

# Dossier d'enquête publique Zonage d'assainissement des eaux usées



Indice	Nombre de pages (hors annexes)	Objet de l'indice	Date	Rédigé par	Vérifié par
01	85	Création	Février 2022	A.BRALET	S.GOFFETTRE
02	85	Compléments	Juillet 2022	A.BRALET	S.GOFFETTRE

## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>OBJECTIFS DE L'ETUDE .....</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>PREAMBULE .....</b>	<b>8</b>
2.1	OBJET DU DOSSIER .....	8
2.2	CONSTITUTION DU DOSSIER.....	8
2.3	LES ENJEUX DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT .....	8
2.4	PROCEDURE.....	9
2.5	ASPECTS REGLEMENTAIRES .....	10
2.5.1	<i>Principales dispositions de la Loi sur l'eau du 30.12.2006 .....</i>	<i>10</i>
2.5.2	<i>Principales dispositions en matière d'assainissement non collectif.....</i>	<i>12</i>
2.5.3	<i>Principales dispositions en matière d'assainissement collectif.....</i>	<i>13</i>
<b>3</b>	<b>L'ASSAINISSEMENT : GENERALITES.....</b>	<b>15</b>
3.1	LES EAUX USEES DOMESTIQUES.....	15
3.2	L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF .....	15
3.2.1	<i>Le réseau de collecte des effluents.....</i>	<i>16</i>
3.2.2	<i>La station de traitement et son dispositif de rejet ou de dispersion dans le milieu naturel.....</i>	<i>16</i>
3.2.3	<i>Définitions .....</i>	<i>16</i>
3.3	L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF .....	18
3.3.1	<i>Quelques chiffres clés.....</i>	<i>18</i>
3.3.2	<i>Principe de fonctionnement .....</i>	<i>18</i>
3.3.3	<i>Le prétraitement .....</i>	<i>18</i>
3.3.4	<i>Le traitement.....</i>	<i>18</i>
3.3.5	<i>L'évacuation des eaux épurées .....</i>	<i>19</i>
3.3.6	<i>Les filières « classiques » d'assainissement non collectif.....</i>	<i>20</i>
<b>4</b>	<b>CARACTERISTIQUES ET PRESENTATION DU SECTEUR D'ETUDE .....</b>	<b>21</b>
4.1	SITUATION GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE.....	21
4.2	DONNEES DEMOGRAPHIQUES ET HABITAT .....	21
4.3	CONSOMMATION EN EAU POTABLE.....	22
4.4	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT.....	23
4.4.1	<i>Géologie .....</i>	<i>23</i>
4.4.2	<i>Contexte hydrogéologique.....</i>	<i>24</i>
4.4.3	<i>Captages sur la zone d'étude .....</i>	<i>29</i>
4.4.4	<i>Zones naturelles .....</i>	<i>31</i>
4.4.5	<i>Zones à risques.....</i>	<i>31</i>
4.4.6	<i>Sites et monuments protégés.....</i>	<i>37</i>

4.4.7	Activités industrielles, artisanales et agricoles .....	37
4.4.8	Hébergements touristiques.....	39
<b>5</b>	<b>ASSAINISSEMENT EXISTANT.....</b>	<b>40</b>
5.1	ORGANISATION ET COMPETENCES .....	40
5.2	ASSAINISSEMENT COLLECTIF .....	40
5.2.1	Système d'assainissement de Sainneville.....	40
5.2.2	Lagune de Sainneville-sur-Seine.....	42
5.2.3	Devenir du site de traitement - Transfert vers le hameau de Branmaze à Manéglise.....	43
5.3	ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF .....	46
<b>6</b>	<b>METHODOLOGIE POUR L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF .....</b>	<b>47</b>
6.1	CONTRAINTES D'HABITAT .....	47
6.2	FILIERES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF .....	48
6.3	COUTS DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF .....	50
6.3.1	La réhabilitation.....	50
6.3.2	Hypothèses de départ .....	50
6.3.3	Coûts d'investissement des filières d'assainissement .....	51
<b>7</b>	<b>ETUDES DES SOLUTIONS TECHNIQUES D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF .....</b>	<b>54</b>
7.1	HYPOTHESES DE DEPART .....	54
7.1.1	Les collecteurs sous voies publiques.....	54
7.1.2	L'alimentation des parcelles privées : branchements particuliers .....	55
7.1.3	Branchements publics .....	55
7.1.4	La conduite et le poste de refoulement.....	55
7.1.5	Ordre des travaux .....	56
7.1.6	Station d'épuration .....	56
7.1.7	Flux supplémentaires .....	56
7.1.8	Coûts unitaires de l'assainissement collectif.....	56
7.1.9	Coût d'entretien de l'assainissement collectif.....	56
7.1.10	Règles appliquées pour la définition du type d'assainissement par parcelle cadastrale en relation avec le document d'urbanisme en vigueur .....	57
<b>8</b>	<b>APPLICATION A LA VILLE DE SAINNEVILLE-SUR-SEINE .....</b>	<b>58</b>
8.1	LES PERSPECTIVES D'URBANISATION.....	58
8.1.1	Documents de référence .....	58
8.1.2	Perspectives communales.....	60
8.2	BILAN DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF .....	62
8.2.1	Rappel de l'étude de zonage initiale en 2001 .....	62
8.2.2	Caractérisation de l'aptitude des sols .....	64
8.2.3	Caractérisation des contraintes d'habitat.....	66
8.2.4	Faisabilité de l'assainissement non collectif .....	68
8.3	ETUDE DES SOLUTIONS D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF .....	69
8.3.1	Les lignes directrices sur la commune en termes d'extension de réseau .....	69
8.3.2	Synthèse et coûts des solutions étudiées .....	79
8.3.3	Les flux générés par les extensions. ....	80
8.3.4	Comparaison du collectif et du non collectif.....	81
8.4	SYNTHESE ET CONCLUSION / TENDANCE SUR LE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT .....	84
8.4.1	Aspects techniques.....	84

8.4.2	Aspects financiers .....	84
8.4.3	Aspects environnementaux.....	84
8.4.4	Critères de choix.....	84
8.5	SOLUTION RETENUE ET PROPOSITION DE ZONAGE .....	84
8.6	PLAN DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT .....	84

<b>ANNEXES .....</b>	<b>85</b>
----------------------	-----------

<b>ANNEXE 1 : SCHEMAS DE FONCTIONNEMENT DES PRINCIPALES FILIERES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....</b>	<b>86</b>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

<b>ANNEXE 2 : TEXTES REGLEMENTAIRES.....</b>	<b>96</b>
----------------------------------------------	-----------

PRINCIPALES DISPOSITIONS DE LA LOI SUR L'EAU DU 30.12.2006 .....	96
ARRETE DU 21 JUILLET 2015 RELATIF AUX SYSTEMES D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF ET AUX INSTALLATIONS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF, A L'EXCEPTION DES INSTALLATIONS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF RECEVANT UNE CHARGE BRUTE DE POLLUTION ORGANIQUE INFERIEURE OU EGALE A 1,2 KG/J DE DBO5 .....	106

<b>ANNEXE 3 : CARTE DE L'APTITUDE DES SOLS ET DES CONTRAINTES DE L'HABITAT .....</b>	<b>107</b>
------------------------------------------------------------------------------------------	------------

<b>ANNEXE 4 : CARTE DE ZONAGE .....</b>	<b>108</b>
-----------------------------------------	------------

<b>ANNEXE 6 : DELIBERATION DU CONSEIL COMMUNAUTAIRE .....</b>	<b>109</b>
---------------------------------------------------------------	------------



## Cartes et Figures

Figure 1: Plan de localisation .....	21
Figure 2: Carte géologique du secteur d'étude (BRGM).....	24
Figure 3: Extrait de la carte hydrogéologique de Seine Maritime - Sainneville (BRGM).....	25
Figure 4: Localisation des points d'injection des traçages sur ou à proximité de Sainneville (SIGES SN) .....	26
Figure 5: Localisation des exutoires des traçages et des captages AEP (SIGES SN) .....	27
Figure 6 : Localisation des points d'eau et ouvrages du sous-sol recensés par le BRGM .....	28
Figure 7: Captage et périmètres de protection de captage AEP au niveau de Sainneville-sur-Seine	29
Figure 8: localisation des exutoires des traçages et des captages AEP (SIGES SN).....	30
Figure 9 : Cartographie des aléas - Plan de Prévention des Risques d'Inondation de la Lézarde .....	32
Figure 10 : Cartographie du zonage réglementaire - Plan de Prévention des Risques d'Inondation de la Lézarde .....	33
Figure 11: Carte des zones sensibles aux remontées de nappes sur le secteur d'études .....	35
Figure 12: Cavités souterraines d'origine non minière présentes sur la commune (BRGM) .....	36
Figure 13 : Réseau assainissement collectif de Sainneville .....	41
Figure 14 : Localisation du réseau d'assainissement le plus proche au hameau de Branmaze .....	43
Figure 15 : Scénario de transfert vers le hameau de Branmaze .....	45
Figure 16: Répartition indicative du volume de construction par commune (PLH 2016-2021 Ex CODAH) .....	59
Figure 17 : Perspectives d'urbanisation –Bourg communal de Sainneville .....	61
Figure 18: Nouvelles habitations depuis le SDA de 2001 .....	63
Figure 19 : Localisation des sondages pédologiques et cartographie de l'aptitude des sols – Commune de Sainneville .....	65
Figure 20 : Cartographie de la faisabilité de l'ANC – Commune de Sainneville .....	67
Figure 21: Tracé projeté du projet de la Mare Violette et de la Cour Souveraine Est .....	70
Figure 22: Tracé projeté du projet de la Cour Souveraine Ouest .....	72
Figure 23: Tracé projeté du projet de la Cour Souveraine Ouest et du Grenesé .....	73
Figure 24: Tracé projeté du projet de la Cour Souveraine Ouest, du Grenesé et d'Héroboc .....	74
Figure 25: Tracé projeté du projet d'Etainhus.....	76
Figure 26: Tracé projeté du projet du Clos Viger.....	78

## 1 OBJECTIFS DE L'ETUDE

La commune de Sainneville-sur-Seine souhaite mener une étude globale sur la gestion de l'assainissement en :

- Actualisant ses documents stratégiques : Schéma Directeur et Zonage,
- Et ciblant les anomalies du système d'assainissement collectif. Une priorité sera portée dans le cadre de l'étude sur la mise en conformité du site de dépollution.

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2019, la Communauté Urbaine Le Havre Seine Métropole a repris la compétence Assainissement Collectif et Non Collectif et assure la gestion de l'assainissement collectif et non collectif sur la commune de Sainneville-sur-Seine.

La délégation de service public d'assainissement collectif est confiée à VEOLIA – CEBH qui assure la gestion des ouvrages et réseaux d'assainissement. Le contrat de délégation de service public d'assainissement collectif est entré en vigueur le 01/07/2015 pour une période de 9 ans, et prendra fin le 31 juin 2024.

La gestion du service assainissement non collectif a été confiée à VEOLIA EAU par contrat de type prestation de service lancé courant 2016 pour une durée de quatre ans.

Étant donné que le schéma d'assainissement de la commune date de 2001, il est nécessaire de le réactualiser afin de présenter le zonage d'assainissement à l'enquête publique, conformément à l'article L.2224-10 du CGCT. Il s'agit donc de mettre à jour le projet de zonage en prenant en compte l'habitat actuel et les prévisions d'urbanisations futures.

Les objectifs de l'étude sont :

- ⇒ de fournir les données techniques, financières et juridiques permettant aux élus et techniciens concernés de définir les orientations qui pourront être prises en terme de zonage d'assainissement à l'échelle communautaire (outil de décision) ;
- ⇒ et de remettre à la collectivité un document de planification de l'ensemble de ses travaux d'assainissement (outil de planification et de prospective financière).

Les conclusions de l'étude devront permettre aux élus de décider de la mise en œuvre d'une politique globale d'assainissement.

Plus concrètement, l'étude permettra :

- de disposer d'une connaissance globale des équipements existants ;
- de définir le zonage d'assainissement communautaire tel qu'il est défini dans la Loi sur l'Eau :  
"les communes ou leurs groupements délimitent, après enquête publique :
  - **les zones d'assainissement collectif** où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;
  - **les zones relevant de l'assainissement non collectif** où elles sont seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement, et, si elles le décident, leur entretien ;
- d'élaborer et de fournir le dossier de mise à l'enquête publique
- d'informer la population des différentes communes sur le zonage et ses incidences.

Pour la préservation de l'environnement, l'assainissement est une obligation et il est important de connaître, pour chaque secteur de la commune, les techniques d'assainissement à mettre en œuvre.

La qualité de l'assainissement dépend de multiples intervenants qui vont du particulier à la collectivité ; il convient donc d'établir un règlement d'assainissement définissant le rôle et les obligations de chacun. Le zonage d'assainissement permettra donc de renseigner les habitants sur le mode d'assainissement qui leur sera prescrit (collectif ou non collectif).

L'assainissement doit être défini en tenant compte de l'existant sur la commune et des perspectives d'évolution de l'habitat ; il doit être conforme à la réglementation en vigueur et être conçu pour répondre à un investissement durable ; pour cela, une étude de schéma directeur d'assainissement est indispensable et doit aboutir, après enquête publique, à une délimitation de zonage.

Les aides financières seront accordées en priorité aux communes qui disposent d'une carte de zonage approuvée.

## 2 PREAMBULE

### 2.1 Objet du dossier

La Loi sur l'Eau a attribué certaines obligations aux communes et à leurs groupements notamment en matière d'assainissement, notamment la délimitation des zones d'assainissement collectif et non collectif.

Cette obligation est inscrite dans le Code général des Collectivités Territoriales à l'article L.2224-10 ainsi rédigé : "les communes ou leurs groupements délimitent, après enquête publique :

- Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;
- Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement, et, si elles le décident, leur entretien et leur réhabilitation.

Une enquête publique est obligatoire avant d'approuver la délimitation des zones d'assainissement.

L'enquête publique relative au zonage d'assainissement est régie par les dispositions des articles R. 123-1 à R. 123-33 du code de l'environnement (après modification lié au Décret n° 2011-2018 du 29 décembre 2011 portant réforme de l'enquête publique relative aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement).

Le dossier d'enquête publique se compose ainsi d'un plan de zonage accompagné d'un dossier technique, correspondant à l'étude de schéma d'assainissement, et de l'impact financier de la solution proposée à l'enquête publique.

### 2.2 Constitution du dossier

Le dossier présenté à l'enquête publique a plusieurs objectifs :

- Préciser, selon le mode d'assainissement, quelles sont les obligations des usagers et quelles sont les obligations de la collectivité ;
- Délimiter, pour les eaux usées, les zones d'assainissement collectif et non collectif ;
- Préciser à l'échelle de la collectivité le programme de travaux à réaliser sur les réseaux existants et sur les extensions en situation future ;
- Préciser l'incidence sur le prix de l'eau au regard des règles d'organisation des services.

Le dossier doit comprendre :

- Un rappel de son objet ;
- Le justificatif des attributions de la collectivité ;
- Une note de présentation générale de la délimitation de l'assainissement ;
- Une notice explicative et justificative du projet d'assainissement collectif :
  - Description des zones existantes,
  - Présentation des zones à desservir,
  - Délimitation des périmètres,
  - Le plan comprenant la délimitation des zones d'assainissement collectif
- Une note explicative concernant l'assainissement non collectif ;
  - Le plan comprenant la délimitation des zones d'assainissement non collectif,
  - Les schémas types des filières,

### 2.3 Les enjeux du zonage d'assainissement

L'étude du zonage permet de réfléchir sur l'état de l'assainissement et d'établir des choix prospectifs adaptés aux contraintes locales et à la réglementation.

Si la commune est dotée d'un Plan d'Occupation des Sols (P.O.S.), d'un Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.) ou d'une carte communale, il doit y avoir concordance entre le choix de zonage et les délimitations d'urbanisme. Le zonage est annexé au règlement sanitaire du document d'urbanisme. Le zonage permet de renseigner les habitants sur le mode d'assainissement qui leur sera prescrit.

Pour les habitants et la commune, les enjeux sont multiples.

- Pour la préservation de l'environnement, l'assainissement est une obligation et il est important de connaître, pour chaque secteur de la commune, les techniques d'assainissement à mettre en œuvre ;
- La qualité de l'assainissement dépend de multiples intervenants qui vont du particulier à la collectivité ; il convient donc d'établir un règlement d'assainissement définissant le rôle et les obligations de chacun ;
- L'assainissement doit être établi en tenant compte de l'existant sur la commune et des perspectives d'évolution de l'habitat ; il doit être conforme à la réglementation en vigueur et être conçu pour répondre à un investissement durable ; pour cela, une étude de schéma directeur d'assainissement est indispensable et doit aboutir, après enquête publique, à une délimitation de zonage ;
- Le zonage doit être en cohérence avec les documents de planification urbaine qui intègrent à la fois l'urbanisation actuelle et future ;
- Les aides financières seront accordées en priorité aux communes qui disposent d'une carte de zonage d'assainissement approuvée.

## 2.4 Procédure

L'élaboration du zonage comporte plusieurs étapes :

- La présentation des compétences de la commune en matière d'assainissement.
- La réalisation d'enquêtes et la collecte de renseignements qui devront permettre l'élaboration d'une étude comparative des opportunités et des possibilités d'assainissement collectif et non collectif.
  - ⇒ Les études menées sur le territoire communal ont eu pour objet de collecter, d'analyser et mettre en forme les données suivantes concernant :
    - La population et son évolution ;
    - L'urbanisme et l'occupation des sols ;
    - Les activités au sein de la collectivité ;
    - Le milieu récepteur ;
    - Le relief ;
    - Le réseau hydrographique ;
    - L'analyse de l'habitat ;
    - Les aspects sanitaires...
- La mise à enquête publique des conclusions de l'étude, son approbation et sa publication.
  - ⇒ Il s'agit d'informer les habitants et de recueillir leurs observations sur les choix de la collectivité en matière d'assainissement. Le dossier d'enquête publique exposera les raisons qui ont conduit au choix du zonage d'assainissement.
- La mise en œuvre des préconisations de l'étude de zonage.

## 2.5 Aspects réglementaires

L'assainissement a pour objectif de protéger la santé et la salubrité publique ainsi que l'environnement contre les risques liés aux rejets des eaux usées et pluviales notamment domestiques.

En fonction de la concentration de l'habitat et des constructions, l'assainissement peut être collectif ou non collectif. Les communes ont la responsabilité sur leur territoire de l'assainissement collectif et du contrôle de l'assainissement non collectif.

### 2.5.1 Principales dispositions de la Loi sur l'eau du 30.12.2006

Les premiers textes modernes concernant le droit de l'eau remontent aux codes napoléoniens. Leur objectif principal était de déterminer le régime de propriété de l'eau. La qualité de l'eau distribuée est rapidement devenue un enjeu majeur de santé publique face aux risques d'épidémie.

Cependant, les fondements de la politique de l'eau actuelle sont essentiellement issus de trois lois :

- La loi sur l'eau du 16 décembre 1964 qui a organisé la gestion décentralisée de l'eau par bassin versant. C'est cette loi qui a créé les agences de l'eau et les comités de bassin ;
- La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 consacre l'eau en tant que "patrimoine commun de la Nation." Elle a renforcé l'impératif de protection de la qualité et de la quantité des ressources en eau. Elle a mis en place de nouveaux outils de la gestion des eaux par bassin : les SDAGE et les SAGE ;
- La loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006.

Par ailleurs, une grande partie de la réglementation française découle des directives européennes et notamment de la directive cadre sur l'eau qui a été transposée en droit français par la loi du 21 avril 2004. La directive organise notamment la gestion de l'eau en s'inspirant largement de ce qui a été fait depuis plusieurs décennies en France.

#### Les grandes orientations de la LEMA

La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006 a renouvelé le cadre global défini par les lois sur l'eau du 16 décembre 1964 et du 3 janvier 1992 qui avaient bâti les fondements de la politique française de l'eau : instances de bassin, redevances, agences de l'eau. Les nouvelles orientations qu'apporte la LEMA sont :

- de se donner les outils en vue d'atteindre en 2015 l'objectif de « bon état » des eaux fixé par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) ;
- d'améliorer le service public de l'eau et de l'assainissement : accès à l'eau pour tous avec une gestion plus transparente ;
- de moderniser l'organisation de la pêche en eau douce.

Enfin, la LEMA tente de prendre en compte l'adaptation au changement climatique dans la gestion des ressources en eau.

## **ASSAINISSEMENT**

### **Compétence de la commune en assainissement collectif: (art. 46 et 54 de la loi)**

La commune ou le groupement de communes :

- Peut fixer des prescriptions techniques pour la réalisation des raccordements des immeubles aux réseaux publics de collecte des eaux usées et des eaux pluviales (art.L.1331-1-1 du Code de la Santé Publique) ;
- Contrôle les raccordements au réseau public de collecte, la collecte et le transport des eaux usées ainsi que l'élimination des boues (art.L.2224-7 du CGCT) ;
- Peut, si elle en a la compétence, assurer les travaux de mise en conformité des ouvrages amenant les eaux usées au réseau public, à partir du bas des colonnes descendantes jusqu'à la partie publique du branchement et les travaux d'obturation des fosses à l'occasion du raccordement au réseau public (art.L.2224-7 du CGCT).

