

**Commune de SAINT-SAUVEUR**

---



**OUVRAGES DE COLLECTE ET DE TRAITEMENT DES EAUX USEES**

**« DOSSIER PORTE A CONNAISSANCE »**

**Novembre 2024**

**DEPARTEMENT DE MEURTHE-ET-MOSELLE (54)**

**Commune de SAINT-SAUVEUR**

**OUVRAGES DE COLLECTE ET DE TRAITEMENT DES EAUX USEES**

**DOSSIER PORTE A CONNAISSANCE**

Dossier réalisé par :

	<b>VALTERRA Eau Etudes Conseil</b>
<b>Adresse</b>	2 b, Promenade de la Pierre d'Appel BP 24 88480 ETIVAL-CLAIREFONTAINE
<b>Téléphone</b>	03 29 58 99 81
<b>Fax</b>	03 29 58 99 82
<b>Email</b>	contactv2ec@valterra.fr

<b>Maitre d'Ouvrage</b>	<b>COMMUNE DE SAINT-SAUVEUR</b> 4, Grande Rue 54480 SAINT-SAUVEUR
-----------------------------	---

<b>Dossier « Porté à Connaissance »</b>
Document rédigé par : Mohamed-Arezki AIT ARAB
N° d'affaire : V2EC 551
Date du dossier : Novembre 2024
Indice de révision : -

## SOMMAIRE

<b>I - IDENTIFICATION DU PORTEUR DU PROJET .....</b>	<b>2</b>
<b>II - PRESENTATION GENERALE ET LOCALISATION DES OUVRAGES.....</b>	<b>3</b>
1. Présentation de la commune .....	3
2. Localisation des ouvrages.....	4
2.1 Localisation des points de rejet .....	4
2.2 Localisation des points de rejets .....	5
<b>III - PRESENTATION DES OUVRAGES ET DES TRAVAUX .....</b>	<b>8</b>
1. Etat des lieux sur l'assainissement communal et des ouvrages existants.....	8
1.1 Contexte général .....	10
1.2 Réseaux existants et projetés.....	11
2. Choix du système retenu .....	13
2.1 Evaluation des charges de pollution.....	13
2.2 Débits caractéristiques des STEU .....	17
2.3 La station d'épuration .....	19
3. Déversoirs d'orage (DO) .....	23
4. Poste de refoulement (PR).....	24
5. Autre IOTA.....	25
6. Rubriques de la nomenclature .....	26
<b>IV - DOCUMENT D'INCIDENCE .....</b>	<b>27</b>
1. Analyse de l'état initial.....	27
1.1 Analyse du milieu physique .....	27
1.1 Incidence au regard de l'urbanisme .....	27
1.2 Incidence sur le milieu aquatique (milieu récepteur) .....	28
1.3 Incidence sur les eaux souterraines .....	32
1.4 Incidence sur l'usage de l'eau.....	33
1.5 Incidence sur les zones inondables .....	34
1.6 1.1 Incidence au regard zones humides .....	35
1.7 Incidence au regard des objectifs des ZNIEFF .....	35
1.8 Incidence au regard des objectifs NATURA 2000 .....	36
1.9 Incidence sur les espaces protégés et remarquables.....	36
2. Incidence en phase de travaux.....	37
2.1 Eaux souterraines .....	37
2.2 Eaux superficielles .....	37
2.3 Zones humides.....	37
2.4 Zones naturelles .....	37
3. Incidence en phase d'exploitation .....	37
3.1 Eaux souterraines .....	37
3.2 Eaux superficielles et milieux aquatiques .....	38
<b>V - MESURES CORRECTRICES ET COMPENSATOIRES .....</b>	<b>44</b>
<b>VI - MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'INTERVENTION.....</b>	<b>44</b>
1. Exploitation .....	44
2. Autosurveillance .....	45
2.1 Les règles applicables au niveau du département de Meurthe-et-Moselle ....	45
<b>VII - INCIDENCE ET COMPATIBILITE DU PROJET AU REGARD DES ORIENTATION DU SDAGE .....</b>	<b>47</b>
<b>VIII - COMPATIBILITE AVEC LE CODE DE L'ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>49</b>
<b>IX - DISPOSITIONS GENERALES .....</b>	<b>50</b>
1. Modification sur l'ouvrage.....	50
2. Cas particulier des découvertes fortuites .....	50
3. Autres réglementations.....	50
4. DROITS DES TIERS .....	50
5. LISTE DES ARRETES DE PRESCRIPTIONS GENERALES.....	50

<b>FIGURES</b>
----------------

Figure 1 : Plan de situation (Carte IGN, source Géoportail) .....	3
Figure 2 : Projet communal d'assainissement collectif .....	4
Figure 3 : Site de la STEU et son environnement .....	5
Figure 4 : Milieu récepteur des eaux traitées en sortie de la STEU .....	6
Figure 5 : Délimitation des bassins de collecte d'eaux usées au niveau du bourg .....	9
Figure 6 : Evolution de la population depuis 1968.....	13
Figure 7 : Débit caractéristiques du projet pour une semaine type .....	18
Figure 8 : Plan de principe de la STEU communale .....	20
Figure 9 : Schéma de principe d'un DO .....	23
Figure 10 : Schéma de principe d'un PR (source : Guide Programme Solidarité Eau) .....	24
Figure 11 : Illustration du réseau hydrographique au sein du territoire communal .....	28
Figure 12 : Extrait de la cartographie des cours d'eau (données de la DDT 54) .....	29
Figure 13 : Bassin versant du <i>ruisseau de Saint-Jean</i> au point de rejet de la STEU .....	30
Figure 14 : Etat des lieux de la masse d'eau Vezouze 1 .....	31
Figure 15 : Parcours de pêche en Meurthe-et-Moselle (source : Extrait de carte de la FDP54) .....	32
Figure 16 : Extrait de la carte géologique du BRGM .....	33
Figure 17 : Localisation des captages AEP à proximité du bourg de SAINT-SAUVEUR.....	34
Figure 18 : ZNIEFF de type I à proximité du bourg.....	35
Figure 19 : Zone NATURA 2000 à proximité du bourg. ....	36
Figure 20 : Réserve biologique dirigée à proximité de SAINT-SAUVEUR .....	36
Figure 21 : Détermination du taux de dépollution à atteindre en fonction par temps sec .....	42
Figure 22 : Détermination d'un procédé de traitement en suivant le TGD appliqué .....	43

## TABLEAUX

Tableau 1 : Coordonnées des ouvrages et des points de rejet .....	7
Tableau 2 : Evaluation du nombre d'équivalents habitants (EH) raccordés à la STEU .....	14
Tableau 3 : Estimation des charges journalières de pollution à traiter .....	15
Tableau 4 : Débit admissible vers la STEU depuis le déversoir d'orage .....	15
Tableau 5 : Charge de pollution transférée dans le réseau unitaire par temps de pluie.....	16
Tableau 6 : Synthèse des charges de référence .....	16
Tableau 7 : Débits caractéristiques pour la STEU.....	17
Tableau 8 : Synthèse des débits volumes et débits journaliers à traiter au niveau de la STEU.....	18
Tableau 9 : Caractéristiques dimensionnelles de la STEU principale .....	21
Tableau 10 : Tableau des rendements épuratoires minimales de l'Arrêté du 21 juillet 2015.....	22
Tableau 11: Engagement du maître d'ouvrage sur les rendements épuratoires de la STEU.....	22
Tableau 12 : Caractéristiques du déversoir d'orage (DO) .....	23
Tableau 13 : Caractéristiques du point de rejet au niveau du poste de refoulement (PR).....	25
Tableau 15 : Hauteur moyenne mensuelle de précipitations en mm.....	27
Tableau 16 : Nombre moyen de jours de gel par mois .....	27
Tableau 14 : Débits caractéristiques de <i>la Vezouze</i> (AERM) .....	30
Tableau 17 : Calcul de la concentration en ammonium en aval du rejet.....	39
Tableau 18 : capacité de dilution du milieu (ruisseau de Saint-Jean) .....	39
Tableau 19 : Calcul théorique de la concentration en aval.....	40
Tableau 20 : Evaluation des performances à atteindre par la STEU, par temps sec.....	41
Tableau 21 : Récapitulatif des opérations d'entretien et de contrôle régulier des différents postes..	44
Tableau 22 : Paramètres surveillés dans le cadre des bilan 24h des STEU .....	45
Tableau 23 : Compatibilité du projet avec le SDAGE 2022-2027 .....	47

## ANNEXES

ANNEXE 1 : PLAN GENERAL D'ASSAINISSEMENT52
ANNEXE 2 : PLAN D'ARPENTAGE
ANNEXE 3 : PLAN CADASTRAL NORMALISE AVEC LOCALISATION DES PARCELLES DE PROJET
ANNEXE 4 : PLAN MASSE DE LA STEU COMMUNALE
ANNEXE 5 : FICHE MASSE D'EAU VEZOUZE 1 - FRCR 284

***Le présent dossier « Porté à Connaissance » concerne la mise en place d'un système d'assainissement collectif complet comprenant à la fois la collecte, le transfert et le traitement des eaux usées domestiques produites sur la quasi-totalité du bourg de SAINT-SAUVEUR.***

**I - IDENTIFICATION DU PORTEUR DU PROJET**

Identité du Maître d’Ouvrage	<p><b>Commune de SAINT-SAUVEUR</b>  <b>Mairie</b>  <b>4, Grande Rue</b>  <b>54480 SAINT-SAUVEUR</b>  <b>Représentée par le Maire</b></p>
Coordonnées du Maître d’Ouvrage	<p><b>Code INSEE : 54488</b>  <b>Code SIREN : 215 404 880</b></p>
	<p><b>Tel : 03 83 42 68 22</b></p>
	<p><b>Email : <a href="mailto:commune.st-sauveur@orange.fr">commune.st-sauveur@orange.fr</a></b></p>
I.O.T.A. concerné	<p><b>Rubrique 2.1.1.0.</b> 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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1° Supérieure à 600 kg de DBO5 (A) ;</li> <li>- 2° Supérieure à 12 kg de DBO5, mais inférieure ou égale à 600 kg de DBO5 (D).</li> </ul> <p><i>Un système d'assainissement collectif est constitué d'un système de collecte, d'une station de traitement des eaux usées et des ouvrages assurant l'évacuation des eaux usées traitées vers le milieu récepteur, relevant en tout ou partie d'un ou plusieurs services publics d'assainissement mentionnés au II de l'article L. 2224-7 du code général des collectivités territoriales. Dans le cas où des stations de traitement des eaux usées sont interconnectées, elles constituent avec les systèmes de collecte associés un unique système d'assainissement. Il en est de même lorsque l'interconnexion se fait au niveau de plusieurs systèmes de collecte.</i></p> <p><i>Une installation d'assainissement non collectif est une installation assurant la collecte, le transport, le traitement et l'évacuation des eaux usées domestiques ou assimilées des immeubles ou parties d'immeubles non raccordés à un réseau public de collecte des eaux usées.</i></p> <p><b>Etant donné que la charge brute de pollution organique est inférieure à 12 kg de DBO5 pour le système de collecte et pour la Station de Traitement des Eaux Usées (STEU), le projet n’est pas soumis à déclaration au titre de la rubrique 2.1.1.0 de la nomenclature « loi sur l’eau ».</b></p>
Régime de procédure	<p><b>Porté à Connaissance</b>  <b>(IOTA sans procédure)</b></p>

## II - PRESENTATION GENERALE ET LOCALISATION DES OUVRAGES

### 1. Présentation de la commune

La commune de SAINT-SAUVEUR se trouve à l'extrémité Sud-Est du département de la MEURTHE-ET-MOSELLE au cœur du piémont vosgien. Elle se situe à environ 10 kilomètres au Sud-Est de BLÂMONT, siège de la Communauté de Communes de Vezouze en Piémont dont fait partie SAINT-SAUVEUR et à une soixantaine de kilomètres à l'Est de NANCY.

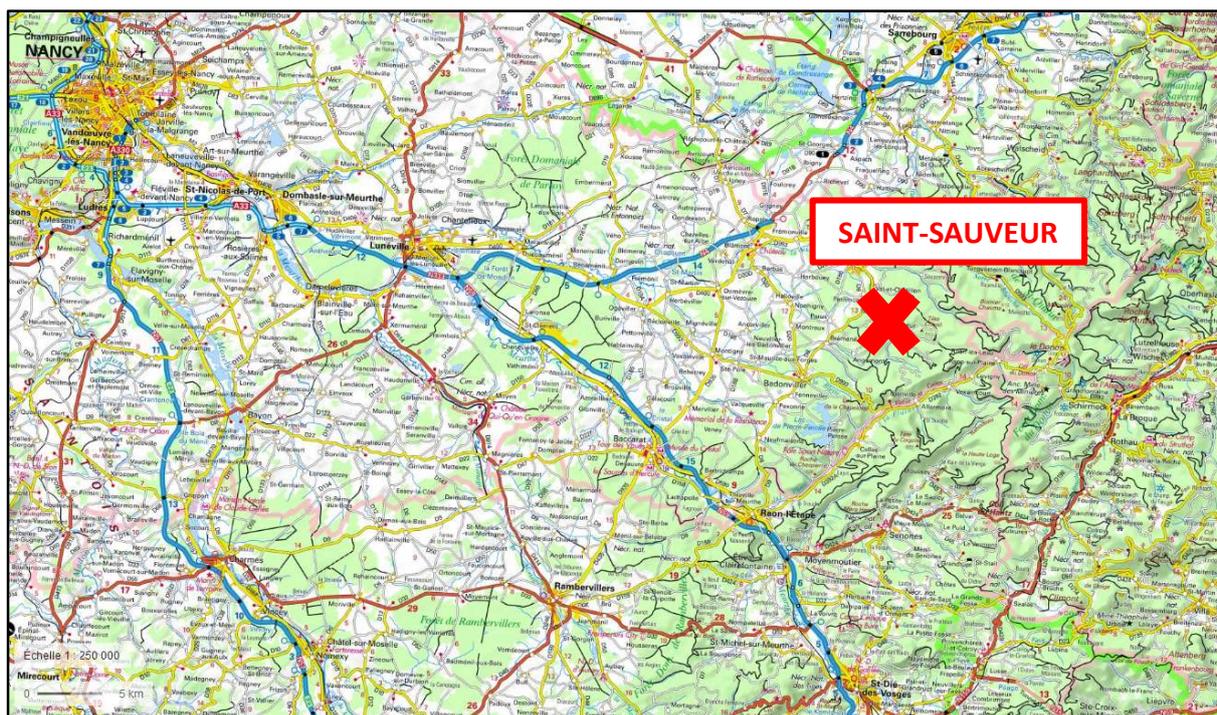


Figure 1 : Plan de situation (Carte IGN, source Géoportail)

Le village de SAINT-SAUVEUR se présente comme un bourg unique implanté sur le versant du massif des Vosges, avec quelques écarts fortement éloignés du bourg principal.

Le territoire communal est traversé du Nord au Sud par la route départementale 181 et permet de rejoindre en contre-bas la route départemental 8 desservant BADONVILLER à CIREY-SUR-VEVOUZE.

## 2. Localisation des ouvrages

Le projet prévoit la réalisation d'un système d'assainissement complet, composé d'un système de collecte, y compris un poste de refoulement (PR) et un déversoir d'orage (DO), ainsi qu'une station de traitement des eaux usées (STEU).

Le plan ci-après, également présenté en annexe 1, décrit le système d'assainissement projeté au niveau de la commune de SAINT-SAUVEUR.

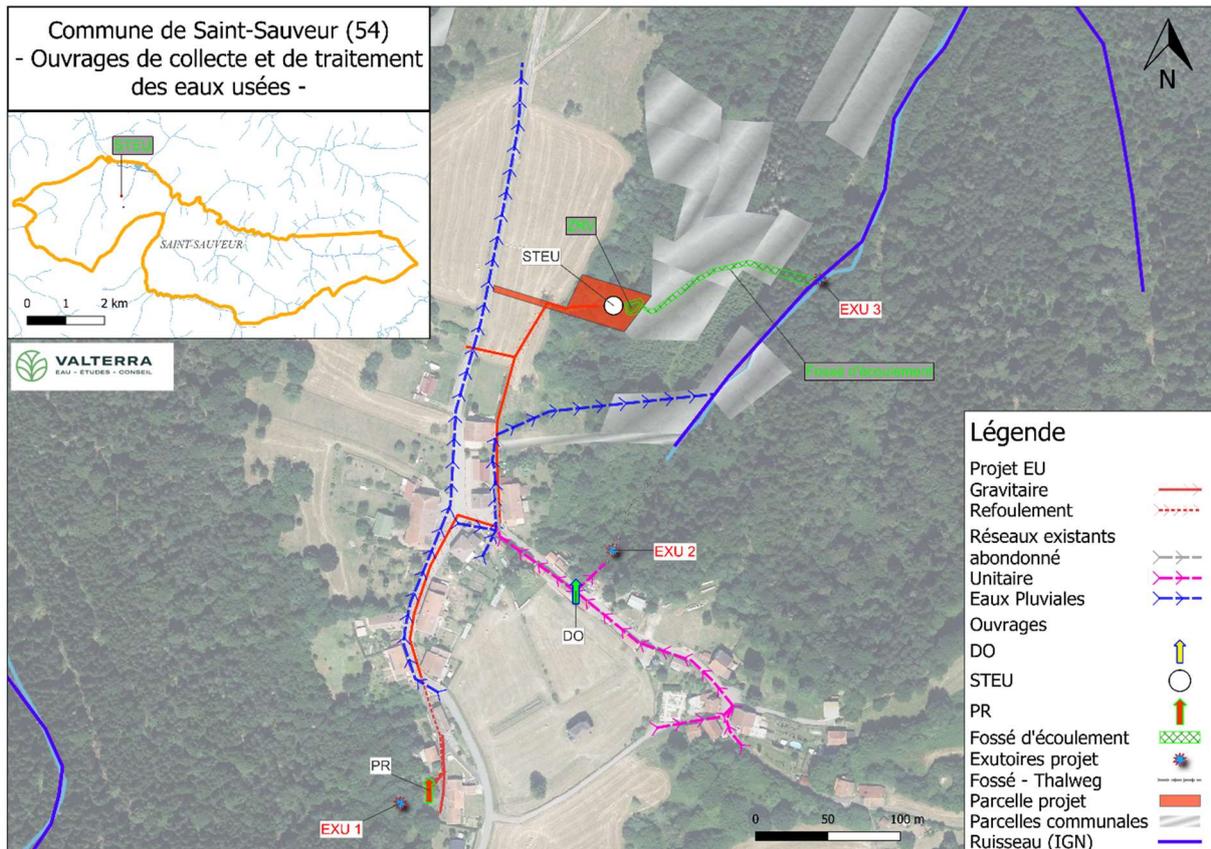


Figure 2 : Projet communal d'assainissement collectif

### 2.1 Localisation des points de rejet

Le site de la future STEU est prévue au Nord-Est du village, au lieu-dit « Le Breuil », en retrait de la route départementale 181 et largement en surplomb du ruisseau de Saint-Jean, son exutoire.

Le projet de construction de la STEU est prévu sur la parcelle n°43-b - section AC, dont la superficie est d'environ 1 700 m<sup>2</sup>.

Le terrain n'est pas situé en zone inondable et ne comprend pas de zone humide.

Le site prévu pour la STEU est situé dans un environnement forestier, à l'aval d'un terrain agricole, et à environ 110 m des habitations les plus proches.



Figure 3 : Site de la STEU et son environnement

Un plan cadastral normalisé illustrant la localisation des ouvrages pourvus d'un rejet est présenté en annexe 2.

Un accès depuis la route départementale RD181 est prévu pour future STEU de SAINT-SAUVEUR, et comme le présente le plan d'arpentage en annexe 3, un bornage a été réalisé en septembre 2024 dans le cadre de l'acquisition d'une partie de la parcelle n°43 - section AC pour la construction d'une STEU.

## 2.2 Localisation des points de rejets

Trois ouvrages pourvus de points de rejets au milieu naturel feront partie du système d'assainissement projeté à SAINT-SAUVEUR.

- Secteur « chemin de Parux » : poste de refoulement (PR) pourvu d'un trop-plein dirigé vers les bois ;
- Secteur « rue de l'École » : Déversoir d'Orage (DO) avec rejet vers un fossé qui s'écoule en direction du *ruisseau de Saint-Jean* ;
- Au Nord du bourg : sera installé une station de traitement des eaux usées (STEU) communale.

Pour le rejet de effluents traités par la future STEU, un fossé d'écoulement sera créé afin de permettre le rejet des eaux traitées vers le milieu naturel. Ce fossé, d'une longueur d'environ 150 mètres, sera sinueux et s'étendra depuis la zone de rejet végétalisé (ZRV) en sortie de la STEU, jusqu'à au ruisseau de Saint-Jean.

Visible sous forme de thalweg sur la figure suivante, un affluent du ruisseau de Saint-Jean sert d'exutoire pour les réseaux communaux existants. Cet exutoire sera conservé comme :

- exutoire du DO à réaménager sur le « rue de l'Eglise » ;
- exutoire pour les réseaux existants conservés comme réseaux d'eaux pluviales

En sortie de STEU, les eaux traitées passeront par un canal de mesure de type Venturi (Type I) avant de s'écouler dans une zone de rejet végétalisée (ZRV), située à l'intérieur de l'emprise clôturée de la parcelle de la station de traitement (STEU). À la sortie de ces installations (parcelle du projet), les eaux s'écouleront dans un fossé à créer sur des parcelles communales (parcelles n° 99, 100 et 173 - section AB), comme présenté sur le plan en annexe 1, et ce sur une distance de 150 mètres, puis rejoindront le ruisseau de Saint-Jean, milieu récepteur du projet, qui s'écoule sur environ 650 mètres avant de confluer avec le ruisseau du Val.

