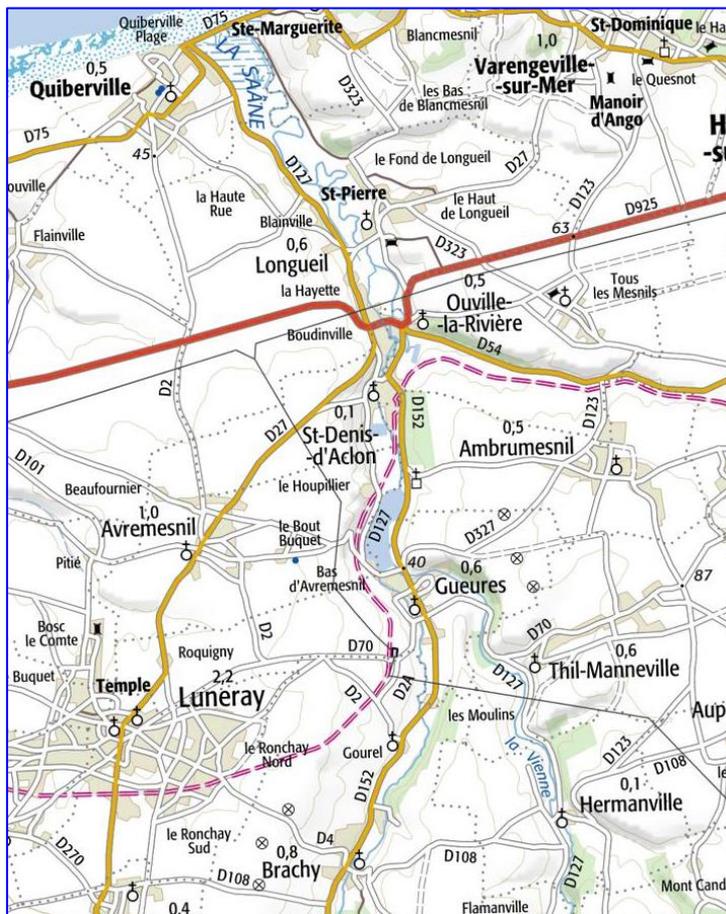


Communauté de Commune TERROIR DE CAUX



Zonage d'assainissement de la basse vallée de la Saône Dossier destiné à enquête publique

Eau – Assainissement – Environnement
Etudes – Audits – Assistance – Formation – Communication

SARL AQUA ENVIRO au capital de 150 000 € - Siège social : 52 route du Beau Soleil 76750 VIEUX MANOIR
Tel : 02 32 80 36 05 Port : 06-10-30-63-24 Courriel : ep.aquaenviro@orange.fr
RCS ROUEN 494 253 826 - SIRET 494 253 826 00031 - APE 7112B - N° TVA intracommunautaire : FR 90 494 253 826

Avec le concours financier de :

Agence de l'Eau Seine Normandie



Département de la Seine maritime



TABLE DES MATIERES

1	Introduction	5
2	contexte reglementaire	5
2.1	Contexte législatif et règlementaire.....	5
2.2	Enjeux du zonage d'assainissement :	5
2.3	Objectifs de l'enquête :	6
3	Présentation de la situation actuelle.....	7
3.1.1	Milieux physiques et naturels	8
3.1.2	Le contexte humain.....	20
3.2	Les principales caractéristiques de la commune.....	20
3.2.2	L'assainissement existant.....	37
4	Présentation du zonage eaux usees	43
4.1	Présentation du projet de zonage des eaux usées	43
4.2	Présentation de la zone d'assainissement collectif.....	45
4.2.1	Brachy.....	46
4.2.2	Gueures	47
4.2.3	Longueil	49
4.2.4	Ouville-La-Rivière	50
4.2.5	Saint Denis D'Aclon	51
4.2.6	Thil-Manneville.....	52
4.2.7	Ambrumesnil	53
4.3	Equipements de collecte à mettre en place pour la réalisation du zonage	54
5	Justification des attributions du zonage eaux usées	54
5.1	Méthodologie	55
5.2	Prézonage des communes	57
5.2.1	Secteurs de Brachy destinés à l'assainissement collectif.....	57
5.2.2	Secteurs de Gueures destinés à l'assainissement collectif	59
5.2.3	Secteurs de Longueil destinés à l'assainissement collectif :	60
5.2.4	Secteur d'Ouville la Rivière destiné à l'assainissement collectif.....	60
5.2.5	Secteur de Saint-Denis-D'Aclon concerné par l'assainissement collectif	62
5.2.6	Secteurs de Thil-Manneville concernés par l'assainissement collectif.....	63
5.2.7	Ambrumesnil (Données Verdi).....	63
5.3	Etude comparative	64
5.3.1	Etude pédologique des sols des communes	64
5.3.2	Présentation des solutions d'assainissement non collectif	73

5.3.3	Solutions envisagées pour chaque commune.....	81
5.3.4	Synthèse	134

1 INTRODUCTION

Un zonage d'assainissement est un document d'urbanisme qui sert à délimiter les zones destinées à l'assainissement collectif et les zones destinées à l'assainissement non collectif. Il permet de s'assurer que les modes d'assainissement des habitations sont adaptés au contexte des communes ainsi qu'aux besoins environnementaux.

Le zonage de Basse Saône permettra de définir un schéma global de gestion des eaux usées pour les communes suivantes : Ambrumesnil, Brachy, Gueures, Longueil, Ouville-la-Rivière, Saint-Denis-d'Aclon et Thil-Manneville. Il servira d'outil réglementaire pour la gestion de l'urbanisme de l'ensemble du territoire.

Le zonage de la commune d'Ambrumesnil a déjà fait l'objet d'un dossier d'enquête publique de zonage d'assainissement. Cette commune a été étudiée par l'Agence Verdi. Tous les documents et toutes les informations concernant la commune d'Ambrumesnil seront tirés du dossier de Verdi, Indice 04, datant d'Avril 2020.

2 CONTEXTE REGLEMENTAIRE

2.1 CONTEXTE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE

L'article L 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales impose aux communes, à la suite d'une étude préalable, de définir, après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre 1er du code de l'environnement :

- ✚ 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 tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif ;

Ces études doivent être menées pour les parties déjà urbanisées mais aussi pour les zones où des projets d'urbanisation sont en cours. Cela permettra de guider la politique future de la commune dans le domaine de l'assainissement avec ses conséquences en matière d'aménagement et plus particulièrement d'urbanisation.

Ces zonages doivent être soumis à enquête publique avant d'être ensuite approuvé par le Conseil Municipal ou le Conseil Communautaire à qui la commune a délégué la compétence de l'assainissement.

2.2 ENJEUX DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT :

La réalisation d'un zonage présente plusieurs avantages pour la commune qui l'effectue sur son territoire.

- ✚ Dynamique positive autour de l'assainissement :

Le zonage passe par l'étude de la faisabilité des filières d'assainissement afin de planifier, d'organiser et d'optimiser les choix d'assainissement sur le territoire. Il est l'occasion d'un débat sur l'assainissement entre les acteurs concernés, qu'il soit interne à la municipalité ou qu'il se déroule avec la population. Ce débat aborde les questions techniques, économiques et environnementales.

✚ Protection des ressources en eau :

L'assainissement a pour but de protéger l'environnement et les populations des pollutions. Le zonage, en prenant en compte tous les aspects environnementaux, permet d'optimiser la protection de la ressource en eau.

✚ Cohérence des politiques et organisation :

La cohérence géographique apportée par le zonage, à la fois dans la politique d'assainissement et dans l'organisation des services, favorise une optimisation de la mise en place de l'assainissement, et donc une maîtrise des coûts associés.

✚ Engagement de la collectivité :

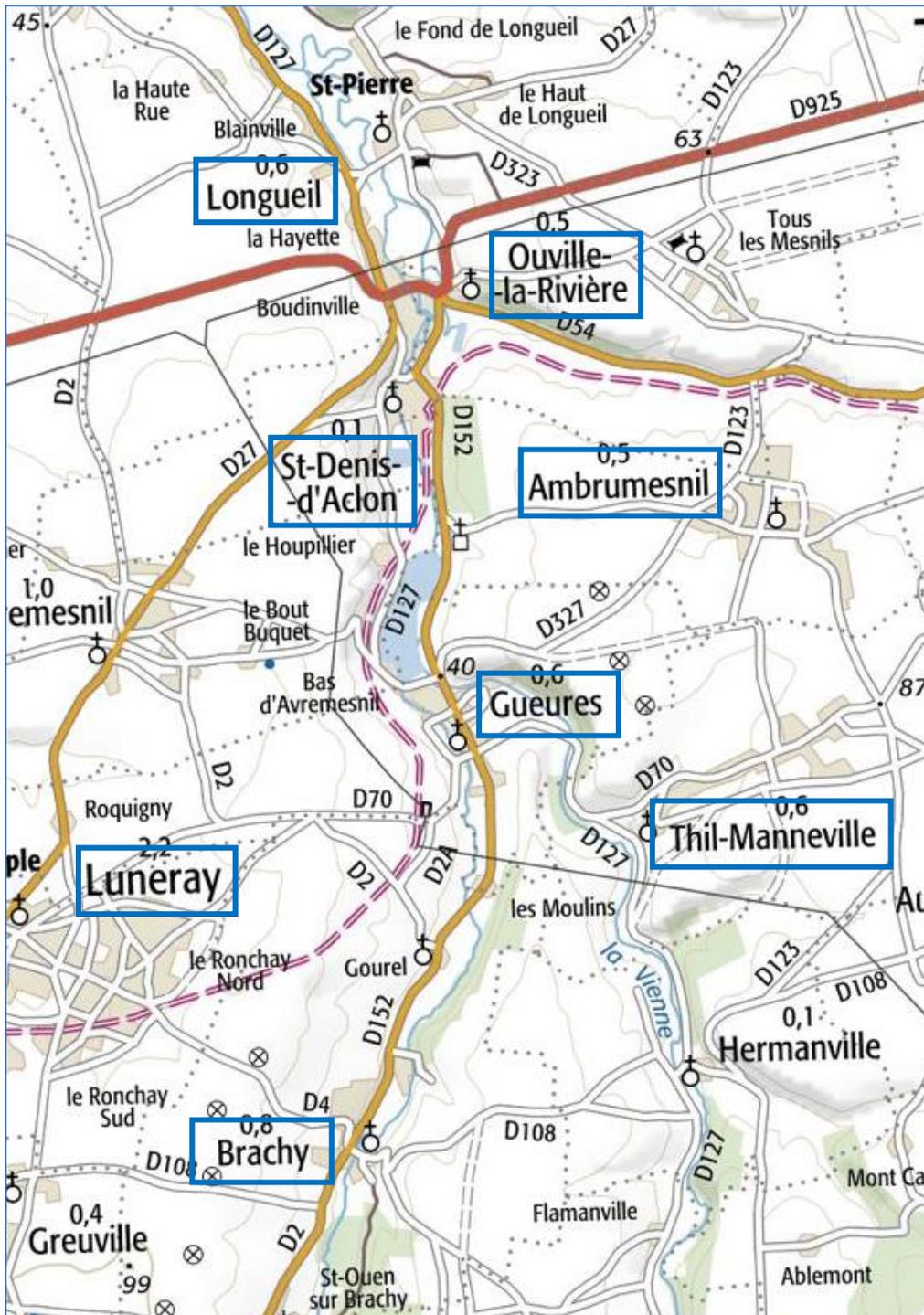
Le zonage doit donner lieu à un engagement de la collectivité en termes de prise de responsabilités et de réalisation en assainissement sur son territoire. Il permet aux autorités locales d'assumer leur rôle en tant que maître d'ouvrage. Il s'intègre donc dans la planification de l'assainissement sur la commune.