### **Autorisations de rejet :**

Le déversement d'eaux usées autres que domestiques dans le réseau public de collecte doit être préalablement autorisé soit par le maire, soit par le président de l'Etablissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI) compétent en matière de collecte à l'endroit du déversement.

### **Compétence de la commune en assainissement non collectif (ANC)**

La commune ou le groupement de communes :

- Peut fixer des prescriptions techniques en matière d'ANC (notamment pour l'étude des sols, choix de la filière) (art.L.2224-8 du CGCT) ;
- Peut, à la demande du propriétaire, assurer l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'ANC (art.L.2224-8 du CGCT) ;
- Peut assurer le traitement des matières de vidange issues des installations d'ANC (art.L.2224-8 du CGCT) ;
- Contrôle la qualité d'exécution des installations d'ANC et contrôle le maintien en bon état de fonctionnement (art.L.2224-8 du CGCT) ;
- Délivre au propriétaire de l'installation d'ANC le document résultant du contrôle (art. art.L.2224-8 du CGCT) ;
- Peut échelonner les remboursements dus par les propriétaires pour les travaux d'entretien, de réalisation, réhabilitation des installations d'ANC (art. 57 de la loi ; L.2224-12-2 du CGCT).

La commune ou le groupement de communes détermine la date à laquelle elle procède au contrôle. Ce diagnostic est effectué au plus tard le 31 décembre 2012 puis selon une périodicité fixée par la commune et qui ne peut excéder 10 ans.

### **Accès :**

Les agents du service d'assainissement ont accès aux propriétés privées : (art.L.1331-11 du CSP)

- Pour le contrôle de la conformité des ouvrages nécessaires pour amener les eaux usées dans le réseau public de collecte ;
- Pour procéder d'office aux travaux indispensables faute par les propriétaires de respecter leurs obligations prévues aux articles L.1331-4 et L.1331-5 ;



- Pour contrôler les déversements des eaux usées autres que domestiques ;
- Pour procéder à la vérification ou au diagnostic des installations d'ANC ;
- Pour procéder, à la demande du propriétaire, à l'entretien et aux travaux de réhabilitation et de réalisation des installations d'ANC.

### ***Obligations des propriétaires d'une installation d'ANC :***

L'entretien et la vidange de l'installation d'ANC sont assurés « régulièrement » par le propriétaire via une personne agréée par le représentant de l'Etat dans le département (art. 46 de la loi ; art.L.1331-1-1 du CSP).

Le propriétaire doit maintenir son installation d'ANC en bon état de fonctionnement (art. 46 de la loi ; art.L.1331-4 du CSP).

Si l'installation d'ANC s'avère non conforme à la réglementation, le propriétaire doit procéder aux travaux prescrits dans le document issu du contrôle et ce dans un délai de quatre ans à compter de la réalisation dudit contrôle (art. 46 de la loi ; art.L.1331-1-1 du CSP).

Si le propriétaire s'oppose à l'accès des agents du service d'assainissement pour l'accomplissement de leur mission, il peut être astreint par la commune au paiement de la redevance d'assainissement majorée d'au maximum 100 % (art. 46 de la loi ; art.L.1331-11 du CSP).

Lors de la vente de l'immeuble disposant d'une installation d'ANC, le vendeur doit produire le document établi à l'issue du contrôle de l'installation (art. 46 de la loi ; art.L.1331-11-1 du CSP et L.271-4 du Code de la Construction et de l'Habitation).

Quand la commune ou le groupement de communes prend en charges les travaux de réalisation ou de réhabilitation des installations d'ANC, le propriétaire rembourse intégralement le montant des travaux, y compris les frais de gestion, diminués des subventions obtenues. Les communes peuvent échelonner les remboursements dus par les propriétaires (art. 57 de la loi ; art.L.2224-12-2 du CGCT).

## **2.5.2 Principales dispositions en matière d'assainissement non collectif**

En matière d'assainissement non collectif, les compétences obligatoires des collectivités sont :

- Identifier sur leur territoire les zones relevant de l'assainissement collectif et les zones relevant de l'assainissement non collectif ;
  - Mettre en place un SPANC ;
  - Contrôler l'assainissement non collectif : toutes les installations devaient être contrôlées au moins une fois avant le 31 décembre 2012. A ce titre, les agents du SPANC peuvent accéder aux propriétés afin de réaliser leur mission de contrôle ;
  - Mettre en place un contrôle périodique. La possibilité est donnée aux SPANC de moduler les fréquences de contrôle (suivant le niveau de risque, le type d'installation, les conditions d'utilisation...), dans la limite des dix ans fixée par la loi Grenelle 2 (arrêté 27 avril 2012).
  - Etablir à l'issue du contrôle un document établissant si nécessaire soit,
    - dans le cas d'un projet d'installation, les modifications à apporter au projet pour qu'il soit en conformité avec la réglementation en vigueur soit,
    - dans le cas d'une installation existante, la liste des travaux à réaliser par le propriétaire pour supprimer les dangers pour la santé des personnes et les risques avérés de pollution de l'environnement ;
- Pour les installations existantes, en cas de non-conformité, l'obligation de réalisation de travaux est accompagnée de délais : un an maximum en cas de

vente, quatre ans maximum si l'installation présente des risques avérés de pollution de l'environnement ou des dangers pour la santé des personnes.

- Percevoir une redevance auprès des usagers.

Les communes peuvent en outre assurer des compétences facultatives :

- Assurer, à la demande du propriétaire et à ses frais, l'entretien des installations, les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations ;
- Assurer le traitement des matières de vidange issues des installations ;
- Fixer des prescriptions techniques pour les études de sols ou le choix de la filière, en vue de l'implantation ou de la réhabilitation d'une installation.

Deux arrêtés, respectivement du 7 mars 2012 et du 27 avril 2012, entrés en vigueur le 1er juillet 2012, révisent la réglementation applicable aux installations d'assainissement non collectif. Ces arrêtés reposent sur trois logiques : mettre en place des installations neuves de qualité et conformes à la réglementation ; réhabiliter prioritairement les installations existantes qui présentent un danger pour la santé des personnes ou un risque avéré de pollution pour l'environnement ; s'appuyer sur les ventes pour accélérer le rythme de réhabilitation des installations existantes.

Ces deux arrêtés publiés en 2012 permettent ainsi de mieux contrôler les installations et rénover progressivement tout le parc, en jouant sur trois leviers :

- dès la conception pour les nouvelles installations : le propriétaire a obligation d'être en conformité avec la réglementation et doit faire contrôler son projet et l'exécution des travaux par la commune. S'il a besoin d'un permis de construire, il doit désormais annexer à sa demande une attestation de conformité du projet d'installation délivrée par le SPANC ;
- lors du contrôle périodique des installations existantes : si l'installation n'est pas conforme et présente un risque pour la santé ou l'environnement, le propriétaire doit faire les travaux dans les quatre ans après le contrôle ;
- lors des ventes immobilières : si l'installation n'est pas conforme, les travaux doivent être réalisés dans l'année suivant la vente.

À travers ces arrêtés, l'objectif est de mieux définir les critères de conformité des installations, établir une hiérarchie dans les travaux à réaliser et harmoniser les pratiques des SPANC. Aujourd'hui les règles de contrôle sont plus claires et transparentes pour l'utilisateur. Elles accélèrent la rénovation du parc tout en se concentrant sur les risques avérés pour la santé ou l'environnement. Les pollutions liées à l'assainissement non collectif sont évaluées à 5 % de l'ensemble des pressions polluantes au niveau national.

### 2.5.3 Principales dispositions en matière d'assainissement collectif

Au fil du temps, la réglementation nationale sur l'assainissement a été précisée et complétée pour répondre à l'évolution des enjeux sanitaires et environnementaux. Elle est aujourd'hui fortement encadrée au niveau européen. La directive européenne du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux usées urbaines a ainsi fixée des prescriptions minimales européennes pour l'assainissement collectif des eaux usées domestiques.

La transcription dans le droit français de cette directive est inscrite dans le code général des collectivités territoriales, qui régit notamment les modalités de fonctionnement et de paiement des services communaux d'assainissement, les responsabilités des communes en la matière et les rapports entre les communes et organismes de coopération intercommunale. Le code de la santé publique précise les obligations des propriétaires de logement et autres locaux à l'origine de déversements d'eaux usées.

Les installations d'assainissement les plus importantes sont soumises à la police de l'eau en application du code de l'environnement en ce qui concerne les rejets d'origine domestiques. Les rejets industriels et agricoles sont réglementés dans le cadre de la police des installations classées.

La Directive européenne du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires impose l'identification des zones sensibles où les obligations d'épuration des eaux usées sont renforcées et fixe des obligations de collecte et de traitement des eaux usées pour les agglomérations urbaines d'assainissement. Les niveaux de traitement requis sont fixes en fonction de la taille des agglomérations d'assainissement et de la sensibilité du milieu récepteur du rejet final.

Ces obligations sont actuellement inscrites dans le code général des collectivités territoriales (articles R.2224-6 et R.2224-10 à R.2224-17 relatifs à la collecte et au traitement des eaux usées) et l'arrêté du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement.

L'arrêté du 21 juillet 2015 regroupe l'ensemble des prescriptions techniques applicables aux ouvrages d'assainissement (conception, dimensionnement, exploitation, performances épuratoires, autosurveillance, contrôle par les services de l'Etat) ; il concerne tous les réseaux d'assainissement collectifs et les stations d'épuration des agglomérations d'assainissement ainsi que tous les dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge supérieure à 1.2 kg/j de DBO5 (20 EH).

Par rapport à la réglementation antérieure de mai 2006, l'arrêté a permis :

- D'achever la prise en compte de la simplification des procédures introduites par le décret 2006-503 du 2 mai 2006 et permettre ainsi d'accélérer la procédure d'instruction des dossiers (relèvement du seuil d'autorisation de 120 à 600 kg/j/DBO5). Il a aussi été relevé le seuil au-dessus duquel les stations d'épuration et déversoirs d'orages sont soumis à autorisation en application de l'article R.214-1 du code de l'environnement (ce seuil a été porté de 120kg/j de DBO5 à 600kg/j de DBO5) ;
- D'apporter des précisions sur le contenu du document d'incidence et notamment, la définition du débit de référence, servant au dimensionnement des ouvrages ;
- De renforcer et améliorer la fiabilité de l'autosurveillance pour mieux estimer les performances de la collecte du transport et du traitement des eaux usées ;
- De faciliter l'évaluation de la performance des ouvrages par les services à travers notamment la transmission des données d'autosurveillance à compter du 1er janvier 2008 (les exploitants de stations d'épuration des agglomérations sont dans l'obligation de transmettre les données d'autosurveillance au service de police de l'eau et aux Agences de l'eau, sous format SANDRE, sauf impossibilité démontrée, au plus tard dans le courant du mois N+1) ;
- De renforcer l'autosurveillance des rejets de substances dangereuses en vue de réduire, voire de supprimer leur rejet dans le milieu récepteur ;
- De renforcer la qualité des ouvrages de collecte et de traitement.

## 3 L'ASSAINISSEMENT : GENERALITES

### 3.1 Les eaux usées domestiques

Elles constituent généralement l'essentiel de la pollution. Elles comprennent les eaux provenant des WC, appelées "eaux vannes" et les eaux ménagères (cuisine, salle de bains, machines à laver), appelées "eaux grises".

Leur traitement est réalisé soit par un assainissement collectif, c'est à dire raccordement à un réseau puis traitement dans une station d'épuration, soit par un assainissement autonome. Le raccordement à un réseau, quand il existe, est obligatoire.

En France, on estime les rejets journaliers par habitant en fonction de la taille de l'agglomération :

- 150 litres pour moins de 10 000 usagers ;
- 200 litres de 10 000 à 50 000 usagers ;
- et 250 à 500 litres pour plus de 50 000 usagers.



#### Quelques chiffres

- WC : 5 à 10 litres
- Lave-vaisselle : 20 à 60 litres
- Douche : 50 à 100 litres
- Lave-linge : 50 à 150 litres
- Lavage d'une voiture : 100 à 150 litres

### 3.2 L'Assainissement collectif

L'assainissement collectif a pour objet :

- la collecte des eaux usées ;
- leur transfert par un réseau public ;
- leur épuration ;
- l'évacuation des eaux traitées vers le milieu naturel ;
- et la gestion des sous-produits de l'épuration.

Plusieurs modes de traitement peuvent être envisagés à l'aval d'un réseau collectif (lit bactérien, boues activées, lagunage, filtre à sable, etc....).

Ceux-ci dépendent notamment de la charge de pollution à traiter, de la sensibilité du milieu récepteur (qualité des cours d'eau, exutoire existant ou non, ...)

Le mode de traitement dépend également du type de réseau :

- séparatif : la collecte des eaux usées et pluviales est séparée ;
- ou unitaire : les eaux usées et pluviales sont recueillies dans un réseau unique.

Les équipements situés depuis la boîte de branchement installée en limite des propriétés publiques et privées jusqu'à la station d'épuration relèvent du domaine public. Ces équipements sont à la charge de la collectivité, à l'exception du branchement (tronçon situé entre la propriété privée et le collecteur) qui est à la charge du propriétaire de l'habitation, la collectivité pouvant facturer le coût de ces travaux, déduction faite des aides accordées.

Le raccordement en domaine privé concerne les ouvrages à réaliser entre l'habitation et la boîte de branchement.

### 3.2.1 Le réseau de collecte des effluents

#### Branchement des parcelles privées

Ce sont des canalisations en diamètre 100 ou diamètre 125 mm posées entre la sortie des eaux usées de l'habitation à la limite du domaine public. Ces travaux sont à la charge du propriétaire des logements.

#### Branchement public

A la limite de la parcelle privée, une boîte de branchement munie à sa base d'une pièce de raccordement est posée à la profondeur moyenne de 1,30 m. C'est dans cette boîte et sans la briser, que doit se raccorder le particulier. La liaison de celle-ci au collecteur principal est assurée par une canalisation de diamètre 125 mm.

Cet ensemble constitue le branchement public mis à la disposition de l'utilisateur. C'est à ce titre que peut être demandée une participation au propriétaire pour la construction de ce raccordement, elle est appelée taxe de raccordement, l'assiette est définie dans son cadre réglementaire par le Conseil Communautaire.

#### Les collecteurs sous les voies publiques

Le collecteur principal est à fonctionnement gravitaire. La canalisation est un diamètre 200 mm le plus souvent munie tous les 50 m maximum d'un regard de visite. La pente minimum de pose est de 0,006 m/m. Sa profondeur varie en fonction du relief ; elle est en moyenne de 1,50/1,80 m. Sa réalisation nécessite des travaux de terrassement, des croisements d'ouvrage, des remblais en sable, d'éventuels surprofondeurs, des travaux de blindage, des démolitions et des réfections de chaussée. Son coût au mètre linéaire dépend de l'ampleur des surprofondeurs et des prescriptions à observer concernant la réfection des chaussées.

De façon à réaliser un réseau continu dans un village, il est souvent nécessaire d'utiliser des postes de refoulement (éventuellement de relèvement) afin de se soustraire aux contraintes topographiques. A chaque point bas est alors posé un poste de refoulement chassant les eaux usées dans une canalisation de faible diamètre ( $\phi$  60 à 120 mm en zone rurale) aboutissant dans une canalisation gravitaire ou directement à la station d'épuration. Dans des conditions limites de réalisation : travaux dans des fonds alluviaux gorgés d'eau ou remblayés de tourbe, travaux dans des roches très dures (grès, etc.), il peut être préconisé de réduire ou de supprimer le réseau gravitaire en développant un réseau sous pression ou sous vide.

#### Le réseau de transfert des effluents de la zone de collecte à la station de traitement

Ce réseau est souvent une simple canalisation gravitaire ou de refoulement. Il peut être une liaison directe à une station communale ou une connexion avec une station déjà existante.

### 3.2.2 La station de traitement et son dispositif de rejet ou de dispersion dans le milieu naturel

Le mode d'épuration est choisi en fonction d'une part des contraintes de rejet à observer dans le milieu naturel (définies par la police des eaux) et d'autre part des charges hydrauliques et polluantes à traiter (calculées en équivalents-habitants ou EH). Ces flux sont estimés à partir de la population actuelle majorée d'un taux d'accroissement et englobant les activités artisanales spécifiques du village. Ils déterminent la capacité nominale de la station d'épuration.

Le type retenu peut être une boue activée, une lagune, un lit bactérien, un filtre à sable, un épandage souterrain et des solutions mixtes.

Le milieu de rejet est le plus souvent une rivière, elle peut être relayée avantageusement par une dispersion dans le sol de type peupleraie ou autre.

### 3.2.3 Définitions

**L'équivalent habitant (EH) :** Il représente les quantités journalières de pollution émises, prises en compte pour un habitant par les Agences de l'Eau :

- Débit : 150 l/j
- MES : 90 g/j
- DCO : 110 à 150 g/j
- DBO5 : 60 g/j
- NTK : 15 g/j
- NH4 : 10 g/j
- Pt : 4 g/j

**Les matières en suspension (MES) :** Elles caractérisent la fraction de pollution non dissoute. Elles sont mesurées par pesée, après décantation, filtration ou centrifugation.

**La demande chimique en oxygène (DCO) :** Elle représente la quantité totale de pollution oxydable. Elle correspond à la quantité d'oxygène qu'il faut fournir grâce à des réactifs chimiques puissants pour oxyder les matières contenues dans l'effluent.

**La demande biochimique en oxygène (DBO5) :** Elle représente la quantité de pollution biodégradable. Elle correspond à la quantité d'oxygène nécessaire, pendant 5 jours, aux microorganismes contenus dans l'eau pour oxyder une partie des matières carbonées.

**Les matières oxydables (MO) :** C'est un paramètre utilisé par les Agences de l'Eau pour caractériser la pollution organique des eaux qui est égale à  $(2/3 \text{ DBO5 ad2} + 1/3 \text{ DCO ad2})$ . Les analyses sont faites sur le surnageant après avoir laissé décanter les eaux pendant deux heures.

**Les matières azotées (MA, NTK, ...) :** Elles représentent la teneur en azote organique et ammoniacal (NTK) présente dans les eaux usées. Pour connaître la quantité globale d'azote (NGL) contenue dans les eaux, il faut y ajouter les nitrites ( $\text{NO}_2^-$ ) et les nitrates ( $\text{NO}_3^-$ ).

**Les matières phosphorées (MP ou Pt) :** Elles représentent la quantité de phosphore total contenue dans les effluents sous diverses formes (phosphore organique, phosphates ( $\text{PO}_4^{3-}$ )...).

## **Glossaire**

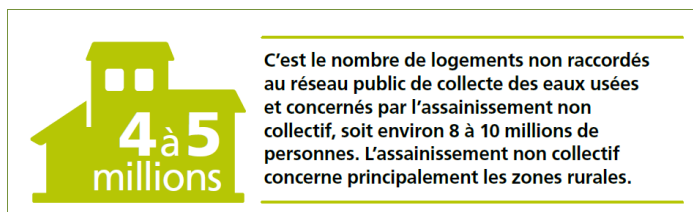
<i>AEP :</i>	<i>Alimentation en Eau Potable</i>
<i>AESN :</i>	<i>Agence de l'Eau Seine Normandie</i>
<i>Assiette assainissement :</i>	<i>Assiette de la redevance assainissement (volume facturé)</i>
<i>By-pass :</i>	<i>détournement d'effluents vers un collecteur différent de celui emprunté en situation normale</i>
<i>Bassin de stockage restitution :</i>	<i>ouvrage qui stocke temporairement des surdébits pour les restituer par la suite</i>
<i>DBO5 :</i>	<i>Demande Biochimique en Oxygène sur 5 jours : appréciation du niveau de pollution organique par action biologique ; exprimé en masse de O2 par unité de volume</i>
<i>DCO :</i>	<i>Demande chimique en Oxygène : appréciation du niveau de pollution organique par action chimique; exprimé en masse de O2 par unité de volume</i>
<i>DN :</i>	<i>Diamètre nominal</i>
<i>DO :</i>	<i>Déversoir d'Orage : sur réseau unitaire ou EU..., il s'agit d'un by-pass vers le milieu naturel dont le fonctionnement est dû à une surcharge hydraulique d'origine pluviale du réseau.</i>
<i>PR :</i>	<i>Poste de refoulement/relèvement</i>
<i>SATESE :</i>	<i>Service d'Assistance Technique pour l'Exploitation des Stations d'Epurat</i>
<i>STEP :</i>	<i>Station d'épuration</i>
<i>TN :</i>	<i>Terrain Naturel</i>

### 3.3 L'Assainissement non collectif

Dans le cadre d'habitats isolés ou non raccordés à l'assainissement collectif, les propriétaires doivent traiter eux-mêmes leurs eaux usées. Ce type de traitement est indifféremment nommé assainissement "non-collectif", "autonome" ou "individuel".

#### 3.3.1 Quelques chiffres clés

En France, 4 à 5 millions d'habitations sont en assainissement non collectif, soit environ 20 % de la population.