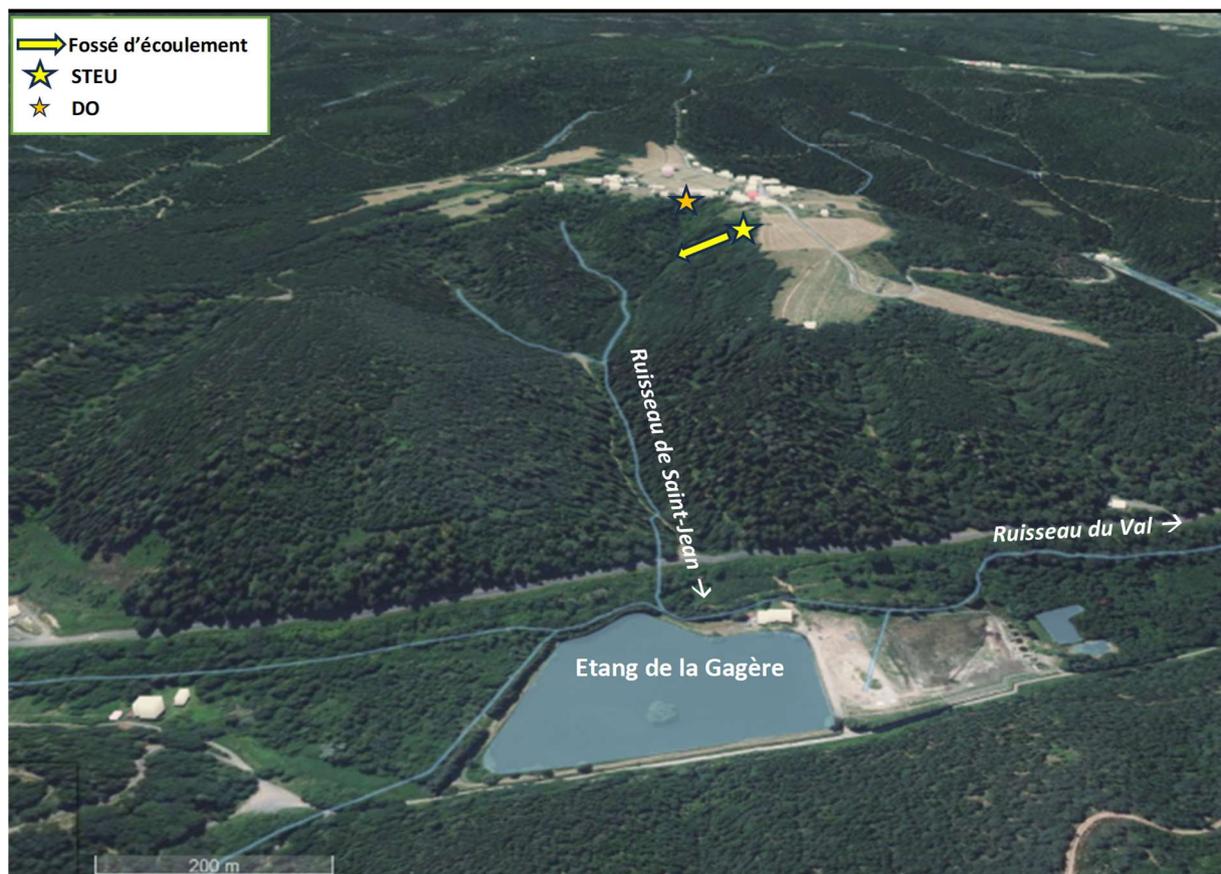


Figure 4 : Milieu récepteur des eaux traitées en sortie de la STEU

Le tableau suivant présente les coordonnées des ouvrages et des points de rejet projetés au niveau de la commune de SAINT-SAUVEUR :

**Tableau 1 : Coordonnées des ouvrages et des points de rejet**

Localisation de l'ouvrage	Type d'ouvrage	Coordonnées de l'ouvrage (Lambert 93)			Coordonnées du point de rejet (Lambert 93)			Milieu récepteur	Nb EH	Charge en Kg de DBO5 (semaine type)
		N°	X	Y	N°	X	Y			
<b>Chemin de Parux (Parcelle n°8 – section AC)</b>	Trop-plein du poste de refoulement	<b>PR</b>	993 236	6 833 170	<b>EXU 1</b>	992 990	6 833 188	Ruisseau de l'Orée de Soi	17 EH	<b>1,02</b>
<b>Rue de l'école (Regard enterré au niveau de la rue)</b>	Déversoir d'orage	<b>DO</b>	993 343	6 833 321	<b>EXU 2</b>	993 363	6 833 340	Ruisseau de Saint Jean	16 EH	<b>0,96</b>
<b>Nord-Est du village, en retrait de la RD181 (Parcelle n°43 - section AC)</b>	Station de Traitement des Eaux Usées	<b>STEU</b>	993 371	6 833 520	<b>EXU 3</b>	993 463	6 833 492	Ruisseau de Saint Jean	60 EH	<b>3,60</b>

⇒ **Industrie raccordée au système de traitement : néant.**

### III - PRESENTATION DES OUVRAGES ET DES TRAVAUX

#### 1. Etat des lieux sur l'assainissement communal et des ouvrages existants

La commune de SAINT-SAUVEUR, composée d'un bourg principal et d'écart, est actuellement dotée de collecteurs d'assainissement aboutissant au milieu naturel par l'intermédiaire de fossé rejoignant au final *le ruisseau du Val* en aval. Ce système d'assainissement a fait l'objet d'une étude diagnostique et d'un zonage d'assainissement en 2006 par le bureau d'études BEPG.

**Néanmoins, le zonage d'assainissement découlant de cette étude n'a pas été approuvé par le conseil municipal.**

Aujourd'hui, en l'absence de système d'assainissement collectif, les eaux usées produites sur les immeubles devraient donc toujours être traitées individuellement, avec toutefois des degrés d'épuration divers suivant l'âge des constructions et le type de filières mises en place à l'origine. Il est ainsi probable qu'une partie des effluents soit rejetée aujourd'hui vers le milieu naturel sans aucun traitement préalable, si ce n'est d'anciennes fosses septiques individuelles.

Des investigations furent réalisées au cours de l'année 2023 (investigations des réseaux, recherche d'eaux claires parasites, enquêtes comparatives AC/ANC).

A la suite de ces études préliminaires, et au vu des conclusions tirées en ce qui concerne l'assainissement existant, le Conseil Municipal de la commune de SAINT-SAUVEUR a retenu une solution d'assainissement collectif sur la quasi-totalité du bourg.

Trois bassins de collecte (BC) sont identifiés (cf. figure suivante). Les C 1 et BC 3 seront inclus dans la zone d'assainissement collectif. Seules les habitations situées « Chemin de la Boudouze » et « Chemin de Poivre », soit le BC 2 sur la figure ci-dessous, ainsi que les écarts conservent un mode d'assainissement non collectif.

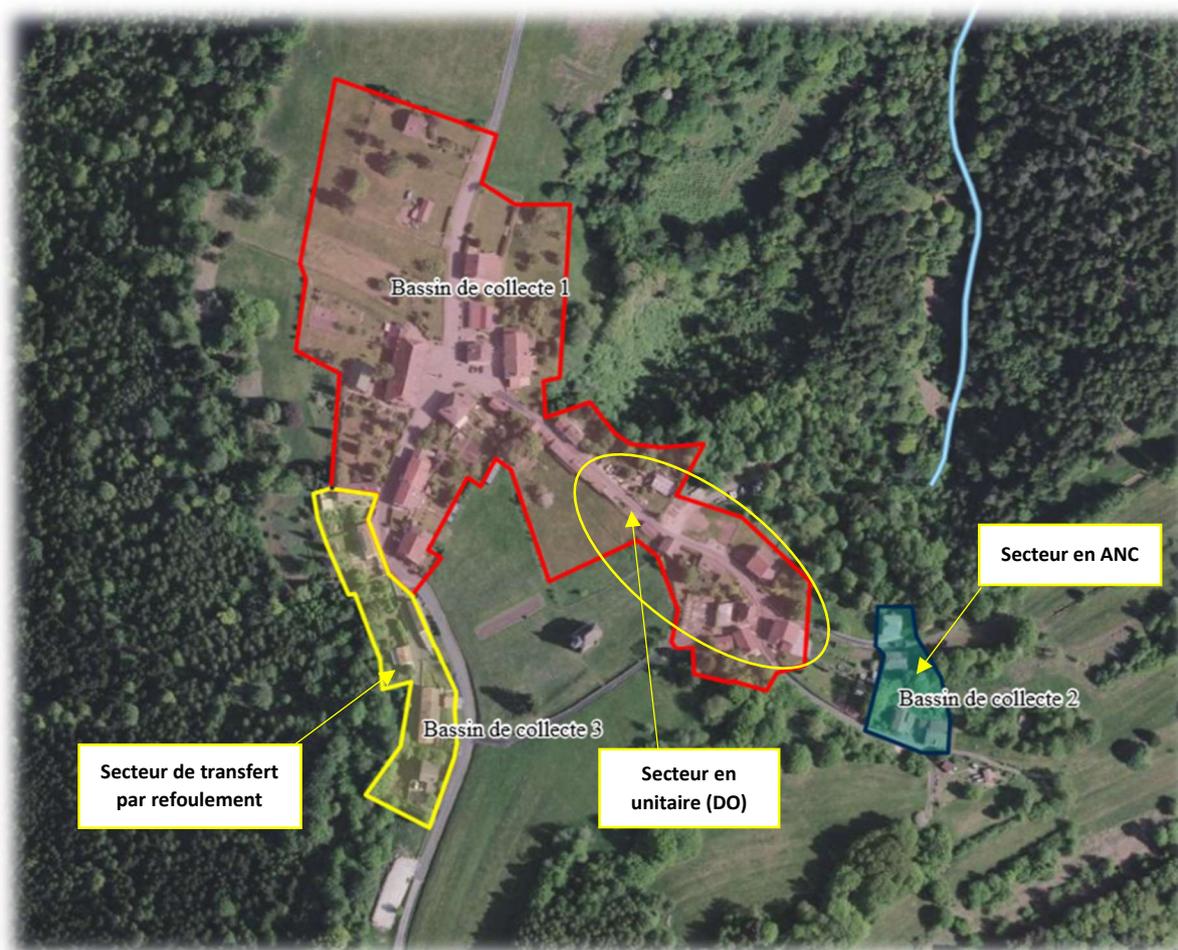


Figure 5 : Délimitation des bassins de collecte d'eaux usées au niveau du bourg

La commune de SAINT-SAUVEUR a ainsi souhaité entreprendre une mission de maîtrise d'œuvre concernant l'assainissement et dont l'objectif est de répondre à la réglementation des communes rurales conformément à la directive cadre sur l'eau et notamment définies par l'article 35 de la « Loi sur l'Eau » du 3 janvier 1992.

Elle en a confié la réalisation au bureau d'études VALTERRA EAU ETUDES CONSEIL.

Les objectifs assignés à la présente mission de maîtrise d'œuvre peuvent être ainsi résumés :

- ❖ Mise en place d'un système de collecte et de transfert des effluents performants et en rapport avec les caractéristiques de la Commune ;
- ❖ Mise en place d'une unité de traitement des eaux usées dans la cadre d'un système d'assainissement collectif ;
- ❖ Réalisation de travaux pour la mise en conformité du système d'assainissement communal.

## 1.1 Contexte général

Les principaux points à retenir sont les suivants :

- ❖ La topographie au niveau du bourg est marquée, ce qui aura un impact aussi bien sur la mise en place des réseaux de collecte et/ou de transfert, que sur la mise en œuvre d'une unité de traitement. Un levé topographique a été réalisé par le cabinet de LAMBERT de SARREBOURG (54) en janvier 2024 dans le cadre de l'étude « PRO ».
- ❖ Les principales contraintes de construction des nouveaux réseaux concerneront le croisement des réseaux pluviaux existants et des différents réseaux des concessionnaires.
- ❖ Le bourg s'est développé sur un Ranker gréseux pour lequel la roche peut être affleurante, ce qui devraient générer quelques contraintes de terrassement avec l'utilisation d'un brise-roche hydraulique pour les passages indurés. D'autre part, les différents sondages n'ont pas révélés de présence d'eau et notamment au niveau du site de la STEU projetée.
- ❖ Du fait de la classification GTR des sols en place, en B5 (sols sableux et graveleux avec fines) et C1B5th (sols comportant des fines et des gros éléments à l'état très humide) ces matériaux ne pourront être réutilisés en l'état comme remblais. La mise en œuvre de remblais d'apport pour l'ensemble du projet (y compris pour la Partie Inférieure de Remblais – PIR) est préconisée.
- ❖ Plusieurs Déclarations d'Utilité Publique concernent le captage des sources destinées à l'alimentation en eau potable de SAINT-SAUVEUR et de communes avoisinantes, telles que PARUX et PETITMONT. Cependant, leur emplacement géographique ne pose aucune contrainte par rapport aux solutions d'assainissement envisageables pour la commune de SAINT-SAUVEUR.
- ❖ Le bourg est bordé en contrebas par trois ruisseaux, prenant leur source sur le territoire communal de SAINT-SAUVEUR. Ces cours d'eau appartiennent à la masse d'eau VEZOUZE 1 - FRCR 284, qui présente un bon état écologique (année de référence 2019).
- ❖ En première approche, aucune zone humide ou potentiellement humide ne sont identifiées sur le territoire communal de SAINT-SAUVEUR. Des espaces protégés sont également présents mais ne se situent pas dans le secteur concerné par les travaux.
- ❖ Au niveau du bourg, la moitié des habitations sont des résidences principales (19 u). Le reste est constitué des résidences secondaires (16 u dont trois locations saisonnières) et des logements vacants (3 u). Ainsi, la ou les filières de traitement à mettre en œuvre devront être capables de gérer des fluctuations de charge polluante.
- ❖ D'après les rôles d'eau, la consommation d'eau potable était de 110 litres/jour/habitant. Le volume d'eaux usées théorique généré sur le bourg quotidiennement est d'environ 3,1 m<sup>3</sup>/j, sur la base d'un rejet de 90% d'eau consommée. Cela volume est relatif aux effluents produits par les habitants permanents, sans tenir compte d'éventuels usages dans les habitations secondaires, les deux gîtes existants ou encore le cas d'une rénovation d'un logement vacant.

## 1.2 Réseaux existants et projetés

Lors des études préliminaires, des investigations sur les réseaux existants ont été menées. Tout d'abord, une inspection visuelle de tous les ouvrages de visite a permis d'avoir une première idée sur l'état du système de collecte des eaux. Il en est ressorti que la plupart des regards inspectés présentaient des anomalies structurelles (défaut de maçonnerie ou absence de cunette) notamment sur la « Rue de l'Ecole » et sur la « Grande Rue ». Ces anomalies entraînant des dépôts qui empêchent le bon écoulement des effluents.

Dans un second temps, une inspection télévisuelle (ITV) des collecteurs a été réalisée en octobre 2023 afin d'avoir une connaissance exhaustive de l'état des canalisations existantes (linéaire inspecté de 500 mètres environ).

Les principales anomalies rencontrées sont parsemées sur la quasi-totalité du linéaire inspecté, et sont diverses et variées avec :

- Des fissures de plusieurs natures, des ruptures et quelques effondrements ;
- Quelques flaches très localisées ;
- Des branchements pénétrants et burinés et des dépôts, notamment de béton ;
- Des chutes au droit des regards de visite et des regards borgnes ;
- Quelques défauts d'assemblage.
- Dépôts de béton au niveau du fil d'eau ;

Il a été également repéré le passage d'un branchement d'eau potable dans une canalisation située dans la « Grande Rue ». Ce dysfonctionnement sera repris lors des travaux de pose des nouveaux collecteurs.

En conclusion, l'état général des collecteurs ne permet leur réutilisation pour la collecte et le transport des effluents domestiques bruts.

### a) Secteur « Rue de l'Ecole – rue de l'Eglise »

Sur ce secteur, seuls les réseaux existants sur la « rue de l'Eglise », en amont et en aval du déversoir d'orage (DO), seront conservés (réseaux datant de 2017, en bon état d'après les observations faites lors des ITV. Le linéaire concerne environ 210 mètres de réseau unitaire en amont du DO et 70 mètres de réseau en son aval (en sortie du DO).

Des modifications seront apportées sur le déversoir d'orage existant afin de limiter le débit transitant vers la STEU (voir chapitre sur le DO) ainsi que sur les divers raccordements des immeubles (travaux sur domaine privé avec comme exemples la déconnexion des fosses septiques, des descentes de toitures, etc.).

**b) Secteur « chemin de Parux »**

Sur cette rue, il est projeté de créer un réseau d'eaux usées strictes sur environ 75 ml avec la mise en place de 6 boîtes de branchements à poser en limite de propriété.

Compte tenu de la configuration topographique de ce secteur, il sera nécessaire de mettre en place un Poste de Refoulement (PR) afin de pouvoir transférer les effluents par refoulement vers la station de traitement communale.

**Le poste de refoulement sera mis en œuvre au contre bas du « chemin de Parux », soit sur la parcelle n°8 - section AC.**

**c) Reste du bourg**

Sur les autres rues (« rue de l'École » et « Grande Rue »), il est prévu la mise en place d'un réseau d'eaux usées strictes avec le raccordement des habitations sur des boîtes de branchements à installer en limite de propriété. Environ 370 mètres de conduites en PVC DN250/200 et 17 boites de branchements seront mises en œuvre afin de raccorder les immeubles desservis.

Pour rappel, des travaux sur domaine privés seront nécessaires afin de supprimer tous les ouvrages de prétraitement existants et séparer les eaux pluviales des eaux usées.

**Une partie du réseau d'assainissement sera à construire sur des parcelles privées, des conventions de passage entre les propriétaires et la commune de SAINT-SAUVEUR seront réalisées.**

Pour la construction de ces nouveaux réseaux, les principales difficultés qui seront rencontrées seront les croisements avec les réseaux existants souterrains et la présence de roche massive à faible profondeur. Cette roche a été rencontrée sur certains secteurs à 1,0 m voire 0,80 m de profondeur sur la « Grande Rue » et sur la « rue de l'École » selon l'étude géotechnique réalisée précédemment. Ces difficultés ont été prise en compte dans les chiffrages des travaux.

**d) Les branchements**

Le raccordement des immeubles sur les nouveaux réseaux sera assuré par l'intermédiaire d'une boîte de branchement « eaux usées » qui sera mise en place sur le domaine public et en limite de propriété.

## 2. Choix du système retenu

### 2.1 Evaluation des charges de pollution

#### a) Charges de pollution domestique à traiter

D'après les derniers chiffres de l'INSEE (2020), la population communale de SAINT-SAUVEUR s'élève à 35 habitants.

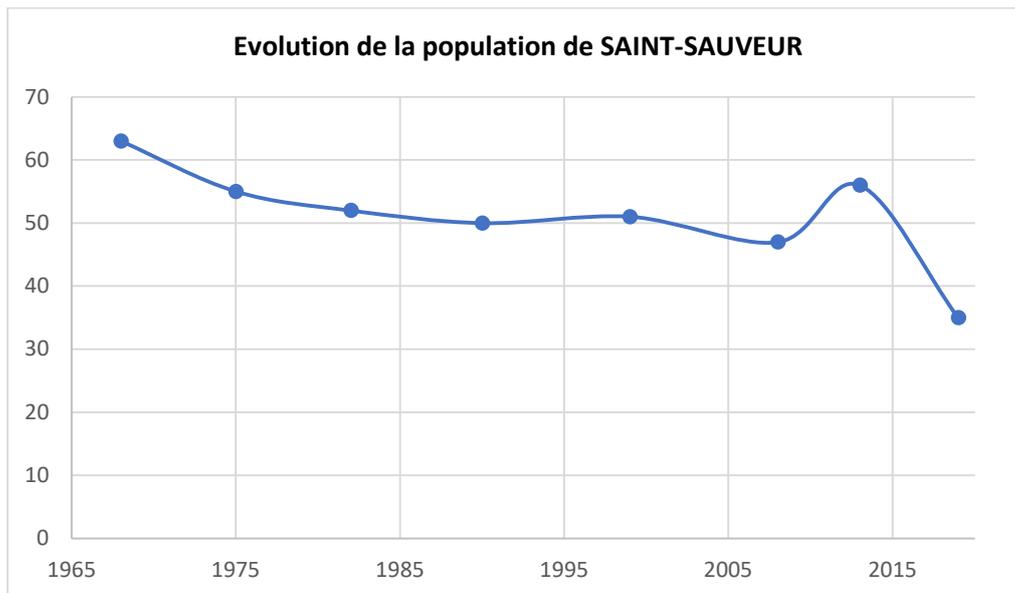


Figure 6 : Evolution de la population depuis 1968

Depuis 1968, la population communale a diminué de près de 50 %. La diminution a connu un ralentissement au cours des années 90 et un léger sursaut dans la deuxième moitié des années 2000 avant de fortement diminuer.

**D'après les informations transmises par la commune, le bourg comptait 31 habitants permanents en 2023.**

En ce qui concerne le parc de logement, l'INSEE indiquait en 2019 que la commune comptait 44 logements pour 18 résidences principales (soit environ 40 %). A noter que la part de résidence secondaire est majoritaire sur la commune (45,5%).