2.3 OBJECTIFS DE L'ENQUETE :

Ce dossier présente les études et les raisons qui ont conduit au choix des systèmes d'assainissement retenus. Il présentera quelles sont les conséquences techniques et financières pour chaque commune et pour chaque secteur.

3 PRESENTATION DE LA SITUATION ACTUELLE

Ce présent dossier concerne le zonage d'assainissement des communes suivantes : Ambrumesnil, Brachy, Gueures, Longueil, Ouille-la-Rivière, Saint-Denis-d'Aclon et Thil-Manneville situées dans la basse vallée de la Saône dans la Pays de Caux.

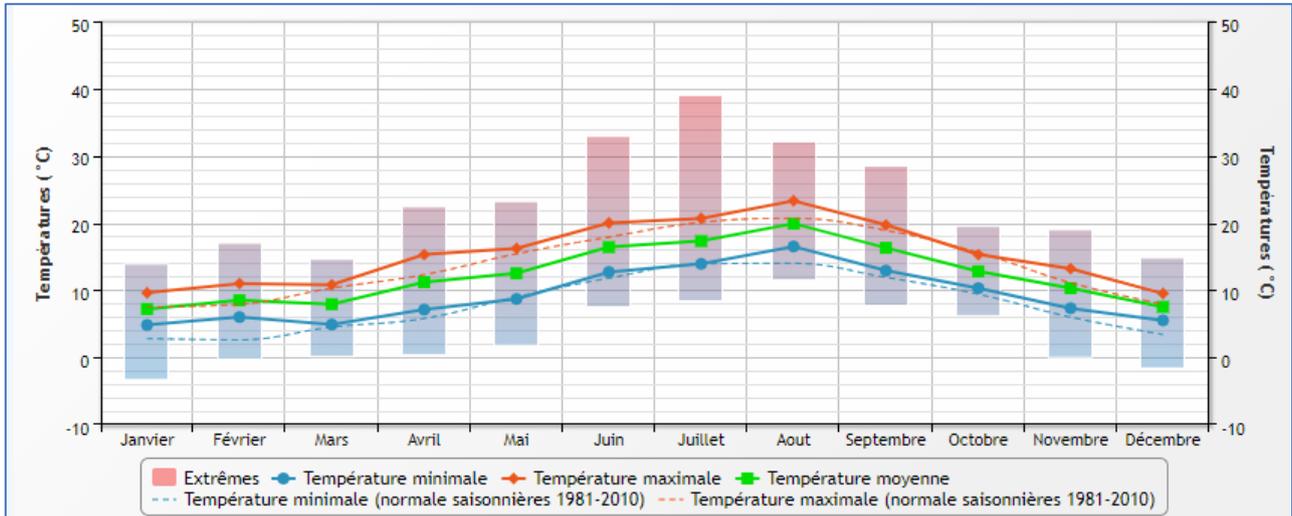


3.1.1 Milieux physiques et naturels

3.1.1.1 Météorologie (d'après NOAA)

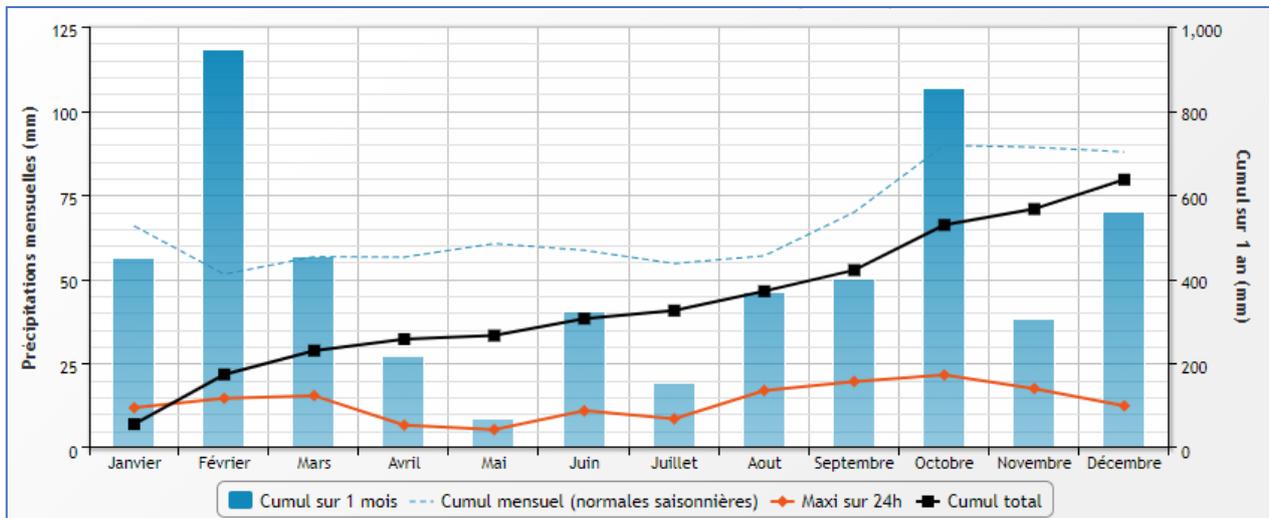
3.1.1.1.1 Température

En 2020, les températures mensuelles du secteur étaient les suivantes :



3.1.1.1.2 Pluviométrie

Les données de pluviométrie de 2020 de ce secteur donnent le graphique suivant :



3.1.1.1.3 Vents

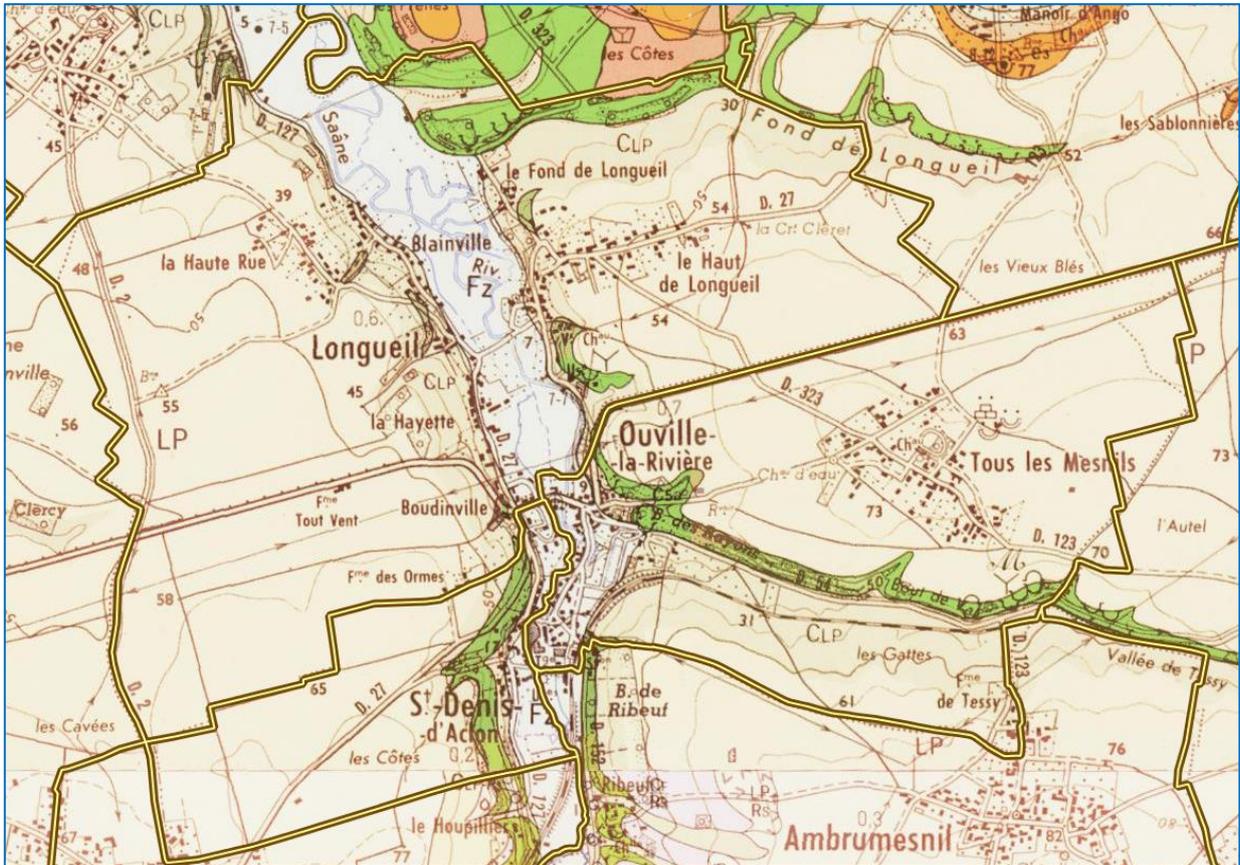
Les vents dominants sur ce secteur sont Sud-Ouest.