Les pollutions liées par l'assainissement non collectif représentent environ 5 % des pressions polluantes au niveau national. Une installation d'assainissement non collectif coûte en moyenne entre 8 000 et 10 000 euros.

#### 3.3.2 Principe de fonctionnement

L'assainissement non collectif (quelque fois appelé autonome ou individuel) désigne tout système d'assainissement effectuant la collecte, le traitement et le rejet des eaux usées domestiques des logements non raccordés à un réseau public d'assainissement.

Il existe différentes techniques d'épurations allant du traitement des eaux usées par le sol en place jusqu'à un traitement dans un sol artificiel reconstitué.

Une installation d'assainissement non collectif est réglementairement constituée de trois parties.

#### 3.3.3 Le prétraitement

Il est constitué des ouvrages suivants :

- fosses septiques ou fosses septiques toutes eaux ;
- bac dégraisseur et filtre à pouzzolane.

Le rôle de ces ouvrages est de préparer les effluents pour le traitement. Après les ouvrages de prétraitement, il subsiste entre 60 et 80 % de la pollution brute produite.

#### 3.3.4 Le traitement

Il s'agit des dispositifs qui vont permettre d'obtenir une épuration des effluents après les ouvrages de prétraitement. La filière classique est l'épandage souterrain (tranchées d'infiltration, pattes d'araignée, pattes d'oie).

On peut également obtenir une épuration en faisant passer des effluents au travers d'un sol reconstitué (exemple : massif de sable, massif de zéolite, ...).



## **Installations d'assainissement non collectif réglementaires**

Les dispositifs de traitement utilisant :

- Le sol en place
  - Tranchées d'épandage à faible profondeur dans le sol naturel (épandage souterrain)
  - Lit d'épandage à faible profondeur
- Le sol reconstitué :
  - Lit filtrant vertical non drainé
  - Filtre à sable vertical drainé
  - Lit filtrant drainé à flux vertical à massif de zéolithe
  - Lit filtrant drainé à flux horizontal

Les caractéristiques et les conditions de mise en œuvre de ces installations sont précisées en annexe 1 de l'arrêté relatif aux prescriptions techniques.

## **Les dispositifs de traitement agréés par publication au Journal officiel**

Le traitement peut également se faire par des dispositifs agréés par les ministères en charge de la santé et de l'écologie, à l'issue d'une procédure d'évaluation de l'efficacité et des risques sur la santé et l'environnement :

- les filtres compacts ;
- les filtres plantés ;
- les microstations à cultures libres ;
- les microstations à cultures fixées ;
- les microstations SBR.

Ces agréments portent seulement sur le traitement des eaux usées. (Voir le site <http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr>)

En sortie de tout dispositif de traitement, les eaux usées traitées doivent être infiltrées si la perméabilité du sol le permet. Le rejet d'eaux usées traitées vers le milieu hydraulique superficiel n'est possible qu'après une étude particulière démontrant qu'aucune autre solution d'évacuation n'est envisageable et après autorisation du propriétaire ou du gestionnaire du milieu récepteur.

La liste des dispositifs de traitement agréés et les fiches techniques correspondantes sont publiés au Journal Officiel de la République Française par avis conjoint du ministre chargé de l'écologie et du ministre chargé de la santé.

En raison de leur mode de traitement, certains dispositifs agréés ne sont pas adaptés pour fonctionner par intermittence. Lorsque cela est mentionné dans l'agrément, le dispositif ne doit pas être installé dans une résidence secondaire.

### **3.3.5 L'évacuation des eaux épurées**

Elle peut se faire :

- soit par infiltration directe dans le sol ;
- soit par rejet vers un exutoire de surface suivant la filière de traitement développée et le contexte local.

### 3.3.6 Les filières « classiques » d'assainissement non collectif

Pour un logement de 5 pièces principales (séjour + chambres), la filière classique est constituée d'une fosse toutes eaux de 3.000 litres suivie d'un dispositif de traitement adapté à la nature du sol comme par exemple :

- épandage souterrain (tranchées d'infiltration ou lit d'infiltration) ;
- filtre à sable vertical non drainé ;
- filtre à sable vertical drainé (suivi d'un exutoire) ;
- tertre d'infiltration.

Ces principales filières sont décrites en annexe.

## 4 CARACTERISTIQUES ET PRESENTATION DU SECTEUR D'ETUDE

### 4.1 Situation géographique et administrative

La commune de Sainneville-sur-Seine se situe au centre du département de la Seine-Maritime, dans la région naturelle de la pointe du Pays de Caux.

La commune exerce la compétence assainissement collectif sur son territoire. L'assainissement non collectif est géré par la Communauté Urbaine Le Havre Seine Métropole depuis le 01/01/2019 et antérieurement par le SPANC du SIAEPA de Saint Romain Nord-Ouest.

L'étude porte sur l'ensemble du territoire communal.



Figure 1: Plan de localisation

### 4.2 Données démographiques et habitat

Les données suivantes ont été collectées auprès de l'INSEE. En 2016, la population communale était de 844 habitants soit une augmentation de 48 habitants entre les deux derniers recensements.

	1968	1975	1982	1990	1999	2006	2011	2016
<b>Population</b>	485	576	672	814	826	823	796	844
<b>Densité moyenne (hab/km<sup>2</sup>)</b>	69.6	82.6	96.4	116.8	118.5	118.1	114.2	121.1

En 2016, le nombre de logements était de 345 soit une diminution de 10 logements entre les deux derniers recensements.

augmentation de 39 logements entre les deux derniers recensements.

### **Caractéristique des logements sur l'aire d'étude**

Le tableau qui suit renseigne sur la répartition et les types de logements présent sur le territoire de Sainneville.

*Tableau 1 - Evolution du nombre et du type de logement sur la commune de Sainneville*

	1968	1975	1982	1990	1999	2006	2011	2016
<b>Ensemble</b>	155	202	234	255	291	304	306	345
<b>Résidence principales</b>	139	175	207	240	269	286	297	334
<b>Résidences secondaires et logements occasionnels</b>	14	23	14	8	6	6	6	6
<b>Logements vacants</b>	2	4	13	7	16	11	3	5

Parmi l'ensemble, les résidences principales représentent 96.8 %, les résidences secondaires 1.7% et les logements vacants 1.5 %.

En 2016, le taux d'occupation des résidences principales est de 2,5 hab/logement.

### **4.3 Consommation en eau potable**

D'après le listing des consommations fourni par l'exploitant, le nombre d'abonnés de la commune de Sainneville-sur-Seine était de 367 en 2018, pour une consommation globale de 32 454 m<sup>3</sup>.

Cela représente une consommation moyenne de 88 litres / jour /abonné, correspondant à une consommation de 38 litres / jour / habitant (estimation basée sur un nombre moyen de 2.5 habitant par logement).

## 4.4 Etat initial de l'environnement

### 4.4.1 Géologie

L'examen de la carte géologique à 1/50.000ème de Montivilliers-Étretat (n°74), nous renseigne sur les formations géologiques présentes.

Au niveau du secteur d'étude **4 couches géologiques** distinctes sont présentes au niveau du secteur d'étude et caractéristique du Pays de Caux :

Le substratum est principalement composé **de craie du Sénonien-Turonien**. Sa décomposition a entraîné la formation d'une **couche résiduelle argileuse à silex** (Formation à silex en beige foncé) qui affleure au Sud et Sud-Ouest de la commune.

Cette couche est recouverte sur la plus grande partie du territoire par des **limons des plateaux** (terres réputées favorables à l'agriculture) ainsi que par une fine bande de **limons de comblement des fonds de vallée** qui provient de la destruction des formations voisines et qui est présente au niveau du centre-ville et sur toute la partie Sud de la commune au niveau du hameau le Heroboc, le Grénésé et la ferme des murs.

Un extrait de la carte géologique représentant les formations rencontrées sur le secteur d'étude est représenté ci-après.



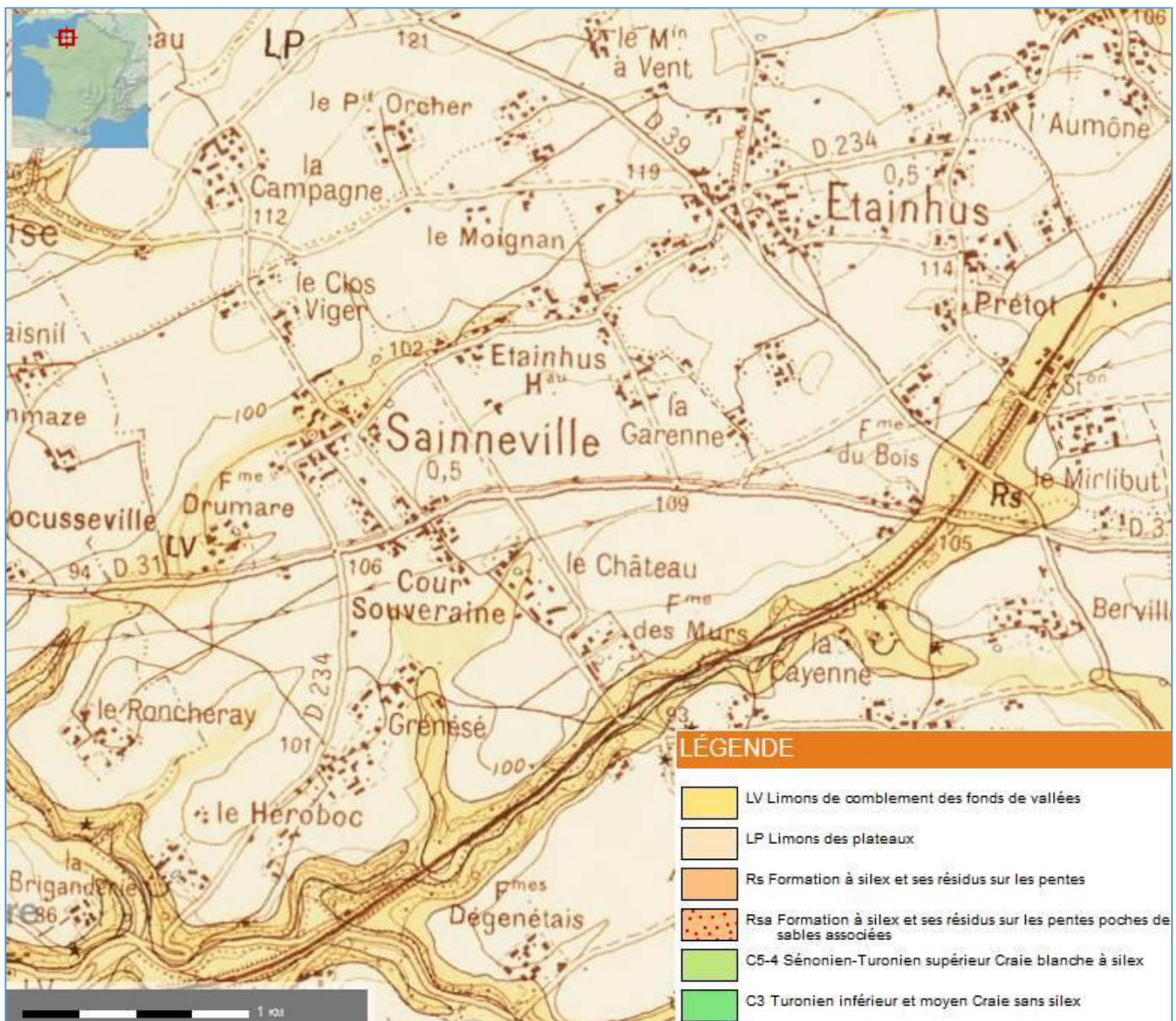


Figure 2: Carte géologique du secteur d'étude (BRGM)

#### 4.4.2 Contexte hydrogéologique

L'aquifère profond se situe dans la craie du crétacé supérieur, il constitue le réservoir principal de la région et se situe à environ 30 m de la surface de plateau en période de hautes eaux. Au niveau des vallons, l'aquifère est plus proche.

La protection de l'aquifère contre d'éventuelles pollutions par infiltration est assurée par l'écran imperméable d'argile à silex et l'épaisseur de limons. Cependant, la présence de nombreux trous, bétoires ou marnières sont autant de points de vulnérabilité de l'aquifère pour tout rejet des eaux épurées dans des points d'engouffrements rapides des eaux superficielles (circulations karstiques). Les eaux souterraines sont vulnérables en raison des risques de pollutions accidentelles dans l'environnement proche et de la nature karstique des écoulements.

La présence de l'aquifère entraîne certaines contraintes dans cette étude en vue de protéger les ressources en eau destinée à l'alimentation humaine.



**Au niveau du secteur d'étude, l'aquifère de la nappe de la craie se situe vers 60-65 m de profondeur.**

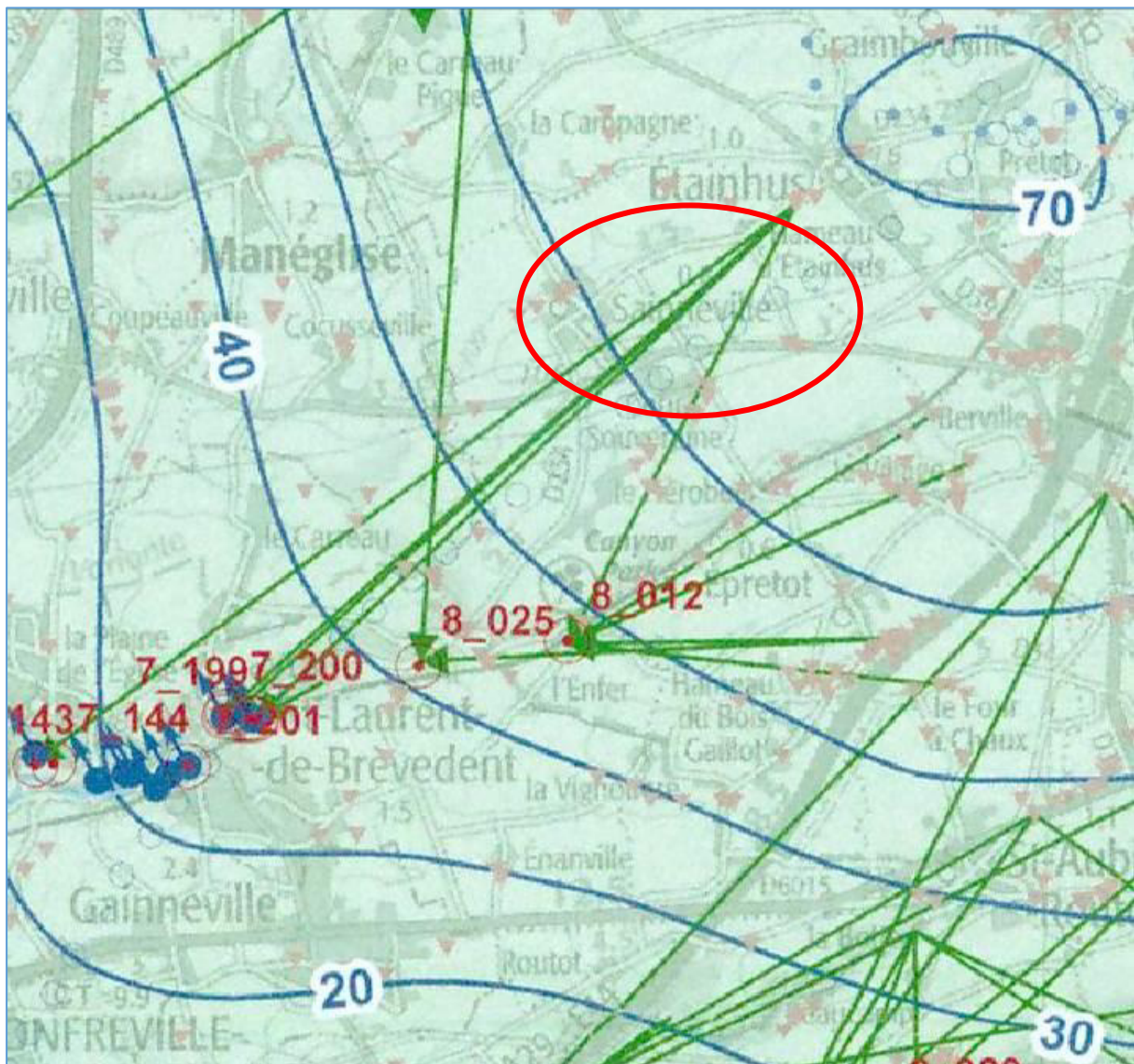


Figure 3: Extrait de la carte hydrogéologique de Seine Maritime - Sainneville (BRGM)

La cartographie page suivante, répertorie les points d'injections des traçages sur ou à proximité de la commune de Sainneville.



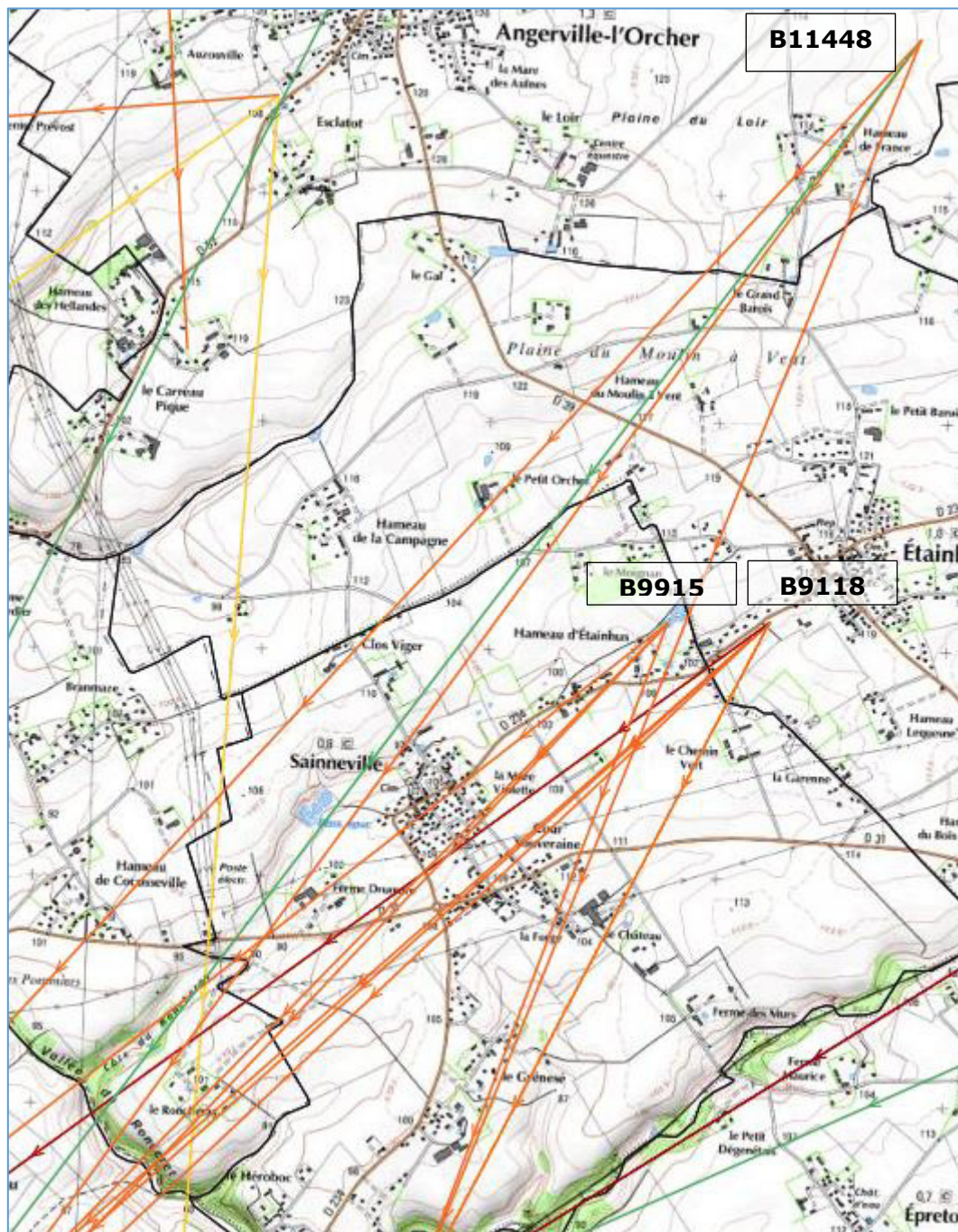


Figure 4: Localisation des points d'injection des traçages sur ou à proximité de Sainneville (SIGES SN)

Plusieurs traçages sont répertoriés sur le territoire ou en amont hydraulique de la commune de Sainneville :

- Le traçage B9915, point d'injection au niveau du Hameau d'Étainhus sur la commune de Sainneville-sur-Seine, réalisé le 08/10/2013 ;
- Le traçage B9118, point d'injection sur la commune d'Étainhus, réalisé le 05/11/2009 ;
- Le traçage B1148, point d'injection sur la commune d'Angerville l'Orcher, réalisé le 15/09/2019.

Les trajectoires de ces traçages recouvrent quasiment l'ensemble du territoire de la commune de Sainneville.

La cartographie ci-dessous montre les différents exutoires de ces traçages. On constate que la plupart de ces exutoires sont localisés sur la commune de Saint Laurent-de-Brèvedent, à l'aval hydrogéologique de la commune de Sainneville.