**Selon la commune, il existe 38 immeubles au niveau du bourg, comprenant 19 résidences principales, 16 résidences secondaires et 3 logements vacants. A cela, il faudrait ajouter trois locations saisonnières, une salle des fêtes, la mairie et un local associatif.**

Le taux d'occupation des résidences principales en 2023 était de 1,63 hab./Log, valeur inférieure à la moyenne relevée en milieu rural dans la région (2,3).

Sur la base de la population à raccorder et d'une dotation en eau potable évaluée à SAINT-SAUVEUR en 2020 à 110 litres/j/hab., il est possible de réaliser une évaluation de la capacité théorique pour l'unité de traitement projetée.

La capacité de l'unité de traitement à créer s'exprime en équivalent habitant (EH). Les correspondances utilisées sont les suivantes :

- 1 EH hydraulique = 150 litres/jour
- 1 EH DBO<sub>5</sub> = 60 g /jour
- 1 EH DCO = 110 g /jour
- 1 EH MES = 90 g /jour
- 1 EH N-NH<sub>4</sub> = 6,5 g /jour
- 1 EH P<sub>t</sub> = 1,8 g /jour

Suivant le recueil de données réalisé lors des études préliminaires en ce qui concerne le parc immobilier communal, la capacité d'accueil suivant :

**Tableau 2 : Evaluation du nombre d'équivalents habitants (EH) raccordés à la STEU**

	Système de collecte et de transfert	Type	Ratio (l/j)	Nb immeuble x Nb hab.	EH
Chemin de Parux	Système séparatif / refoulement	Résidences principale	150	3 x 1,63	5
		Résidences secondaires	150	3 x 4	12
Rue de l'Eglise	Système unitaires / gravitaire	Logement (ensemble)	150	8 x 1,63	13
		Gîte (5, rue de l'Eglise)	150	1 x 7	7
Reste du bourg en collectif	Système séparatif / gravitaire	Mairie + local associatif	12,5	1 x 12	1
		Salle des fêtes	6	1 x 40	1,6
		Logement (ensemble)	150	15 x 1,63	25
		Gîte (9, Grande rue)	150	1 x 12	12
<b>Population totale en période de pointe</b>					<b>77</b>

La population totale en période de pointe pourrait passer à 77 personnes présentes, en revanche, le nombre d'habitants en moyenne présents en permanence est de 31 personnes.

Compte tenu de la faible consommation en eau constatée au niveau communal, et au vu du nombre d'habitant permanents, il apparait nécessaire de fixer une capacité de STEU relative à la consommation réelle en eau potable, tout en tenant compte des périodes de pointe que la commune pourrait connaître.

Actuellement, la consommation en eau au niveau de la commune de SAINT-SAUVEUR est de l'ordre de 110 l/j/hab, ce qui représente 74% du ratio fixé pour 1 EH hydraulique (150 l/j/hab.).

**Ainsi, la capacité de la STEU sera égale à 74% x 77 personnes, ce qui représente 57 EH, arrondi à 60 EH.**

**Comme indiqué précédemment, la capacité de la STEU est fixée à 60 EH<sub>60</sub>, ce qui représente les charges suivantes pour une semaine type :**

Tableau 3 : Estimation des charges journalières de pollution à traiter

Eaux strictement domestiques	Ratio	Charge à collecter
Volume	150 l/j/hab	9,00 m <sup>3</sup> /j
DBO <sub>5</sub>	60	3,60 kg/j
DCO	110	6,60 kg/j
MES	90	5,40 kg/j
N-NH <sub>4</sub>	6,5	0,39 kg/j
Pt	1,8	0,11 kg/j

**b) Charge de pollution à traiter due aux eaux pluviales collectées**

Une partie du réseau existant (antenne « rue de l’Eglise ») sera conservée comme réseau unitaire. Six immeubles seront raccordés en amont du déversoir d’orage existant sur cette antenne, ouvrage qui sera également conservé et réaménagé selon les caractéristiques de délestage à fixer dans le cadre du présent projet. Les débits d’eaux pluviales collectés dans les réseaux peuvent être estimés à partir d’une pluie de projet et des surfaces connectées aux réseaux.

Tableau 4 : Débit admissible vers la STEU depuis le déversoir d’orage

Zone desservie en unitaire	Caractéristiques
Superficie totale	4 000 m <sup>2</sup>
Surface active	1 200 m <sup>2</sup>
Pluie de projet	5 mm durant 2 heures
<b>Débit moyen horaire</b>	<b>3 m<sup>3</sup>/h</b>

**Pour une pluie mensuelle de 5 mm d’une durée de deux heures, le débit moyen transitant dans le réseau unitaire en amont du déversoir d’orage serait de 3 m<sup>3</sup>/h.**

La population raccordée au réseau unitaire sera de 16 E.H. Par temps de pluie, la charge de pollution due aux eaux pluviales correspond à :

Tableau 5 : Charge de pollution transférée dans le réseau unitaire par temps de pluie

Rapport entre les charges polluantes de temps sec et de temps de pluie	Ratio de pollution par temps de pluie	Charge de pollution par temps de pluie
<b>X 1,5 pour la DBO5</b>	90 g/EH <sub>60</sub>	1,44 kg/j
<b>X 1,5 pour la DCO</b>	165 g/ EH <sub>60</sub>	2,64 kg/j
<b>X2 pour les MES</b>	180 g/ EH <sub>60</sub>	2,88 kg/j
<i>Valeur à appliquer en l'absence de mesures selon le document « procédés d'épuration des petites collectivités du bassin Rhin-Meuse, juillet 2007 »</i>		

**c) Charges de pollution non domestiques**

Il n'est pas prévu le raccordement d'établissement produisant des effluents autres que domestiques. En particulier, il n'est pas prévu d'accepter le dépotage de déchets liquides ni de produits annexes tels que matières de vidange des assainissements non collectifs ou de prétraitement.

**d) Synthèse des charges de références**

La STEU de la commune de SAINT-SAUVEUR sera dimensionnée pour traiter 3,60 kg de DBO<sub>5</sub>/j, soit 60 EH × 60 g. Cette charge correspond à une charge moyenne journalière pour une semaine type (5 jours de temps secs et 2 jours de temps de pluie).

$$3,60 \text{ kg de } \frac{DBO_5}{j} = \frac{5 j \times 2,74 \text{ kg de } \frac{DBO_5}{j} + 2 j \times 5,76 \text{ kg de } \frac{DBO_5}{j}}{7 j}$$

Par temps sec, la charge correspond à 46 EH × 60 g, et par temps de pluie la charge est de 96 EH × 60 g. Les charges de référence concernant le projet d'assainissement sont résumées dans le tableau suivant :

Tableau 6 : Synthèse des charges de référence

Temps sec		Semaine type		Temps de pluie	
Kg de DBO <sub>5</sub>	EH	Kg de DBO <sub>5</sub>	EH	Kg de DBO <sub>5</sub>	EH
<b>2,74</b>	<b>46</b>	<b>3,60</b>	<b>60</b>	<b>5,76</b>	<b>96</b>

La STEU de SAINT-SAUVEUR sera dimensionnée pour une semaine type, soit 5 jours de temps sec et 2 jours de temps de pluie. Pour cette semaine type, la charge de pollution moyenne correspond ainsi à 60 EH, contre 46 EH par temps sec, et 96 EH par temps de pluie.

## 2.2 Débits caractéristiques des STEU

Les débits caractéristiques du système de collecte vers la STEU principale sont les suivants :

Tableau 7 : Débits caractéristiques pour la STEU

	Formules	Nappe haute (nh)	Nappe basse (nb)
<b>QMEU</b>	$QMEU = 60 \text{ E.H.} \times 150 \text{ l/j}$ [m <sup>3</sup> /j]	9,00	9,00
Débit Eaux Industrielles	Q EI [m <sup>3</sup> /j]	0,00	0,00
Taux de dilution	%	200 %	75 %
Débit Eaux Claires Parasites	$QECP = QMEU \times \text{Taux de dilution}$ [m <sup>3</sup> /j]	18,00	6,75
<b>QMTS</b> Débit moyen de temps sec	$QMTS = QMEU + QECP_{nh} (+ QEI)$ [m <sup>3</sup> /j]	27,00	-
Débit moyen horaire temps sec	$Q_{hTS} = (QMEU + QECP) / 24$ [m <sup>3</sup> /h]	1,13	-
<b>QpTS</b> Débit de pointe horaire temps sec	$Q_{pTS} = QPMEU (QMEU/6) + QECP/24$ [m <sup>3</sup> /h]	2,25	-
Coef de pointe	$C_p = 1,5 + (2,5/QMEU^{0,5})$ (plafonné à 4)	4	-
Débit de pointe horaire temps sec	$Q_{pTS} (2) = (C_p \times QMEU + QECP_{nb}) / 24$ [m <sup>3</sup> /h]	1,8	-
<b>QMTP</b> Débit moyen de temps de pluie	$QMTP = 3 \times QMEU + QECP_{nb} (+ QEI)$ [m <sup>3</sup> /j]	-	33,75
Q moyen horaire temps de pluie	$Q_{hTP} = QTP/24$ [m <sup>3</sup> /h]	-	1,41
Qpluie (pluie de 20 mm / 8 heures ou de 5 mm / 2 heures)	SA x pluie (mm/j) / durée pluie (heure) [m <sup>3</sup> /h]	-	3,00
<b>QpTP</b> Q pointe horaire temps de pluie	$Q_{pTP} = Q_{pTS} + Q_{pluie}$ [m <sup>3</sup> /h]	-	5,25
Débit de référence	Max (QMTS ; QMTP) [m <sup>3</sup> /j]		33,75
Débit max.*	$Q_{max} = \text{Surface casier} (37,90 \text{ m}^2) \times h_{max} \text{ eau} (0,90 \text{ m})$ [m <sup>3</sup> /j]		34

Les volumes et débits de références sont établis sur la base des formules décrites dans le tableau ci-haut.

\* Le débit maximal admissible a été établi sur la base de :  
Surface d'un casier x 0,90 m de hauteur d'eau maxi par jour : 37,90 m<sup>2</sup> x 0,90 m/j = 34 m<sup>3</sup>/j.

Remarque : Les travaux qui seront engagés sur les réseaux conservés permettront de supprimer la totalité des ECP identifiées lors des investigations menées. Pour prévenir du vieillissement des canalisations, un taux de dilution de 75% du Q<sub>MEU</sub> sera considéré.

➔ Synthèse des volumes journaliers à traiter

Le débit de référence est calculé suivant les préconisations du guide méthodologique rédigé sous l'égide de la DREAL de Lorraine et de AERM en mai 2010. La formule utilisée pour limiter l'impact des rejets de temps de pluie sur le milieu naturel, sensible dans notre cas d'étude, est la suivante :

Le tableau suivant résume les débits et volumes caractéristiques à recueillir au niveau de la STEU de SAINT-SAUVEUR.

Tableau 8 : Synthèse des débits volumes et débits journaliers à traiter au niveau de la STEU

Volume d'eaux usées	Volume d'ECP en nappe basse	Volume d'ECP en nappe haute	Volume d'eaux pluviales	Débit moyen journalier par temps sec (Qmts)	Débit nominal (Q de référence de la STEU)	Débit max.
Pour 100 % de collecte et sur la base de 150 l/j/hab. et 60 EH	Pour un taux de dilution de 75 %	Pour un taux de dilution de 200 %	Sur la base de 2 x QMEU, soit 2 x 9 m <sup>3</sup> /j	Sur la base de QMEU + Q <sub>ECP nh</sub> , soit 9 m <sup>3</sup> /j + 18 m <sup>3</sup> /j	3 x QMEU + Q <sub>ECPnb</sub> soit 3 x 9 m <sup>3</sup> /j + 6,759 m <sup>3</sup> /j	Surface casier x h <sub>max</sub> eau, soit 37,93 m <sup>2</sup> x 0,897 m
9,00 m <sup>3</sup> / j	6,75 m <sup>3</sup> / j	18,00 m <sup>3</sup> / j	18,00 m <sup>3</sup> / j	27,00 m <sup>3</sup> /j	33,75 m <sup>3</sup> /j	34,14 m <sup>3</sup> /j

La figure suivante reprend les débits caractéristiques du projet pour une semaine type :

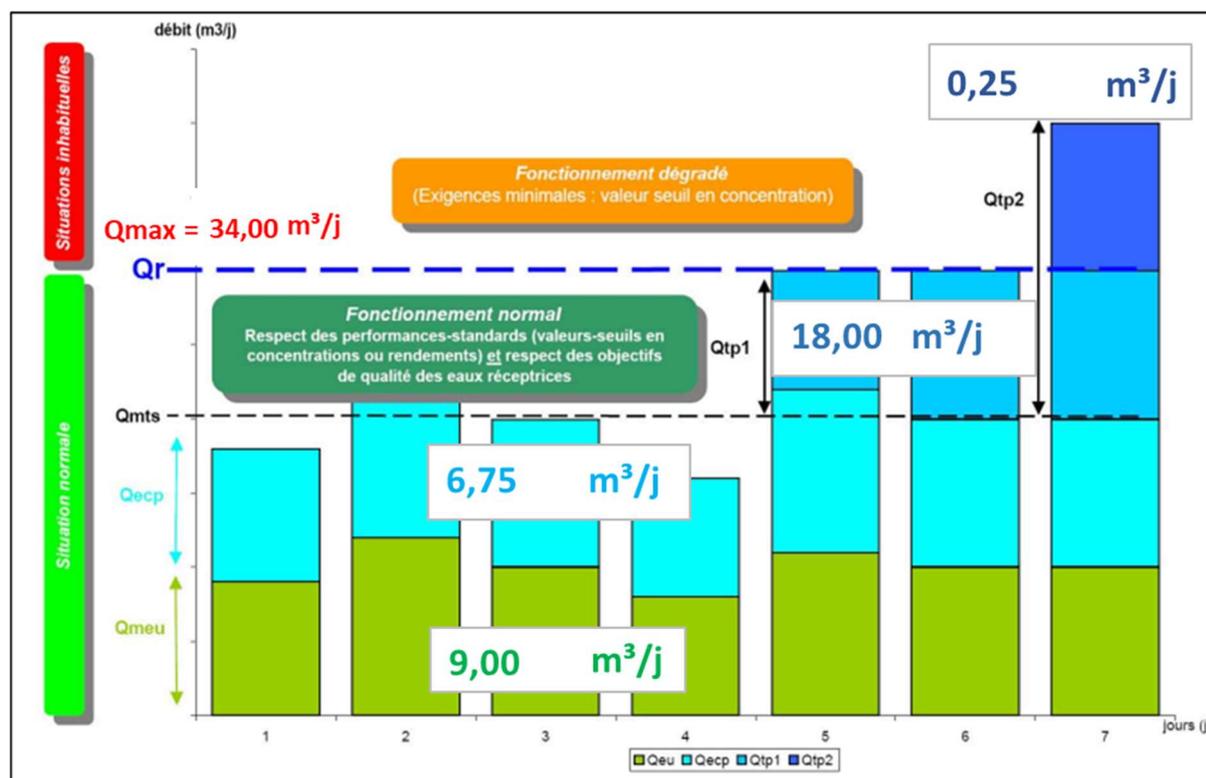


Figure 7 : Débit caractéristiques du projet pour une semaine type

## 2.3 La station d'épuration

### a) Présentation générale

La filière d'épuration retenue sera de type « lits plantés de roseaux à 2 étages ».

- Un regard d'arrivée (**installé en amont immédiat de la STEU**) sera aménagé de manière à pouvoir réaliser un prélèvement et /ou réaliser des mesures de débits.
- Un dégrilleur manuel permettant la rétention des matériaux solides transportés dans les réseaux ;
- Une chasse à auget permettant d'alimenter le premier étage ;
- Un dispositif de répartition sur le filtre (regard de répartition avec 3 bondes) permettant l'alimentation alternée des 3 casiers filtrants du 1<sup>er</sup> étage de traitement ;
- 1<sup>er</sup> étage constitué de trois casiers alimentés en alternance (**3 casiers x 37,90 m<sup>2</sup> pour une surface totale de 113,70 m<sup>2</sup>**). Les filtres sont alimentés sur une période de 3 à 4 jours suivie d'une période de repos de 6 à 8 jours ;
- Un regard de collecte en sortie du 1<sup>er</sup> étage ;
- 2<sup>ème</sup> étage constitué de deux casiers alimentés en alternance (**2 casiers x 33,50 m<sup>2</sup> pour une surface totale de 67,00 m<sup>2</sup>**). Les filtres sont alimentés sur une période de 3 à 4 jours suivie d'une période de repos de 3 à 4 jours;
- Un regard de collecte des drains en sortie du deuxième étage ;
- Un canal de comptage des eaux traitées de type Venturi en sortie ;
- Une clôture périphérique de hauteur 2 mètres ceinturant l'ensemble du site, **y compris la ZRV ;**

#### Devenir des eaux traitées :

Les eaux traitées, collectées en sortie du 2<sup>ème</sup> étage, passeront par un canal de mesures de type Venturi avant de s'écouler dans une zone de rejet végétalisée (ZRV), située à l'intérieur de l'emprise clôturée de la station de traitement (STEU).

À la fin de la ZRV, les eaux s'écouleront dans un fossé à créer sur des parcelles communales (parcelles n° 99, 100 et 173 - section AB) sur une distance de 150 mètres, puis rejoindront le ruisseau de Saint-Jean, milieu récepteur du projet, qui s'écoule sur environ 650 mètres avant de confluer avec le ruisseau du Val.

Le plan de principe d'implantation de la STEU principale est le suivant :

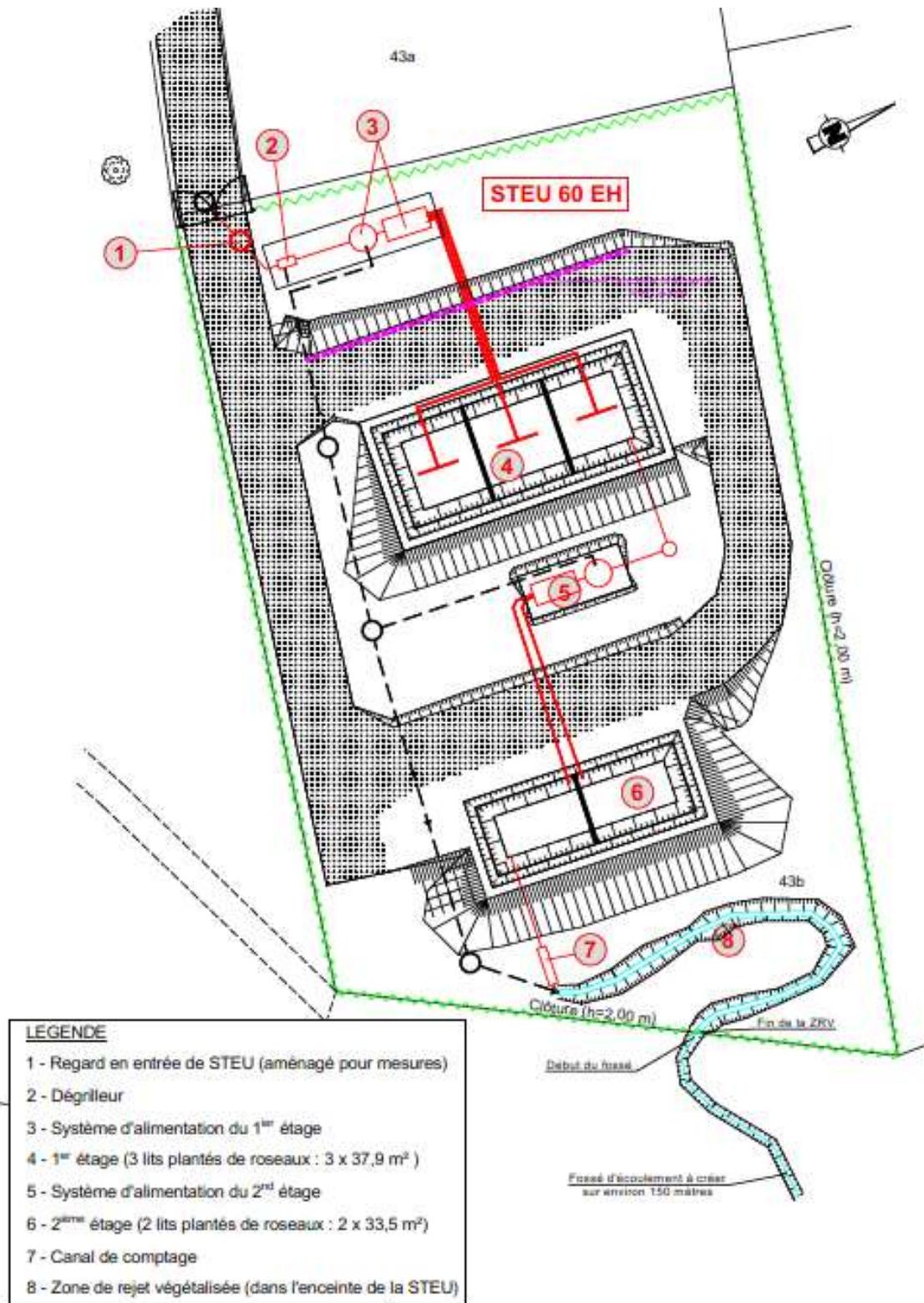


Figure 8 : Plan de principe de la STEU communale

Le plan masse de la STEU principale est joint en annexe 4.

## b) Aménagement du site

### ✓ Canalisations

Les canalisations enterrées de liaison entre les ouvrages seront en PVC CR8.

Les ouvrages d'alimentation (cuves de bâchée, dégrilleur) seront équipés d'un trop-plein et d'un dispositif de by-pass, pour évacuation dans la ZRV.