3.1.1.2 Géologie

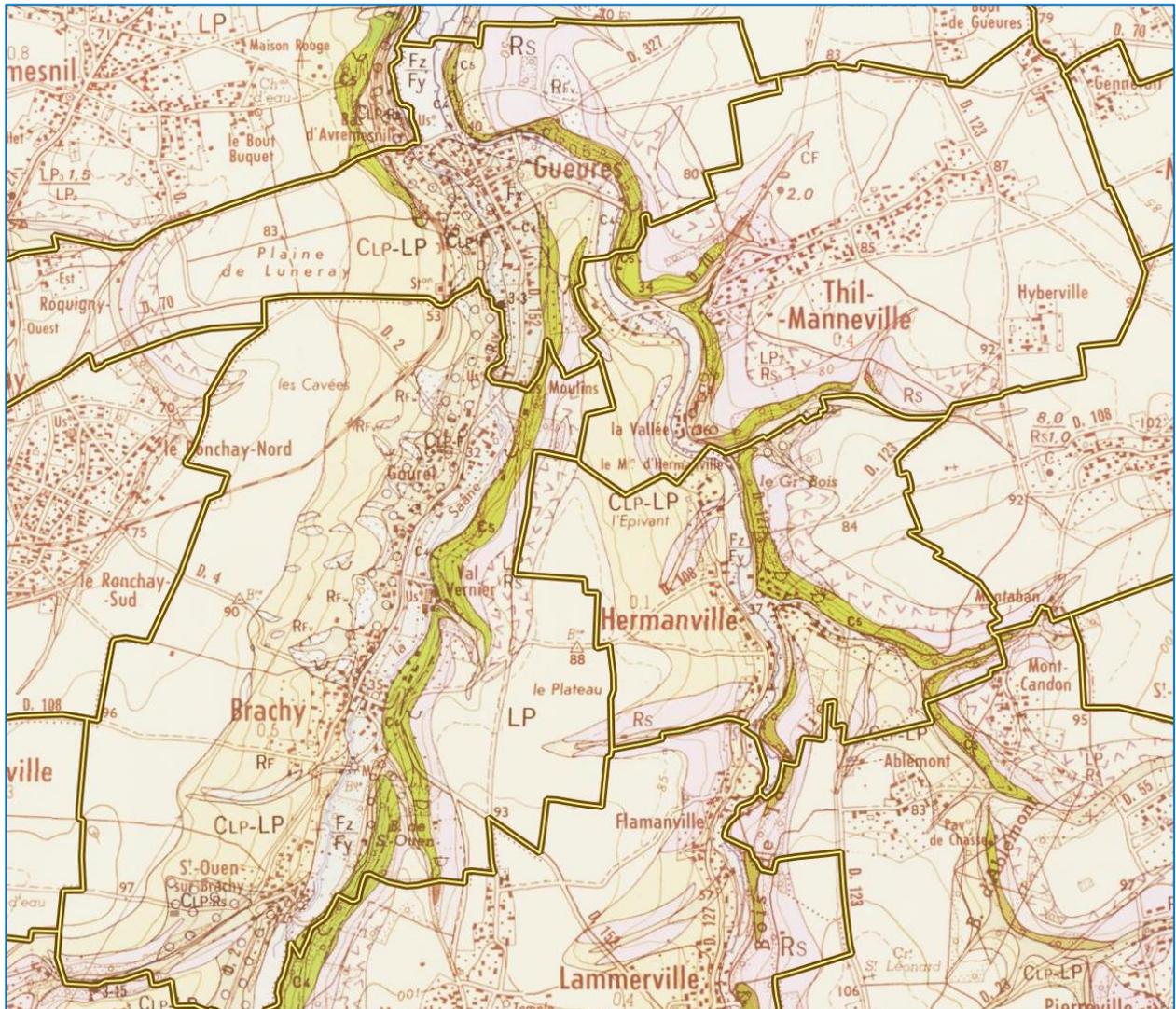
La géologie du plateau cauchois repose sur les formations crayeuses du secondaire. Elle constitue les imposantes falaises du littoral.

L'ensemble du territoire se caractérise par une simplicité du contexte avec un substratum composé de craie et un recouvrement de formations superficielles du quaternaire dont la nature est associée au contexte morphologique. Les formations tertiaires ont en effet

disparue du paysage local. A titre indicatif, elles subsistent sur le front de falaise entre les vallées de la Saône et de la Scie (Varengueville sur Mer et Hautot sur mer).
Les deux extraits de cartes géologiques proposent la répartition des formations de surface.



-  CLP Colluvions de pentes et de fonds de vallées sèches
-  Mz Sédiments marins actuels et dunkerquiens. Sables des estrans et poulliers de galets
-  Fz Sédiments fluviatiles actuels et dunkerquiens
-  Fy Sédiments fluviatiles flandriens. Tourbes et graviers de fond
-  LP Limons des plateaux
-  C4 Sénonien inférieur : craie à Micraster decipiens



- CF Colluvions limoneuses et caillouteuses des fonds de vallons secs
- CLP- Colluvions des versants : complexe des versants; limons et
LP colluvions limoneuses
- CLP- Colluvions des versants alimentées par limons et formations
RS argilo-sableuses à silex
- CF/RS Colluvions limoneuses et caillouteuses des fonds de vallons
secs sur formations argilo-sableuses à silex
- LP Limons non différenciés
- LP/RS Limons non différenciés sur formations argilo-sableuses à silex
- RS Silex, argiles et sables bruns à rouges, remaniés dans une large
mesure
- C5 Santonien : craie blanche à silex abondants, Subdivisions définies
par études des foraminifères (d, e, f)
- C4 Coniacien : craie blanche à silex abondants, Subdivisions définies
par études des foraminifères (a, b, c)

Le bassin versant de la Saône occupe un vaste plateau à la surface ondulée. Il s'élève doucement passant de 80m sur la côte à près de 170 mètres d'altitude. Ce plateau appartient à l'ensemble géologique du Bassin parisien, formé à l'ère du Secondaire.

La formation géologique concernée est celle de la craie du Sénonien (Campanien, Santonien, Coniacien), Turonien et Cénomaniens (du plus récent au plus ancien). La série stratigraphique appartient au système du Crétacé Supérieur et elle présente les trois faciès suivants :

✚ Sénonien :

Il s'agit essentiellement de craies sèches, à très fort taux de carbonate de calcium, à silex. On y trouve une porosité importante et homogène. Parmi les particularités, on distinguera ponctuellement dans le Coniacien et dans le Santonien des craies parfois plus jaunâtres, parfois dolomitisées ou bréchifiées, pouvant être décrites sous forme de passées sableuses dans les forages qui les traversent.

✚ Turonien :

On distingue deux ensembles dans le Turonien : les parties supérieures du Turonien (essentiellement Turonien moyen) qui se caractérisent par une craie souvent plus sèche que le Turonien inférieur, blanche à silex (craie à *Terebratella bourgoisi*), à plus forte porosité que le Turonien inférieur ; le Turonien inférieur : niveau repère retrouvé dans tous les forages qui le distingue des craies du Cénomaniens sous-jacentes car il s'agit d'une craie marneuse (à *Inoceramus Labiatus*) de couleur blanche à blanche grisâtre avec quasi absence de silex.

✚ Cénomaniens :

Les parties supérieures du Cénomaniens inférieur, puis le Cénomaniens moyen et supérieur contiennent de plus en plus de carbonates, et peuvent être considérées comme relativement homogènes même s'ils contiennent des couches glauconieuses, des niveaux de silex et des bancs durs (hard ground), qui vont marquer des niveaux repères et peuvent présenter des obstacles aux écoulements. Le hard ground de « Rouen » (à la base du faciès « craie de Rouen »), notamment, marque le passage entre les craies hétérogènes de la base du Cénomaniens, et les craies plus carbonatées du Cénomaniens moyen et supérieur.

La base du Cénomaniens est marquée par des craies peu franches, tantôt marneuses, sableuses, grisâtres ou verdâtres. On peut trouver intercalés des bancs de sables ou de marnes glauconieuses.

La craie est un dépôt sédimentaire marin formé quasi-exclusivement par l'accumulation de tests de microscopiques organismes carbonatés, appelés coccolithes, sur le fond d'une mer moyennement profonde (150 m). La silice colloïdale se rencontre sous forme de silex généralement par bancs au sein de la craie.

Les terrains crayeux suivent un pendage général faible vers le sud-ouest lié au phénomène de subsidence du bassin sédimentaire.

Une des particularités de la craie est son intense karstification. Le karst génère en surface des effondrements naturels (les bétouilles) qui constituent des points d'engouffrement des eaux superficielles vers la nappe phréatique de la craie, sans filtration naturelle par le sol.

Sur le territoire la craie est couverte par des formations dites superficielles du quaternaire.

Le Quaternaire comble la plupart des vallées par des dépôts alluvionnaires grossiers d'origine continentale, éolienne ou fluviale. Les alluvions des vallées humides se divisent en deux formations de stratigraphie irrégulière :

- ✚ Les alluvions modernes sont des limons fins, argilo-sableux très calcarifères. Elles sont développées dans les grandes vallées (affluents de la Seine) et moins développées en haute vallée.

- ✚ Les alluvions anciennes sont constituées de sables grossiers, graviers, silex, grès et meulière.

Des limons lœssique ou sableux couvrent les plateaux et les vallées sèches. Ces formations quaternaires se présentent en général sous forme de lambeaux localisés ou d'une véritable couverture et comprennent :

- ✚ Les formations résiduelles à silex (RS) et les biefs à silex (B-LPS) :

Les formations résiduelles à silex ou résidus à silex (RS) recouvrent l'ensemble des plateaux crayeux de la zone d'étude. Elles résultent de l'altération des différents niveaux crayeux du Crétacé supérieur. Ce sont des formations globalement sub-autochtones, formées sur place aux dépens de substratum crayeux et sans l'intervention d'agents de transport. Ils sont parfois entrecoupés de poches de sables tertiaires. Ces sables tertiaires peuvent contaminer les RS (contamination postérieure aux dépôts des sables tertiaires).