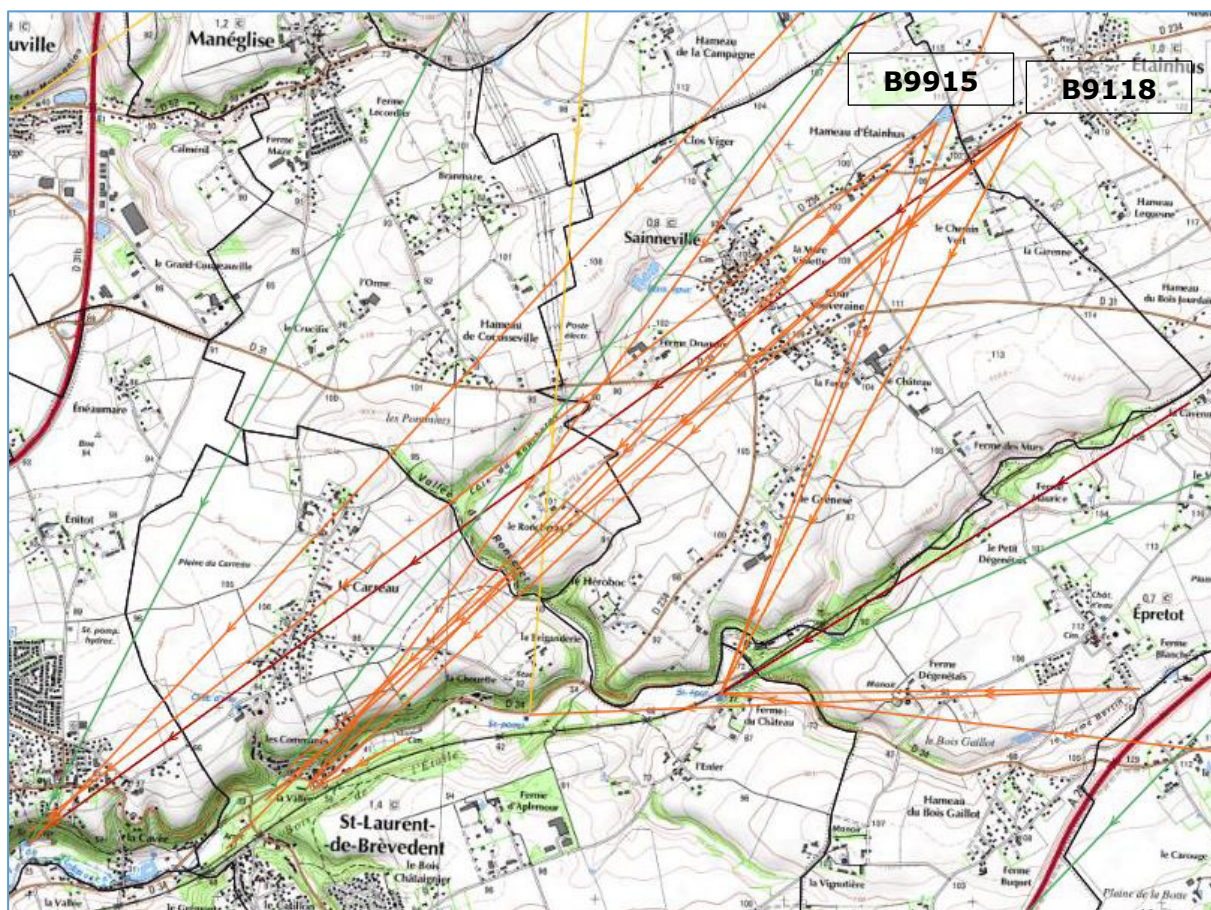


Figure 5: Localisation des exutoires des tracés et des captages AEP (SIGES SN)

Sur la carte ci-dessous sont recensés les points d'eau et ouvrages du sous-sol (BRGM).

Il existe quatre points d'eau et ouvrage du sous-sol sur la commune de Sainneville-sur-Seine :

1. Un forage référencé BSS000FGLJ, anciennement : 00748X0031/F) de 18m de profondeur.
2. Un forage référencé BSS000FGMV, anciennement : 00748X0066/F) de 100m de profondeur.
3. Un puits référencé BSS000FGKZ, anciennement : 00748X0022/P).
4. Un forage référencé BSS000FGLF, anciennement : 00748X0028/F) de 40m de profondeur.

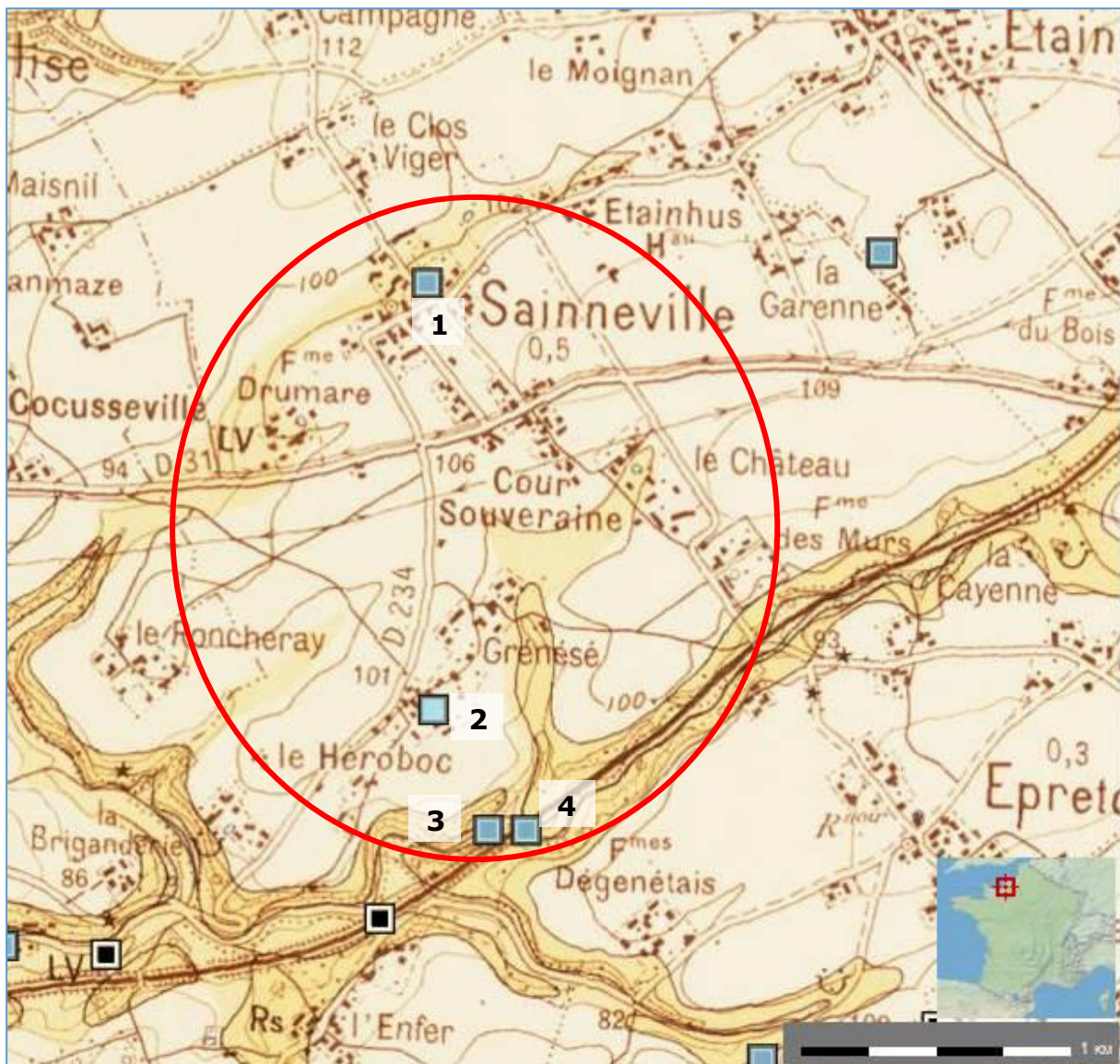


Figure 6 : Localisation des points d'eau et ouvrages du sous-sol recensés par le BRGM



#### 4.4.3 Captages sur la zone d'étude

La commune de Sainneville-sur-Seine ne dispose pas de son propre captage AEP, toutefois une partie du territoire communal (hameaux du Héroboc, le Grénésé) se situe dans le périmètre de protection éloignés de plusieurs captages tous situés sur la commune de Saint-Laurent-de-Brèvedent.

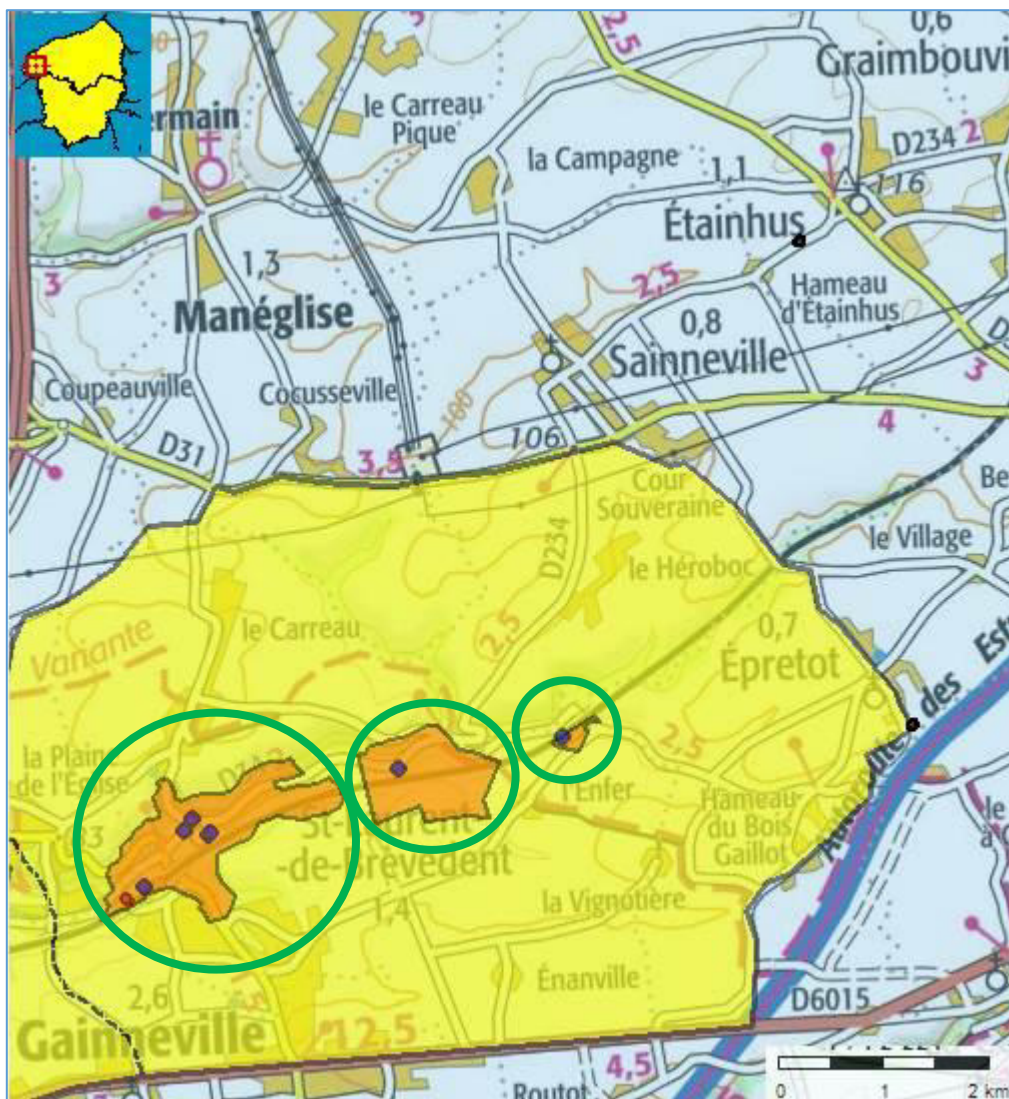


Figure 7: Captage et périmètres de protection de captage AEP au niveau de Sainneville-sur-Seine

Le point de rejet de la station d'épuration est situé à l'amont hydraulique des périmètres de protection de captages de Saint-Laurent-de-Brèvedent. Il y a donc potentiellement un impact sur la ressource en eau.

Par ailleurs, certains exutoires des traçages évoqués au chapitre précédent sont situés dans le périmètre de protection rapproché des captages de Saint-Laurent-de-Brèvedent comme le montre la cartographie ci-après, qui localise en vert les différents captages et périmètres de protection de captage.

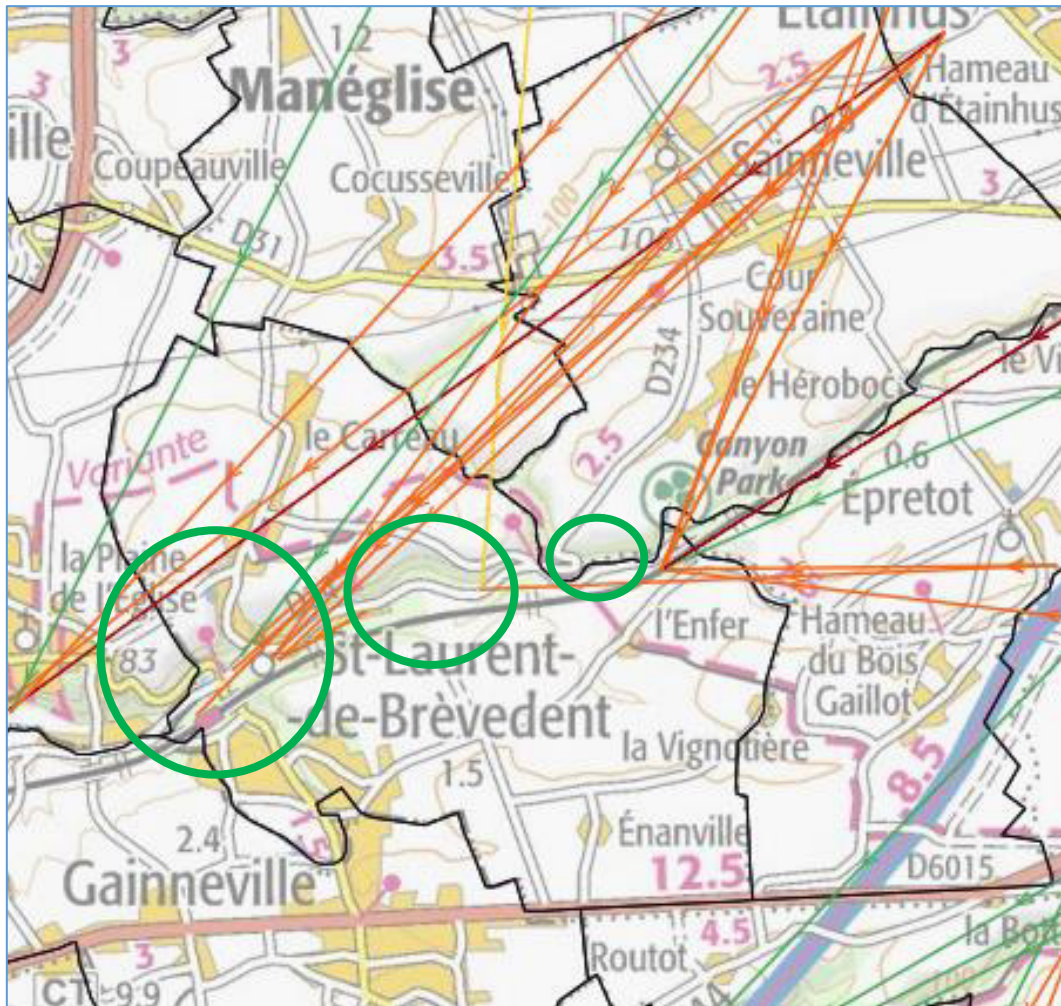


Figure 8: localisation des exutoires des traçages et des captages AEP (SIGES SN)

Cela confirme le potentiel impact sur la ressource en eau des captages de Saint-Laurent-de-Brèvedent.

#### 4.4.4 Zones naturelles

##### 4.4.4.1 ZNIEFF

L'inventaire des ZNIEFF est un programme initié par le ministère en charge de l'environnement et lancé en 1982. Il correspond au recensement de la faune et de la flore afin de constituer une base de connaissance utile, pour améliorer la prise en compte de l'espace naturel mais également un outil de connaissance du patrimoine naturel français.

Les ZNIEFF sont classés en deux catégories :

- 💧 **LES ZONES DE TYPE I**, de superficie réduite, sont des espaces homogènes d'un point de vue écologique et qui abritent au moins une espèce et/ou un habitat rare ou menacé, d'intérêt aussi bien local que régional, national ou communautaire.
- 💧 **LES ZNIEFF DE TYPE II** sont de grands ensembles naturels riches, ou peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes. Elles peuvent inclure des zones de type I et possèdent un rôle fonctionnel ainsi qu'une cohérence écologique et paysagère.

L'appellation ZNIEFF ne confère aucun titre de protection réglementaire. Il s'agit simplement d'un instrument d'appréciation et de sensibilisation destiné à éclairer les décisions publiques ou privées, au regard des dispositions législatives et réglementaires protectrices de l'environnement.

**Aucune ZNIEFF de type I ou II n'est présente sur la commune de Sainneville-sur-Seine.**

##### 4.4.4.2 Sites Natura 2000

Il n'existe pas de zones Natura 2000 sur le territoire communal.

#### 4.4.5 Zones à risques

##### 4.4.5.1 Zones inondables (PPRi)

Il n'existe aucun réseau hydrographique de surface à proximité de la lagune. Cependant la lagune, située dans un talweg, se trouve au niveau d'un secteur caractérisé par un **aléa fort** concernant le risque inondation par ruissellement et comme une **zone de danger** (zone marron dans la cartographies des risques présentée en page suivante).

La commune est située dans le périmètre d'un Plan de Prévention des Risques Inondation sur le bassin versant de la Lézarde, prescrit le 26 juin 2003 et approuvé le 06 mai 2013. La commune de Sainneville est concernée par des risque d'inondation liés au ruissellement des eaux pluviales.