### ✓ Voirie (en option)

Une voie carrossable sera aménagée autour des bassins pour leur entretien et en particulier le curage des boues pour le bassin du 1<sup>er</sup> étage.

### ✓ Local technique

Pas de local technique prévu sur la STEU communale.

### ✓ AEP

La STEU sera desservie en eau potable par un branchement sur le réseau public AEP depuis l'extrémité de la « rue de l'École ». Un disconnecteur sera mis en place en aval du compteur en limite de parcelle.

Le réseau intérieur desservira les 2 points de soutirage extérieurs (ouvrage de tête et alimentation du 2<sup>nd</sup> étage) par 2 bornes incongelables.

### ✓ Clôture

Le site de traitement sera clôturé et équipé d'un portail pour le passage des véhicules d'exploitation.

## c) Dimensions de l'ouvrage

L'ouvrage d'épuration, d'une capacité nominale de 60 EH<sub>60</sub>, présentera les caractéristiques dimensionnelles indiquées dans le tableau suivant :

Tableau 9 : Caractéristiques dimensionnelles de la STEU principale

<b>Ouvrage</b>	<b>Dimensionnement</b>	
Massif 1 <sup>er</sup> étage	3 massifs Globalement 1,5 m <sup>2</sup> /EH <sub>60</sub>	113,69 m <sup>2</sup> de filtre 3 massifs de 5,30 m x 7,15 m
Massif 2 <sup>nd</sup> étage	2 massifs Globalement 0,9 m <sup>2</sup> /EH <sub>60</sub>	67 m <sup>2</sup> de filtre 2 massifs de 5,00 m x 6,70 m

## d) Performances épuratoires

Les performances épuratoires minimales, fixées par l'arrêté du 21 juillet 2015 modifié par l'arrêté du 31 juillet 2020, pour les stations d'épuration traitant une charge brute de pollution organique inférieure à 120 kg/j de DBO<sub>5</sub> sont les suivantes :

Tableau 10 : Tableau des rendements épuratoires minimales de l'Arrêté du 21 juillet 2015

Paramètres	Concentration maximale en moyenne	Rendement minimum en moyenne journalière	Concentration rédhibitoire en moyenne journalière
DBO <sub>5</sub>	35 mg/l	60%	70 mg/l
DCO	200 mg/l	60%	400 mg/l
MES	-	50%	85 mg/l

Ces performances sont à respecter en concentration OU en rendement en temps de pluie, et en concentration ET rendement par temps secs sur un échantillon moyen de 24 heures hors conditions dites inhabituelles (article 14 de l'arrêté du 21 juillet 2015).

Un traitement tel qu'envisagé par filtres plantés de roseaux permettra d'atteindre des performances épuratoires supérieures aux performances minimales demandées et le maître d'ouvrage s'est engagé sur les performances suivantes :

Tableau 11: Engagement du maître d'ouvrage sur les rendements épuratoires de la STEU

Paramètres	Concentration maximale en moyenne journalière	Rendement minimum en moyenne journalière	Concentration rédhibitoire en moyenne journalière
DBO <sub>5</sub>	25 mg/l	90%	50 mg/l
DCO	90 mg/l	85%	180 mg/l
MES	35 mg/l	75%	85 mg/l

#### e) Mesures d'accompagnement

Les eaux traitées passeront par un canal de mesure de type Venturi (Type I) avant de s'écouler dans une zone de rejet végétalisée (ZRV), située à l'intérieur de l'emprise clôturée de la parcelle de la station de traitement (STEU). À la sortie de ces installations (parcelle du projet), les eaux s'écouleront dans un fossé nouvellement créé sur des parcelles communales (parcelles n° 99, 100 et 173 - section AB) sur une distance de 150 mètres, puis rejoindront le ruisseau de Saint-Jean, milieu récepteur du projet, qui s'écoule sur environ 650 mètres avant de confluer avec le ruisseau du Val.

#### f) Planning prévisionnel

Les travaux feront l'objet d'une tranche de travaux unique, prévue en 2025.

### g) Boues et autres sous-produits

Le traitement par « filtres plantés de roseaux » est générateur de boues d'épuration en faible quantité et produit également des refus de dégrillage (lingettes, etc...).

#### Destination prévue pour les boues :

Les boues s'accumulent en surface des massifs du 1<sup>er</sup> étage et se minéralisent au fil du temps pour former un compost. Celles-ci seront éliminées dans la mesure du possible par de l'épandage agricole. Une étude de faisabilité sera réalisée en temps voulu pour étudier les possibilités de cette élimination des boues générées (fréquence 10 à 15 ans). En effet, on considère que ces boues compostées doivent être évacuées au bout d'une dizaine d'années, lorsque le niveau de boue représente une dizaine de centimètres.

#### Dégrillage :

Pour les refus de dégrillage, ceux-ci seront extraits régulièrement (1 à 2 fois par semaine). Ils seront égouttés et évacués via la filière des ordures ménagères.

#### Les sous-produits :

Pour les sables et autres résidus solides issus de l'entretien des réseaux (hydrocurage d'entretien), ceux-ci seront évacués vers un centre de stockage des déchets inertes.

Il n'y aura pas d'autre sous-produits à traiter hormis ceux cités ci-haut.

### 3. Déversoirs d'orage (DO)

Par temps de pluie, une partie du volume d'eaux pluviales collectée par les réseaux sera envoyée à la station de traitement. En effet, sur la base du volume généré par une pluie de projet de 5 mm en 2 heures, soit un débit moyen de 3 m<sup>3</sup>/h en tenant compte de la surface active raccordée au réseau unitaire, aucun déversement direct vers le milieu récepteur n'aura lieu (transfert des flux vers la STEU).

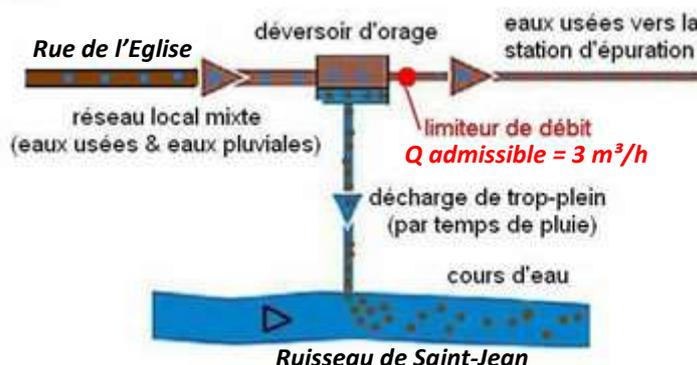


Figure 9 : Schéma de principe d'un DO

Les volumes d'eaux pluviales excédentaires lors des épisodes de fortes pluies seront évacués vers le ruisseau de Saint-Jean par le déversoir d'orage situé rue de l'Église, lequel devra être réaménagé pour limiter le débit vers le collecteur aval à 3 m<sup>3</sup>/h.

Tableau 12 : Caractéristiques du déversoir d'orage (DO)

Dispositif	Rétention	Exutoire	Débit maxi sans déversement	Charge de pollution déversée dans le milieu naturel
Déversoir d'orage (A1)	Néant	Ruisseau de Saint-Jean	3 m <sup>3</sup> /h	1,44 kg de DBO <sub>5</sub> /j

Ainsi, en cas de déversement en milieu naturel en raison de fortes pluies, la charge de pollution déversée sera de 1,44 kg de DBO<sub>5</sub>/j. Cette charge correspond aux 16 EH raccordés au réseau unitaire en amont du déversoir d'orage et sur la base d'une charge de 90 g/EH<sub>60</sub> représentant la charge par temps de pluie.

#### 4. Poste de refoulement (PR)

La collecte des effluents au niveau du secteur « Chemin de Parux » sera réalisée par un réseau gravitaire « eaux usées » strict. Les effluents collectés seront renvoyés en tête du réseau EU à créer au niveau de « Grande Rue » par l'intermédiaire d'un poste de refoulement (PR).

Une structure préfabriquée pourrait être mise en œuvre, avec un lestage adapté et des ouvertures suffisantes pour la ventilation et le passage des équipements (pompes, panier dégrilleur, etc.). L'installation prend en compte l'amont (niveau altimétrique vérifié pour prévenir tout risque de débordement avant le trop-plein) et l'aval, avec un clapet anti-retour pour éviter tout reflux du réseau exutoire.

Des mesures sont intégrées pour réduire les nuisances olfactives par la mise en place d'une ventilation du poste, et de débordement par le dimensionnement du stockage en fonction des débits ainsi que la mise en place de sondes de niveau pour le démarrage des pompes.

Le schéma suivant présente une coupe de principe des ouvrages à mettre en place :

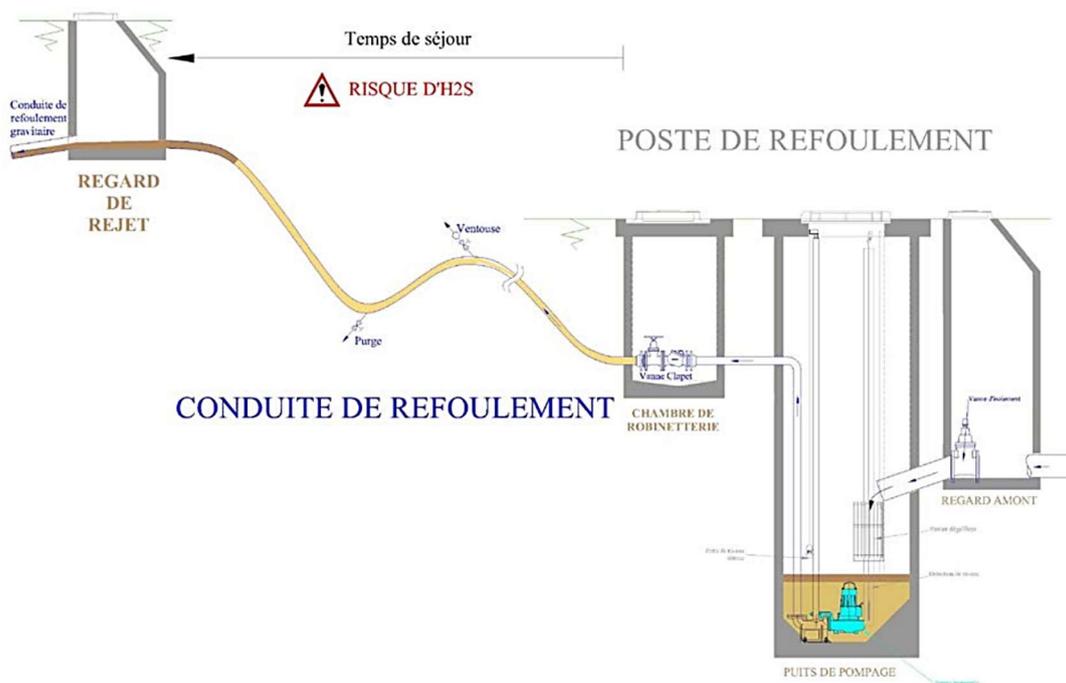


Figure 10 : Schéma de principe d'un PR (source : Guide Programme Solidarité Eau)

L'ouvrage sera équipé de deux pompes de refoulement fonctionnant en alternance, ainsi que d'un système d'alarme relié à une sonde de niveau pour signaler tout dépassement d'un niveau critique.

Le poste de refoulement sera toutefois doté d'un trop-plein permettant, en cas de dysfonctionnement du système, un rejet direct des effluents dans le milieu naturel.

Actuellement, la consommation en eau au niveau de la commune de SAINT-SAUVEUR est de l'ordre de 110 l/j/hab, ce qui représente 74% du ratio fixé pour 1 EH hydraulique (150 l/j/hab.).

Par ailleurs, le secteur desservi par le poste de refoulement est assaini par un réseau strictement séparatif, ce qui limite les flux transférés aux seules eaux usées domestiques.

Bien que les réseaux d'EU soient strictement séparatifs et neufs pour le secteur dit « chemin de Parux », un taux de dilution de 75% devra être appliqué afin de tenir compte du vieillissement des réseaux.

Le poste de refoulement sera dimensionné à minima pour ces caractéristiques résumées dans le tableau suivant :

**Tableau 13 : Caractéristiques du point de rejet au niveau du poste de refoulement (PR)**

Dispositif	Rétention	Exutoire	Nombre d'EH	Débit EU en temps sec	QMEU + QECPnb	Q moyen	Q pointe	Charge de pollution déversée
Trop-plein de poste de refoulement (A1)	Volume bêche (350 litres)	Ruisseau de l'Orée de Soi	17 EH x 74% = 13 EH	13 EH x 150 l/j = 1,95 m <sup>3</sup> /j	1,95 + (1,95 x 75%) = 3,41 m <sup>3</sup> /j	0,14 m <sup>3</sup> /h	0,5 m <sup>3</sup> /h	0,78 kg de DBO5/j

**Une charge de 0,78 kg de DBO5/j pourrait être déversée dans le milieu en cas d'arrêt du système de refoulement. Le débit journalier à refouler sera d'environ 3,5 m<sup>3</sup>/j, avec un débit de pointe de 0,5 m<sup>3</sup>/h.**

## 5. Autre IOTA

Il n'y a pas d'autre ouvrages projetés sur SAINT-SAUVEUR hormis ceux décrits ci-haut, en particulier :

- Il n'est pas prévu de prélèvement ou de forage, dans les eaux souterraines ou dans le milieu superficiel ;
- Il n'est pas prévu de remblaiement de zone inondable ou de zone humide.
- Pas de traversée de cours d'eau ;
- Il n'est pas prévu de rejets autre que celui de la STEU.

**6. Rubriques de la nomenclature**

<p>I.O.T.A. concerné</p>	<p>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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1° Supérieure à 600 kg de DBO5 (A) ;</li> <li>- 2° Supérieure à 12 kg de DBO5, mais inférieure ou égale à 600 kg de DBO5 (D).</li> </ul> <p><i>Un système d'assainissement collectif est constitué d'un système de collecte, d'une station de traitement des eaux usées et des ouvrages assurant l'évacuation des eaux usées traitées vers le milieu récepteur, relevant en tout ou partie d'un ou plusieurs services publics d'assainissement mentionnés au II de l'article L. 2224-7 du code général des collectivités territoriales. Dans le cas où des stations de traitement des eaux usées sont interconnectées, elles constituent avec les systèmes de collecte associés un unique système d'assainissement. Il en est de même lorsque l'interconnexion se fait au niveau de plusieurs systèmes de collecte.</i></p> <p><i>Une installation d'assainissement non collectif est une installation assurant la collecte, le transport, le traitement et l'évacuation des eaux usées domestiques ou assimilées des immeubles ou parties d'immeubles non raccordés à un réseau public de collecte des eaux usées.</i></p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>Système de collecte et ouvrage destinés à traiter une charge brute de pollution organique de 3,6 kg/j de DBO5 (Inférieur au seuil de déclaration loi sur l'eau).</p>
<p>Régime de procédure</p>	<p><b>Porté à Connaissance (IOTA sans procédure)</b></p>

## IV - DOCUMENT D'INCIDENCE

### 1. Analyse de l'état initial

#### 1.1 Analyse du milieu physique

##### ➤ **Météorologie**

La station climatique la plus proche du secteur est située à SAINT-MAURICE-AUX-FORGES (54).

Tableau 14 : Hauteur moyenne mensuelle de précipitations en mm

Mois	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
P mm	70,8	56,7	58,9	52,3	84	71,6	77,8	79,6	68,4	73,1	71,2	73

Soit un cumul annuel moyen de près de 840 mm pour une moyenne 128 j de précipitations (>1mm/j). La hauteur précipitée maximale en 24h est de 86,1 mm.

Tableau 15 : Nombre moyen de jours de gel par mois

Mois	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Jour gel	17,1	15,4	13,8	5,6	0,9	-	-	-	0,1	2,4	7,7	13,7

Soit près de 80 jours en moyenne sur l'année.

D'autre part, les vents dominants observés régionalement sont orientés du Sud-Ouest vers le Nord-Est.

##### ➤ **Sismicité**

Le bourg de SAINT-SAUVEUR est classé en zone de sismicité « faible ».

#### 1.1 Incidence au regard de l'urbanisme

En matière d'urbanisme, la commune de SAINT-SAUVEUR ne dispose pas actuellement de document d'urbanisme et aucun Plan Local d'Urbanisme à l'échelle de la Communauté de Communes de Vezouze en Piémont n'est en cours d'élaboration.

L'urbanisation de la commune est donc soumise à la réglementation nationale (RNU).

La STEU sera implanté sur un terrain non utilisé (en herbe et en forêt pour la partie basse de la parcelle) en cours d'acquisition par la commune, dans la continuité de la « Rue de l'Ecole ». La parcelle se trouve à environ 110 mètres des habitations de la commune.

Par ailleurs, l'arrêté du 24 août 2017, modifiant celui du 21 juillet 2015 relatif à l'assainissement des agglomérations, a supprimé l'obligation de maintenir une distance de plus de 100 mètres entre les ouvrages d'épuration et les habitations.

## 1.2 Incidence sur le milieu aquatique (milieu récepteur)

Le bourg est bordé, en contrebas, par trois ruisseaux qui prennent leur source sur le territoire communal. Il s'agit :

- Du ruisseau de Saint-Jean, en contrebas à l'Est du Bourg (exutoire de lu DO et de la STEU) ;
- Du ruisseau de l'Orée de Soi, en contrebas à l'Ouest du Bourg (exutoire du trop-plein du poste de refoulement) ;

Un fossé situé au Nord du bourg, le long de la D181 correspond, à l'exutoire du réseau d'eaux pluviales desservant la « Grande Rue ».

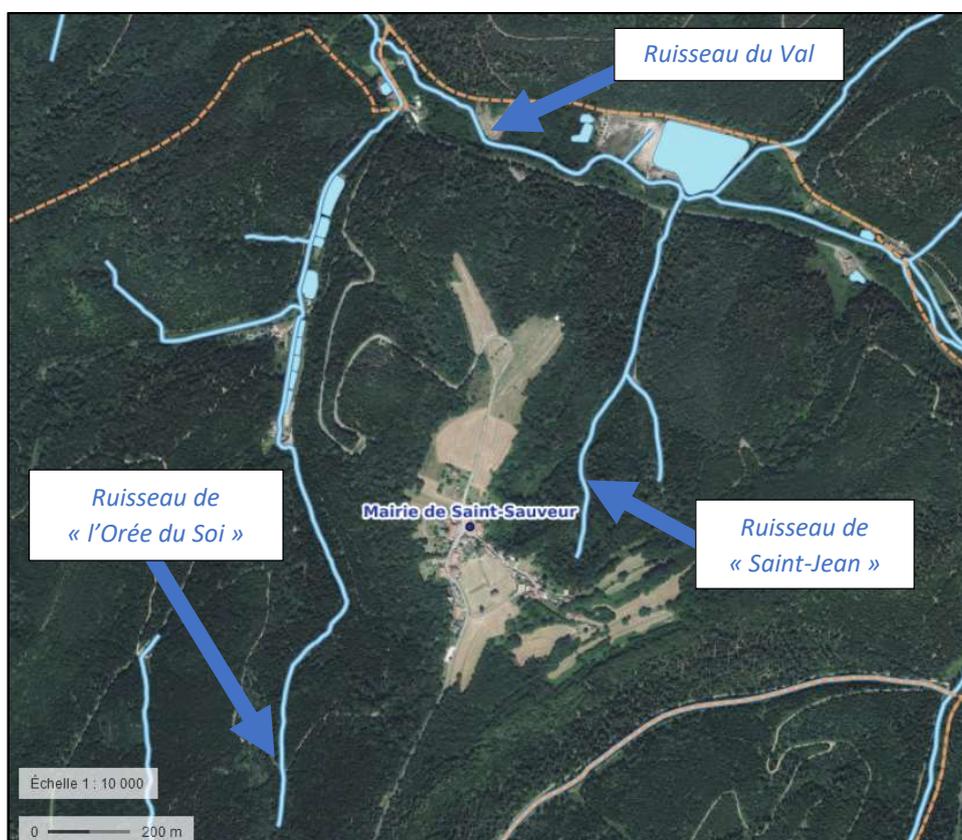


Figure 11 : Illustration du réseau hydrographique au sein du territoire communal

Le ruisseau de l'Orée du Soie, également dit « ruisseau de Norroy », ainsi que le ruisseau de Saint-Jean sont des affluents du ruisseau le Val. Ce dernier est référencé sur la BD Carthage sous le nom *la Vezouze* (code Sandre : A6—0110). Ce dernier présente **un bon état écologique et chimique** (masse d'eau : VEZOUZE 1 - FRCR 284). **L'objectif de bon état écologique a été atteint en 2015.**

L'extrait de carte suivante illustre le chevelu hydrographique suivant le référencement de la police de l'eau (données du site des services de l'Etat en Meurthe-et-Moselle – « classification suivant l'article L. 215-7-1 du code de l'environnement »).