Les formations résiduelles à silex ont parfois été remaniées en bordure de plateau : ces formations à silex remaniés, plus riches en silex, sont appelées Bief à silex. Leur épaisseur varie de quelques mètres à quelques décimètres : la moyenne étant d'environ 15 m.

- ✚ Les limons des plateaux (LP) :

Le complexe des limons des plateaux recouvre la quasi-totalité des plateaux situés dans la zone d'étude. Les Limons des Plateaux forment de bonnes terres arables, ce qui explique les grandes cultures caractéristiques des plateaux normands. Ces formations, décarbonatées, nécessitent d'être amendées pour produire. Il s'agit d'une formation allochtone éolienne, déposée par les vents catabatiques en contexte périglaciaire lors des périodes froides du Quaternaire. Cette formation se caractérise par un faciès limoneux relativement homogène, pouvant devenir plus argileux en certains horizons (lœss-lehms) ou sableux. La teneur en argile varie de 40 % dans les lœss-lehms (limons anciens), à 20 - 30 % dans les autres horizons. Sur les plateaux, les formations superficielles (limons des plateaux) dont la puissance varie du bord des plateaux vers le centre, peuvent atteindre une dizaine de mètres.

3.1.1.3 Hydrogéologie et eaux souterraines

3.1.1.3.1 Nappe de la craie

La géologie précédemment définie conditionne les réserves en eau souterraine. La principale nappe est la nappe de la craie.

Sur le plan hydrogéologique, la craie a une faible perméabilité intrinsèque mais est relativement homogène dans l'espace. Elle ne contient de l'eau mobilisable que lorsqu'elle est fracturée, condition rencontrée le long des failles géologiques et sur les bombements anticlinaux, ou lorsqu'elle est altérée sous les plaines alluviales des grands cours d'eau. En effet, la fissuration d'origine tectonique s'est ensuite amplifiée par des phénomènes physico-chimiques de dissolution liés à l'infiltration des eaux météoriques. Elle s'est donc essentiellement développée à la fois dans les couches les plus proches du sol et dans celles situées à l'aplomb des vallées actives ou des vallons secs en zone de plateau, mais uniquement en absence de couverture imperméable.

D'une manière générale, la craie Séno-Turonienne associée à la craie Cénomaniennne sous-jacente est considéré dans la littérature comme un ensemble crayeux se comportant comme un réservoir unique, mais complexe : souvent karstique en Normandie mais présentant également des circulations par les pores et les diaclases.

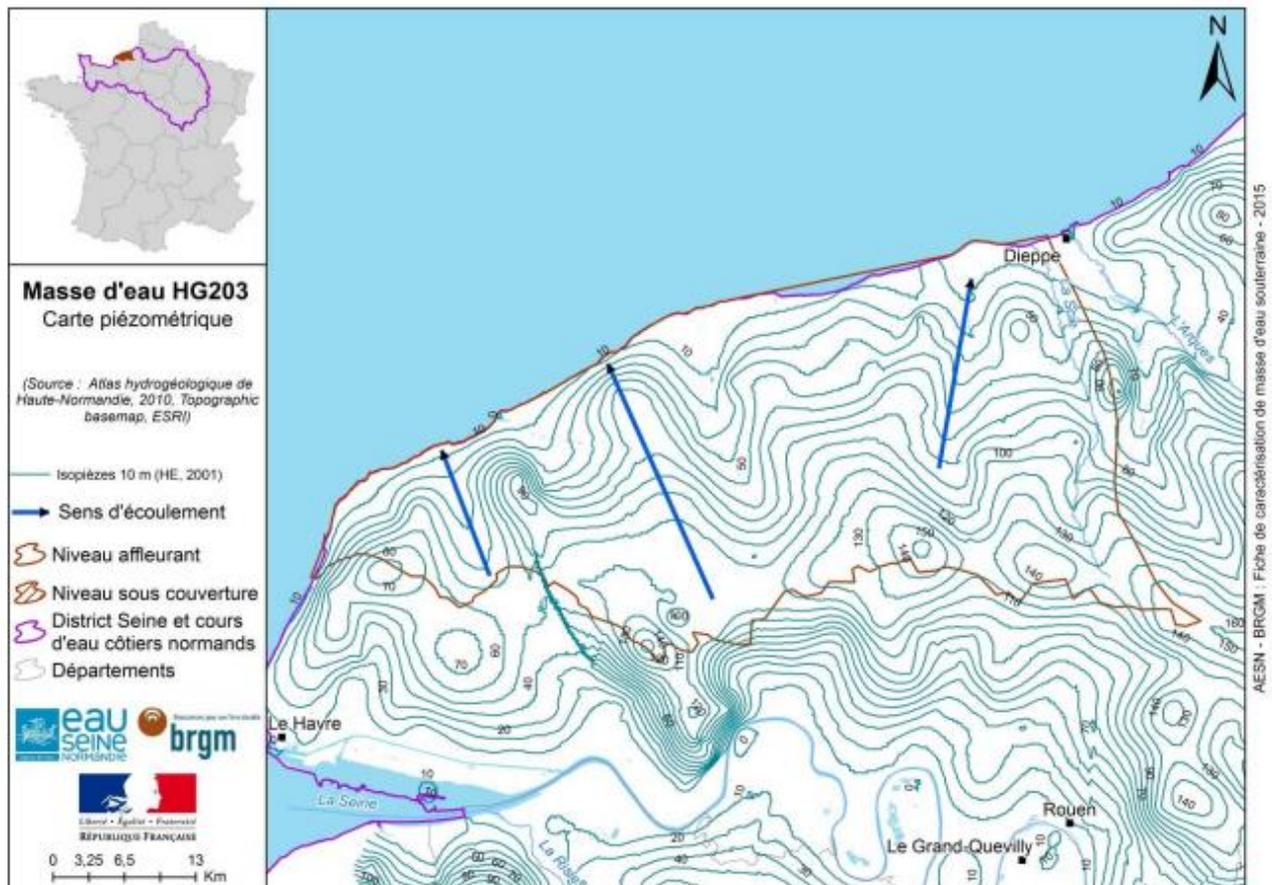
Le substratum théorique de la nappe de la craie est constitué par les argiles du Gault. En pratique, la craie est un matériau hétérogène, il existe des hétérogénéités (banc marneux, hardground, failles...) qui peuvent constituer des obstacles aux écoulements au sein de la matrice crayeuse.

En règle générale la fissuration affecte les horizons superficiels ; en plateau dans la zone non saturée, son épaisseur ne dépasse pas quelques mètres sous le contact formation résiduelle à silex/craie. En vallée sèche, elle réside dans les premiers 20m sous la surface de la nappe. En vallée humide les épaisseurs de craie fissurée s'accroissent pour atteindre dans la vallée de Seine des valeurs de 50 m si ce n'est parfois plus.

La craie marneuse du Cénomaniens est considérée comme semi-perméable. Les vitesses d'écoulement sont variables, selon que l'écoulement ait lieu à travers les pores, les fissures ou les conduits karstiques [Leblanc, 1998].

Les eaux souterraines sont de type carbonaté calcique.

La surface piézométrique de la nappe est influencée par les vallées humides qui constituent des axes drainants.



Sur le territoire, il se situe entre 20 et 40m NGF. Cette nappe est considérée comme présentant une très forte vulnérabilité aux pressions anthropiques.

Généralement, les eaux de surface sont connectées hydrauliquement aux eaux souterraines. Dans le cas général, les cours d'eau drainent la nappe.

3.1.1.3.2 Nappe alluviale

Les nappes alluviales individualisées en tant que telles n'existent que dans les grandes vallées telles que les cours d'eau de la Ganzeville, du Valmont, du Durdent, de la Saône et de la Scie. Le substratum des aquifères alluviaux est aussi varié que les couches géologiques traversées. Il peut être constitué de formations également perméables comme la craie et dans ce cas la nappe alluviale se confond avec la nappe sous-jacente. La caractéristique principale du fonctionnement hydrologique des cours d'eau entaillant les plateaux crayeux est le rôle prépondérant joué par la nappe. Les précipitations efficaces atteignent la craie par infiltration à travers les fissures, en fonction de l'état hydrique antérieur du sol. En période d'étiages comme en période de hautes eaux, la nappe phréatique est drainée les cours d'eau, et les alimente en permanence. L'alimentation en basses eaux de la rivière par drainage de la nappe est d'autant plus significative que le niveau de la rivière est bas par rapport à celui des nappes. On observe habituellement les maxima de débit en mars et avril. La période de vidange, à l'issue de laquelle on observe les minima de débit de la nappe, se situe de mai à octobre. Cependant, ce fonctionnement saisonnier est lui-même modulé par un fonctionnement pluriannuel.