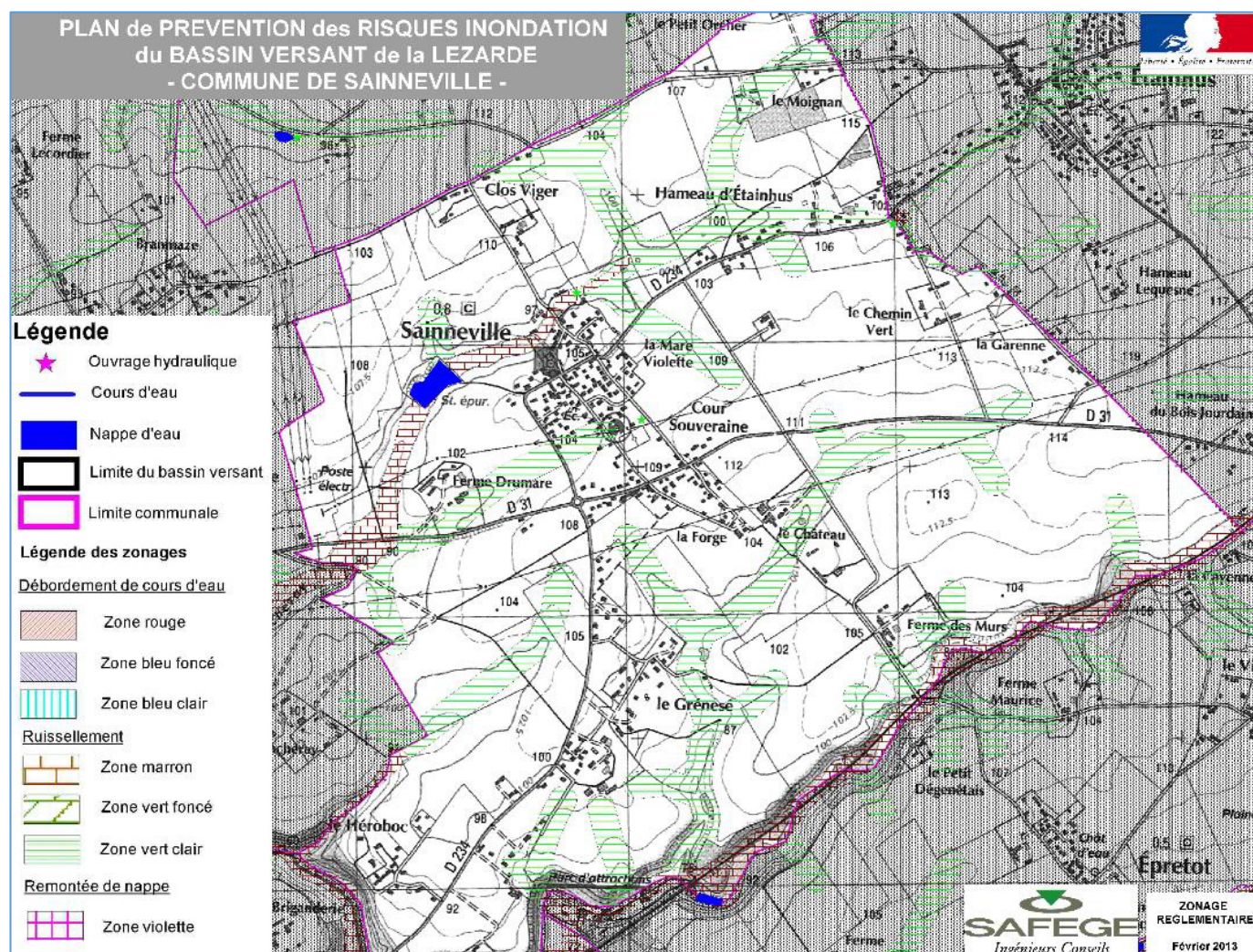


Figure 10 : Cartographie du zonage réglementaire - Plan de Prévention des Risques d'Inondation de la Lézarde

#### 4.4.5.2 Remontée de nappe

---

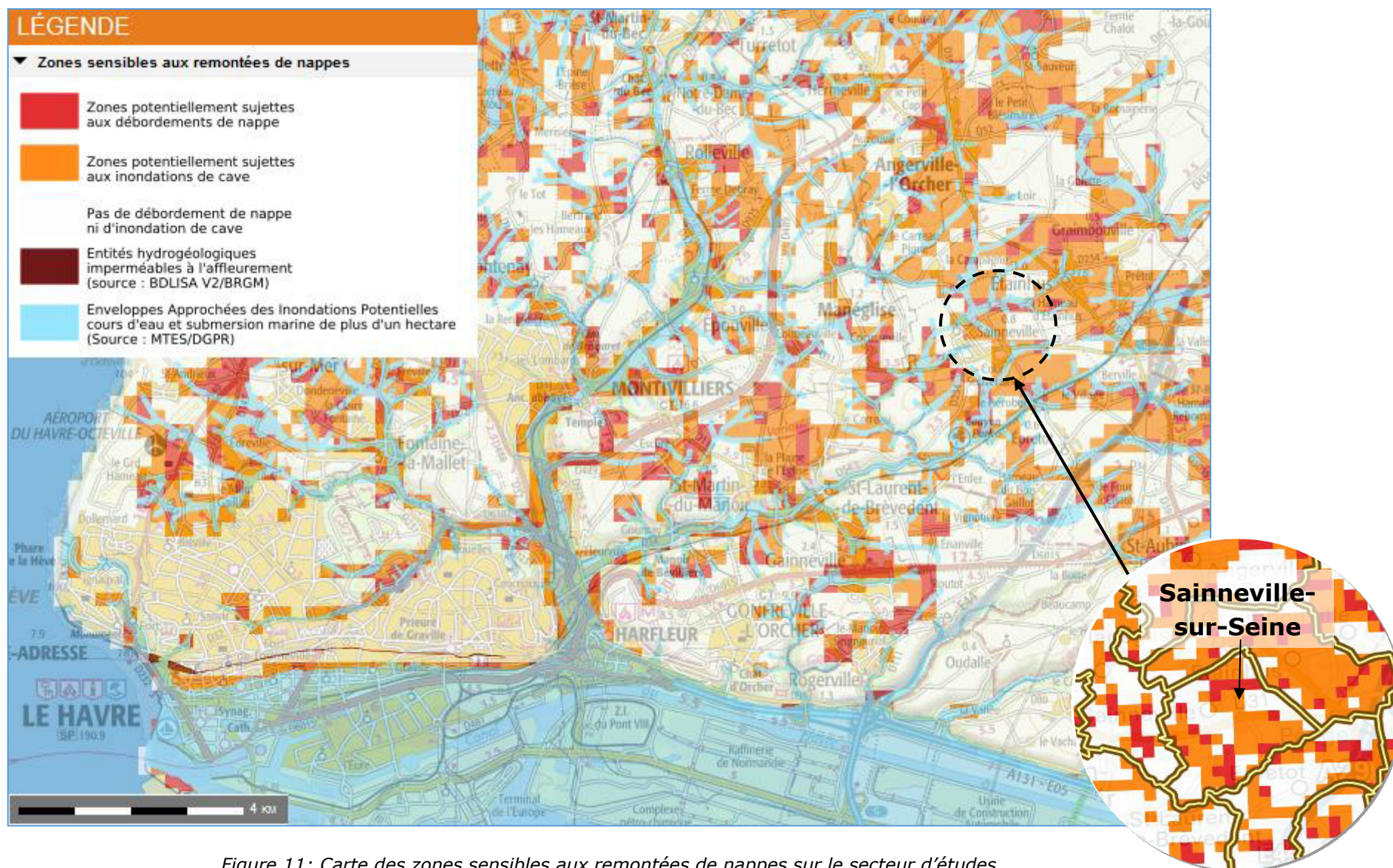
Le BRGM a cartographié les secteurs les plus exposés à ce risque en comparant la profondeur de la nappe à l'altitude des terrains en surface.

On constate que certains secteurs au sein du périmètre d'étude sont classés comme zone potentiellement sujettes aux débordements de nappe ou aux inondations de cave. L'aire d'étude est donc exposée à des risques potentiels d'inondations par remontée de nappe suite à des périodes de précipitations prolongées sur ces secteurs.

La carte ci-dessous présente les zones potentiellement sujettes aux inondations par remontées de nappes au niveau du secteur d'étude.

Sur ce plan extrait du site internet [www.infoterre.brgm.fr](http://www.infoterre.brgm.fr), on constate que les hameaux LE GRENESE ainsi que La FERME DES MURS et le HAMEAU d'ETAINHUS sont des secteurs potentiellement sujets aux débordements de nappe. Les hameaux de LA COUR SOUVERAINE et DU CHÂTEAU sont des zones potentiellement sujettes aux inondations de cave.







#### 4.4.5.3 Cavités souterraines

Le territoire du Pays de Caux est très sensible aux effondrements souterrains, qu'ils soient naturels (bétoires) ou d'origine humaines (marnières).

Plusieurs bétoires ont été recensées sur la commune, il s'agit principalement de carrière, de bétoires et l'origine de certaines est indéterminée.

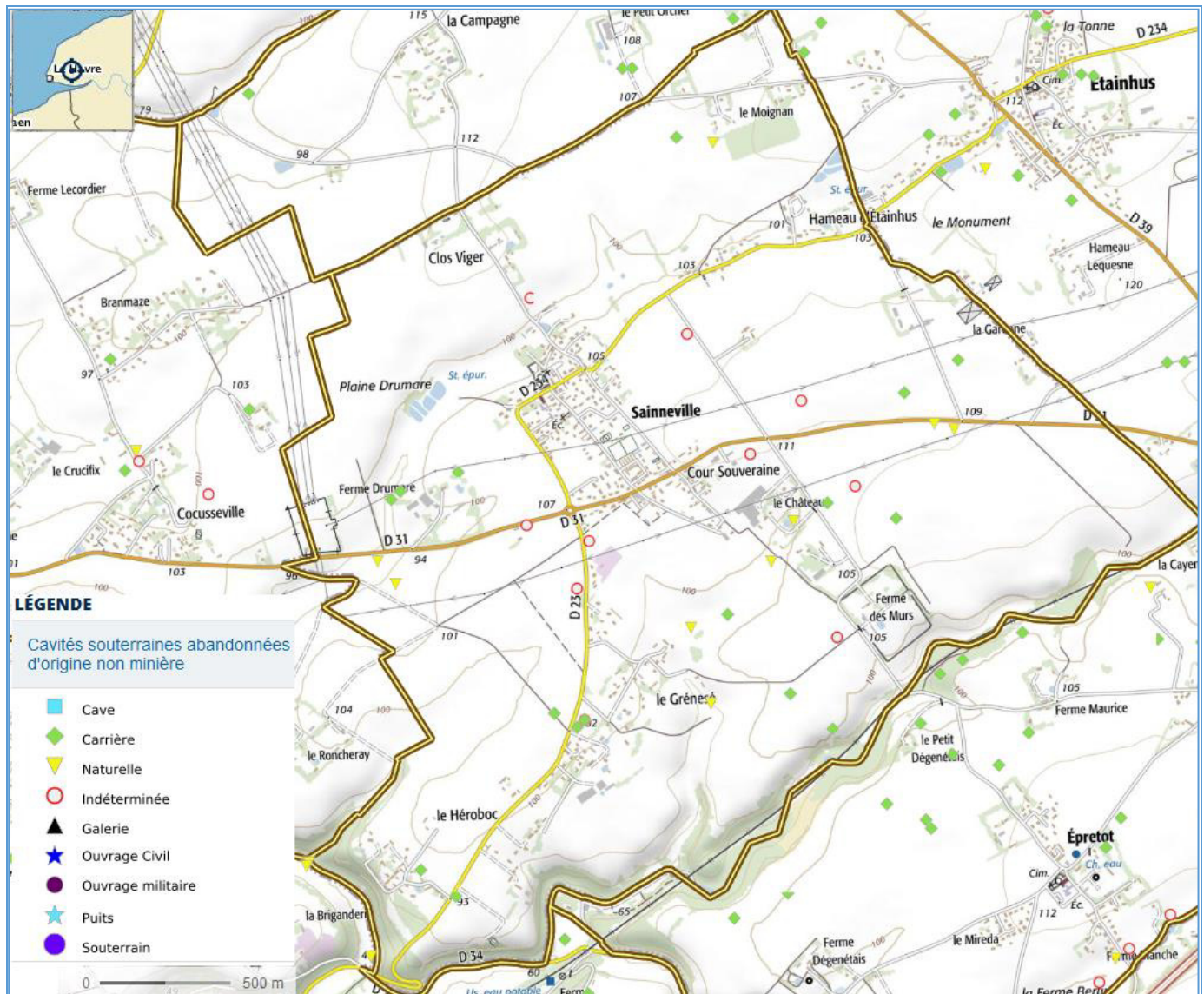


Figure 12: Cavités souterraines d'origine non minière présentes sur la commune (BRGM)

#### 4.4.6 Sites et monuments protégés

##### 4.4.6.1 Sites inscrits ou classés

*Aucun site classé ou inscrit n'est présent sur la commune.*

##### 4.4.6.2 Monuments inscrits ou classés

La commune de Sainneville-sur-Seine compte un édifice inscrit au titre des monuments historiques par arrêté du 19 juillet 1926, il s'agit de l'Eglise (photo ci-dessous).



#### 4.4.7 Activités industrielles, artisanales et agricoles

Un bilan des activités présentes sur le territoire communal a été réalisé. L'objectif est de cibler les activités susceptibles de rejeter au réseau d'assainissement des eaux usées des effluents non domestiques :

➔ 6 établissements particuliers ont été recensés

Ces activités vont faire l'objet d'une enquête pour définir les caractéristiques des effluents produits et rejetés au réseau d'assainissement.

NOM	ADRESSE	NOM DE L'ENTREPRISE	ACTIVITÉS
MONSIEUR DAMIEN VIQUESNEL	132 RTE DES CHARMILLES		Entretien et réparation de véhicules automobiles légers
MADAME EUGENIE BAILLOBAY	132 RTE DES CHARMILLES		Pâtisserie
MONSIEUR DAVY DUBOC	18 LA COUR SOUVERAINE	Garage HEDA	Entretien et réparation de véhicules automobiles légers
MONSIEUR JAMES CLERON	RTE DE L'EGLISE	Boulangerie CLERON	Boulangerie et boulangerie-pâtisserie
MADAME CHRISTINE DERREY	608 RTE DE MONTIVILLIERS	La Ferme DRUMARE	Hébergement touristique et autre hébergement de courte durée
MADAME AGNES SBRUGNERA	PL DE LA MAIRIE	Bar tabac « le Sainnevillais »	Débits de boissons



#### 4.4.8 Hébergements touristiques

On retrouve sur la commune de Sainneville, la ferme de Drumare qui dispose d'une capacité de 27 couchages. Toutefois la ferme de Drumare n'est pas reliée au réseau d'assainissement collectif de la commune.

Il n'y a pas d'hôtel ni de camping ou tout autres hébergements collectifs sur la commune selon les données fournies par l'INSEE. L'impact de l'hébergement touristique n'est donc pas un phénomène prégnant au regard de la thématique assainissement.

Un décompte des résidences secondaires a été réalisé sur l'aire d'étude, 6 résidences secondaires sont recensées sur le territoire d'étude (recensement 2015, INSEE), sans distinction du type de desserte en assainissement (collectif ou non collectif).

## 5 ASSAINISSEMENT EXISTANT

### 5.1 Organisation et compétences

Les compétences concernant la gestion des services d'eau et d'assainissement sont gérées par la Communauté Urbaine Le Havre Seine Métropole depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2019 :

- Compétence assainissement :
  - o Assainissement collectif : exploitation déléguée par affermage à VEOLIA Eau – C.E.B.H. ;
  - o Assainissement non collectif : gestion en régie avec contrat de prestation de service avec VEOLIA Eau ;
  - o Assainissement pluvial :
- Compétence eau potable : déléguée par affermage à VEOLIA Eau – C.E.B.H.

### 5.2 Assainissement collectif

#### 5.2.1 Système d'assainissement de Sainneville

Le réseau communal de Sainneville est de type séparatif, il comprend :

- 3 587 ml en gravitaire
- 593 ml en refoulement
- 2 postes de refoulement ; le PR du « Village » dispose de deux bassins de stockage restitution
- 101 regards de visites eaux usées.

Le tableau ci-dessous reprend les informations concernant les abonnés et l'assiette de redevance, ces données sont issues des Rapports Annuels du Déléguataire (2015, 2016 et 2017).

	2014	2015	2016	2017	2018	N/N-1
<b>Nombre d'abonnés (clients) desservis</b>	195	197	197	198	199	0.5%
<b>Assiette de la redevance (m3)</b>	16 071	17 687	14 998	15 533	17 400	12.0%
<b>Nombre d'habitant desservis total (estimation)</b>	414	420	430	439	437	-0.5%

Le nombre d'abonnés augmente légèrement d'année en année depuis 2014.

Les volumes facturés ont diminué sur la période 2014/2016 puis ont augmenté sur la période 2016/2018. Ainsi, en 2018 l'assiette de la redevance était de 17 400m3 pour 199 abonnés (soit 437 habitants raccordés estimés).

Toutefois dans le listing transmis par l'exploitant 2 habitations dites raccordées au système d'assainissement collectif de Sainneville ne le sont en réalité pas. Ces deux habitations ont donc été retiré du listing, on dénombre donc 197 habitations raccordés au système d'assainissement collectif de Sainneville.



Figure 13 : Réseau assainissement collectif de Sainneville

## 5.2.2 Lagune de Sainneville-sur-Seine

Les effluents collectés par le réseau d'assainissement des eaux usées de la commune de Sainneville-sur-Seine sont acheminés vers un ouvrage d'épuration de type lagunage naturel, créé en 1985 et mis en service en 1987.

La station traite les effluents de la commune exclusivement et ne reçoit pas d'effluents industriels. L'effluent traité est rejeté dans une zone d'infiltration non aménagée et dépourvue de sillons de distribution ou d'infiltration.

La gestion du réseau est déléguée à VEOLIA Eau jusqu'en 2024.

### 5.2.2.1 Dimensionnement de la lagune

Les capacités nominales de la lagune sont les suivantes :

- Capacité : 600 EH
- Débit nominal temps sec : 90 m<sup>3</sup>/j
- DBO5 : 36 kg/j

Selon le portail de l'assainissement communal, la charge maximale en entrée est de 581 EH et le débit entrant moyen de 67 m<sup>3</sup>/j sur l'année 2017.

### 5.2.2.2 Bilan sur la station d'épuration

- Le 13 septembre 2019 nous avons réalisé une visite de la lagune et nous avons constaté certains points qui seraient à améliorer ou des éléments à prendre en compte.
  - L'ouvrage de décantation est à curer. Le curage a été réalisé depuis notre visite.
  - Les berges sont très fragiles par endroits. Présence de rats en quantité importante, de terriers ce qui contribue à la fragilisation des berges.
  - Faucardage et élagage à réaliser. La présence des arbres à proximité immédiate des bassins participe à l'envasement des bassins ainsi qu'à la présence de flottants. De surcroît, les rangées d'arbres de part et d'autre du site enferment la lagune et empêche la bonne ventilation du site.
  - Les eaux s'infiltrent sur 10 m<sup>2</sup> et non sur la totalité de l'aire d'infiltration, il y a donc une infiltration préférentielle.
- L'exploitant a émis quelques commentaires concernant les insuffisances et préconisations sur l'ouvrage de dépollution (RAD 2018) :
  - Aucun dispositif de mesure de débit n'est présent ;
  - Mauvaise infiltration en sortie (absence de billons dans l'aire d'infiltration) – reprofilage à prévoir ;
  - Défaut d'étanchéité au niveau des berges.
- L'exploitant a également réalisé une campagne de mesure de hauteur de boue en 2014 sur les trois bassins de la lagune ainsi qu'une seconde en 2015 sur le bassin n°1. Nous avons constaté lors de la campagne de 2014 :
  - Une variabilité importante de la profondeur des lagunes et de la proportion en eau/boue pour les différents bassins.
  - On constate au niveau du 1er bassin que les boues s'accumulent essentiellement sur les abords du bassin qui présente des signes de saturation. Concernant le bassin n°2 les boues s'accumulent plus au niveau de l'entrée. Enfin pour le dernier bassin les boues sont assez bien distribuées.

- Le volumes de boues sur le bassin n°1 est passée de 895m<sup>3</sup> en 2014 à 375m<sup>3</sup> en 2015 après une opération de curage, ce qui représente une diminution de 58% .
- Lors de la visite du 14/09/2016 par le SATESE, il a été mis en avant les points suivants :
  - Le niveau de rejet est dépassé pour l'ensemble des paramètres sauf le paramètre de l'azote organique NTK. L'eau traitée était de ce fait de mauvaise qualité (classe D).
  - Une perte d'étanchéité au niveau du premier bassin avec la présence de signe de saturation.
  - Un prétraitement sommaire et inefficace.
  - La station initialement dimensionnée pour 600 EH, a en réalité une capacité épuratoire estimée entre 438 et 510 EH.
- Par ailleurs, les non-conformité de la lagune ont fait l'objet d'un rapport de la Police de l'Eau et d'un rapport de manquement administratif daté du 7 novembre 2017.

Lors du contrôle du 20 et 21 avril 2011 par la police de l'eau de la DDTM 76, les valeurs des paramètres MES et DCO en sortie étaient supérieures aux normes fixées.

Depuis 2011, la station est non conforme au titre de la réglementation locale relevant du code de l'environnement pour des performances minimales insuffisantes. Le dernier bilan d'autosurveillance réalisé en date du 30/05/2017 met en évidence un dépassement des concentrations maximales admissibles pour les paramètres NTK, DCO et DBO<sub>5</sub>.

La police de l'eau a donc réalisé une visite sur site le 13/10/2017, afin de contrôler l'ensemble des installations existantes du système de traitement.

### 5.2.3 Devenir du site de traitement - Transfert vers le hameau de Branmaze à Manéglise

Le diagnostic du système d'assainissement de la commune de Sainneville mené parallèlement au zonage d'assainissement a étudié le devenir du site de traitement. Deux hypothèses ont été étudié : la reconstruction d'un site de traitement sur le site actuel et sur les parcelles voisines ou le transfert des effluents et la suppression du lagunage existant.

La collectivité, en concertation avec la commune de Sainneville a décidé de mettre en place un transfert des effluents de Sainneville-sur-Seine vers le hameau de Branmaze à Manéglise, réseau d'assainissement le plus proche.

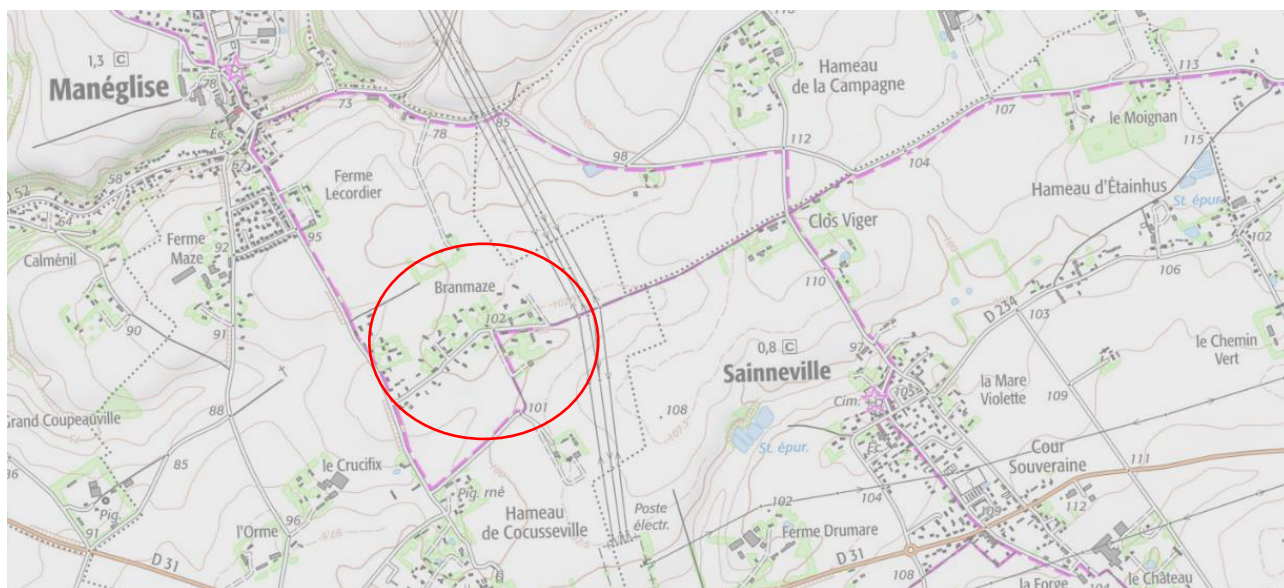


Figure 14 : Localisation du réseau d'assainissement le plus proche au hameau de Branmaze

Le hameau de Branmaze à Manéglise est raccordé au système d'assainissement collectif du Havre, d'une capacité de 322 000 EH qui recevait en 2019 une charge polluante correspondant à 242 197 EH.