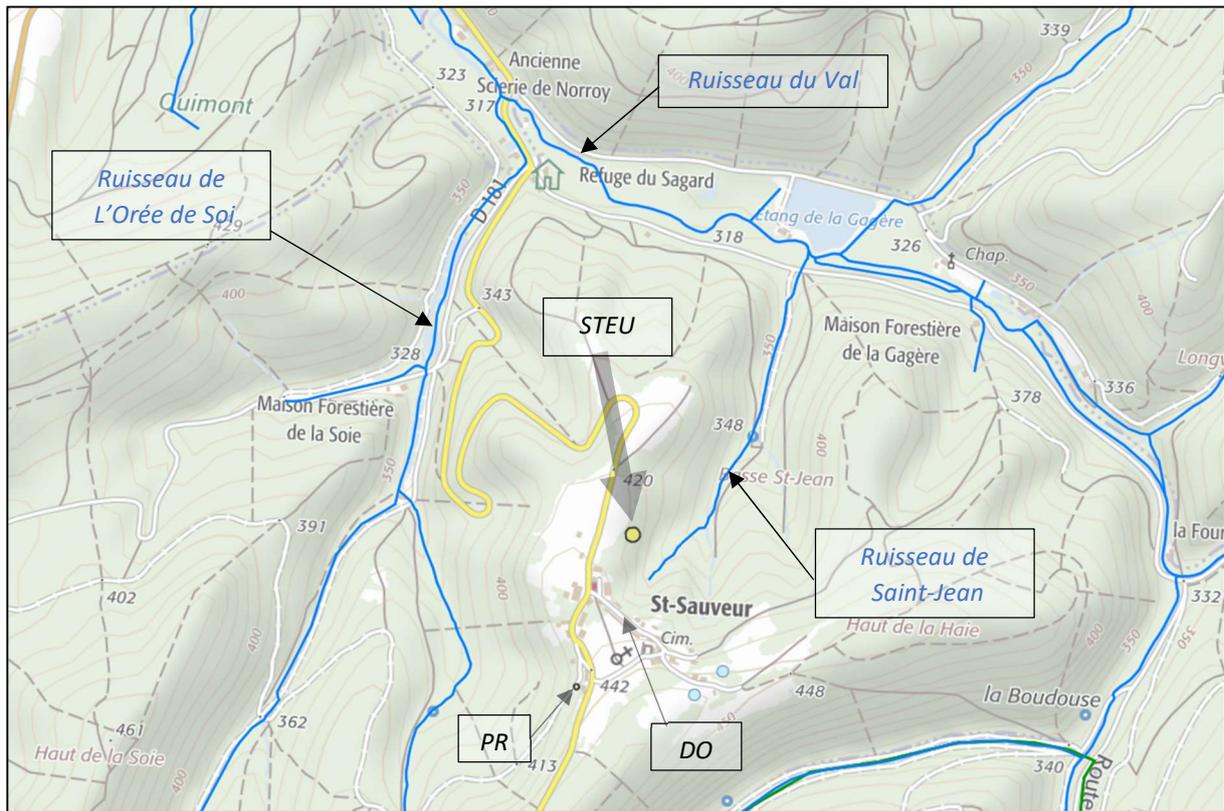


Figure 12 : Extrait de la cartographie des cours d'eau (données de la DDT 54)

On retiendra la dénomination « ruisseau de Saint-Jean » comme milieu récepteur de la STEU, affluent du ruisseau du Val - « masse d'eau : VEZOUZE 1 - FRCR 284 ».

Le ruisseau de Saint- Jean s'écoule sur environ 650 ml depuis le point de rejet jusqu'à la confluence avec le ruisseau du Val.

**Le projet n'aura pas d'impact sur le milieu aquatique. La STEU n'est située ni en zone inondable, ni en zone humide.**

**L'ouvrage de traitement des eaux usée contribuera à l'amélioration de la qualité du milieu aquatique.**

➤ **Débits caractéristiques du milieu récepteur**

Le milieu récepteur de la STEU future est un petit cours d'eau de tête de bassin versant. A partir des courbes de niveau de la carte IGN, il est possible d'estimer la surface du bassin versant d'alimentation du ruisseau de Saint-Jean, comme présenté dans les figures qui suivent :

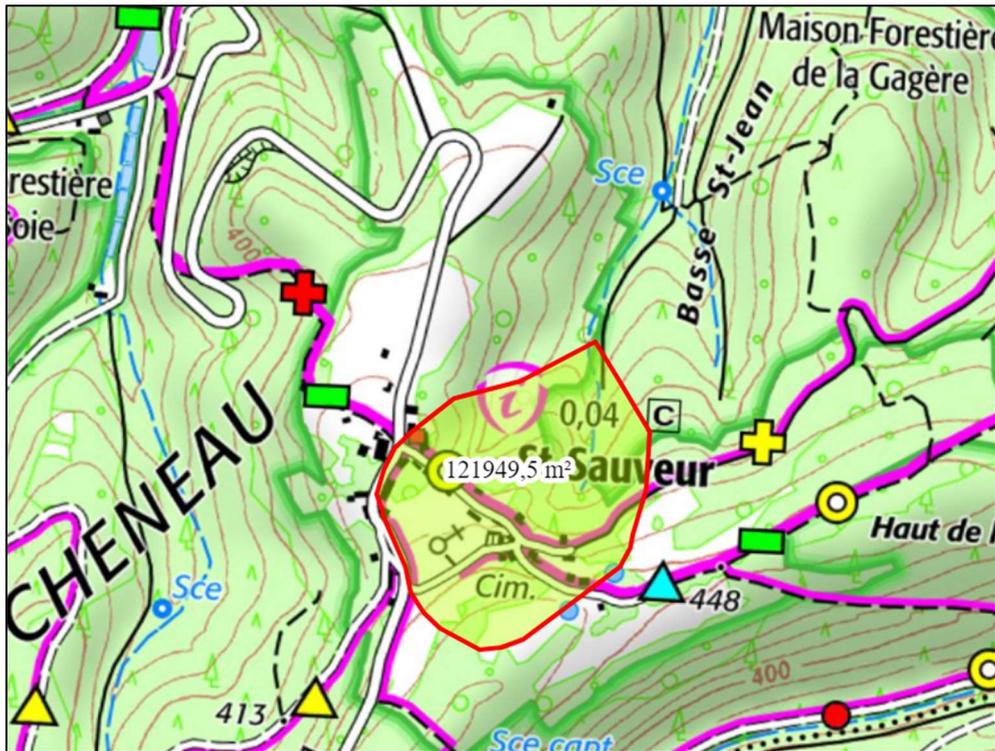


Figure 13 : Bassin versant du ruisseau de Saint-Jean au point de rejet de la STEU

Le bassin versant caractérisant le ruisseau de Saint-Jean au droit du point de rejet de la STEU est estimé à environ 0,0122 km<sup>2</sup>.

Il est possible de déterminer, par extrapolation, les débits caractéristiques du ruisseau au niveau du point de rejet. Les données à utiliser sont issues de l'étude menée en 1998 sur le bassin de la Moselle Amont par l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse concernant les débits caractéristiques des cours d'eau (période 1971-1990). Ainsi, les débits caractéristiques du milieu récepteur peuvent être estimés comme suit :

Tableau 16 : Débits caractéristiques de la Vezouze (AERM)

	Identification du point	Surface du BV (km <sup>2</sup> )	Q <sub>MNA2</sub> (l/s)	Q <sub>MNA5</sub> (l/s)	Q <sub>MNA2</sub> (l/s/km <sup>2</sup> )	Q <sub>MNA5</sub> (l/s/km <sup>2</sup> )
1	La Vezouze à l'amont du confluent du ruisseau de la Basse Hiéry	12,8	96	74	7,50	5,78
2	La Vezouze à l'aval du confluent du ruisseau de la Basse Hiéry	27,3	205	160	7,51	5,86
3	La Vezouze à Petitmont	36,2	250	190	6,91	5,25
4	<b>Ruisseau de Saint Jean (point de rejet 1)</b>	<b>0,122</b>	<b>0,90</b>	<b>0,70</b>	7,36	5,71
5	La Vezouze à l'aval de SAINT-SAUVEUR	30	220,80	171,30		

Moyenne des débits spécifiques de la Vezouze

Au vu de ces estimations, nous pouvons indiquer que les débits du ruisseau de Saint-Jean sont très faibles, voire nuls en période d'étiage.

Le débit de référence d'étiage (Q<sub>MNA5</sub>) a été estimé à 0,7 l/s.

Les débits du ruisseau de Saint-Jean sont insignifiants par rapport aux débits du ruisseau du Val.

➤ **Qualité de l'eau**

Ce cours d'eau temporaire non référencé par la BD Carthage rejoint le *ruisseau du Val* pour confluer avec *la Vezouze* (masse d'eau : VEZOUZE 1 - FRCR 284) qui présente un bon état écologique et chimique. L'objectif de bon état écologique a été atteint en 2015.

Du point de vue de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), les milieux récepteurs appartiennent à la masse d'eau VEZOUZE 1 - FRCR 284. D'après les données disponibles, **la masse d'eau VEZOUZE 1 - FRCR 284 présente un état actuel « bon ». L'objectif de bon état écologique a été atteint en 2015.**

FRCR284 VEZOUZE 1					
Etat écologique (SDAGE 2022-2027)		Bon	■	Indice de confiance	Moyen
Sous groupe	Etat sous groupe	Nom paramètre (ou EQ)	Etat actuel		
Biologie	Bon	Diatomées	Indéterminé	■	
		Invertébrés	Indéterminé	■	
		Macrophytes	Indéterminé	■	
		Poissons	Indéterminé	■	
		Phytoplancton	-		
Paramètres généraux	Très bon	Acidification	Indéterminé	■	
		Bilan Oxygène	Très bon	■	
		Nutriments	Très bon	■	
		Température	Indéterminé	■	
		Transparence (Plans d'eau)	-		
Polluants spécifiques de l'état écologique (PSEE)	Indéterminé	2,4-D	Indéterminé	■	
		2,4-MCPA	Indéterminé	■	
		Aminotriazole	Indéterminé	■	
		AMPA	Indéterminé	■	
		Arsenic	Indéterminé	■	
		Chlortoluron	Indéterminé	■	
		Chrome	Indéterminé	■	
		Cuivre	Indéterminé	■	
		Diflufénicanil	Indéterminé	■	
		Glyphosate	Indéterminé	■	
		Métazachlore	Indéterminé	■	
		Nicosulfuron	Indéterminé	■	
		Oxadiazon	Indéterminé	■	
		Tébuconazole	Indéterminé	■	
		Thiabendazole	Indéterminé	■	
Zinc	Indéterminé	■			
Paramètres généraux (EQ : élément de qualité)					
Nom paramètre (ou EQ)	Nom EQ / paramètre	Etat actuel			
Bilan Oxygène	COD	Très bon	■		
	DBO5	Très bon	■		
	O2	Indéterminé	■		
	Taux de saturation en O2	Indéterminé	■		
Nutriments	Ammonium	Très bon	■		
	Nitrates	Très bon	■		
	Nitrites	Très bon	■		
	Orthophosphates	Très bon	■		
	Phosphore total	Très bon	■		
Etat chimique SDAGE (2022-2027)		Indéterminé	■	Indice de confiance	Inconnu

Figure 14 : Etat des lieux de la masse d'eau Vezouze 1

La fiche d'informations sur la masse d'eau VEZOUZE 1 - FRCR 284 est fournie en annexe 5.

➤ **Enjeux locaux**

Au niveau du secteur étudié, soit sur le tronçon concerné par le rejet de la future unité de traitement, il n'y a pas d'enjeux et/ou d'usages spécifiques venant porter une contrainte particulière sur le système d'assainissement à mettre en place :

- Pas de droit d'eau recensé,
- Pas de zone de baignade,
- Pas de prise d'eau dans le cours d'eau pour l'alimentation d'un établissement ou pour l'abreuvement du bétail.

### ➤ Halieutique

L'Association agréée de pêche et de protection des milieux aquatiques « Le Roseau de la Haute Vezouze » gère la pratique de la pêche sur une trentaine de kilomètres de rive sur *la Vezouze*, *le Châtillon*, et *le Val* ainsi qu'un étang à Val-et-Chatillon.

**Le ruisseau du Val en aval du ruisseau de Saint-Jean est classé en réserve de pêche, puis en première catégorie piscicole au niveau de sa confluence avec le ruisseau de l'Orée de Soi, marquant également la limite du territoire communal de SAINT-SAUVEUR.**

Les eaux sont essentiellement peuplées de truites Farios autochtones et d'ombres communs issues d'une réintroduction datant des années 70 et 80.

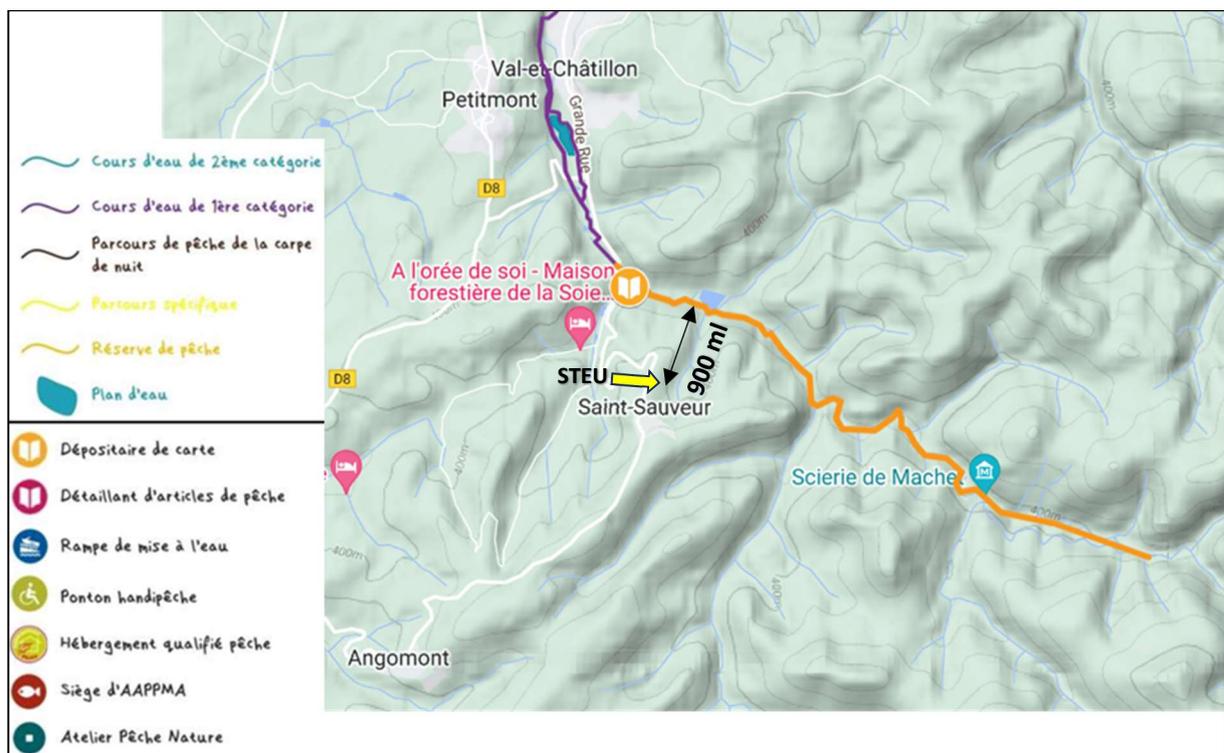


Figure 15 : Parcours de pêche en Meurthe-et-Moselle (source : Extrait de carte de la FDP54)

La distance entre le futur point de rejet de la STEU et le ruisseau du Val est d'environ 900 m, soit la longueur du ruisseau de Saint-Jean.

### 1.3 Incidence sur les eaux souterraines

#### ➤ Contexte géologique

Le bourg s'est développé essentiellement sur 3 couches géologiques distinctes, à savoir :

- ❖ Couches intermédiaires (grès rouges à lie-de-vin) du Buntsandstein supérieur (t2a) ;
- ❖ Conglomérat principal (Poudingue de Sainte-Odile) du Buntsandstein moyen (t1c) ;
- ❖ Grès vosgien du Buntsandstein moyen (t1b).

**Le bourg s'est développé sur un Ranker gréseux, pour lequel la roche est affleurante**

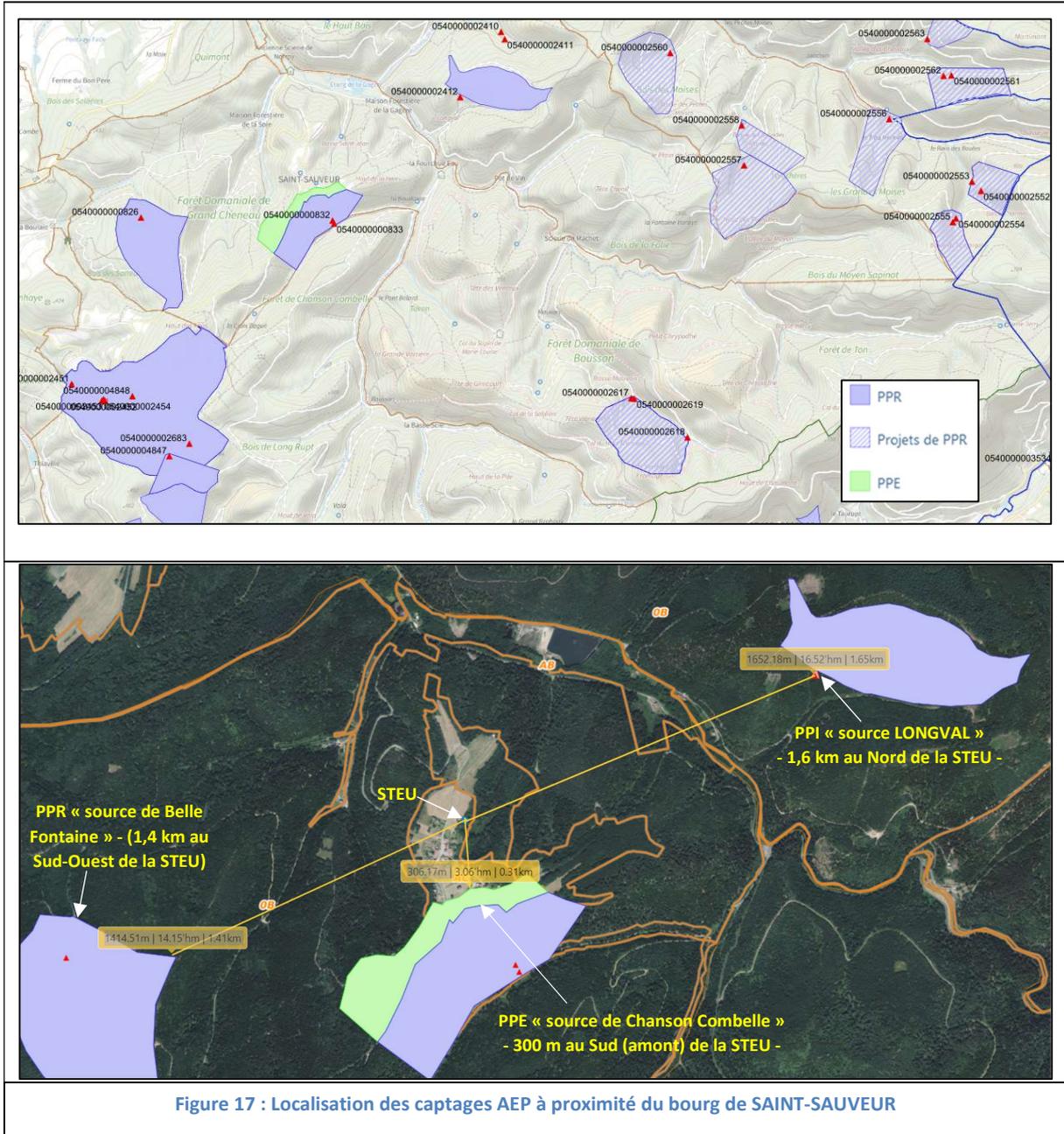


Figure 16 : Extrait de la carte géologique du BRGM

#### 1.4 Incidence sur l'usage de l'eau

Les périmètres de protection des captages existant à proximité du futur site de traitement sont les suivants :

- La source de Chanson Combelle (0540000000832 et 0540000000833) en amont du Bourg a fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique (DUP) en date du 04 mai 1999, pour laquelle des périmètres de protection (PP) immédiat (I), rapproché (R) et éloigné (E) ont été définis. Le projet est situé à 300 mètres à l'aval du PPE.
- La source de Belle Fontaine (0540000000826 avec une DUP du 14 avril 1999) au Sud-Ouest du site de la STEU ;
- La source de Mauvais (05400000002412) située sur la commune de Petitmont, et localisée à environ 1,6 km au Nord-Est du site de la STEU.



### 1.5 Incidence sur les zones inondables

La station de traitement des eaux usées (STEU) projetée est située hors zones inondables.

### 1.6 1.1 Incidence au regard zones humides

D'après les premières observations basées sur la végétation, les sites de traitement retenus ne comportent pas de zone humide.

Afin de conforter ce premier, les résultats des deux sondages pédologiques réalisés lors de l'étude géotechnique du présent projet ont été analysés. Les sols au droit du site de la STEU sont des grès altérés jusqu'à 60 à 70 centimètres, avec une perméabilité faible à moyenne (28 mm/h). Cette couche se repose sur des grès très compact quasi-imperméables (refus sur grès), et ne présente pas de traces d'hydromorphie dans l'ensemble du profil. **Ce type de sol n'est pas classé en zones humides d'après l'Arrêté du 1er Octobre 2009.**

Au vu de ces investigations, nous pouvons estimer qu'aucune zone humide n'est présente sur les futurs sites des STEU projetées.

### 1.7 Incidence au regard des objectifs des ZNIEFF

Le territoire communal de SAINT-SAUVEUR est concerné par les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) suivantes :

1. ZNIEFF ZNIEFF type 1 « Forêt de Bousson » (410020021) localisée au Nord du Bourg. La future STEU est située à environ 320 m de l'emprise de cette zone protégée.