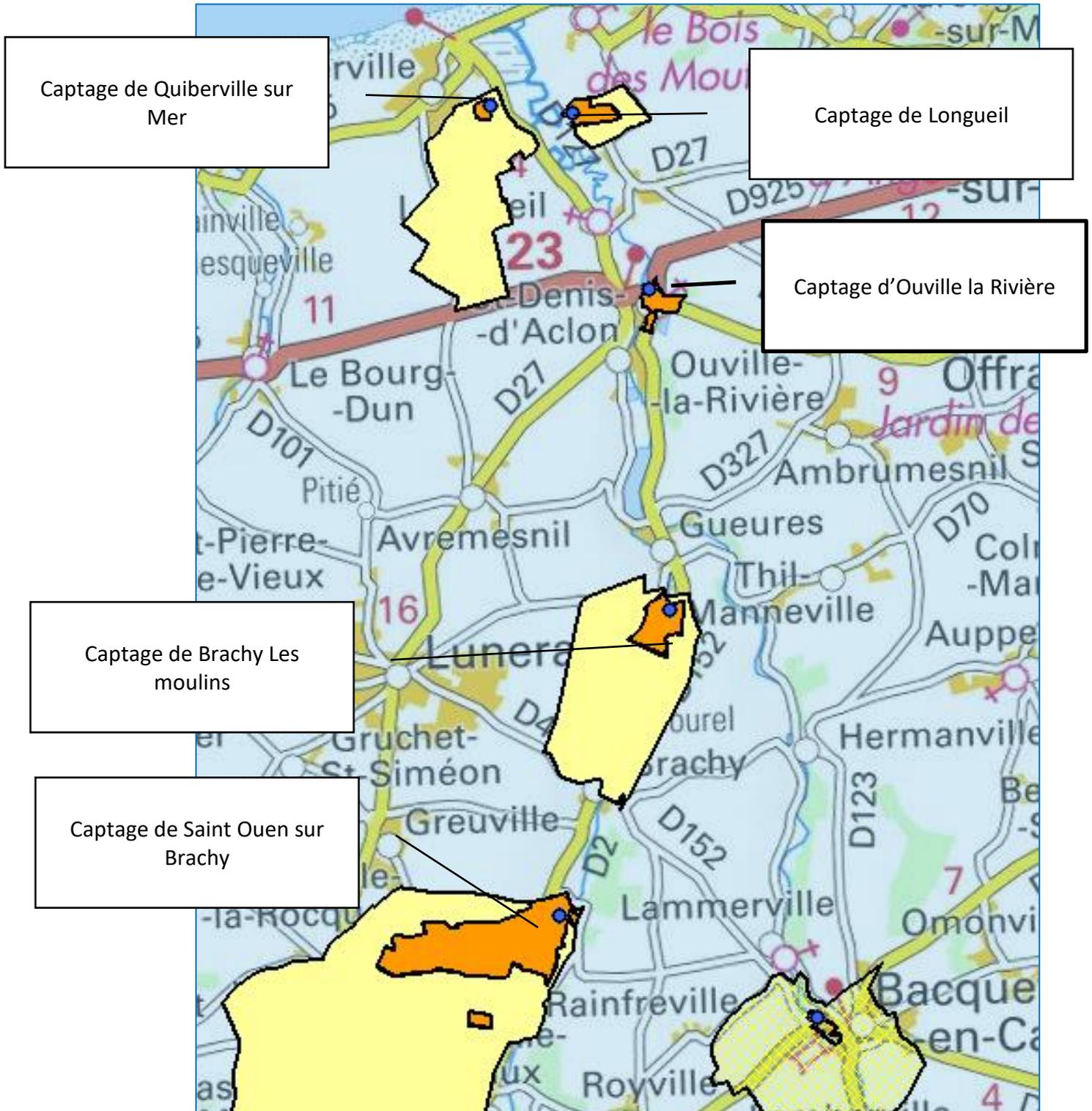
3.1.1.3.3 Ouvrages d'alimentation en eau potable

Les prélèvements dans les eaux souterraines et plus particulièrement de la nappe de la craie assurent l'alimentation en eau potable du secteur. La vallée de la Saône compte de nombreux ouvrages de captage.

La capte suivante propose la situation des différents captages dont la protection devra être prise en compte dans les choix en matière d'assainissement des eaux usées.

Les ouvrages concernés sont les suivants :

- ✚ Captage « les clos » Quiberville sur Mer
 - 427X0006
 - DUP en date du 22 juillet 1991
- ✚ Captage de Longueil
 - 427X0054
 - DUP en date 14 novembre 2017
- ✚ Captage d'Ouille la Rivière
 - 427X0037
 - DUP en date du 3 avril 2009
- ✚ Captage de Brachy «' les Moulins »
 - 583X0003
 - DUP en date du 19 juillet 2004
- ✚ Captage de Saint Ouen Sur Brachy
 - 583X0022
 - DUP en date du 2 mai 2003



3.1.1.4 Milieu récepteur

Le territoire est traversé par la Saône et par la Vienne. La Saône est un fleuve côtier qui prend source à Val de Saône et se déverse en Manche à Quiberville sur Mer après un parcours de 41km. La Vienne, son affluent, prend source à Beauval-en-Caux et se jette dans la Saône à l'aval de Gueures à Ambrumesnil, après 15km.

La Saône comme la Vienne sont classées en bon état écologique (Analyse 2011 à 2013). Entre Gueures et Longueil, le cours d'eau est considéré comme un réservoir biologique à protéger.

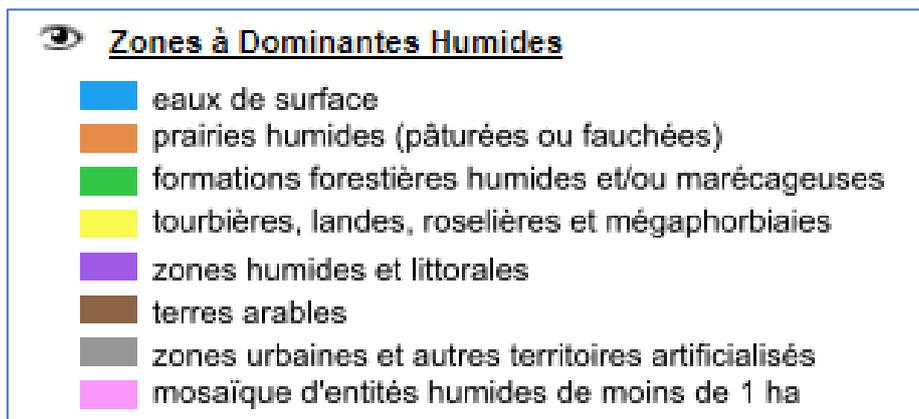
Le débit moyen annuel à Longueil, non loin de l'embouchure, s'avère relativement faible (2,6 m³/s) en raison de la superficie réduite du bassin hydrographique (270 km²).

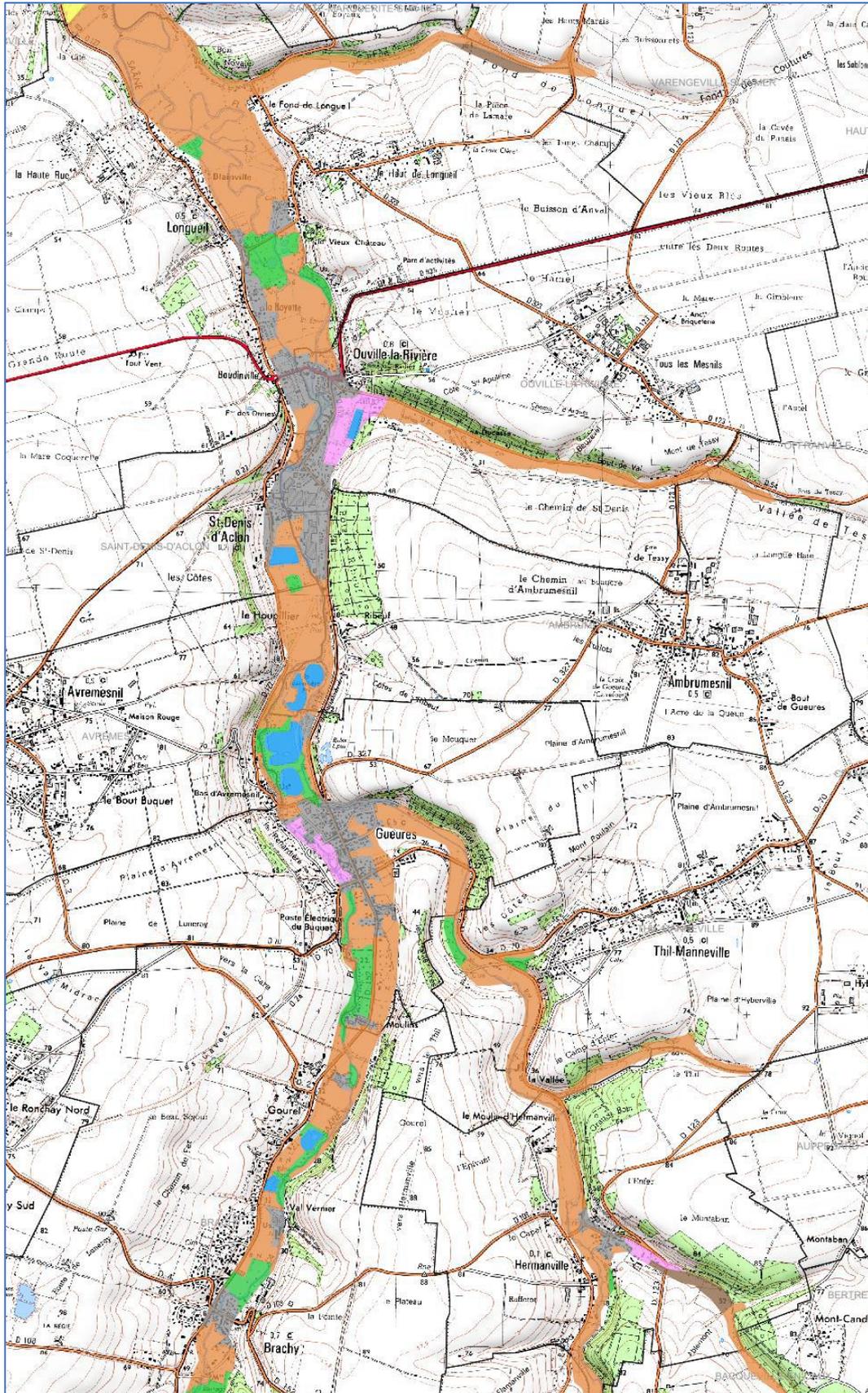
3.1.1.5 Zone humide

La vallée de la Saône et de la Vienne et plus particulièrement leurs plaines alluviales sont des zones humides et à ce titre font l'objet d'une attention particulière compte tenu de leur importance en termes de biodiversité et de régulation des inondations.