En revanche, comme cela a été évoqué lors des échanges avec le maître d'ouvrage, le système d'assainissement rencontre fréquemment des problèmes hydrauliques sur son réseau notamment au niveau de la commune d'Epouville et à Montivilliers. Il est donc indispensable de ne pas aggraver la situation sur ces secteurs qui sont particulièrement impactés par temps de pluie.

Un bassin de stockage en ligne sera installé au nouveau poste de transfert du PR Branmaze lors de la création de la conduite de transfert. Il viendra compléter le bassin de stockage-restitution existant à l'amont du PR Village.

La réflexion menée pour le projet de transfert est la suivante :

- Le poste de refoulement PR Village devient le poste principal de transfert vers le hameau de Branmaze.
- Il n'est pas modifié dans sa structure et dans son fonctionnement. Seul les pompes du PR seront remplacées afin de répondre aux nouvelles contraintes altimétriques du refoulement vers le Clos Viger.
- Les deux ouvrages de stockage restitution existant restent en place et continueront de fonctionner selon le principe actuel. Les difficultés d'accès au PR pour l'exploitation ont conduit à écarter une augmentation de la capacité de stockage sur ce site. Cette approche permet en créant un stockage au PR Branmaze de disposer d'un double tampon par temps de pluie et de réduire au maximum l'impact en aval sur les réseaux de la CUSH.
- Un nouveau refoulement d'un linéaire de 802 ml en DN110 est donc mis en place depuis le PR existant vers le Clos Viger qui est le point haut du transfert.
- A l'aval du refoulement, une conduite gravitaire DN200 sur 820 ml (sous chemin agricole) est à créer entre le débouché du refoulement au Clos Viger et le hameau de Branmaze.
- Sur le tracé gravitaire, la conduite croise un pipeline d'hydrocarbure. Après validation par DICT, la conduite gravitaire doit croiser le pipeline (situé à 1.50 m du TN) à 0.40 m au minimum au-dessus de la génératrice supérieure du pipeline. Un blindage de la conduite d'eaux usées sera réalisé au droit du croisement entre les deux conduites.
- Le PR Branmaze est remplacé par un nouveau poste de refoulement à proximité (cf. implantation sur le plan ci-après)
- Une conduite de stockage en ligne permettra de tamponner les apports de temps de pluie liés à la surface active existant à Sainneville-sur-Seine. Le projet intègre une réduction à la source de près de 20% de la surface active détectée. Cette conduite n'intègre pas des apports de surface active éventuellement existant actuellement au PR Branmaze mais elle pourra utilement servir à tamponner ces surfaces actives le cas échéant.
- Pour compenser la suppression de la lagune, un nouveau poste de relèvement sera à créer au carrefour Impasse de la Lagune / route de l'Eglise afin de renvoyer les effluents vers le PR Village.

Le plan ci-après présente le scénario et les secteurs qui doivent faire l'objet de travaux et les photos en page suivante permettent de localiser le projet.



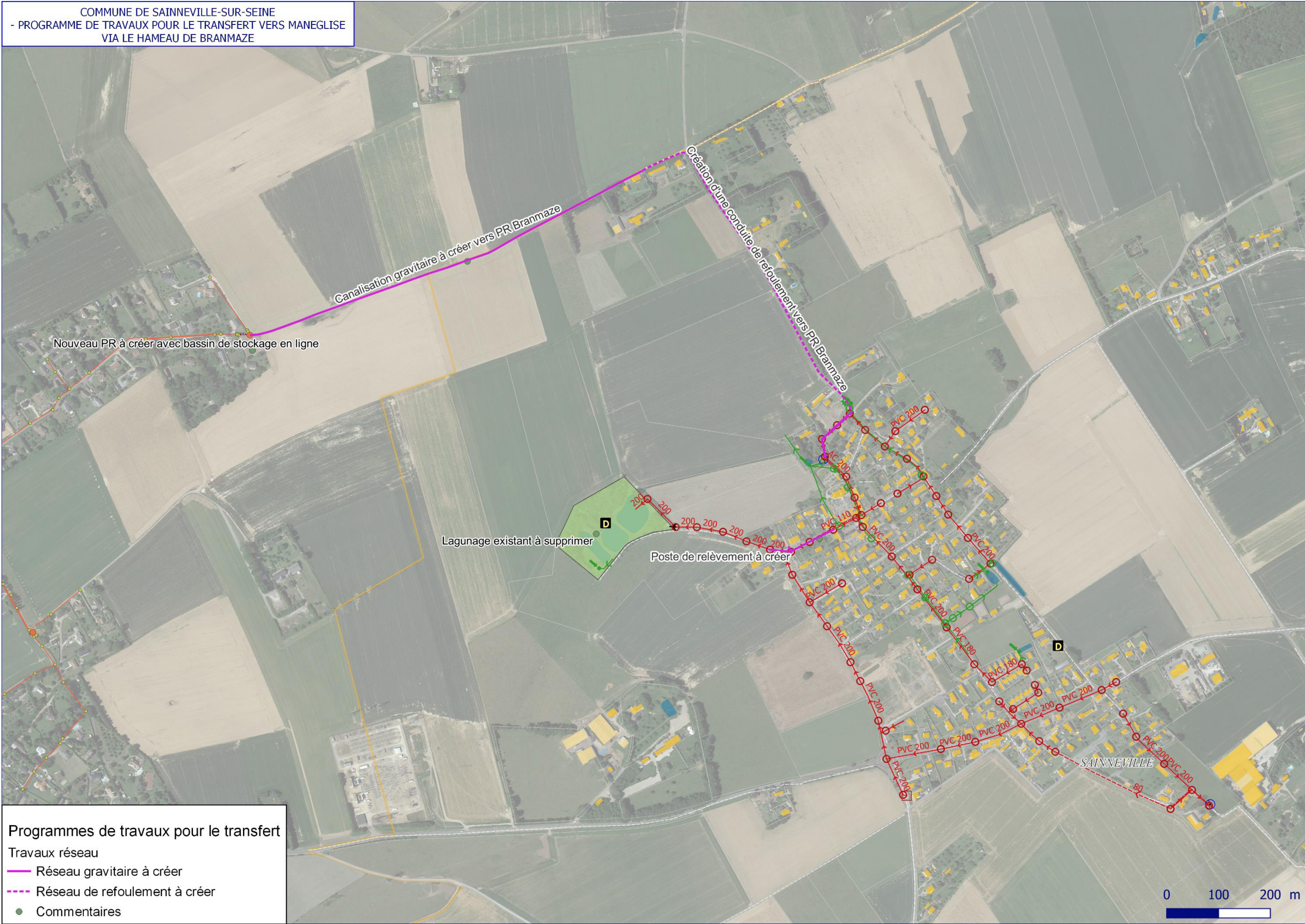


Figure 15 : Scénario de transfert vers le hameau de Branmaze



## 5.3 Assainissement non collectif

Le SIAEPA de la région de Saint Romain Nord-Ouest a créé le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) par délibération en date du 1er juin 2006 ce dernier est composé des communes suivantes: Epretot, Etainhus et Sainneville-sur-Seine. Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2019, la Communauté Urbaine le Havre Seine Métropole a repris la compétence Assainissement Non Collectif. La gestion du service a été confiée à VEOLIA EAU par contrat de type prestation de service lancé courant 2016 pour une durée de quatre ans.

Tableau 2: Nombre d'usager SPANC en 2017 et 2018

COMMUNES	Date de la délibération du zonage d'assainissement	Nombre d'usagers SPANC en 2017	Nombre d'usagers SPANC en 2018
EPRETOT	23/01/2003	106	113
ETAINHUS	16/12/2002	158	159
<b>SAINNEVILLE-SUR-SEINE</b>	<b>10/2001</b>	<b>165</b>	<b>169</b>
<b>TOTAL</b>		429	441

Le SPANC a pour mission obligatoire le contrôle de conformité des projets d'assainissement non collectifs lié à l'urbanisme et le contrôle de bon fonctionnement des installations existantes. Une redevance est perçue auprès des usagers du SPANC pour le fonctionnement de celui-ci.

Le SPANC assure également les missions de réhabilitation et d'entretien, proposée aux usagers et faisant l'objet d'une convention.

Par convention, VEOLIA assure les engagements suivants :

- Contrôle diagnostic,
- Contrôle de fonctionnement,
- Contrôle de bonne exécution des installations nouvelles,
- L'instruction des documents d'urbanisme (CU, PC, ...).

Il est à noter qu'une partie des installations se situent sur le périmètre éloigné des captages de Saint Laurent de Brèvedent (hameaux du Héroboc, le Grénésé).

**Remarque :** Certaines habitations en ANC n'ont pu être localisées précisément avec le listing ANC fourni par l'exploitant (manque ou erreur de numéro, erreur de nom de rue). Afin de localiser les ANC manquantes et de corriger les erreurs du listing un entretien a été réalisé avec Monsieur le Maire de Sainneville.

➔ Après concertation, une erreur sur le listing de VEOLIA a été constatée (une erreur d'adresse qui a entraîné un double compte), **il n'y a donc pas 169 habitations en ANC mais 168 sur la commune de Sainneville.**

## 6 METHODOLOGIE POUR L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

La réactualisation des documents du zonage d'assainissement comprend :

- La prise en compte et la mise à jour des contraintes et des caractéristiques des communes, notamment en termes d'urbanisation actuelle et future (analyse de l'évolution des documents d'urbanisme, projets d'urbanisation) ;
- La prise en compte des travaux réalisés depuis les études ;
- L'actualisation des contraintes environnementales et des données communales en général ;
- La délimitation exacte du zonage retenu.

### 6.1 Contraintes d'habitat

L'organisation paysagère et architecturale d'une parcelle peut constituer un obstacle au même titre que les contraintes du milieu naturel. Elle détermine les caractéristiques à prendre en compte lors de l'exécution des travaux d'installation d'une filière d'assainissement non collectif.

*Facteur d'impossibilité ou très contraignant : la taille de la parcelle. Si la surface disponible est quasiment nulle pour implanter un épandage souterrain, un lit filtrant (...), il faut rechercher des solutions qui doivent rentrer dans une réflexion générale. Globalement, c'est la proportion de logements difficiles qui jouera et non un cas isolé dans la commune. De même en assainissement collectif, il est parfois très difficile de reprendre la totalité des logements.*

*Facteur contraignant : c'est ce facteur qui déterminera pour partie les surcoûts liés à des travaux rendus difficiles du fait de possibilités d'accès réduites (travail à la main majoré) ou d'aménagement paysager très dense à respecter lors de la remise en état des lieux dans leur état premier. Dans cette classe, il faut également citer la pente qui peut jouer en demandant une adaptation des tranchées à celle-ci ou bien nécessiter un relevage des effluents.*

*Facteurs favorables : à l'opposé une large surface parcellaire, une absence de pente (...) seront des facteurs qui rendront aisées le choix de la filière d'assainissement et l'exécution des travaux.*

Les critères à prendre en compte :

#### ↳ La pente

Une pente supérieure à 10/15 % ne permet pas la mise en place d'un épandage souterrain et rend délicate toute autre installation.

La topographie peut jouer comme facteur d'enclavement en resserrant les logements situés en amont de la pente et s'alignant perpendiculairement aux courbes de niveau entre la route et le versant. Ainsi il est nécessaire d'évaluer pour chaque parcelle bâtie les possibilités d'un transit gravitaire des effluents de la sortie de la fosse septique au champ d'épandage possible. Si ce dernier est en élévation, il faut alors relever les effluents.

#### ↳ La taille des parcelles et les filières d'assainissement non collectif

Pour calculer l'emprise des dispositifs d'assainissement non collectif, il faut prendre en compte :

- l'ensemble des ouvrages de prétraitement des effluents (fosse septique) ;
- la surface d'infiltration nécessaire et le périmètre englobé par les tuyaux d'épandage ;

- la distance à respecter entre les ouvrages, les bâtiments et les limites de propriété.

La surface du champ d'épandage va donc dépendre essentiellement du périmètre englobé par les tuyaux d'épandage et de la surface d'infiltration, elle-même dépendante du type de sol rencontré.

Elle peut être estimée selon l'unité d'aptitude et dans l'hypothèse d'un F5 - 3 chambres entre 150 et 200 m<sup>2</sup>, soit une aire disponible libre de tout accès ou réseau (PTT, EDF, AEP) nécessaire de 250 à 400 m<sup>2</sup>.

La surface disponible ne peut être connue avec précision qu'après enquête par logement. Une première approche peut en être faite en estimant que généralement 70 % de la surface d'une parcelle est occupée par les bâtiments (maison, garage, remise, etc...), la voirie, le jardin, le dispositif de dispersion des eaux pluviales..., il ne reste donc que 30 % pouvant être réservés à la rénovation d'un assainissement non collectif. Cette appréciation se fait sur le terrain en examinant avec soin chaque logement vis-à-vis de la surface disponible, la pente, l'aménagement paysager, etc... Cette valeur n'est qu'indicative, car elle dépend également de la volonté du propriétaire à accepter ou non la réhabilitation des dispositifs d'eaux usées.

#### ↳ L'accessibilité aux travaux

L'accessibilité aux travaux est certainement le facteur le plus difficile à apprécier mais néanmoins important puisqu'il permet de juger de leur faisabilité et de l'incidence sur les coûts des diverses difficultés afférentes à chaque parcelle. Ce dernier point est traité en prix unitaires moyens obtenus lors de travaux. Par contre la faisabilité a été appréciée de différentes manières au cas par cas en notant :

- l'étroitesse du portail d'entrée ;
- les parcelles encloses par des murs ;
- les logements jumelés ou accolés...

#### ↳ L'aménagement paysager

L'aménagement paysager est le facteur qui apparaît comme le plus subjectif car ressenti par l'entrepreneur comme une difficulté aux travaux (ce qui se traduit par un surcoût pour la remise en état des lieux) et pour l'utilisateur comme un refus (ou une volonté) plus ou moins prononcé de voir bouleversé pour quelque temps sa parcelle. A cet égard et malgré les dégradations les plus fortes entraînées, la période hivernale est la plus favorable car les loisirs extérieurs sont réduits en cette saison.

Seuls les points majeurs sont relevés : cour bétonnée, arbres de haut-jet, muret... car les pelouses les décors floraux, les aires de jeux peuvent être facilement recréés.

#### ↳ L'exutoire

La présence d'un exutoire de surface est nécessaire pour l'implantation technique de substituts comme les lits filtrants drainés. Le réseau hydraulique superficiel est donc parfois relevé.

## 6.2 Filières d'assainissement non collectif

En tenant compte de la carte d'aptitude des sols et de la carte des contraintes parcellaires, nous avons pu déterminer la représentativité des différentes filières sur chaque secteur.

Nota :

Concernant les filières dites compactes, nous retenons les filières de type lit à massif de zéolite. Pour ces filières, le retour d'expérience est suffisamment long pour garantir une bonne qualité de traitement. De multiples filières compactes existent aujourd'hui et ont reçu un agrément leur permettant d'être mise en œuvre en lieu et place de ces filières classiques.

Pour un logement de type F5 - 3 chambres, la filière classique est constituée d'une fosse toutes eaux de 3.000 litres suivie d'un dispositif de traitement adapté à la nature du sol :

- épandage souterrain (tranchées d'infiltration ou lit d'infiltration) ;
- filtre à sable vertical non drainé ;
- filtre à sable vertical drainé (suivi d'un exutoire) ;
- tertre d'infiltration ou filière compacte (avec exutoire) ;

Seule une étude de sol à la parcelle peut permettre le cas échéant de définir la filière à mettre en place dans le cas d'une réhabilitation.

## 6.3 Coûts de l'assainissement non collectif

### 6.3.1 La réhabilitation

La réhabilitation correspond à la reprise complète ou partielle d'une installation d'assainissement afin de la rendre fonctionnelle et conforme à la réglementation en vigueur.

Il est possible pour les Collectivités d'intervenir en domaine privé pour réhabiliter les installations individuelles, mais ces interventions ne peuvent se faire que sous certaines conditions :

- des études préalables (au niveau Avant-Projet Détaillé) doivent être menées auprès de toutes les installations à réhabiliter afin de préciser la nature des travaux et les coûts estimatifs ;
- les financeurs doivent être consultés préalablement.

### 6.3.2 Hypothèses de départ

Les hypothèses de départ portent sur :

- l'état des dispositifs existants et sur ce qui peut être récupérable des dispositifs de prétraitement dans le cas d'une réhabilitation ;
- la capacité potentielle des logements en habitants, déterminante dans le dimensionnement des dispositifs de prétraitement et d'épuration-dispersion.
- Le premier point ne peut être traité d'une manière approfondie que lors d'une enquête exhaustive, logement par logement de type Avant-projet Détaillé. Il a été pris comme hypothèse financière de réhabilitation un logement de type F5 – 3 chambres.

Dans l'ancienne filière, si la fosse septique est présente dans la plupart des cas, le bac dégraisseur est le plus souvent sous dimensionné ou inexistant, aussi, sa présence en tant que dispositif propre n'entre pas en ligne de compte dans le cas d'une réhabilitation. Seul, se pose le problème du maintien de la fosse septique existante et de l'adjonction d'une fosse toutes eaux, en série avec la première. Sur le plan économique, les résultats des dernières consultations montrent qu'il n'est pas plus onéreux de refaire toute l'installation que de la réhabiliter. Ainsi, dans un but de simplification, on peut considérer comme équivalent les coûts des différentes filières, que l'on conserve ou non les dispositifs existants.

De fait, les travaux réalisés par nos soins montrent que l'installation est à refaire dans la presque totalité des cas : la fosse existante est trop profonde, le volume trop faible, etc. Par ailleurs, des installations refaites à neuf offrent une sécurité financière et technique pour le Maître d'Ouvrage, le Maître d'Œuvre et le propriétaire.

Nous avons retenu comme dispositifs de prétraitement :

- une fosse septique toutes eaux sur les eaux de cuisine, de toilette et les eaux vannes (dans le cas où rien n'existe ou dans le cas où toute l'installation est à refaire) ;
- le bac dégraisseur n'est nécessaire que dans le cas où les eaux de cuisine ne peuvent transiter dans une fosse toutes eaux (une fosse septique réservée aux eaux ménagères peut également être mise en place). Il peut être avantageusement remplacé par une fosse septique ;
- un filtre décoloïdeur n'est en principe nécessaire que si les eaux usées sont traitées séparément ;
- un regard de répartition et de prélèvement.

Le volume minimum recommandé pour une fosse septique est de 3.000 l pour un F.5.

Le volume du bac dégraisseur est modulable en fonction du logement et du volume de la fosse septique :



	F5 – 3 ch	F6 – 4 ch	F7 – 5 ch	F8 – 6ch
INDICATIF	2-6 usagers	8 usagers	10 usagers	12 usagers
Fosse septique	3.000 l	4.000 l	5.000 l	6.000 l
Bac dégraisseur	200 l ou 500 l*	200 l ou 500 l*	200 l ou 500 l*	200 l ou 500 l*

\* 200 l sont nécessaires pour la desserte d'une cuisine, 500 l dans l'hypothèse où l'ensemble des eaux ménagères transite dans des dispositifs.

Par expérience, il est préférable d'intégrer le filtre décoloïdeur dans la fosse.

### 6.3.3 Coûts d'investissement des filières d'assainissement

Le coût de chacune des filières proposées est établi sur la base du dimensionnement retenu soit celui d'un F.5. Il est tiré de travaux réalisés dans différents départements. Les coûts peuvent varier d'une tranche à l'autre. Un exemple est donné ci-après.

#### 6.3.3.1 Dispositifs de prétraitements

- les travaux préparatoires de recherche puis de réfection
- une fosse toutes eaux
- les équipements de liaison

**Coût total 3.000 € H.T.**

- la station de relèvement

**Coût total 1.500 € H.T.**

#### 6.3.3.2 Filière par épandage souterrain

- le prétraitement
- le traitement soit 25 m2 de surface d'infiltration

3.000 € H.T.

2.500 € H.T.

**Coût total 5.500 € H.T.**

#### 6.3.3.3 Filière par lit filtrant vertical non drainé

- le prétraitement
- le traitement soit 25 m2 de surface d'infiltration

3.000 € H.T.