Figure 18 : ZNIEFF de type I à proximité du bourg

2. ZNIEFF de type 2 « VOSGES MOYENNES » (410010389) englobe tout le territoire communal, y compris le site de la STEU.

➔ Le projet n'a pas d'incidence au regard des objectifs des ZNIEFF de types I et II.

### 1.8 Incidence au regard des objectifs NATURA 2000

La commune de SAINT-SAUVEUR est concernée par une Natura 2000. Le site le plus proche « directives Oiseaux (ZPS) et Habitat (ZCS) » est situées à environ 330 m au Nord « Hêtraie sapinière de Bousson et Grandchenau », protégée par un arrêté de création du 07 mars 2006.



Figure 19 : Zone NATURA 2000 à proximité du bourg.

➔ Le projet n'a pas d'incidence au regard des objectifs NATURA 2000.

### 1.9 Incidence sur les espaces protégés et remarquables

SAINT-SAUVEUR n'est pas concernée par la présence d'espaces protégés et remarquables. Le site le plus proche observé est une réserve biologique dirigée dite « Hauts De Bousson » (FR2300152) est situé à 1,4 km au Nord-Ouest de la STEU projetée.

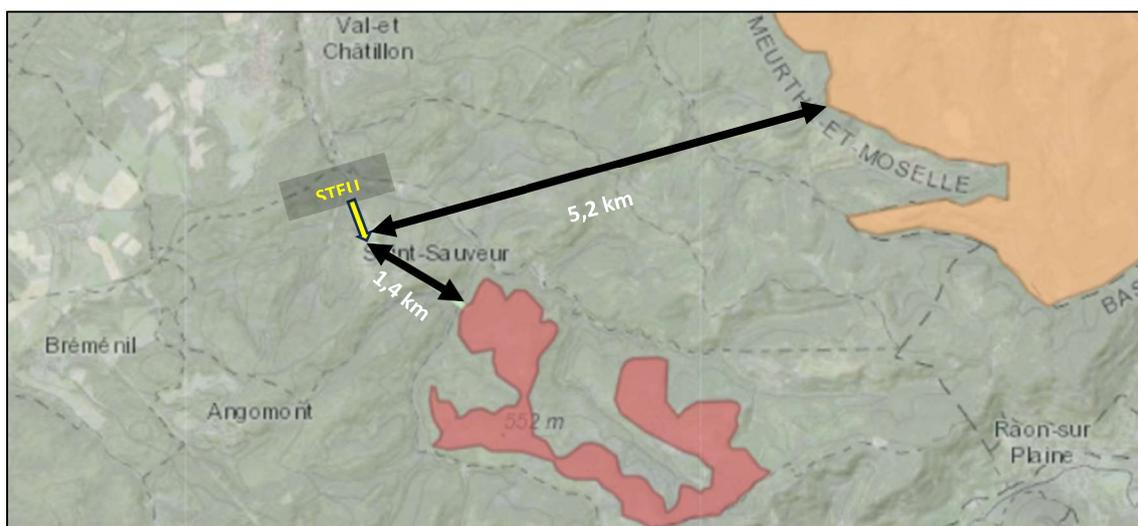


Figure 20 : Réserve biologique dirigée à proximité de SAINT-SAUVEUR

➔ Le projet n'a pas d'incidence sur les espaces protégés et remarquables du secteur.

## 2. Incidence en phase de travaux

En phase de travaux, les incidences peuvent provenir :

-  **de la nature des travaux** : ouverture de fouilles, stockage de matériaux, circulations d'engins... ;
-  **d'incidents** : déversement ou fuite d'hydrocarbures et produit de chantier.

### 2.1 Eaux souterraines

Il n'est pas prévu de pompage ou de sollicitation quelconque des eaux souterraines au droit du projet. De plus, le site est localisé au niveau de formations souterraines composées de grès rouge quasi imperméables. Les risques de contamination des eaux souterraines par infiltration sont ainsi limités.

### 2.2 Eaux superficielles

Les travaux projetés ne sont pas susceptibles d'augmenter ou de diminuer le débit des cours d'eau. Outre les risques de déversement accidentels de pollutions, des rejets plus chargés en MES que d'ordinaire pourraient se produire en cas de fortes pluies lors des travaux d'excavations, soit par ruissellement d'eaux boueuses directement vers le milieu naturel, soit par lessivage de chaussées en travaux et rejet par l'intermédiaire des ruissellement diffus.

### 2.3 Zones humides

Les travaux projetés ne concernent pas de zone humide identifiée.

### 2.4 Zones naturelles

Hormis la STEU, les travaux d'assainissement seront réalisés dans la zone urbanisée, sous voirie ou accotement. Le site de traitement est situé dans une zone ne présentant pas d'intérêt écologique spécifique particulier.

**Concernant les travaux de terrassement, en particulier les stockages provisoires de déblais, seront réalisés sur la partie haute de la parcelle d'accueil de l'unité de traitement, en dehors des potentielles secteurs humides sur la partie basse.**

## 3. Incidence en phase d'exploitation

### 3.1 Eaux souterraines

**Aucun rejet par infiltration n'est prévu au niveau du système d'assainissement.**  
Le rejet des effluents traités est prévu dans le milieu superficiel.

**→ Pas d'impact direct des systèmes de traitement sur la qualité des eaux souterraines.**

### 3.2 Eaux superficielles et milieux aquatiques

#### a) Incidence sur l'écoulement

Le système d'assainissement projeté sur la commune de SAINT-SAUVEUR n'est pas supposé faire obstacle à l'écoulement des eaux, en conformité avec les dispositions de l'arrêté du 31 juillet 2020.

- ➔ La STEU sera construite en dehors de toute zone inondable,
- ➔ Le rejet des eaux traitées se fera par l'intermédiaire d'un fossé d'écoulement.

#### b) Préservation des écosystèmes aquatiques

Le site de traitement sera implanté hors zones humides et loin des milieux aquatiques.

- ➔ Le projet contribuera à l'amélioration de la qualité des milieux aquatiques, en particulier au niveau du ruisseau de Saint-Jean, actuellement alimenté principalement par les réseaux existants collectant les rejets des eaux usées non traitées des habitations du bourg de Saint-Sauveur.

#### c) Incidence sur la qualité des eaux

Dans le cadre de la mise en place d'un système d'assainissement collectif, le contexte réglementaire comprend 3 textes principaux :

- 📄 **la loi n° 2004-338 du 21 avril 2004** portant transposition de la directive cadre sur l'eau (DCE) de 2000/60/ CE. Elle visait à intégrer les principes européens en matière de gestion des ressources en eau, avec l'ambition de restaurer et protéger les écosystèmes aquatiques et d'assurer une utilisation durable de l'eau. Elle se concentre sur l'amélioration de la qualité des eaux souterraines et superficielles, en fixant l'objectif d'atteindre un bon état écologique et chimique, conformément à la DCE.
- 📄 **la Loi dite « LEMA » du 30 décembre 2006**, reprend les objectifs de la loi de 2004 et ajoute des dispositifs (SDAGE) visant à garantir la non-dégradation des ressources en eau. Elle précise les conditions d'application des dérogations pour les objectifs non atteints en 2015, en reportant les échéances à 2021 puis 2027. La LEMA introduit des outils concrets et contraignants. Par exemple, elle renforce le cadre juridique pour le contrôle des usages de l'eau, la gestion des prélèvements, et la tarification de l'eau. Elle crée également l'ONEMA (Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques), qui devient un acteur clé dans la mise en œuvre des politiques de l'eau.
- 📄 **arrêté du 31 juillet 2020 modifiant l'arrêté du 21 juillet 2015 modifié** relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5.

Pour accompagner les petites collectivités (agglomérations < 2 000 équivalents-habitants), un guide méthodologique a été élaboré sous l'égide de l'AERM. Nous avons donc suivi la méthode décrite dans ce guide dans le but de déterminer le Taux Global de Dépollution (TGD) à atteindre pour la commune concernée et l'évaluation des charges en temps sec et de pluie.

### **Impact de temps sec**

Par temps sec, il est possible d'évaluer la concentration de l'ammonium en aval du rejet comme suit :

**Tableau 17 : Calcul de la concentration en ammonium en aval du rejet**

Paramètre		Valeur
Charge entrante en ammonium = <i>(70 EH x 100 % transfert x (1-Rendement 75%))</i>	EH	18
Charge entrante en ammonium*	kg/j NH4+	0,15
Qualité ammonium en amont	mg/L	0,5
Charges ammonium en amont	kg/j	0,03
<b>Qualité ammonium en aval direct</b>	<b>mg/L</b>	<b>0,01</b>
<i>Sur la base de 8 g NH4+/j/EH</i>		

La concentration en NH4 en sortie de la STEU demeure bien en dessous de la norme de bon état fixée à 0,5 mg/L pour l'ammonium, en prenant en compte un rendement de de la STEU de 75 %.

### **Impact de temps de pluie**

Afin de pouvoir évaluer l'impact du projet en temps de pluie, il est nécessaire d'évaluer la capacité de dilution du milieu. Le tableau suivant présente cette évaluation :

**Tableau 18 : capacité de dilution du milieu (ruisseau de Saint-Jean)**

Paramètre		Valeur
$Q_{MNA\ 1/5}$	m <sup>3</sup> /s	0,0007
$Q_{MNA\ 1/2}$	m <sup>3</sup> /s	0,0009
Pluie	Hauteur (mm)	5
	Durée (H)	2
Surface totale	Km <sup>2</sup>	0,004
Coeff. Imp.	%	30%
Surface active	Km <sup>2</sup>	0,001
Débit transité dans le milieu sur la base du $Q_{MNA\ 1/2}$	m <sup>3</sup> /h	3,24
Débit EP dans les réseaux	m <sup>3</sup> /h	1,5
Débit moyen EU (TS Nappe basse)	m <sup>3</sup> /h	2,25
Débit total rejeté	m <sup>3</sup> /h	1,41
<b>Rapport du volume transité sur le volume rejeté</b>	-	<b>2,30</b>

Selon l'arbre de décision du guide de l'agence de l'eau Rhin-Meuse, le risque d'impact en temps de pluie n'est pas négligeable car la capacité de dilution du milieu est insuffisante.

Le rapport de dilution est inférieur à 20. Dans ce cas, il sera nécessaire de calculer une concentration théorique en DCO à l'aval du point de rejet. Celle-ci correspondra à la concentration en sortie de la STEU compte tenu de la prise en compte d'un volume d'eaux pluviales dans le dimensionnement de la station de traitement.

Tableau 19 : Calcul théorique de la concentration en aval

Paramètre		Valeur
Charges rejetées pendant l'événement pluvieux	Kg DCO	0,70
Charge milieu amont	Kg DCO	0,10
Charges totales en aval	Kg DCO	0,79
<b>Concentration "aval"</b>	<b>mg/l DCO</b>	<b>171</b>

La concentration dépasse le seuil guide de 80 mg/l pour la DCO.

Conformément à l'arbre de décision, ce résultat implique la réalisation d'une étude en conditions de pluie. Cette étude devra notamment permettre de vérifier la sensibilité réelle du milieu en période pluvieuse (mesures dans le milieu), de proposer des solutions pour limiter l'impact des rejets en temps de pluie (création d'un réseau séparatif, bassin de pollution, techniques alternatives de réduction des ruissellements à la source, délocalisation des rejets, etc.) ou encore de dimensionner le système d'assainissement en tenant compte de la variable "temps de pluie". C'est pourquoi la STEU a été dimensionnée alors sur la base de :

$$Q_{\text{Réf}} = 3 \times Q_{\text{MEU}} + Q_{\text{ECPnb}}$$

L'impact du rejet dans le milieu récepteur s'évalue sur la base de cinq indicateurs principaux :

- ✚ l'**existence ou non d'enjeux locaux particuliers** : salubrité, AEP, baignade, piscicultures, écosystèmes remarquables, zones de protection, zones à risques d'infiltration élevés, etc...
- ✚ le **rejet direct dans une masse d'eau ou non**, avec dans ce dernier cas la distance du rejet à la confluence avec la masse d'eau.
- ✚ la **qualité actuelle du milieu récepteur** (atteinte du bon état de la masse d'eau ou état du cours d'eau en amont de la masse d'eau).
- ✚ la **capacité de dilution du milieu** au regard du flux de pollution rejeté : **rapport  $P_e/Q_e$**  calculé à l'échelle de la masse d'eau, avec :  $P_e$  = population future en habitants et  $Q_e$ =débit d'étiage de fréquence de retour 5 ans exprimé en l/s) ;
- ✚ le **rapport de dilution en cas de rejet par temps de pluie** et l'acceptation ou non d'une dégradation temporaire de la qualité du milieu.

Pour la commune de SAINT-SAUVEUR, les éléments de détermination des performances à atteindre en temps sec sont les suivants :

**Tableau 20 : Evaluation des performances à atteindre par la STEU, par temps sec**

Indicateurs principaux		
Enjeux locaux particuliers	<b>Non</b>	Captage AEP, baignade, pisciculture, infiltration directe...
Rejet direct dans une masse d'eau	<b>Non</b>	<p><b>Milieu récepteur : cours d'eau non- masses d'eau</b>  <i>Les eaux traitées transiteront par un canal de mesure avant de s'écouler dans une ZRV située à l'intérieur de l'emprise clôturée de la parcelle de la STEU. À la sortie de la parcelle du projet, les eaux s'écouleront dans un fossé nouvellement créé sur des parcelles communales (parcelles n° 99, 100 et 173 - section AB) sur une distance de 150 mètres, puis rejoindront le ruisseau de Saint-Jean, milieu récepteur du projet, qui s'écoule sur environ 650 mètres avant de confluer avec le ruisseau du Val.</i></p> <p><b>Masse d'Eau : VEZOUZE 1 - FRCR 284.</b>  <i>Linéaire de cours d'eau impacté inférieur à 5 Km : « Le ruisseau de Saint-Jean est représentatif de la masse d'eau ».</i></p>
Qualité actuelle du milieu récepteur (atteinte du bon état de la masse d'eau)	<b>Indéterminé</b>	Etat chimique indéterminé
	<b>Oui</b>	Bon état écologique
Capacité de dilution du milieu	<b>Pe/Qe &gt; 10 (Traitement adapté + mesures correctives)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pe = 77 habitants</li> <li>➤ Qe = 0,7 l/s (QMNA5 du ruisseau de la Basse Jean)</li> </ul> <p align="center"><b>Pe / Qe = 110</b></p>
Cas du rejet de temps de pluie	<b>Rapport du volume transité sur le volume rejeté</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Q<sub>réf. temps pluie rivière</sub> = volume transité au QMNA ½ = 0,9 x 3,6 = 3,24 m<sup>3</sup>/h</li> <li>➤ Q<sub>temps pluie déversé</sub> = rejet total par l'agglomération = m<sup>3</sup>/h  <b>3,24 / 33,75 = 2,3</b></li> </ul>

Le guide méthodologique propose de déterminer, par un système d'abaques, le niveau de traitement minimal en Azote organique (polluant le plus souvent déclassant pour le milieu) et les dispositifs épuratoires qui permettent d'obtenir le niveau de traitement requis.

La détermination du niveau de performances du Taux Global de Dépollution (TGD) à atteindre s'évalue en fonction de la qualité du milieu récepteur (voir la figure suivante).

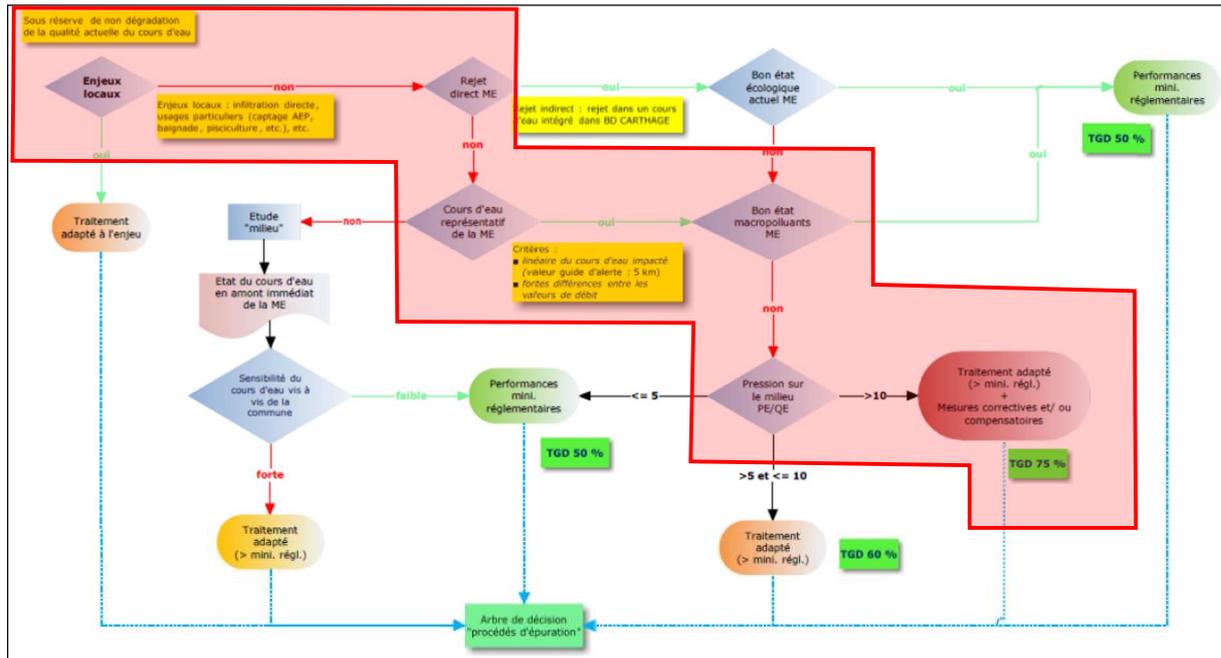


Figure 21 : Détermination du taux de dépollution à atteindre en fonction par temps sec

Sur la base de ces éléments, le traitement devra être adapté à l'enjeu, à savoir les faibles débits des milieux récepteurs. Pour cela une analyse a été réalisée sur les cours d'eau afin de proposer un traitement adapté (supérieur au minimum réglementaire).

### ➔ ANALYSE DE MILIEU ET JUSTIFICATION DU TAUX TGD APPLIQUE

Le ruisseau de Saint-Jean est un cours d'eau « selon la classification du service de police de l'eau », non référencés dans la BD Carthage. Le cours d'eau, principalement alimenté par les ruissellements issus du bourg de SAINT-SAUVEUR et de sa fontaine à écoulement permanent, est caractérisé par de faibles débits. Le bassin versant alimentant le ruisseau est de 0,0122 km<sup>2</sup> au niveau du point de rejet de la STEU principale.

Le ruisseau de Saint-Jean est localisé en zone forestière (forte végétation dont la ripisylve). Cela permet de limiter l'ensoleillement du linéaire du ruisseau avant de rejoindre la masse d'eau associée (VEZOUZE 1 - FRCR 284). Cela implique la présence d'un environnement naturellement moins favorable à l'eutrophisation de cours d'eau.

Les débits d'alimentation du ruisseau de Saint-Jean resteront inchangés, ce qui signifie que le projet n'aura pas d'impact quantitatif sur la ressource. La qualité des eaux sera améliorée grâce à la mise en place d'un système de traitement des eaux usées, ces dernières étant actuellement partiellement traitées par quelques dispositifs d'assainissement individuel existants.

Suivant ces éléments, la préconisation d'ouvrage de traitement sera de manière à permettre un traitement adapté (supérieur au minimum réglementaire) avec mise en place d'une zone de rejet des effluents traités (exemple de fossé de dissipation et d'écoulement) pour permettre un TGD de 75%, soit le plus contraignant.

Les critères de détermination du procédé de traitement à choisir sont les suivant :

- ✚ le taux global de dépollution (TGD) de l'azote : 75% min.,
- ✚ le taux de population desservie par l'assainissement collectif sur le bassin versant du ruisseau de Saint Jean est de 100 %.
- ✚ le taux de dispositifs d'assainissement non collectif : 0% qui ont comme exutoire le ruisseau de Saint-Jean.

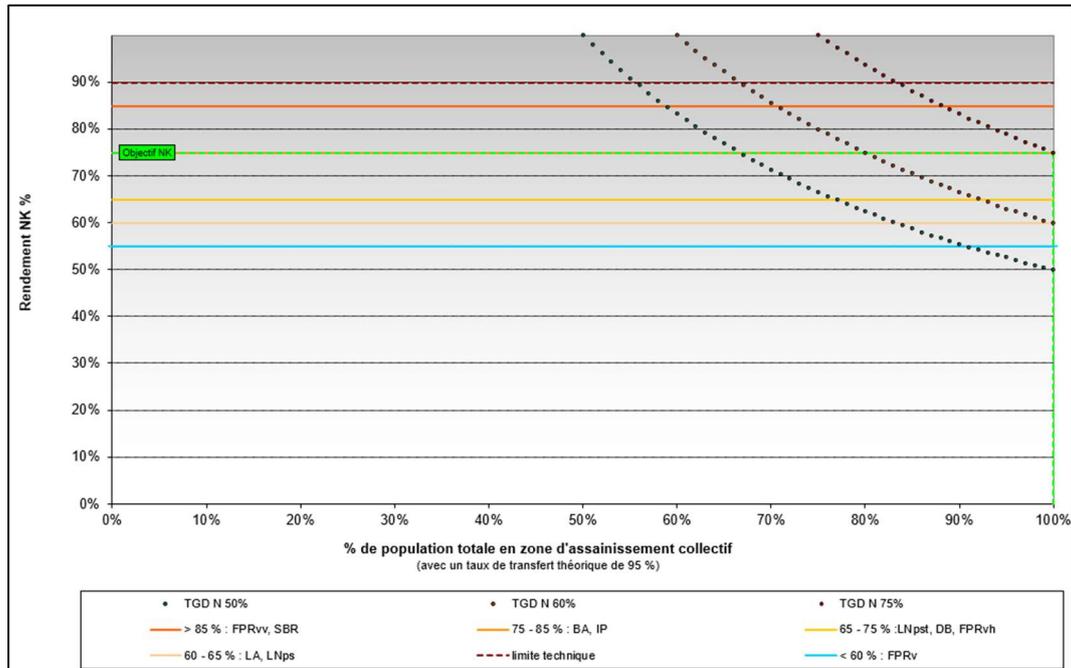


Figure 22 : Détermination d'un procédé de traitement en suivant le TGD appliqué

Suivant les données introduites, et au vu des résultats de l'abaque fournie par l'Agence de l'Eau Rhin Meuse, le rendement minimal attendu est de 85% pour le procédé filtres plantés de roseaux à deux étages.