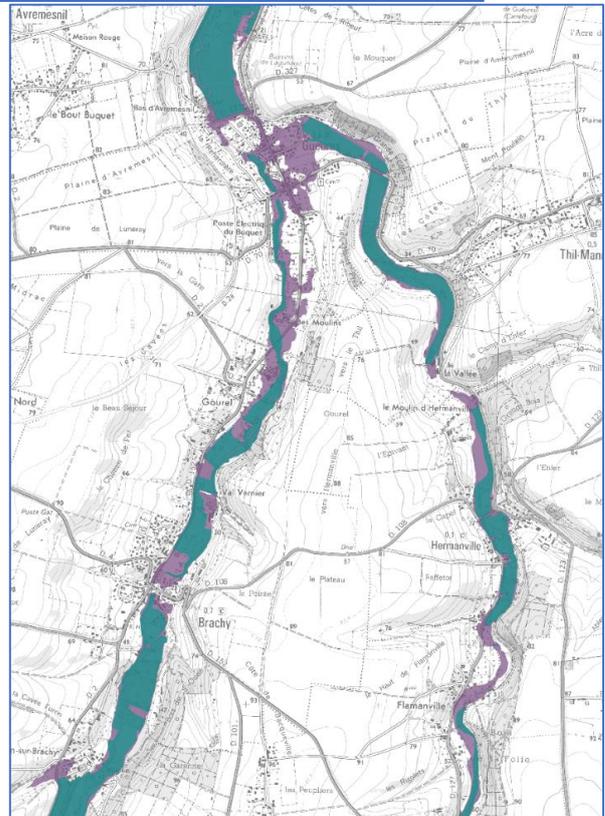
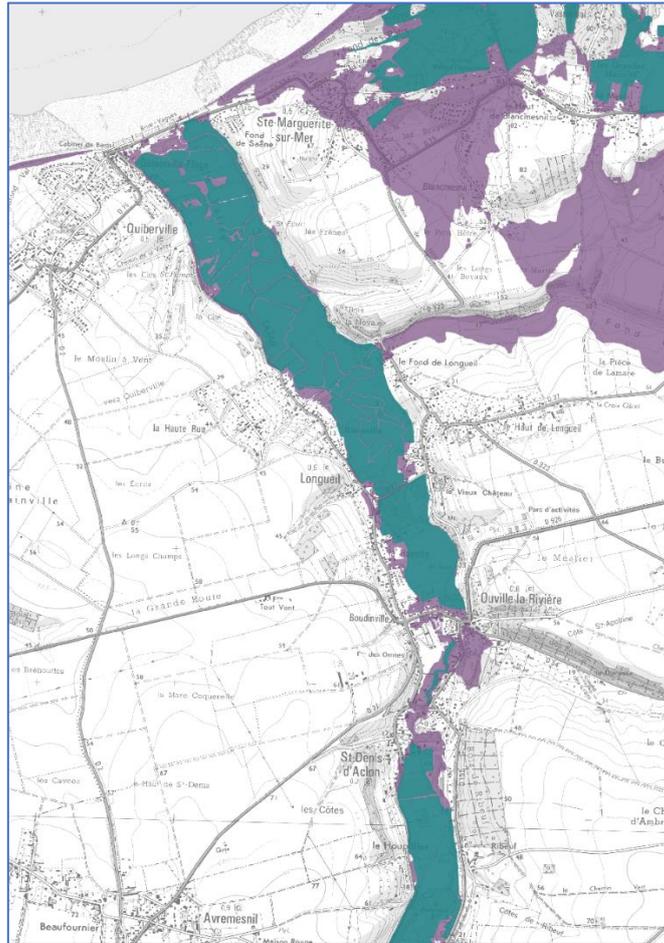
Les zones humides sont, depuis la loi sur l'eau de 1992 et le SDAGE de 1996, reconnues comme des entités de notre patrimoine qu'il convient de protéger et de restaurer. Depuis 2000, l'ensemble des travaux relatifs à la Directive Cadre sur l'Eau, rappelle la contribution significative de ces zones humides à l'atteinte des objectifs de bon état des masses d'eaux. Plus récemment la loi relative au Développement des Territoires Ruraux précise la définition juridique de la « zone humide » et renforce sa protection.

Une première carte identifie dans la vallée les zones humides dominantes et de l'occupation des sols associée.





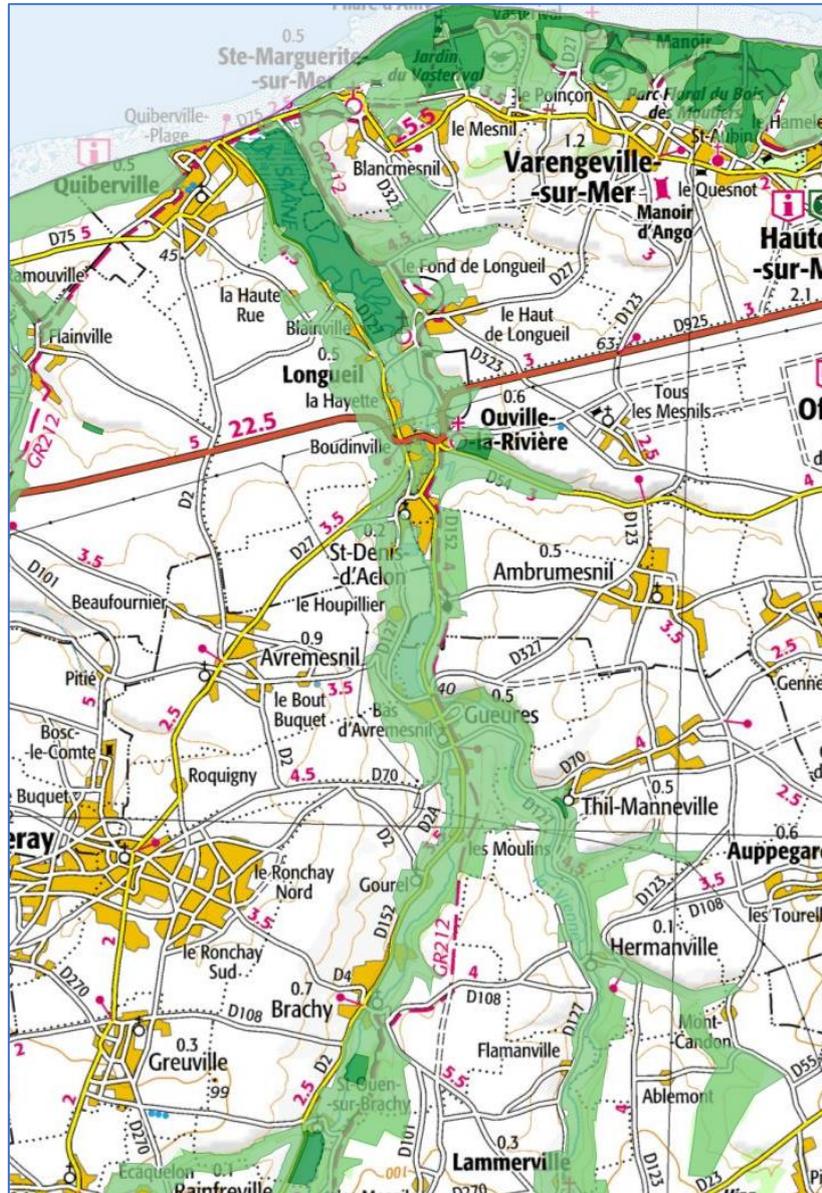
Les cartes suivantes issues de la DREAL Normandie proposent en vert les zones humides inventoriées et en violet les zones fortement prédisposées mais non inventoriées.



3.1.1.6 Zones naturelles

La zone recèle une grande richesse de milieu naturel, ils sont inféodés à la présence de zones humides et de la rivière.

La vallée est largement cartographiée en ZNIEFF de type I et II.



Lancé en 1982, l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire, sur l'ensemble du territoire national, des secteurs de plus grand intérêt écologique abritant la biodiversité patrimoniale dans la perspective de créer un socle de connaissance mais aussi un outil d'aide à la décision (protection de l'espace, aménagement du territoire).

On distingue deux types de ZNIEFF :

- ✚ Les ZNIEFF de type I : espaces homogènes écologiquement, sont définis par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou d'habitats rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional. Ce sont les zones les plus remarquables du territoire ;
- ✚ Les ZNIEFF de type II : sont des espaces qui intègrent des ensembles naturels fonctionnels et paysagers, possédant une cohésion élevée et plus riche que les milieux alentours.

La vallée de la Saône est classée dans sa globalité avec celle de la Vienne en ZNIEFF de type II. Elle couvre 4405 hectares.

Cinq ZNIEFF de type I sont référencées :

- ✚ ZNIEFF 230031222 LA CAVITÉ DU BOIS DES RAYONS située à Ouville-la-Rivière
- ✚ ZNIEFF 230030581 LA PEUPLERAIE DE SAINT-OUEN-SUR-BRACHY à Brachy
- ✚ ZNIEFF 230000220 LA BASSE VALLÉE DE LA SAÛNE entre Longueil et le littoral
- ✚ ZNIEFF 230030580 LE COTEAU DE THIL-MANNEVILLE
- ✚ ZNIEFF 230000277 LE FOND DE SAINT-OUEN à Brachy

3.1.2 Le contexte humain

3.2 LES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DE LA COMMUNE.

L'étude porte sur les communes suivantes :

- ✚ BRACHY
- ✚ GUEURES
- ✚ LONGUEIL
- ✚ OUVILLE LA RIVIERE
- ✚ SAINT DENIS D'ACLON
- ✚ THIL MANNEVILLE
- ✚ AMBRUMESNIL

Pour chaque commune, les données suivantes ont été collectées pour dresser une présentation du contexte de la mission.

- ✚ La situation de la commune,
- ✚ Les limites du territoire,
- ✚ Les données démographiques,
- ✚ Le parc immobilier,
- ✚ Les activités.