4.000 € H.T.

**Coût total 7.000 € H.T.**

#### 6.3.3.4 Filière par lit filtrant draine à flux vertical

- le prétraitement

3.000 € H.T.

- le traitement soit 25 m2 de surface d'infiltration	2.800 € H.T.
- alimentation de l'exutoire – reprise des eaux épurées	500 € H.T.
-exutoire	1.200 € H.T.
<b>Coût total</b>	<b>7.500 € H.T.</b>

#### 6.3.3.5 Filière par tertre d'infiltration

- le prétraitement	3.000 € H.T.
- le traitement soit 25 m2 de surface d'infiltration y compris le relevage	6.500 € H.T.
<b>Coût total</b>	<b>9.500 € H.T.</b>

#### 6.3.3.6 Filière exceptionnelle compacte

- le prétraitement et le traitement	7.300 € H.T.
- alimentation de l'exutoire	500 € H.T.
-exutoire	1.200 € H.T.
<b>Coût total</b>	<b>9.000 € H.T.</b>

#### 6.3.3.7 Dispositifs de dispersion

- le puits filtrant (10 m)	3.000 € H.T.
- l'exutoire individuel	1.200 € H.T.
- l'exutoire collectif	
. le fossé	30 €/ml
. la buse avec réfection de chaussée	220 €/ml
. la buse sans réfection de chaussée	180 €/ml

### 6.3.3.8 Récapitulation

En résumé, les coûts de base des filières par logement dans l'hypothèse d'un F5 – 3 chambres s'élèvent ainsi à :

- épandage souterrain	5.500 € HT.
- lit filtrant vertical non drainé	7.000 € HT.
- lit filtrant drainé à flux vertical	7.500 € HT.
- tertre d'infiltration	9.500 € HT.
- filière exceptionnelle compacte	9.000 € HT.
- pompe de relevage	1.500 € HT
- exutoire	1.200 € HT

## 7 ETUDES DES SOLUTIONS TECHNIQUES D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

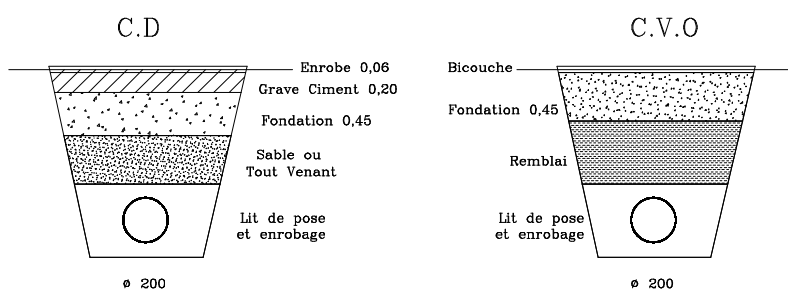
### 7.1 Hypothèses de départ

#### 7.1.1 Les collecteurs sous voies publiques

Les travaux concernant le réseau de collecte gravitaire comprennent la fourniture et la pose :

- d'une canalisation Ø 200 mm, en PVC, PP ou PRV et occasionnellement en fonte dans les secteurs gorgés d'eau ;
- d'un fond de fouille ;
- éventuellement d'un rabattement de nappe par un puits filtrant ;
- d'un terrassement de la tranchée avec blindage de protection si nécessaire ;
- d'un lit de pose ;
- de la mise en place de la canalisation dans les règles de l'art ;
- du remblaiement de la fouille en matériaux d'apport ou de réemploi suivant l'usage de la voirie ;
- de la réfection à l'identique de la chaussée.

#### COUPES TYPE



La pente minimum de pose est de 0.01 à 0,005 m/m. Sa profondeur varie en fonction du relief ; elle est en moyenne de 1,50/1,80 m.

Sa réalisation nécessite des travaux de terrassement, des croisements d'ouvrage, des remblais en sable, d'éventuelles surprofondeurs, des travaux de blindage, des démolitions et des réfections de chaussée. Son coût au mètre linéaire dépend de l'ampleur des surprofondeurs et des prescriptions à observer concernant la réfection des chaussées.

De façon à réaliser un réseau continu dans un village, il est souvent nécessaire d'utiliser des postes de refoulement (éventuellement de relèvement) afin de se soustraire aux contraintes topographiques. A chaque point est alors posé un poste de refoulement chassant les eaux usées dans une canalisation de faible diamètre (Ø 53 à 120 mm en zone rurale) aboutissant dans une canalisation gravitaire ou directement à la station d'épuration.



Cet ensemble est sensible puisque les débits nocturnes sont très faibles dans un petit village. Les eaux usées croupissent alors dans la canalisation et se dégradent en dégageant de l'hydrogène sulfuré pouvant donner de l'acide sulfurique à l'origine de fortes corrosions sur les matériaux à base de ciment ou de dysfonctionnement sur la station d'épuration. Dans des conditions limites de réalisation : travaux dans des fonds alluviaux gorgés d'eau ou remblayés de tourbe, travaux dans des roches très dures (grès, etc...), il peut être préconisé de réduire ou de supprimer le réseau gravitaire en développant un réseau sous pression ou sous vide.

### 7.1.2 L'alimentation des parcelles privées : branchements particuliers

Ce sont des canalisations en diamètre 100 ou diamètre 125 mm posées entre la sortie des eaux usées de l'habitation à la boîte de branchement posée à la limite du domaine public.

Ces travaux sont à la charge du propriétaire et ne sont généralement pas subventionnables.

D'après le Code de la Santé Publique, il y a obligation de se raccorder sous deux ans. Les travaux font généralement l'objet d'études spécifiques afin de proposer un projet technique à l'habitant (avec son coût) et d'optimiser la profondeur du réseau public.

### 7.1.3 Branchements publics

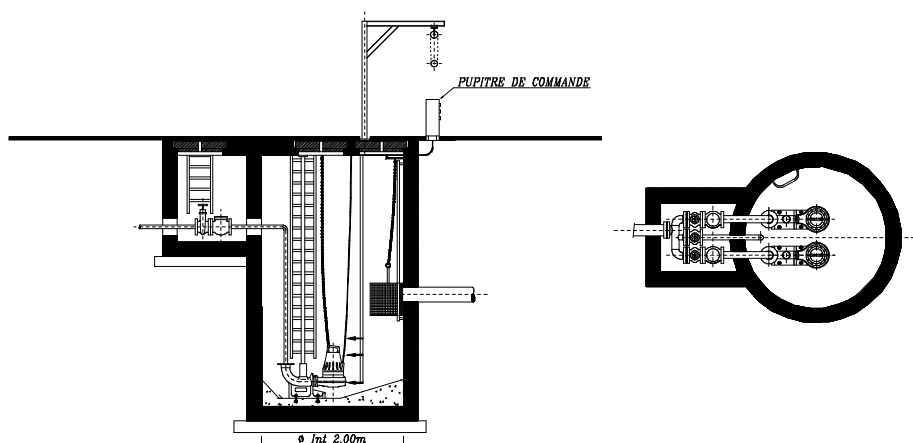
A la limite de la parcelle privée, une boîte de branchement (circulaire de diamètre 250 à 315 mm) munie à sa base d'une pièce de raccordement est posée à la profondeur moyenne de 1,20 à 1,40 m.

C'est dans cette boîte et sans la briser, que doit se raccorder le particulier. La liaison de celle-ci au collecteur principal est assurée par une canalisation de diamètre 125 à 160 mm. Cet ensemble constitue le branchement public mis à la disposition de l'utilisateur.

C'est à ce titre que peut être demandée une participation au propriétaire pour la construction de ce raccordement. L'assiette est définie dans son cadre réglementaire par la collectivité qui gère le réseau.

### 7.1.4 La conduite et le poste de refoulement

La station de pompage permet de relever ou de refouler les eaux usées vers un point haut et de mailler ainsi le réseau gravitaire. Elle comprend : une alimentation électrique, un dégrillage, des pompes, une protection (dessableur, clapet, vanne) et une commande de protection ou de surveillance.



Suivant la capacité nécessaire, on prévoira des postes principaux (plus de 50 habitations), secondaires (10 à 50 habitations) ou tertiaires (1 à 10 habitations) de refoulement. La conduite de refoulement, quant à elle, est généralement en PE, en PVC ou en fonte. Son diamètre varie entre 53 et 120 mm pour de petits débits en zone rurale. Elle est posée si possible en banquette et en tranchée commune avec la canalisation gravitaire.

### 7.1.5 Ordre des travaux

L'exécution des travaux nécessite une réflexion devant aboutir à l'établissement d'une chronologie accompagnée d'un plan de financement par tranches de travaux. Dans ce rapport, le réseau général est découpé en réseaux élémentaires principaux ou secondaires correspondant à des bassins élémentaires de pollution. Ils peuvent être regroupés dans une tranche de travaux ou correspondre à une seule. Cette façon de procéder permet également d'envisager un fractionnement du réseau de façon à obtenir un moindre coût sur les canalisations, en particulier celles de refoulement, ou de s'affranchir de contraintes particulières comme certains franchissements.

### 7.1.6 Station d'épuration

Sans objet (aucune station d'épuration à créer dans le cadre de ce dossier).

### 7.1.7 Flux supplémentaires

Les flux générés par les éventuelles extensions sont établis sur les bases suivantes :

a) Flux hydrauliques	b) Flux polluants
- Q journalier = 150 l/j/habitant	- DB05 = 60 g/j/habitant
- Q moyen = $\frac{Q_j}{24}$	- DCO = 140 g/j/habitant
- Q pointe = 3 à 4 fois Q moyen	- MES = 90 g/j/habitant
- Q nocturne = $\frac{Q_m}{2}$	- NTK = 15 g/j/habitant
	- Pt = 4 g/j/habitant

### 7.1.8 Coûts unitaires de l'assainissement collectif

Les coûts sont estimés à partir du bordereau de prix d'avant-projet détaillé.

Les grands chapitres en sont : terrassement (blindages, surprofondeur), réfection de chaussée, tuyaux d'assainissement, regards, branchements, refoulements (en tranchée commune ou non), signalisation de chantier, récèlement et essais d'étanchéité.

Les coûts des prestations de sécurité (blindage, signalisation) et ceux des prestations de qualité (caméra, essais d'étanchéité) sont également à prendre en compte.

canalisations	Route Nationale	240 €/ml
	Route Départementale	210 €/ml
	Route Communale	170 €/ml
	Chemin Privé	130 €/ml
	Conduite de Refoulement	80 €/ml
	Conduite sous Pression	80 €/ml
	Fonçage sous voie ferrée	200 €/ml
	Encorbellement	10000 €/ml
postes de refoulement	Poste de refoulement Principal	35000 €/ml
	Poste de refoulement secondaire	25000 €/ml
	Poste de refoulement tertiaire	20000 €/ml
	Poste de refoulement individuel	€/ml
	Poste d'injection privé	3500 €/ml
	Traitement H2S	8000 €/ml
	Branchement	1000 €/ml

### 7.1.9 Coût d'entretien de l'assainissement collectif

#### 7.1.9.1 Description des interventions

##### 7.1.9.1.1 Réseau

Un curage préventif et systématique du réseau comprend :

- un curage des regards de visite (1 fois dans les 5 ans) ;
- un curage hydrodynamique des canalisations sur la base de 20 % du linéaire par an.

#### 7.1.9.1.2 Station de pompage

Ces prestations comprennent :

- une visite hebdomadaire de propreté et de contrôle ;
- le curage de la bache de stockage quand nécessaire ;
- le contrôle annuel détaillé une fois par an.

#### 7.1.9.2 Coûts unitaires

Désignation	Coûts en € HT
Réseau gravitaire	2 €/ml / 3 ans
poste de refoulement principal	3.000 € HT/an
poste de refoulement secondaire	2.500 € HT/an
poste de refoulement tertiaire	1.500 € HT/an

#### 7.1.10 Règles appliquées pour la définition du type d'assainissement par parcelle cadastrale en relation avec le document d'urbanisme en vigueur

Une cartographie des zones d'assainissement collectif et des zones d'assainissement non collectif a été établie à l'échelle de la parcelle cadastrale, niveau géographique de référence.

L'application cartographique de ce zonage a été réalisée selon les modalités suivantes :

- Les parcelles situées dans le périmètre desservi par un réseau gravitaire d'assainissement des eaux usées sont zonées en assainissement collectif.
- Les parcelles sont zonées en assainissement collectif si un réseau d'assainissement existe déjà et dessert des logements antérieurement à la présentation du dossier d'enquête publique. Dans ce cas et dans le respect du document d'urbanisme, seul la parcelle cadastrale où un logement est existant est zonée en assainissement non collectif. De même lorsque le document d'urbanisme identifie une parcelle à préserver et qu'un logement y est raccordé au réseau d'assainissement, seul le périmètre proche de l'habitation est zoné en assainissement collectif.
- Dans tous les autres cas, les parcelles cadastrales sont zonées en assainissement non collectif.

## 8 APPLICATION A LA VILLE DE SAINNEVILLE-SUR-SEINE

### 8.1 Les perspectives d'urbanisation

#### 8.1.1 Documents de référence

Le projet de PLU de la commune de Sainneville sur Seine est en cours d'élaboration.

Par ailleurs, la commune fait partie du périmètre du SCOT Le Havre Pointe de Caux Estuaire, qui est en cours de révision.

La CODAH disposait d'un Programme local de l'habitat pour la période 2016-2021, dans lequel était indiqué un nombre d'habitation à construire par commune. Toutefois la commune de Sainneville ne faisait pas encore parti du territoire de la CODAH lors de la rédaction de celui-ci.

En effet, suite à la création de la Communauté Urbaine Le Havre Seine Métropole par fusion de trois intercommunalités au 1<sup>er</sup> janvier 2019 (Communauté de l'Agglomération Havraise, Communauté de Communes Caux Estuaire et Communauté de Communes du Canton de Criquetot-L'Esneval), le territoire doit se doter d'un nouveau programme local de l'habitat (PLH) dans les deux ans suivant la fusion.

A titre d'information, la population en 2016 sur la commune voisine de Mannevillette était de 842 habitants contre 844 sur Sainneville. On peut donc estimer que le volume de construction à réaliser sur ces communes devrait être approximativement similaire. Dans le PLH de 2016-2021, le volume de construction à réaliser à Mannevillette était de 30 habitations soit une moyenne annuelle de 5 habitations.

Il convient cependant d'attendre le nouveau PLH, qui renseignera précisément sur le nombre de constructions futures pour la commune de Sainneville.



Répartition indicative des volumes de construction par commune		
Communes	Volume de construction 2016/2021	Moyenne annuelle
<b>Le Havre*</b>	<b>1 800</b>	<b>300</b>
<b>Pôles urbains*</b>	<b>1 680</b>	<b>280</b>
Gonfreville l'Orcher	300	50
Harfleur	300	50
Montivilliers	600	100
Octeville sur Mer	240	40
Sainte-Adresse	240	40
<b>Pôles de service*</b>	<b>162</b>	<b>27</b>
Epouville	36	6
Fontaine la Mallet	54	9
Gainneville	72	12
<b>Pôles de proximité*</b>	<b>408</b>	<b>68</b>
Cauville sur Mer	36	6
Fontenay	150	25
Manéglise	36	6
Manneville	30	5
Notre Dame du Bec	12	2
Rogerville	48	8
Rolleville	36	6
Saint-Martin du Manoir	60	10
<b>TOTAL CODAH</b>	<b>4 050</b>	<b>675</b>

Programme Local de l'Habitat de la CODAH 2016-2021

\*Le classement des communes résulte du PADD du SCoT Le Havre Pointe de Caux Estuaire : structuration de l'offre urbaine autour de polarités hiérarchisées et complémentaires :

- Le Havre : centralité urbaine majeure, cœur de l'agglomération et du territoire du SCoT ;
- Pôles urbains : centralités de vie urbaine des grandes communes limitrophes du Havre à consolider (commerces/services) ;
- Pôles de services périphériques : communes remplissant un rôle majeur dans l'équilibre territorial à l'interface de la ville centre et des zones périurbaines et rurales ;
- Pôles de proximité : petite communes du territoire.

Figure 16: Répartition indicative du volume de construction par commune (PLH 2016-2021 Ex CODAH)

### 8.1.2 Perspectives communales

Lors de l'entretien réalisé avec M. le Maire de la commune et son adjoint à l'issue de la réunion de phase 1 du volet diagnostic de l'étude, les projets d'urbanisation suivants ont été identifiés sur le territoire communal :

Tableau 3: perspectives d'urbanisation

Situation	Surface en m <sup>2</sup> (approximation)	Nombre de logement	Remarque(s)
À côté de l'église	4 300	1 à 2	
Clos Viger – Nord du bourg	2 450	2 à 3	
Route de l'église	18 400	23	
Route de l'église / rue des sports	320	1 à 2	Division parcellaire
Rue de la Mare Violette	6 400	2 à 3	
291 cour souveraine / croisement chemin de la forge	830	1	Division parcellaire
320 Cour souveraine	750	1	Division parcellaire
Cour souveraine, à côté du SAS MARTIN Père & fils	1 875	1	Division parcellaire pour maison médicale ou garage
Hameau d'Héroboc		1	<u>Parcelle à localiser</u>
TOTAL	31 000	33 à 37	

Le total de ces perspectives représente à terme entre 33 et 37 logements supplémentaires sur la commune soit une augmentation du nombre de logements comprise entre 9.6% et 10.7% selon les hypothèses.

**Si on reprend les perspectives d'urbanisation envisagées par la commune, la superficie moyenne par lot est d'environ 800-900 m<sup>2</sup> soit une densité de l'ordre de 11 à 12 lots/ha.**

À l'exception de la perspective d'urbanisation au niveau du hameau d'Héroboc, l'ensemble des parcelles pouvant faire l'objet d'une urbanisation future (localisées ci-dessus) sont à proximité du réseau d'assainissement de la commune.

L'objectif des perspectives d'urbanisation étant de construire 39 nouveaux logements sur une période de 10ans.

La carte ci-après localise les perspectives d'urbanisation prévues par la commune.