Ce rendement ne pourrait être atteint que par les filières permettant des performances de traitement poussées (dispositif dont le rendement est > 85% : SBR, filtres plantés de roseaux à deux étages).

- ➔ La commune de SAINT-SAUVEUR a retenu un procédé de type « filtres plantés de roseaux », procédé extensif et rustique, bien adapté pour une commune rurale. Le filtre sera équipé de deux étages afin d'atteindre le rendement requis.
- ➔ La ZRV et le fossé d'écoulement permettront un bonus épuratoire par la réduction des concentrations en nutriments pour les effluents traités avant qu'ils rejoignent le ruisseau de Saint-Jean. Ainsi leur mise en place constitue une mesure compensatoire au projet.

## V - MESURES CORRECTRICES ET COMPENSATOIRES

En dehors de la construction d'une station de traitement des eaux usées (STEU) et la mise en œuvre d'une Zone de Rejet Végétalisée (ZRV), il n'est pas prévu de mesures correctrices ou compensatoires.

## VI - MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'INTERVENTION

### 1. Exploitation

**Le procédé de traitement retenu est rustique et ne nécessite aucune intervention technique particulière.**

**Un passage régulier sur le site est néanmoins indispensable.**

L'employé communal ou les élus communaux, en charge de l'exploitation courante de l'ouvrage, recevra une formation à l'exploitation, en particulier par le constructeur de l'ouvrage qui devra fournir un carnet d'exploitation et d'entretien.

En effet, même si les équipements ne constituent pas des ouvrages techniquement complexes et ne nécessitent pas de compétences techniques particulières pour leur exploitation, un contrôle régulier des différents postes, tels que décrits dans le tableau suivant, est le garant du bon fonctionnement et de la pérennité de l'ouvrage.

<i>Poste</i>	<i>Fréquence</i>	<i>Action</i>
Dégrilleur	2 / semaine	Nettoyage des lames
Alimentation des filtres	2 / semaine	Manœuvre des vannes pour alternance dans l'alimentation des filtres
Visite de routine	1 / semaine	Contrôle de l'état des ouvrages et en particulier des dispositifs d'alimentation par bâchée
Bâches et regards	1 / an	Curage et nettoyage des ouvrages de visites
Abords	8 / an	Entretien général des abords
Filtre et lagune	1 / an	Faucardage des roseaux

Tableau 21 : Récapitulatif des opérations d'entretien et de contrôle régulier des différents postes

**Remarque** : Concernant le nettoyage de la surface des filtres, il convient de préciser que cette tâche est particulièrement importante en temps et en fréquence au démarrage de la STEP et se stabilise seulement au bout de 2 à 3 ans une fois que l'ouvrage fonctionne à pleine capacité.

En période de montée en charge, une fréquence bimensuelle peut être nécessaire.

## 2. Autosurveillance

L'autosurveillance relève des obligations réglementaires imposées à l'exploitant du système d'assainissement. Elle a pour objet de permettre aux Services de Police de l'Eau et de l'Agence de l'Eau concernés de s'assurer du respect des niveaux de rejets et des performances épuratoires.

**L'arrêté du 21 juillet 2015 modifié par l'arrêté du 31 juillet 2020 (en annexe II) ne prévoit pas de fréquence minimale pour la réalisation de bilan 24h pour le contrôle des performances de station d'épuration de capacité inférieure à 200 EH<sub>60</sub>.**

### 2.1 Les règles applicables au niveau du département de Meurthe-et-Moselle

L'autosurveillance de la station de traitement des eaux usées porte sur les paramètres suivants (échantillon moyen) :

Tableau 22 : Paramètres surveillés dans le cadre des bilan 24h des STEU

Paramètre	Fréquence – (échantillon moyen journalier)	Paramètre	Fréquence – (échantillon moyen journalier)
Débit	1 fois / an	DBO5	1 fois / an
		NH4	1 fois / an
pH	1 fois / an	NTK	1 fois / an
Température	1 fois / an	NO2	1 fois / an
MES	1 fois / an	NO3	1 fois / an
DCO	1 fois / an	P <sub>tot</sub>	1 fois / an

Suite au CODERST d'octobre 2010, dans le département de Meurthe-et-Moselle, il a été décidé que les stations de traitement d'une capacité inférieure à 30 kg/DBO5 seraient assujetties à **une autosurveillance annuelle**.

L'exigence de surveillance des paramètres NGL et Pt prévue à l'annexe 2 de l'arrêté ministériel du 21 juillet 2015, résulte de la possibilité d'application de l'article 5.4 de la directive ERU du 21 mai 1991 ; elle n'implique pas obligatoirement la mise en place d'un traitement particulier de ces substances qui restent à l'appréciation du préfet.

Conformément à l'article 19 de l'arrêté du 21 juillet 2015, l'ensemble des résultats de cette autosurveillance sera transmis au service Police de l'Eau et à l'Agence de l'Eau Rhin Meuse dans les délais réglementaires.

Dans le cas des agglomérations d'assainissement de taille strictement inférieure à 120 kg/j de DBO5 et des stations de traitement des eaux usées de capacité nominale strictement inférieure à 120 kg/j de DBO5, les prescriptions suivantes s'appliquent conformément à l'article 20 de l'Arrêté du 21 juillet 2015 :

- 1- Cahier de vie du système d'assainissement : le maître d'ouvrage du système de collecte et de la station de traitement des eaux usées rédige et tient à jour un cahier de vie ;
- 2- Bilan de fonctionnement du système d'assainissement : pour les stations de traitement des eaux usées d'une capacité nominale supérieur ou égale à 12 kg/j de DBO5 et inférieure à 30 kg/j de DBO5, le maître d'ouvrage concerné adresse **tous les deux ans** un bilan de fonctionnement au service en charge du contrôle et à l'agence de l'eau.

Ces documents seront transmis au Service Police de l'Eau de la DDT 54 et à l'Agence de l'Eau Rhin Meuse.

De plus, la station doit immédiatement être aménagée pour permettre le prélèvement d'échantillon moyen et la mesure de débit en entrée et en sortie de station.

## VII - INCIDENCE ET COMPATIBILITE DU PROJET AU REGARD DES ORIENTATION DU SDAGE

Le projet de mise en place de systèmes de traitement des eaux usées pour la commune de SAINT-SAUVEUR tient compte et respecte les orientations du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhin-Meuse 2022-2027.

Le tableau de compatibilité avec le SDAGE est présenté dans la page suivante :

Tableau 23 : Compatibilité du projet avec le SDAGE 2022-2027

Orientation du SDAGE	Caractéristiques du projet
<b>Thème 1 : Eau et Santé</b>	<b>Non concerné</b>
<b>Thème 2 : Eau et pollution</b>	
T2 – O1 : Poursuivre les efforts de réduction des pollutions d’origines industrielle, domestique ou encore issues du ruissellement pluvial pour atteindre au moins les objectifs de qualité des eaux fixés par le SDAGE 2022-2027.	<b>Traitement par filtre planté de roseaux, procédé permettant un traitement efficace des paramètres azotés, phosphorés et bactériologiques.</b>
T2 – O2 : Connaître et réduire les émissions de substances toxiques	<b>Pas d’eaux usées non domestiques raccordées sur le système d’assainissement</b>
T2 – O3 : Veiller à une bonne gestion des systèmes d’assainissement publics et des boues d’épuration	<b>Le procédé par filtre planté de roseaux permet un stockage des boues sur le massif et leur compostage. La gestion des boues en est largement facilitée (boues minéralisées / fréquence moindre des extractions).</b>
T2 – O4 : réduire la pollution par les nitrates et les produits phytosanitaires d’origine agricole	<b>- Non concerné -</b>
T2 – O5 : réduire la pollution par les nitrates et les produits phytosanitaires d’origine non agricole	<b>- Non concerné -</b>
T2 – O6 : Réduire la pollution de la ressource en eau afin d’assurer à la population la distribution d’eau de qualité	<b>- Non concerné -</b>
T2 – O7 : Protéger le milieu marin en agissant à la source sur les eaux continentales	<b>- Non concerné -</b>

Compatibilité du projet avec le SDAGE 2022-2027 (suite)

**Thème 3 : Eau, nature et biodiversité**

T3 – O1 : Appuyer la gestion des milieux aquatiques sur des connaissances solides, en particulier en ce qui concerne leurs fonctionnalités	- Non concerné -
T3 – O2 (modifiée) : Organiser la gestion des cours d'eau et des plans d'eau et y mettre en place des actions respectueuses de ces milieux et en particulier de leurs fonctionnalités	- Non concerné -
T3 – O3(modifiée) : Restaurer ou sauvegarder les fonctions naturelles des milieux aquatiques et notamment la fonction d'autoépuration	- Non concerné -
T3 – O4 : Arrêter la dégradation des écosystèmes aquatiques	<b>Un fossé d'écoulement et de dissipation sera mis en œuvre en sortie de la STEU. Le fossé permettra la réduction des impacts des rejets sur les milieux naturels.</b>
T3 – O5 : Mettre en œuvre une gestion piscicole durable	- Non concerné -
T3 – O6 : Renforcer l'information des acteurs locaux sur les fonctions des milieux aquatiques et les actions permettant de les optimiser	- Non concerné -
T3 – O7 (modifiée) : Préserver les zones humides	<b>Pas de zone humide impactée par les travaux.</b>
T3 – O8 (nouvelle) : Préserver et reconquérir la Trame Verte et Bleue (TVB) pour garantir le bon fonctionnement écologique des bassins versants.	- Non concerné - <b>Pas d'incidence du projet sur les réservoirs de biodiversité, de corridors surfaciques ou linaires.</b>
Orientation T3 – O9 (ancienne T3- O8) : Respecter les bonnes pratiques en matière de gestion des milieux aquatiques.	<b>Le ruisseau exutoire sont situés à plus de 150m à l'aval des ouvrages de traitement. Avant le rejet vers les milieux naturels, les eaux traitées transiteront dans le fossé d'écoulement, ce qui permettrait la réduction des impacts de rejets sur le ruisseau de Saint Jean.</b>

**Thème 4 : Eau et rareté**

**Non concerné**

Compatibilité du projet avec le SDAGE 2022-2027 (suite)

<b>Thème 5 : Eau et aménagement du territoire</b>	
T5A – O4 (modifiée) : Préserver et reconstituer les capacités d'écoulement et d'expansion des crues.	<b>La STEU sera construite hors zone inondable. Les ouvrages ne constituent pas des obstacles pour le bon écoulement des eaux.</b>
T5A – O5 (modifiée) : Maîtriser le ruissellement pluvial sur les bassins versants en favorisant, selon une gestion intégrée des eaux pluviales, la préservation des zones humides, des prairies et le développement d'infrastructures agroécologiques.	<b>Non concerné</b>
T5A – O7 (modifiée) : Prévenir le risque de coulées d'eau boueuse	<b>Non concerné</b>
T5B - O1 (modifiée) : Limiter l'impact des urbanisations nouvelles et des projets nouveaux pour préserver les ressources en eau et les milieux et limiter les rejets.	<b>La commune de SAINT-SAUVEUR prévoit la construction de son unique station de traitement, ce qui permettra de mettre en conformité la majorité des habitations du bourg, actuellement partiellement ou non assainies.</b>
<b>Thème 6 : Eau et gouvernance</b>	<b>Non concerné</b>

➔ **Le projet est compatible avec les orientations du SDAGE Rhin / Meuse 2022 – 2027, approuvé le 18 mars 2022.**

### VIII - COMPATIBILITE AVEC LE CODE DE L'ENVIRONNEMENT

- Conformément aux articles D.211-10 du code de l'environnement, le projet aura un impact positif pour l'amélioration de la qualité des eaux douces ayant besoin d'être protégées ou améliorées pour être aptes à la vie des poissons.
- Conformément à l'articles L. 211-1 du code de l'environnement, le projet s'inscrit dans une optique d'amélioration de la qualité des eaux superficielles. Le projet aura comme impacts positifs :
  - la protection des eaux superficielles, à savoir leurs caractéristiques physiques, chimiques, biologiques ou bactériologiques, et ce par l'amélioration de la qualité des rejets de la commune actuellement non traités (hormis les ANC conformes) ;
  - l'amélioration des conditions de vie biologique du milieu récepteur.

## IX - DISPOSITIONS GENERALES

### 1. Modification sur l'ouvrage

Le pétitionnaire devra informer le Service Police de l'Eau au sein de la DDT 54 de :

- Tout changement de propriétaire ou gestionnaire des ouvrages ;
- Tout incident ou accident intéressant les ouvrages réalisés ;
- Tout projet de modification des ouvrages réalisés.

### 2. Cas particulier des découvertes fortuites

Toute découverte de, quelle qu'elle soit (vestige, structure, objet, monnaie...etc.) doit être immédiatement signalée au Service Régional de l'Archéologie (6 place de la Chambre – 57045 Metz Cedex 1 – tél : 03.87.56.41.10) soit directement, soit par l'intermédiaire de la Mairie et de la préfecture, en application des articles L53114 et L531-16 du Code du Patrimoine.

Les vestiges découverts ne doivent en aucun cas être détruits. Tout contrevenant serait passible des peines prévues aux articles 322-1 et 322-2 du Code Pénal.

### 3. Autres réglementations

Il est précisé que l'acte délivré ne préjuge pas des prescriptions complémentaires qui pourraient être prises en application des dispositions notamment des articles L214-1 à L214- 6 du Code de l'Environnement ou d'autres réglementations.

### 4. DROITS DES TIERS

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

### 5. LISTE DES ARRETES DE PRESCRIPTIONS GENERALES

- ❖ **Arrêté ministériel du 21 juillet 2015** relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5 ;
- ❖ **Arrêté du 24 août 2017** modifiant l'arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5 ;
- ❖ **Arrêté du 31 juillet 2020** modifiant l'arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5 ;
- ❖ **Arrêté du 10 juillet 2024** modifiant l'arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5.

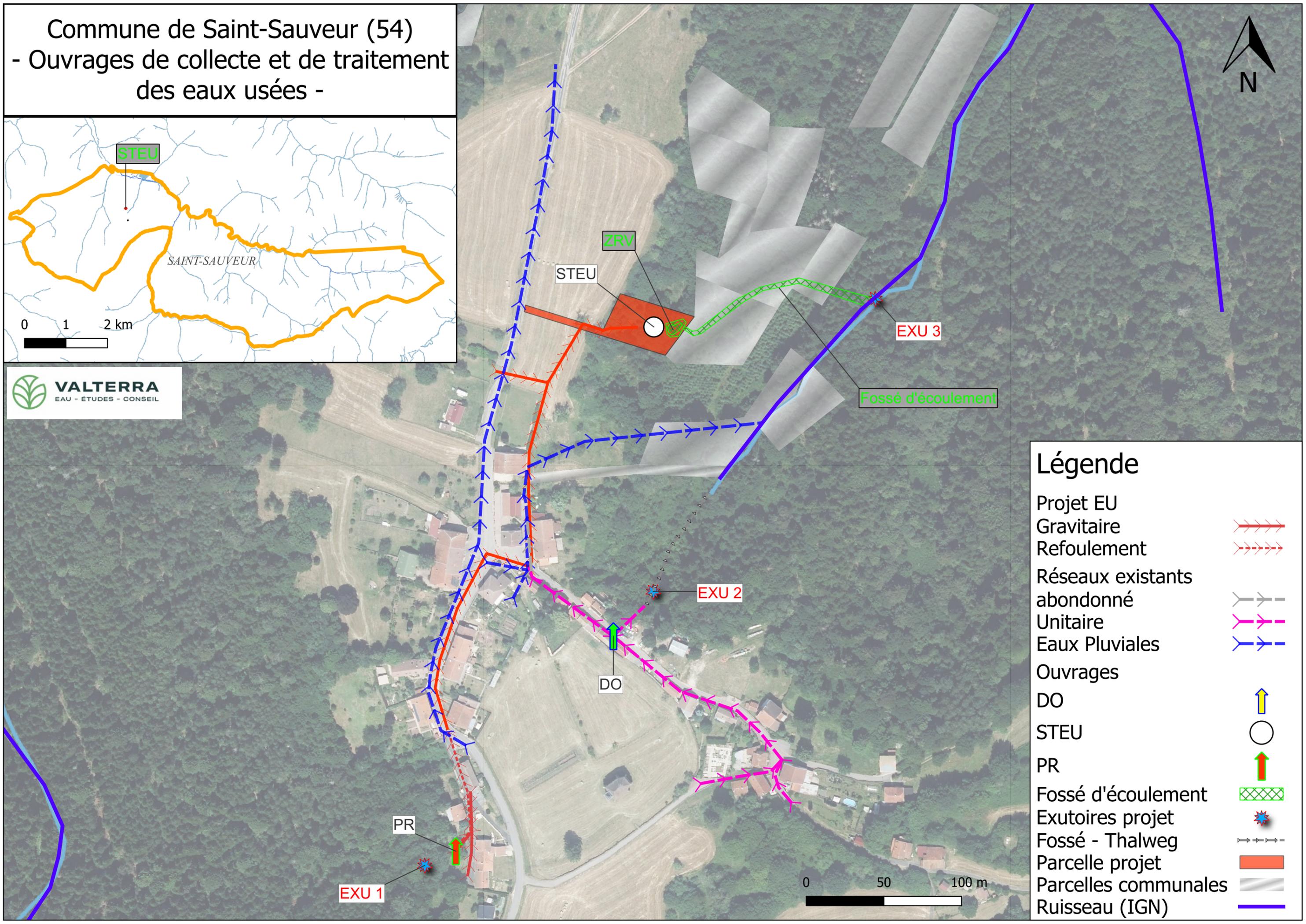
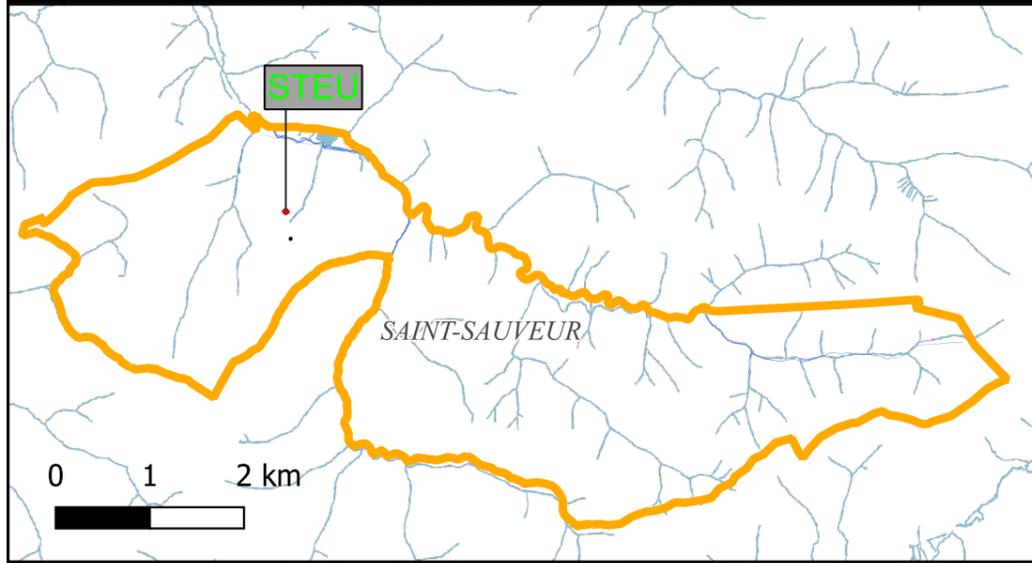
**ANNEXES**

**ANNEXE 1**

---

**PLAN GENERAL D'ASSAINISSEMENT**

# Commune de Saint-Sauveur (54) - Ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées -



### Légende

Projet EU Gravitaire	
Refoulement	
Réseaux existants abandonné	
Unitaire	
Eaux Pluviales	
Ouvrages	
DO	
STEU	
PR	
Fossé d'écoulement	
Exutoires projet	
Fossé - Thalweg	
Parcelle projet	
Parcelles communales	
Ruisseau (IGN)	

**ANNEXE 2**

---

**PLAN CADASTRAL NORMALISE AVEC LOCALISATION  
DES PARCELLES DE PROJET**

Département :  
MEURTHE ET MOSELLE

Commune :  
SAINT-SAUVEUR

Section : AB  
Feuille : 000 AB 01

Échelle d'origine : 1/2000  
Échelle d'édition : 1/2500

Date d'édition : 16/10/2024  
(fuseau horaire de Paris)

Coordonnées en projection : RGF93CC49  
©2022 Direction Générale des Finances  
Publiques