Les sources suivantes ont été utilisées :

- ✚ www.geoportail.gouv.fr
- ✚ www.insee.fr
- ✚ Verdi (pour la commune d'Ambrumesnil)

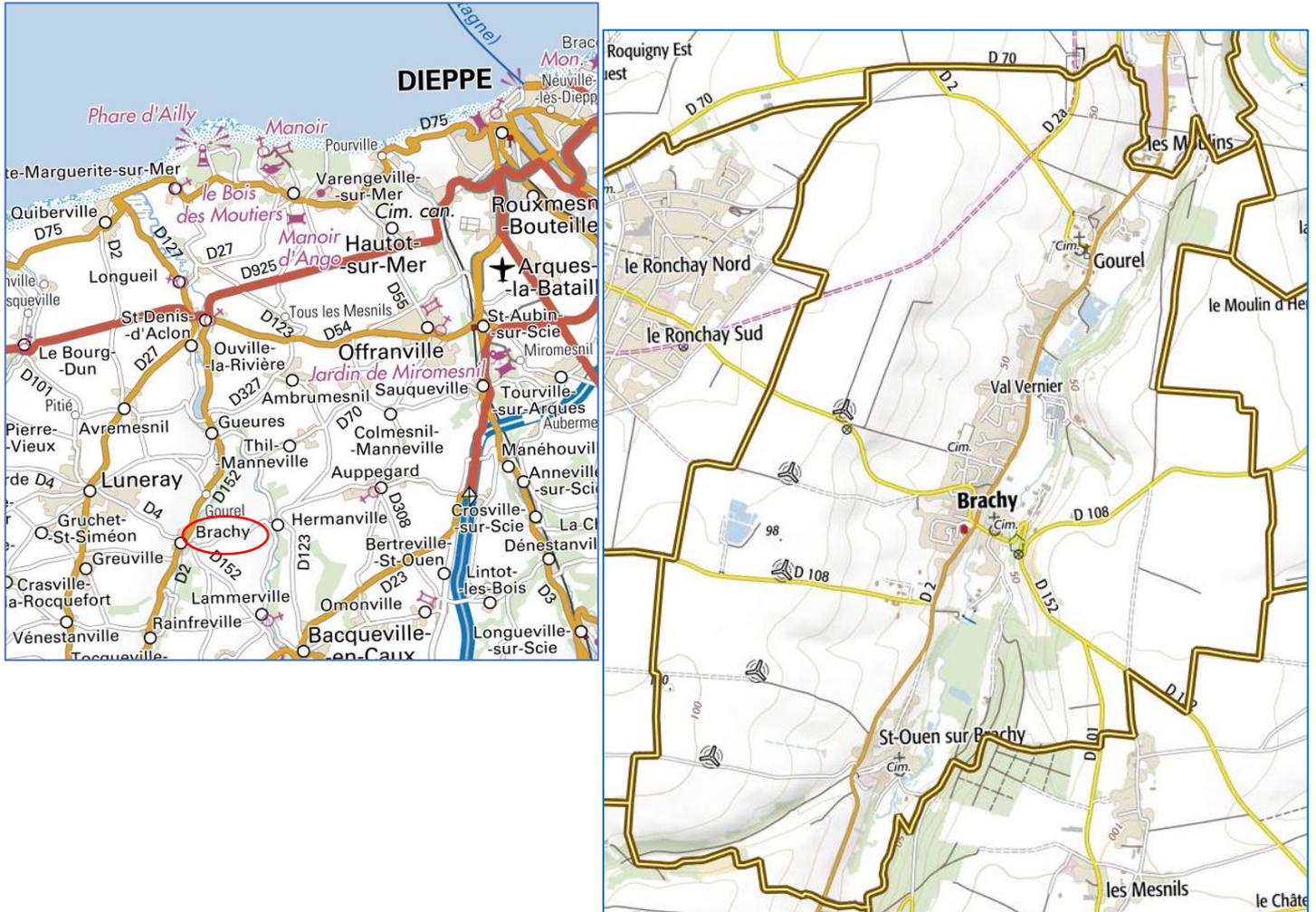
Le territoire de ces six communes est défini comme suit :

3.2.1.1 *Commune de BRACHY*

- ✚ Sur un plan administratif :
 - Région : Normandie

- Département : Seine maritime
- Arrondissement : Dieppe
- Canton : Luneray
- Intercommunalité : CC Terroir de Caux

 Situation et limites



 Démographie

- Population en historique depuis 1968

BRACHY	1968	1975	1982	1990	1999	2007	2012	2017
Population	515	567	669	661	683	728	757	768
Densité moyenne (hab/km²)	46,2	50,9	60,0	59,3	61,3	65,3	67,9	68,9
Variation annuelle moyenne de la population sur la période en %		1,4	2,4	-0,2	0,4	0,8	0,8	0,3

La population présente une augmentation modérée.

- Évolution de la taille des ménages en historique depuis 1968

	1968	1975	1982	1990	1999	2007	2012	2017

Nombre moyen d'occupants par résidence principale	3,3	3,3	3,3	3,0	2,8	2,6	2,6	2,5
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

La taille des ménages diminue.

 **Évolution du nombre de logements par catégorie en historique depuis 1968**

BRACHY	1968	1975	1982	1990	1999	2007	2012	2017
Ensemble	172	208	245	248	275	321	347	358
Résidences principales	155	170	204	219	245	278	295	305
Résidences secondaires et logements occasionnels	14	22	31	26	21	24	24	33
Logements vacants	3	16	10	3	9	18	27	20

Le nombre de logements est en progression constante.

En 2017 :

- Les résidences secondaires représentent 9,2% du parc.
- Les maisons représentent 98,3% du parc contre 0,8% d'appartements.
- Les logements principaux présentent en moyenne 4,4 pièces principales.
- La date d'achèvement des logements se répartit comme suit

BRACHY	Nombre	%
Avant 1919	47	15,2
De 1919 à 1945	25	8,3
De 1946 à 1970	19	6,3
De 1971 à 1990	121	39,7
De 1991 à 2005	45	14,8
De 2006 à 2014	48	15,7

 **Caractéristiques des activités au 31 décembre 2017**

BRACHY	Nombre d'entreprises
Total	23
Industrie	4
Construction	4
Commerce, transports, services divers	7
Services marchands aux entreprises	5
Services marchands aux particuliers	3

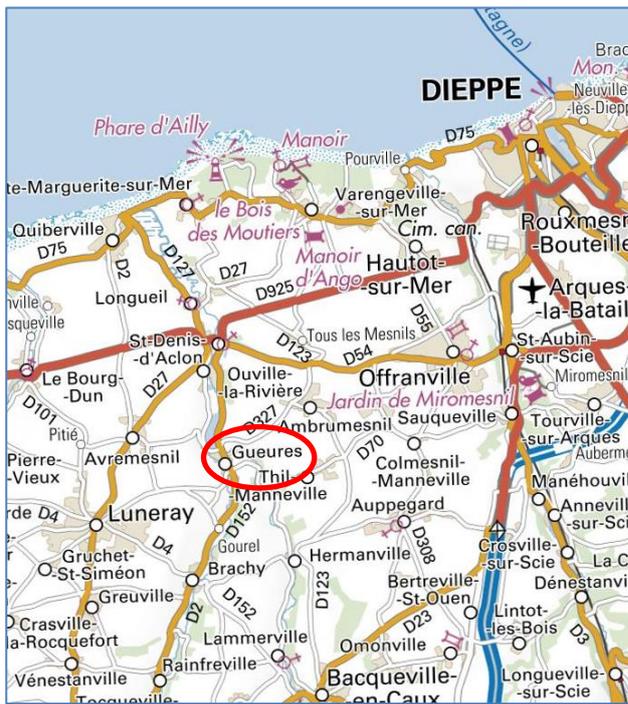
- Un bar-tabac,
- Un couvreur,
- Une boulangerie,
- Un concessionnaire de tracteurs,
- Un atelier de réparation de tracteurs,

- Un gîte.

3.2.1.2 Commune de GUEURES

✚ Sur un plan administratif :

- Région : Normandie
- Département : Seine maritime
- Arrondissement : Dieppe
- Canton : Luneray
- Intercommunalité : CC Terroir de Caux



✚ Démographie

- Population en historique depuis 1968

GUEURES	1968	1975	1982	1990	1999	2007	2012	2017
----------------	------	------	------	------	------	------	------	------

Population	552	533	484	462	530	506	538	535
Densité moyenne (hab/km²)	90,9	87,8	79,7	76,1	97,3	83,4	88,6	88,1
Variation annuelle moyenne de la population sur la période en %		-0,5	-1,4	-0,6	1,5	-0,6	1,2	-0,1

La population présente de faibles variations.

- Évolution de la taille des ménages en historique depuis 1968

GUEURES	1968	1975	1982	1990	1999	2007	2012	2017
Nombre moyen d'occupants par résidence principale	3,0	3,0	2,8	2,8	2,8	2,5	2,5	2,4

La taille des ménages diminue.

- ✚ Évolution du nombre de logements par catégorie en historique depuis 1968

GUEURES	1968	1975	1982	1990	1999	2007	2012	2017
Ensemble	200	207	204	2013	222	244	255	266
Résidences principales	184	177	174	168	191	204	212	223
Résidences secondaires et logements occasionnels	9	19	23	28	20	30	31	30
Logements vacants	7	11	7	17	11	10	11	13

Le nombre de logements est en progression constante. En 2017 :

- Les résidences secondaires représentent 11,2% du parc.
- Les maisons représentent 99,2% du parc contre 0,8% d'appartements.
- Les logements principaux présentent en moyenne 4,9 pièces principales.
- La date d'achèvement des logements se répartit comme suit

GUEURES	Nombre	%
Avant 1919	70	32,4
De 1919 à 1945	30	13,6
De 1946 à 1970	25	11,7
De 1971 à 1990	34	15,5
De 1991 à 2005	35	16
De 2006 à 2014	23	10,8

- ✚ Caractéristiques des activités au 31 décembre 2017

GUEURES	Nombre d'entreprises
----------------	-----------------------------

Total	14
Industrie	1
Construction	5
Commerce, transports, services divers	5
Services marchands aux entreprises	3
Services marchands aux particuliers	0

