de Police de l'Eau ainsi qu'à l'Agence de l'Eau.

Au-delà des obligations réglementaires, l'autosurveillance des systèmes d'assainissement présente plusieurs intérêts pour le SIDEN-SIAN, dont notamment :

- Une meilleure maîtrise des effluents collectés et traités ;
- Une meilleure connaissance du fonctionnement des ouvrages réseaux et des stations d'épuration ;
- Une amélioration de la gestion des réseaux, et du processus de traitement ;
- La mise en évidence de dysfonctionnements ;
- Une visibilité accrue sur les risques de pollution et d'inondation ;
- Un gain de réactivité ;
- Une programmation des investissements mieux ciblée.

3.2. INTERVENTION EN CAS D'INCIDENT OU ACCIDENT

3.2.1. Incident temporaire

Les incidences temporaires sont susceptibles de se produire lors de la phase de travaux, induisant des perturbations sur le site pendant la durée du chantier. Les incidences temporaires engendrées par la phase de travaux consisteront principalement en l'intervention des engins de chantier.

La phase de travaux constitue une source potentielle de perturbations du milieu par des émissions polluantes, notamment de nature sonore ou odorante. La phase de travaux est aussi susceptible de libérer des substances polluantes dans l'environnement, principalement des gaz à effet de serre rejetés par les engins.

L'organisation du chantier prendra les dispositions nécessaires afin d'éviter de porter atteinte à l'environnement et aux milieux présents aux abords du site. Par exemple, l'intervention des engins de chantier devra se faire seulement en journée et la fréquence d'intervention des engins devra être réduite afin de limiter les sources de pollution sonore et lumineuse.

3.2.2. Pollution accidentelle

Bien que le risque soit très faible, une pollution accidentelle peut survenir à la suite d'un incident sur le site lors de la phase de travaux (accident de véhicules) ou lors de la phase d'exploitation (fuite, rejet...). Les travaux seront réalisés dans le respect de la réglementation, et toutes les dispositions seront prises pour limiter les risques de pollution accidentelle (sensibilisation du personnel, plan d'assurance qualité, politique QSE, ...). Des moyens d'action immédiate seront également déployés (bac de rétention, kit anti-pollution, ...).

En phase d'exploitation, la maintenance préventive et les contrôles effectués par le personnel d'une part, ainsi que la supervision automatique d'autre part, permettront de limiter au maximum les risques de déversements polluants. En effet, un système de télégestion sera mis en place, assurant une réaction immédiate en cas de pollution détectée.