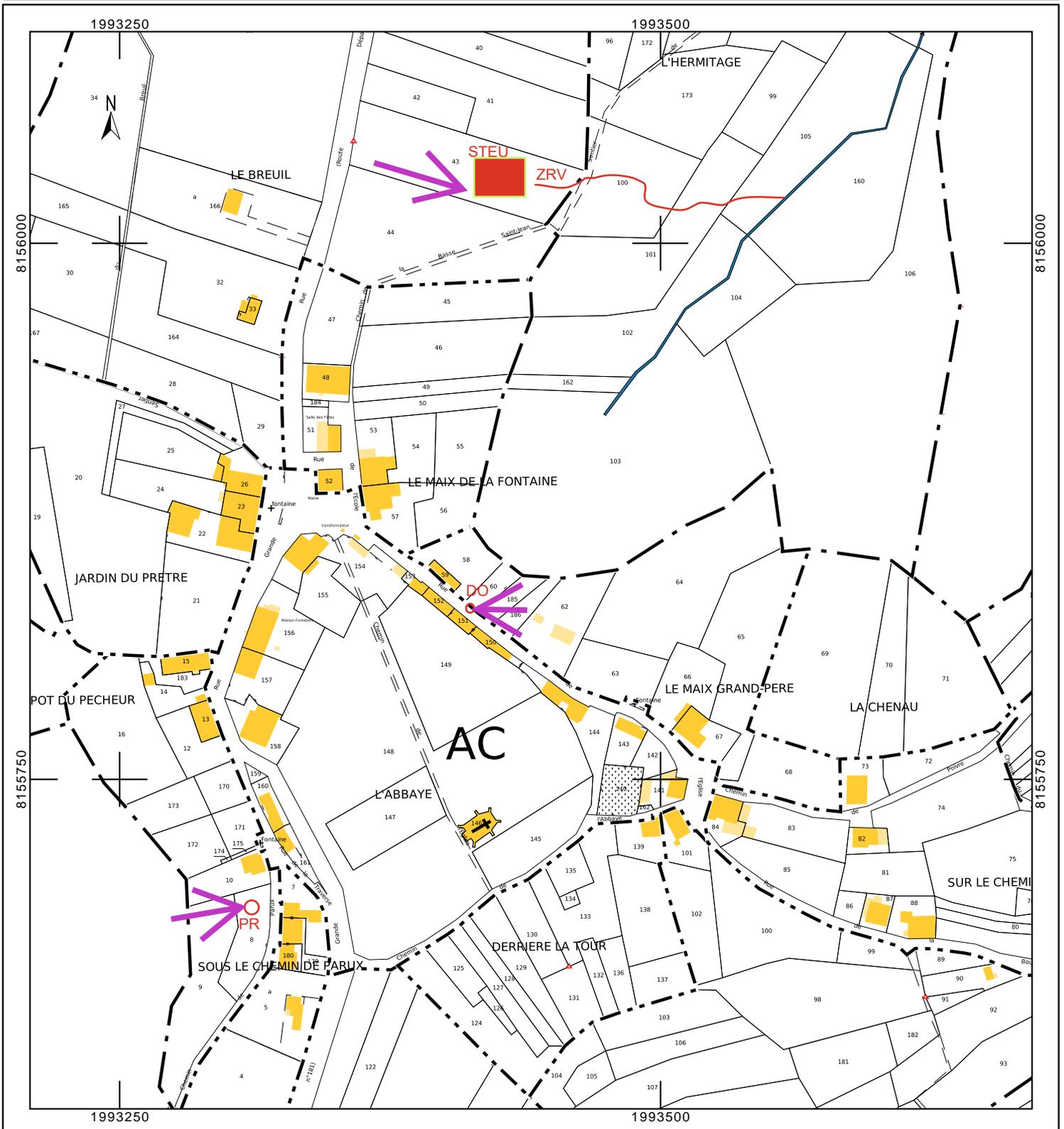
DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES

-----  
EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL  
-----

Le plan visualisé sur cet extrait est géré  
par le centre des impôts foncier suivant :  
SDIF Meurthe et Moselle  
Cité administrative bâtiment H2 54036  
54036 NANCY cedex  
tél. 03.83.85.48.55 -fax  
sdif.meurthe-et-  
moselle@dgfip.finances.gouv.fr

Cet extrait de plan vous est délivré par :

cadastre.gouv.fr



**ANNEXE 3**

---

**PLAN D'ARPENTAGE**

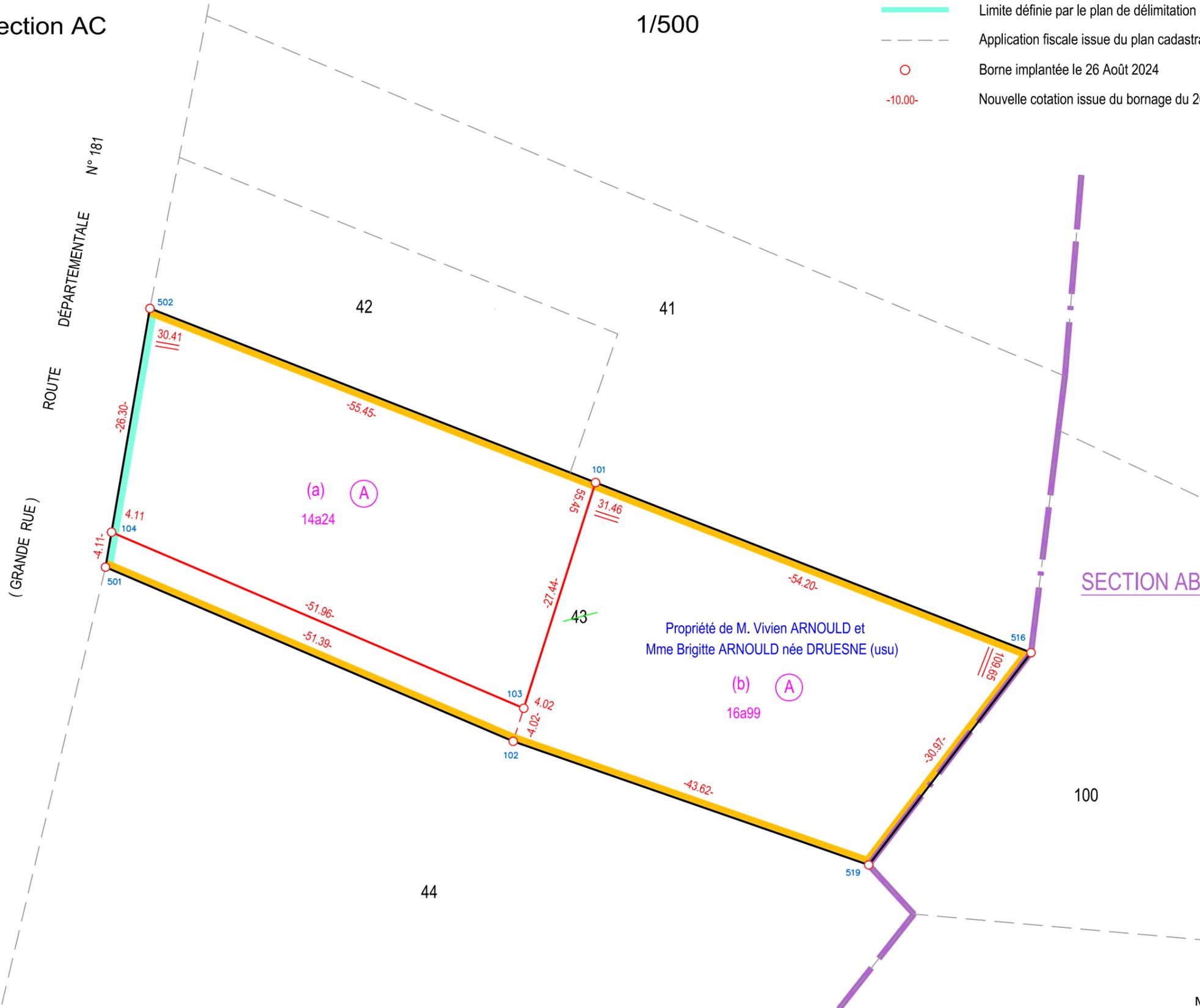
COMMUNE DE SAINT-SAUVEUR  
**PLAN D'ARPENTAGE**

**Légende :**

- Limite définie par le plan de bornage, dressé par le Cabinet LAMBERT le 10/09/2024
- Limite définie par le plan de délimitation de la propriété des personnes publiques, dressé par le Cabinet LAMBERT le 10/09/2024
- - - Application fiscale issue du plan cadastral
- Borne implantée le 26 Août 2024
- 10.00- Nouvelle cotation issue du bornage du 26 Août 2024

Section AC

1/500



RGF 93 CC49 Natif		
Matricule	X insertion	Y insertion
101	1993415.20	8156050.16
102	1993405.66	8156020.17
103	1993406.88	8156024.01
104	1993359.10	8156044.41
501	1993358.40	8156040.36
502	1993363.55	8156070.33
516	1993465.69	8156030.46
519	1993446.86	8156005.86

Les limites sont reconnues exactes.

Plan dressé par Antoine CREMMEL le 10 Septembre 2024  
 Cabinet LAMBERT - Géomètres-Experts  
 43 rue du Général de Gaulle à SARREBOURG (57400)

Antoine CREMMEL  
 Géomètre-Expert

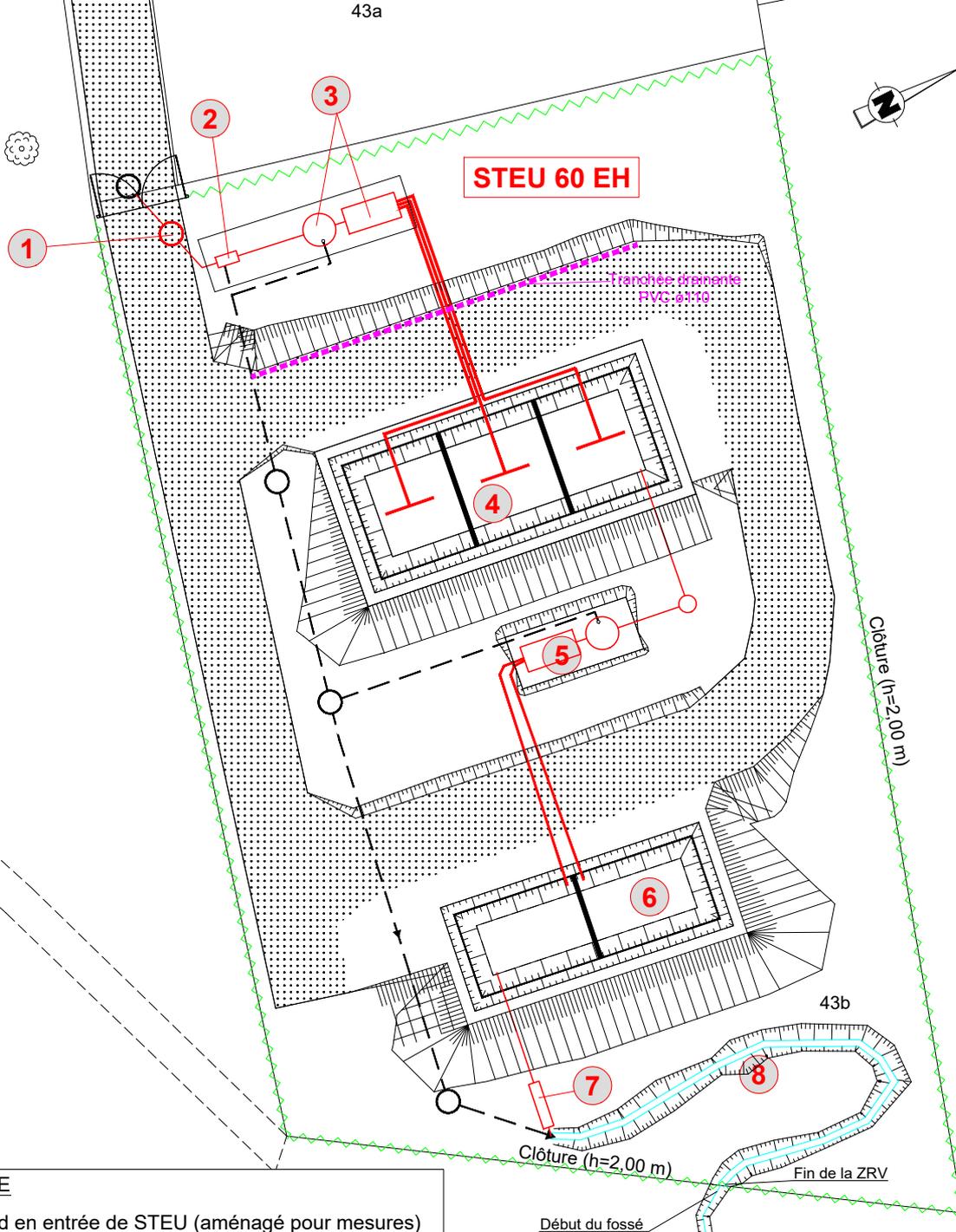
M. Vivien ARNOULD                      Mme Brigitte ARNOULD née DRUESNE (usu)



**ANNEXE 4**

---

**PLAN MASSE DE LA STEU COMMUNALE**



**LEGENDE**

- 1 - Regard en entrée de STEU (aménagé pour mesures)
- 2 - Dégrilleur
- 3 - Système d'alimentation du 1<sup>er</sup> étage
- 4 - 1<sup>er</sup> étage (3 lits plantés de roseaux : 3 x 37,9 m<sup>2</sup>)
- 5 - Système d'alimentation du 2<sup>nd</sup> étage
- 6 - 2<sup>ème</sup> étage (2 lits plantés de roseaux : 2 x 33,5 m<sup>2</sup>)
- 7 - Canal de comptage
- 8 - Zone de rejet végétalisée (dans l'enceinte de la STEU)

**Novembre 2024**



V-2EC

2 B Promenade de la Pierre d'Appel - BP 24  
88480 ETIVAL-CLAIREFONTAINE  
Tél : 03.29.58.99.81 - Fax : 03.29.58.99.82  
contactv2ec@valterra.fr

**ANNEXE 5**

---

**FICHE MASSE D'EAU VEZOUZE 1 - FRCR 284**

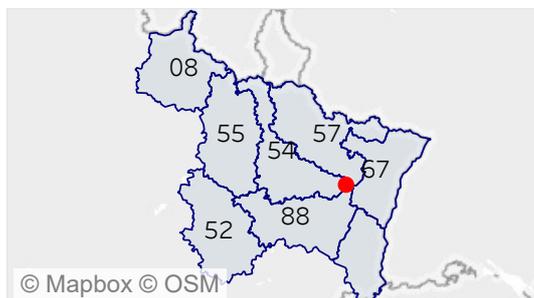
# 1 - RECAPITULATIF DES INFORMATIONS PRINCIPALES

## FRCR284 VEZOUBE 1

Catégorie	Statut	Type	Longueur (surface pour les plans d'eau)	Surface du bassin versant de masse d'eau
Rivière	MEN	TP4	35,2 km	74,87 km <sup>2</sup>

### Localisation de la masse d'eau

District	RHIN
Secteur de travail	Moselle-Sarre
Département(s)	54 ; 57 ; 67 ;
Bassin(s) élémentaires(s)	Veouze - Sanon ;



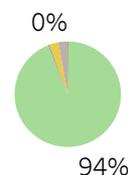
NB : les données cartographiques présentées ici ne permettent pas de localiser les canaux.

### Contexte de la masse d'eau



#### Types d'occupation du sol

Zones humides	■
Espaces forestiers et semi-naturels	■
Surfaces en eau	■
Territoires agricoles	■
Territoires artificialisés	■



Etat écologique ■ Bon

NB : seules les données relatives à l'état sont disponibles pour les canaux.

### Etats des eaux et objectifs d'état, échéances et motifs de report de délai (SDAGE 2022-2027)

Etat	Etat actuel	Objectif	Echéance	Motifs de report de délai
Ecologique	Bon	Bon état	2015	-
Chimique (hors ubiquistes)	Indéterminé	Bon état	2015	-
Chimique	Indéterminé	Bon état	2015	-

Paramètres de l'état écologique faisant l'objet d'un objectif moins strict en 2027

Paramètres de l'état chimique faisant l'objet d'un objectif moins strict en 2027

Paramètres de l'état chimique faisant l'objet d'un report de délai de l'atteinte du bon état

Non modifiés par la directive 2013/39

NQE modifiée par la directive 2013/39

Introduits par la directive 2013/39

**Coûts du programme de mesures**

Coût total

0 €

## 2 - ETAT DETAILLE DE LA MASSE D'EAU

FR284 VEZOUZE 1

**Etat écologique (SDAGE 2022-2027)**    Bon    ■    Indice de confiance    Moyen

Sous groupe	Etat sous groupe	Nom paramètre (ou EQ)	Etat actuel	
Biologie	Bon	Diatomées	Indéterminé	■
		Invertébrés	Indéterminé	■
		Macrophytes	Indéterminé	■
		Poissons	Indéterminé	■
		Phytoplancton	-	
Paramètres généraux	Très bon	Acidification	Indéterminé	■
		Bilan Oxygène	Très bon	■
		Nutriments	Très bon	■
		Température	Indéterminé	■
		Transparence (Plans d'eau)	-	
Polluants spécifiques de l'état écologique (PSEE)	Indéterminé	2,4-D	Indéterminé	■
		2,4-MCPA	Indéterminé	■
		Aminotriazole	Indéterminé	■
		AMPA	Indéterminé	■
		Arsenic	Indéterminé	■
		Chlortoluron	Indéterminé	■
		Chrome	Indéterminé	■
		Cuivre	Indéterminé	■
		Diflufenicanil	Indéterminé	■
		Glyphosate	Indéterminé	■
		Métazachlore	Indéterminé	■
		Nicosulfuron	Indéterminé	■
		Oxadiazon	Indéterminé	■
		Tébuconazole	Indéterminé	■
		Thiabendazole	Indéterminé	■
Zinc	Indéterminé	■		

Paramètres généraux (EQ : élément de qualité)

Nom paramètre (ou EQ)	Nom EQ / paramètre	Etat actuel	
Bilan Oxygène	COD	Très bon	■
	DBO5	Très bon	■
	O2	Indéterminé	■
	Taux de saturation en O2	Indéterminé	■
Nutriments	Ammonium	Très bon	■
	Nitrates	Très bon	■
	Nitrites	Très bon	■
	Orthophosphates	Très bon	■
	Phosphore total	Très bon	■

**Etat chimique SDAGE (2022-2027)**    Indéterminé    ■    Indice de confiance    Inconnu

Liste des paramètres déclassants

Compléments

Nombre de paramètres surveillés (sur 54 possibles)

Pas de mesures réalisées sur support biote pour l'évaluation de l'état SDAGE 2022-2027

### 3 - PRESSIONS SIGNIFICATIVES IDENTIFIEES SUR LA MASSE D'EAU ET DETAIL DES COUTS DES MESURES PREVUES AU PROGRAMME DE MESURES (PDM) 2022-2027

#### FRCR284 VEZOUZE 1

#### Pressions significatives identifiées sur la masse d'eau et types d'impact (SDAGE 2022-2027)

	Type d'impact		Type d'impact (groupe)	
Légendes associées aux types d'impact	Contamination par des substances prioritaires	○	Toxiques	■
	Enrichissement en nutriments	▲	Macropolluants	■
	Enrichissement organique	▼	Hydromorphologie	■
	Habitats altérés par l'hydrologie	□		
	Habitats altérés par la morphologie	◇		

#### Liste des mesures inscrites au programme de mesures 2022-2027 et coûts associés

Les coûts des mesures représentent les coûts estimés des travaux sur la période 2022-2027. Seules les mesures chiffrées à la masse d'eau sont présentées ici\*. Les mesures inscrites au PdM non associées à une pression significative visent à garantir la non dégradation de la masse d'eau ou à répondre aux objectifs de réduction des substances.

\*Certaines mesures relatives aux thématiques Agriculture (chiffrées principalement au niveau des masses d'eau souterraine) et Artisanat (chiffrées au niveau des masses d'eau de rejet des agglomérations), ainsi que certaines mesures d'animation (chiffrées au niveau du district) n'apparaissent donc pas sur cette page.

## 4 - COMMUNES SITUEES SUR LA MASSE D'EAU ET EPCI

### FRCR284 VEZOUZE 1

#### Liste des établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre

CA DE SAINT-DIE-DES-VOSGES  
CC DE LA VALLEE DE LA BRUCHE  
CC DE VEZOUZE EN PIEMONT  
CC SARREBOURG MOSELLE SUD

#### Liste des communes situées sur la masse d'eau, regroupées par EPCI à fiscalité propre

Libellé EPCI à fiscalité propre	Code Insee de la commune	Nom de la commune	Population (Totale)	% de recouvrement
CA DE SAINT-DIE-DES-VOSGES	54075	BIONVILLE	480	5%
CC DE LA VALLEE DE LA BRUCHE	67165	GRANDFONTAINE	1 568	7%
CC DE VEZOUZE EN PIEMONT	54017	ANGOMONT	308	48%
	54064	BERTRAMBOIS	1 284	63%
	54129	CIREY-SUR-VEZOUZE	6 540	20%
	54421	PETITMONT	1 284	57%
	54488	SAINT-SAUVEUR	140	89%
	54540	VAL-ET-CHATILLON	2 336	100%
CC SARREBOURG MOSELLE SUD	57374	LAFRIMBOLLE	816	0%
	57682	TURQUESTEIN-BLANCRUPT	44	8%

Toutes les communes associées à la masse d'eau sont affichées, quelle que soit la proportion de leur surface située sur la masse d'eau (% de recouvrement).