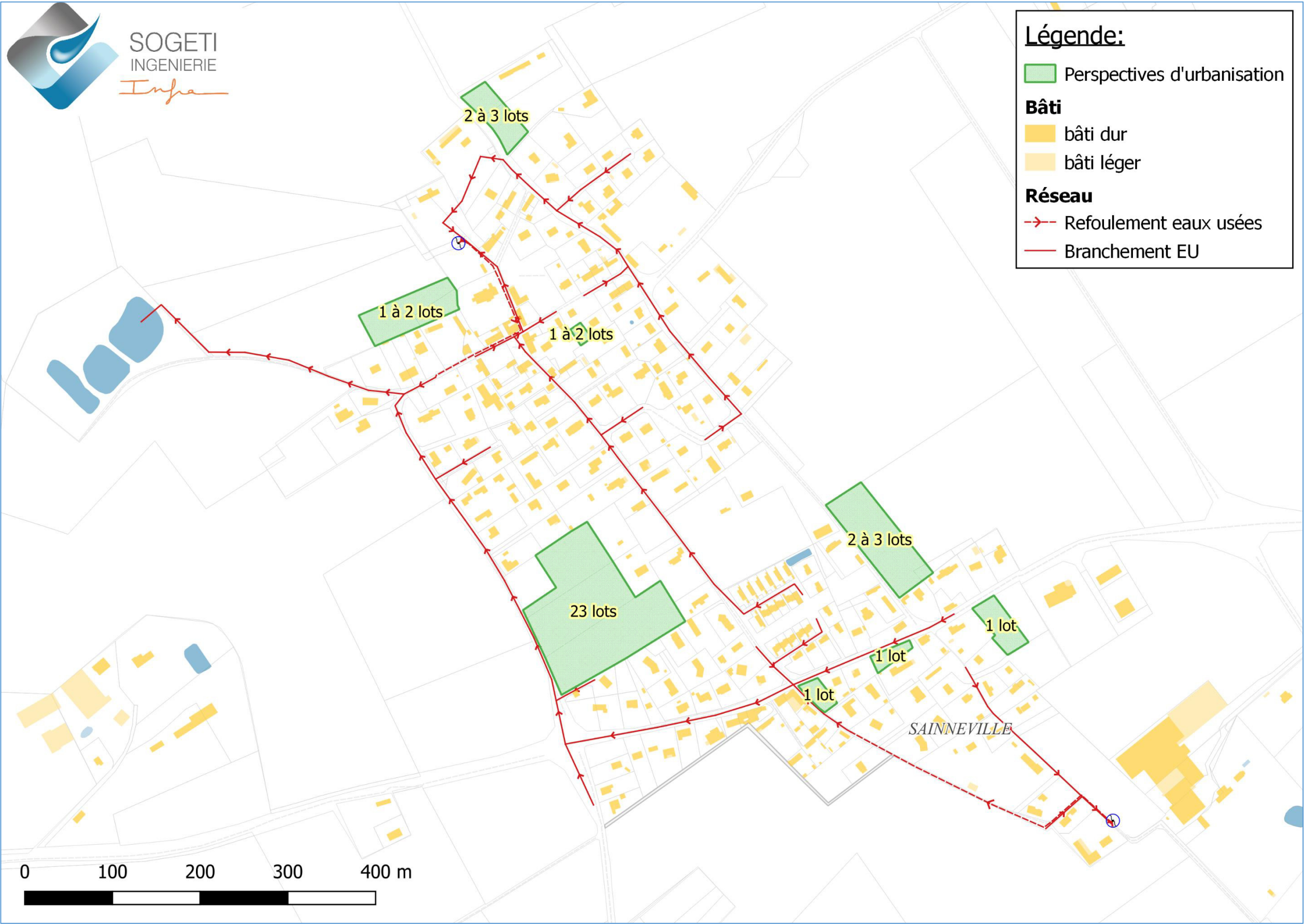


Figure 17 : Perspectives d'urbanisation –Bourg communal de Sainneville

## 8.2 Bilan de l'assainissement non collectif

### 8.2.1 Rappel de l'étude de zonage initiale en 2001

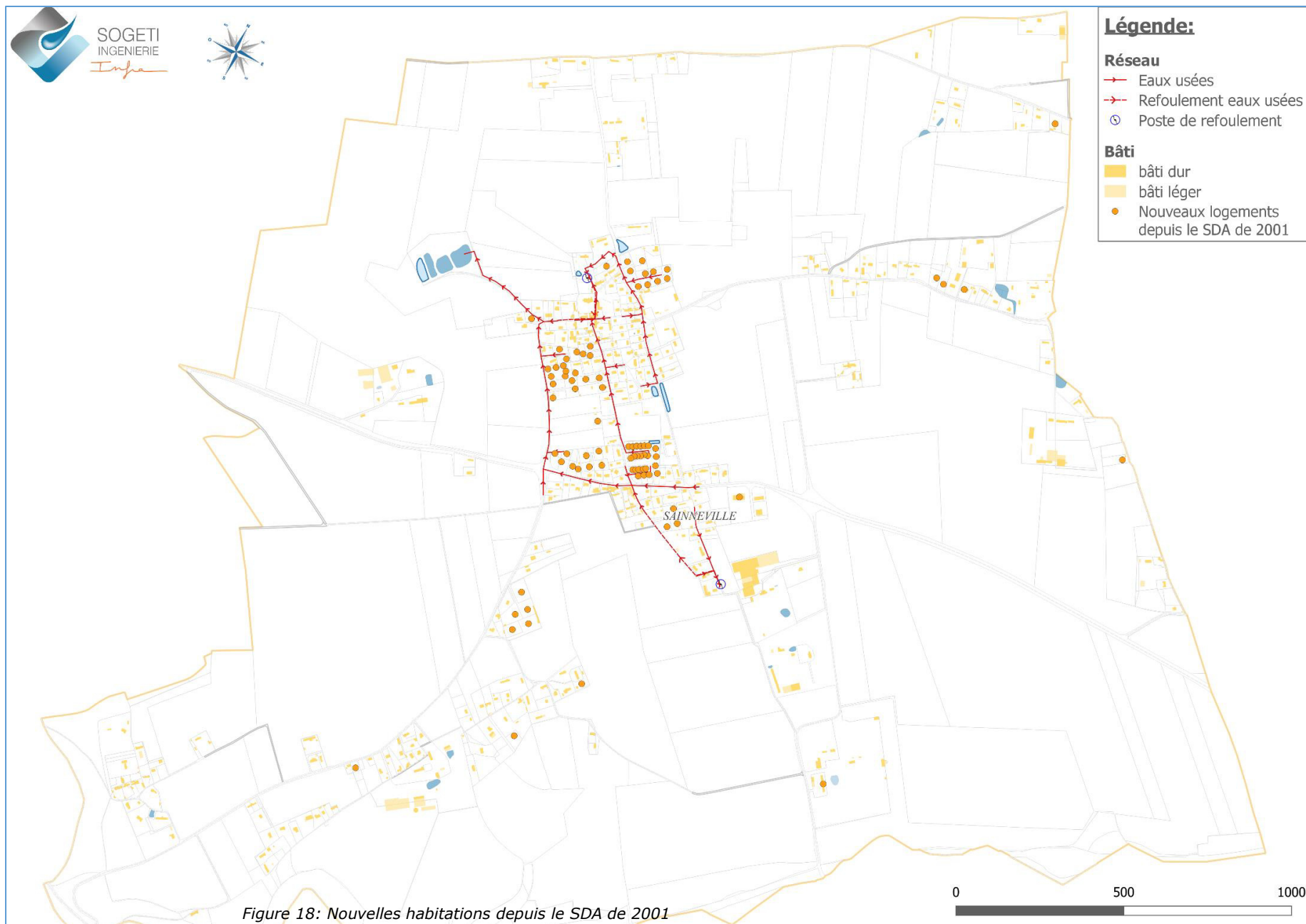
À la suite du schéma directeur d'assainissement réalisé en 2001, aucune extension de réseau n'a été réalisée en dehors du périmètre assaini.

La cartographie en page suivante localise les nouvelles habitations créées depuis le Schéma Directeur d'Assainissement de 2001. On dénombre 84 nouvelles habitations, principalement localisées dans le bourg communal avec la création de lotissements.

La répartition sur les 84 logements identifiées est la suivante :

- 66 sont situées en zone assainie
- 18 sont situées en zone non assainie (ANC)





### 8.2.2 Caractérisation de l'aptitude des sols

Lors de l'élaboration du schéma directeur d'assainissement (SDA) de 2001, 57 sondages pédologiques à la tarière à main ont été réalisés sur le territoire communal le 26 et 27 octobre 1999. Ces sondages ont permis d'établir l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif.

Dans le cadre de cette étude aucun sondage ni test de perméabilité n'ont été réalisés, en effet, les données de l'étude précédente étaient suffisantes pour permettre l'actualisation de la carte de l'aptitude des sols. Les nouveaux logements étant principalement situés en zone assaini ou dans des secteurs où des sondages avaient été réalisés pour le précédent SDA.

La cartographie en page suivante dresse le bilan de l'aptitude des sols présenté dans le SDA de 2001, en intégrant les nouvelles habitations construites depuis l'étude.

Certaines habitations en ANC n'ont pu être localisées précisément avec le listing ANC fourni par l'exploitant (manque ou erreur de numéro, erreur de nom de rue). Afin de localiser les ANC manquantes et de corriger les erreurs du listing un entretien a été réalisé avec Monsieur le Maire de Sainneville.

Par exemple, l'habitation ANC localisée au 185 Route du château dans le listing est en fait le n°185 route du Clos Viger. Et l'habitation n°106 Route de l'Eglise dans le listing est en fait au 106 impasse d'Etainhus, cette habitation en ANC était déjà recensée dans le listing et cause un problème de double compte. De ce fait, il n'y a donc pas 169 habitations en ANC mais 168 sur la commune de Sainneville.

La cartographie met en évidence que le secteur Sud Ouest ( hameau de Heroboc, du Grenesé) ainsi qu'une partie du hameau d'Etainhus et du Moignan sont les moins favorables à l'assainissement non collectif.

Les sols présents sur le territoire communal sont classés en unité A et unité B, les filières à mettre seront donc à base d'épandages souterrains et de filtres à sable verticaux non drainés.

Le tableau suivant montre la répartition des filières à mettre en place par habitation en ANC.

Tableau 4: Répartition des filières à mettre en place

	Nombre d'habitation en ANC
Unité A: Zone apte à un épandage souterrain	95
Unité B: Zone nécessitant un filtre à sable vertical non drainé	73
<b>Total</b>	<b>168</b>



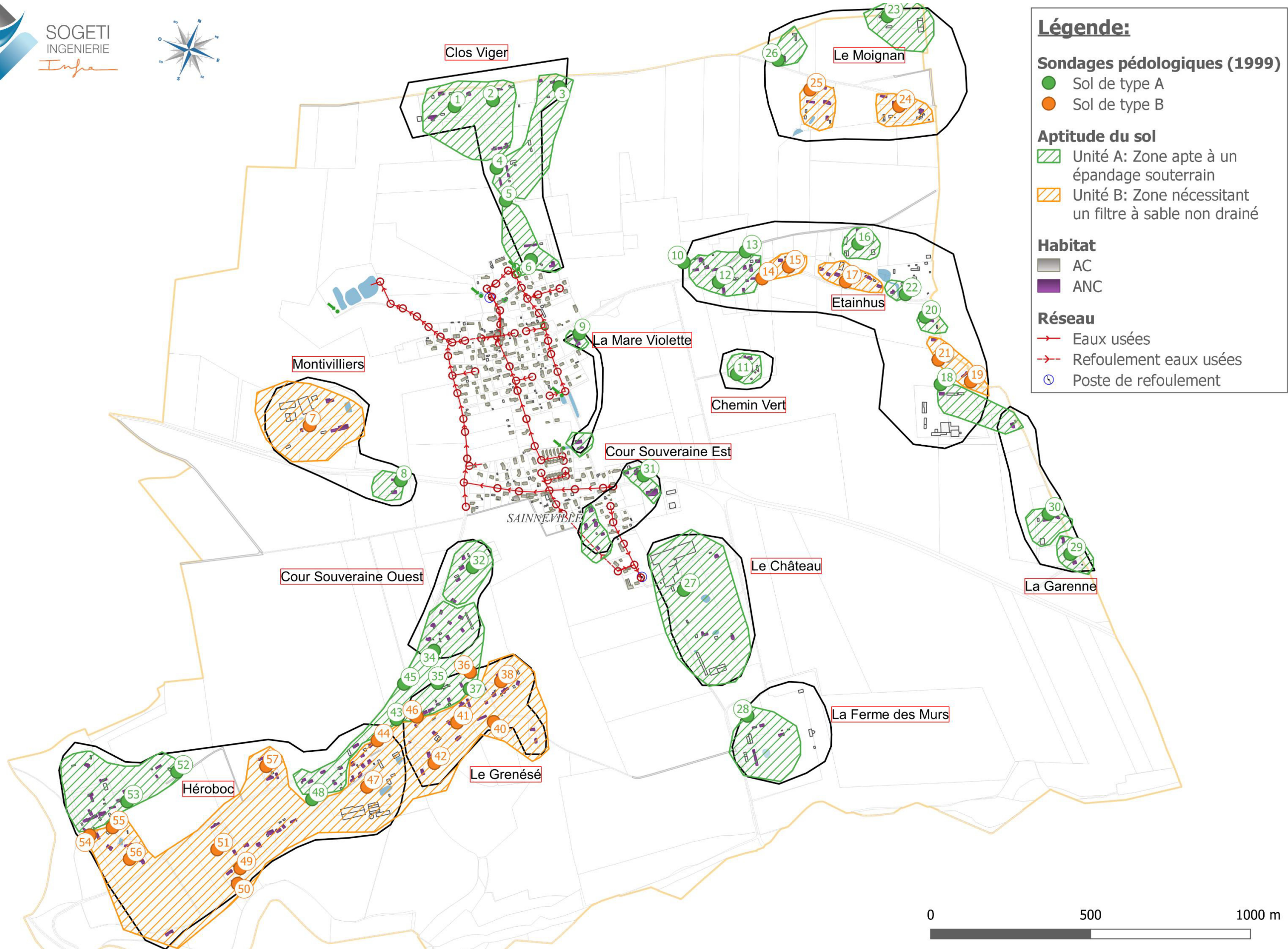


Figure 19 : Localisation des sondages pédologiques et cartographie de l'aptitude des sols – Commune de Sainneville

8.2.3 Caractérisation des contraintes d’habitat

À partir de l’étude initiale de 2001 et des observations de terrain pour les logements qui ont été construits depuis, les contraintes existantes vis à vis de l’assainissement non collectif ont été affinées.

Cette analyse s’est faite en concordance avec la carte d’aptitude des sols. Les contraintes observées sont :

- La surface des parcelles ;
- L’aménagement existant et la place restant disponible ;
- L’accès sur ces parcelles ;
- La topographie globale de la parcelle, notamment par rapport aux sorties d’eaux usées supposées des habitations (nécessité éventuelle d’une pompe) ;
- La présence ou non d’exutoire de surface lorsque cela est nécessaire au regard de la carte d’aptitude des sols.

Tableau 5: Contraintes d’habitat par secteur

	HEROBOC	GRENESE	COUR SOUVERAINE OUEST	LE CHÂTEAU	FERME DES MURS	LA GARENNE	CLOS VIGER	EGLISE	MARE VIOLETTE	COUR SOUVERAINE EST	CHEMIN VERT	ETAINHUS	LE MOIGNAN	MONTVILLIERS	TOTAL
<u>Contraintes mineures</u>															
Apte	15	13	7	3	3	1	3		2	6	1	4	6	2	66
Aménagement Particulier	15	7	4	2		2	6		1	2	3	11	3	2	58
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>9</b>		<b>3</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>124</b>
<b>en %</b>	<b>61%</b>	<b>80%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>60%</b>	<b>82%</b>		<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>54%</b>	<b>90%</b>	<b>80%</b>	<b>74%</b>
<u>Contraintes majeures</u>															
Accès difficile															44
Poste de refoulement	19	5				2	2	1				13	1	1	
Surface Parcelaire Restreinte															
<b>TOTAL</b>	<b>19</b>	<b>5</b>				<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>				<b>13</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>44</b>
<b>en %</b>	<b>39%</b>	<b>20%</b>				<b>40%</b>	<b>18%</b>	<b>100%</b>				<b>46%</b>	<b>10%</b>	<b>20%</b>	<b>26%</b>
<u>Contraintes de grosses difficultés ou d'impossibilité</u>															
Surface Insuffisante															
Impossible															
<b>TOTAL</b>															
<b>en %</b>															
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>49</b>	<b>25</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>28</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>168</b>
<b>en %</b>	<b>29%</b>	<b>15%</b>	<b>7%</b>	<b>3%</b>	<b>2%</b>	<b>3%</b>	<b>7%</b>	<b>1%</b>	<b>2%</b>	<b>5%</b>	<b>2%</b>	<b>17%</b>	<b>6%</b>	<b>3%</b>	<b>100%</b>

Au vu des résultats :

- 124 logements soit 74 % ne montrent pas de contraintes particulières vis-à-vis du maintien de l’assainissement non collectif ;
- 44 logements soit 26% présentent des contraintes de réhabilitation liées à des problèmes de contre-pente, d’accès ou de surface parcellaire restreinte ;
- Aucun logement ne présente des contraintes fortes de surfaces disponibles rendant impossible la mise en place d’une filière classique ;

La cartographie page suivante présente les contraintes d’habitat.



La carte ci-après présente les contraintes d'implantation des ANC.

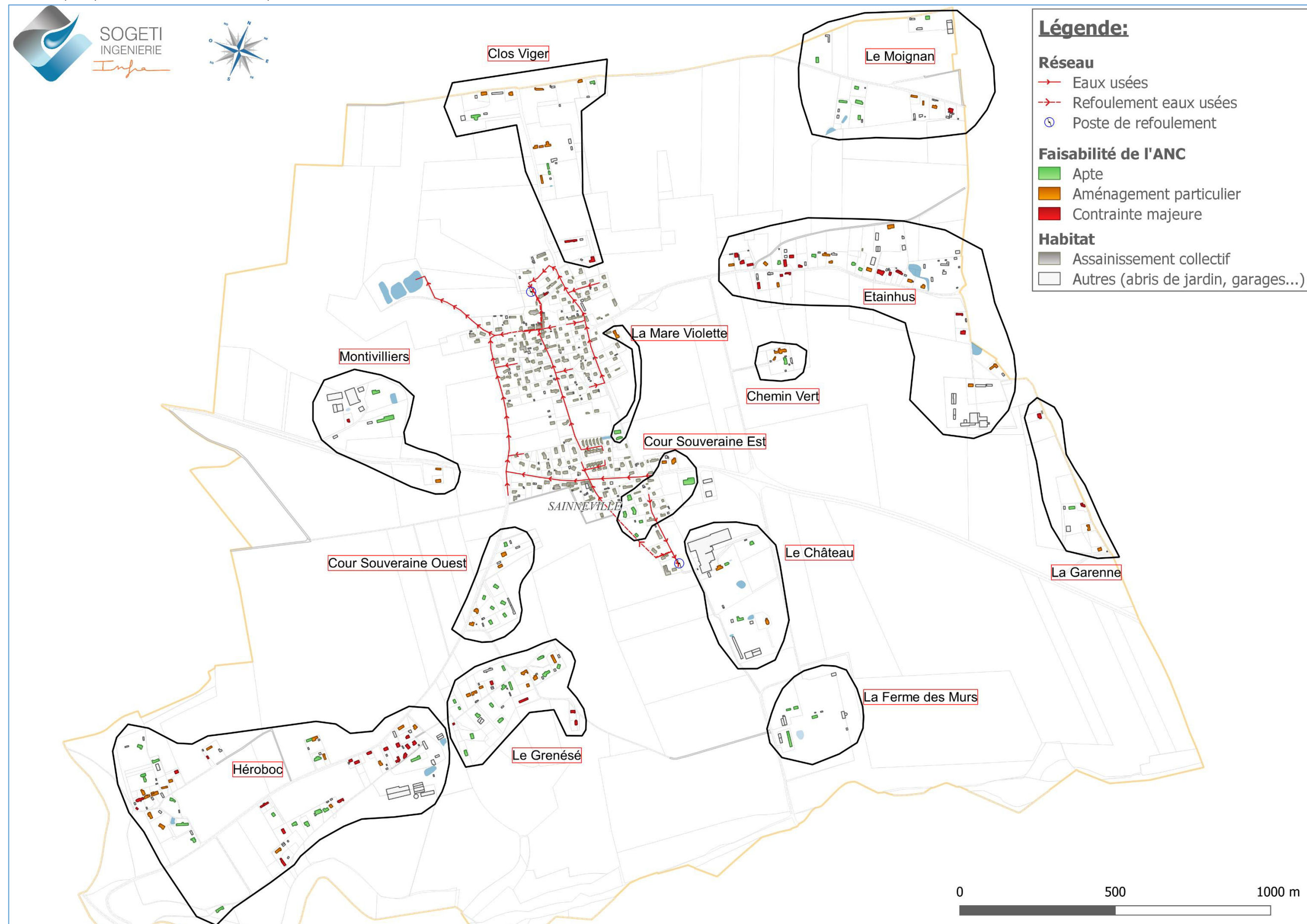


Figure 20 : Cartographie de la faisabilité de l'ANC – Commune de Sainneville

- Les contraintes habitations sont faibles en périphérie du bourg et plus importantes dans les hameaux.

#### 8.2.4 Faisabilité de l'assainissement non collectif

Au regard de l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif et des contraintes d'habitat, les filières préconisées sont présentées ci-après :

Tableau 6: Filières préconisées au regard de l'aptitude des sols

	Epandage souterrain	Filtre à sable non drainé
HEROBOC	19	30
GRENESE	6	19
COUR SOUVERAINE OUEST	11	/
LE CHÂTEAU	5	/
FERME DES MURS	3	/
LA GARENNE	5	/
CLOS VIGER	11	/
EGLISE	1	/
MARE VIOLETTE	3	/
COUR SOUVERAINE EST	8	/
CHEMIN VERT	4	/
ETAINHUS	15	13
LE MOIGNAN	2	8
MONTIVILLIERS	2	3
<b>TOTAL</b>	<b>95</b>	<b>73</b>
<b>%</b>	<b>56.5%</b>	<b>43.5%</b>

En fonction des contraintes précédemment précisées et des filières préconisées, le tableau ci-après présente par secteur le coût du maintien en assainissement non collectif.

Tableau 7: Coût du maintien en ANC

	Nombre de logements	Coût total en € HT	Coût moyen par installation en € HT
HEROBOC	49	416 350	8 500
GRENESE	25	211 650	8 500
COUR SOUVERAINE OUEST	11	76 150	7 000
LE CHÂTEAU	5	34 750	7 000
FERME DES MURS	3	20 150	6 800
LA GARENNE	5	37 350	7 500
CLOS VIGER	11	79 950	7 300
EGLISE	1	8 050	8 100
MARE VIOLETTE	3	20 750	7 000
COUR SOUVERAINE EST	8	54 900	6 900
CHEMIN VERT	4	28 700	7 200
ETAINHUS	28	235 000	8 400
LE MOIGNAN	10	84 200	8 500
MONTIVILLIERS	5	41 350	8 300
<b>TOTAL</b>	<b>168</b>	<b>1 349 300</b>	<b>8 100</b>

Le coût moyen par installation est de 8 100€.

## 8.3 Etude des solutions d'assainissement collectif

### 8.3.1 Les lignes directrices sur la commune en termes d'extension de réseau

Après l'analyse de la situation actuelle de l'assainissement sur la commune, nous proposons l'étude comparative des solutions d'assainissement collectif et non collectif pour :

- **La Mare Violette**, cette solution consiste à raccorder 3 logements au réseau communal de Sainneville-sur Seine ainsi que deux branchements futurs. Ce projet nécessiterait :
  - 194 ml de conduite gravitaire sur route communale.
- **Cour Souveraine Est**, cette solution consiste à raccorder 8 logements au réseau communal de Sainneville-sur Seine ainsi qu'un futur branchement. Ce projet nécessiterait :
  - 140 ml de conduite gravitaire sur route départementale.
  - 213 ml de conduite gravitaire sur route communale.

Le plan page suivante présente le projet sur ces deux secteurs.