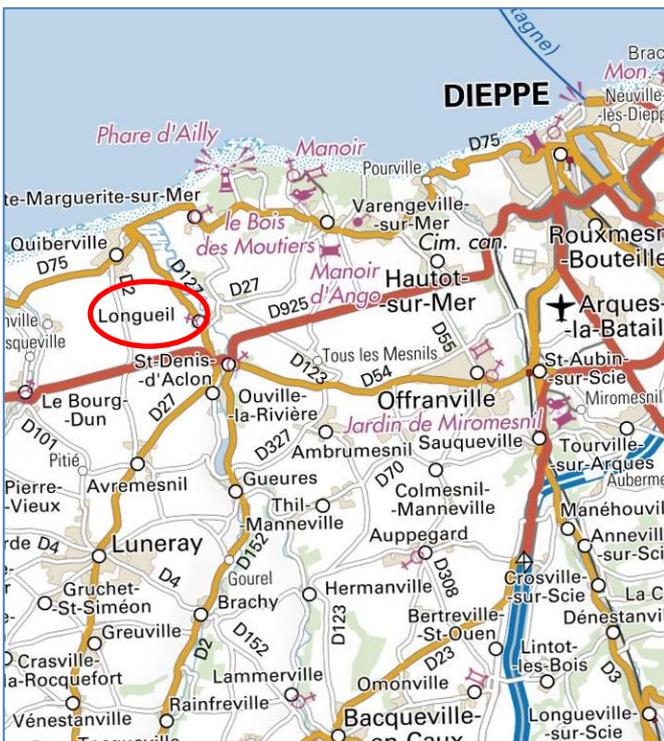
La commune compte :

- un camping** de 94 emplacements,
- Un café,
- Une entreprise e travaux et menuiserie

3.2.1.3 Commune de LONGUEIL

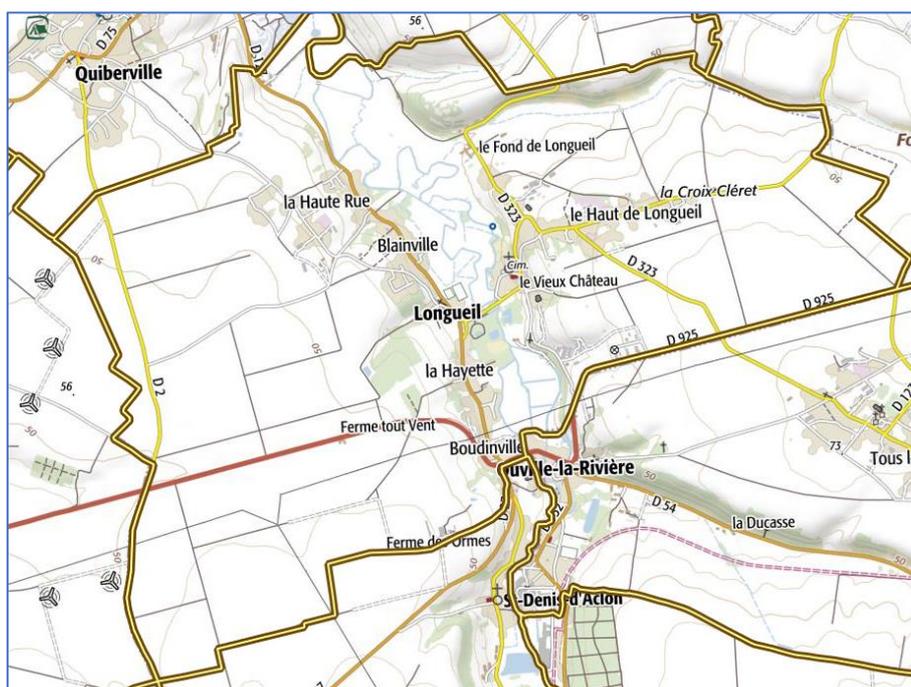
- ✚ Sur un plan administratif :
 - Région : Normandie
 - Département : Seine maritime
 - Arrondissement : Dieppe
 - Canton : Dieppe 1
 - Intercommunalité : CC Terroir de Caux

✚ Situation et limites



✚ Démographie

○ Population en historique depuis 1968



LONGUEIL	1968	1975	1982	1990	1999	2007	2012	2017
Population	620	618	579	516	513	550	577	561
Densité moyenne (hab/km²)	52,9	52,7	49,4	44,0	43,7	46,9	49,2	47,8
Variation annuelle moyenne de la population sur la période en %		-0,0	-0,9	-1,4	-0,1	0,9	1,0	-0,6

La population présente de faibles variations.

○ Évolution de la taille des ménages en historique depuis 1968

LONGUEIL	1968	1975	1982	1990	1999	2007	2012	2017
Nombre moyen d'occupants par résidence principale	3,4	3,4	2,9	2,6	2,5	2,5	2,4	2,4

La taille des ménages diminue.

✚ Évolution du nombre de logements par catégorie en historique depuis 1968

LONGUEIL	1968	1975	1982	1990	1999	2007	2012	2017
Ensemble	207	222	241	249	253	271	288	301
Résidences principales	181	183	198	198	205	217	237	236
Résidences secondaires et logements occasionnels	21	27	24	38	35	44	42	52
Logements vacants	5	12	19	13	13	10	8	13

Le nombre de logements est en progression constante.

En 2017 :

- Les résidences secondaires représentent 17,2% du parc.
- Les maisons représentent 98,7% du parc contre 0,3% d'appartements.
- Les logements principaux présentent en moyenne 4,7 pièces principales.
- La date d'achèvement des logements se répartit comme suit

LONGUEIL	Nombre	%
Avant 1919	69	29,2
De 1919 à 1945	36	15,2
De 1946 à 1970	30	12,7
De 1971 à 1990	49	20,7
De 1991 à 2005	17	7,2
De 2006 à 2014	36	15,1

 Caractéristiques des activités au 31 décembre 2017

LONGUEIL	Nombre d'entreprises
Total	36
Industrie	7
Construction	8
Commerce, transports, services divers	15
Services marchands aux entreprises	4
Services marchands aux particuliers	2

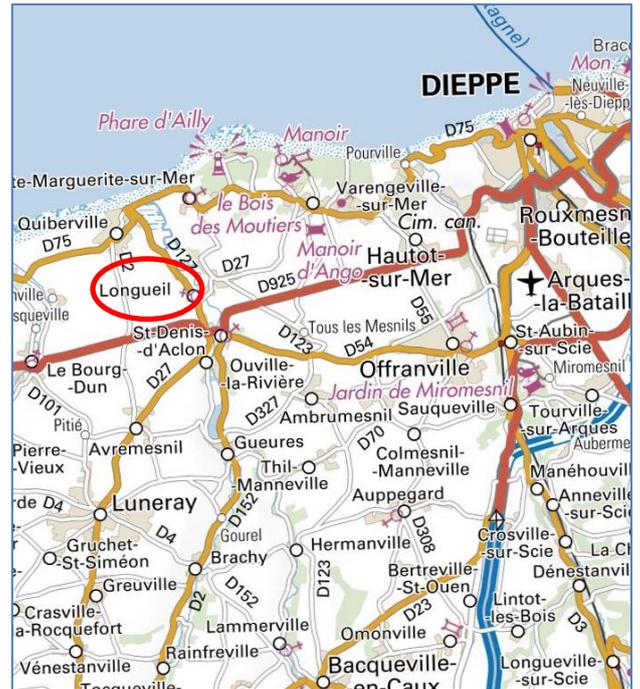
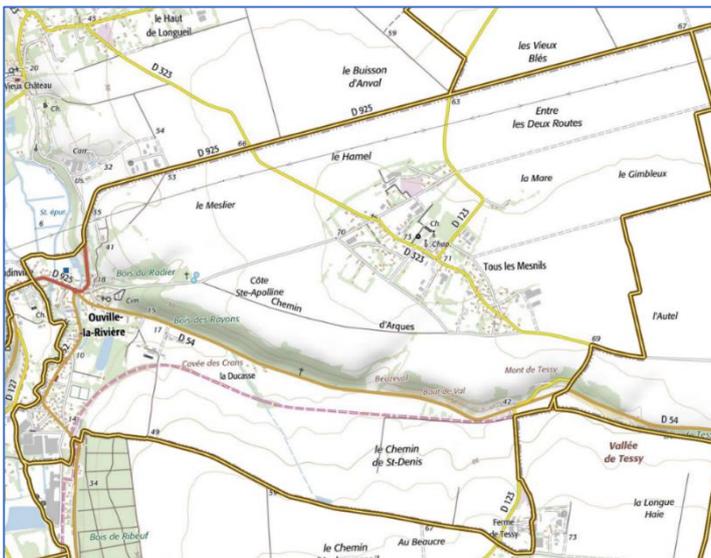
Ce volet sera complété par une enquête auprès de la mairie.

- Une école qui accueille 60 élèves,
- Une cantine qui accueille 60 élèves,
- Une salle d'activités avec une capacité d'une centaine de personnes,
- Une charreterie future d'une capacité de 80 personnes,
- 2 restaurants d'une capacité totale d'une 60aine de couverts,
- Un menuiser,
- Un fleuriste,
- Un garage,
- Une brocante,
- Un bar,
- Une usine de textiles,
- Une agence de communication,
- Une métallerie,
- Une chaudronnerie,
- Une usine de recyclage,
- Une tapisserie,
- Un centre de location de matériels,
- Un gîte.

3.2.1.4 Commune d'OUVILLE LA RIVIERE

- ✚ Sur un plan administratif :
 - Région : Normandie
 - Département : Seine maritime
 - Arrondissement : Dieppe
 - Canton : Dieppe 1
 - Intercommunalité : CC Terroir de Caux

- ✚ Situation et limites



- ✚ Démographie
 - Population en historique depuis 1968

OUVILLE LA RIVIERE	1968	1975	1982	1990	1999	2007	2012	2017
Population	642	645	609	634	602	580	537	495
Densité moyenne (hab/km²)	101,3	101,7	96,1	100,0	95,0	91,5	84,7	78,1
Variation annuelle moyenne de la population sur la période en %		0,1	-0,8	0,5	-0,6	-0,5	-1,5	-1,6

La population présente une légère régression.

○ Évolution de la taille des ménages en historique depuis 1968

NOUMBERS OUVILLE LA	1968	1975	1982	1990	1999	2007	2012	2017
Nombre moyen d'occupants par résidence principale	3,3	3,0	2,8	2,8	2,6	2,4	2,3	2,1

La taille des ménages diminue.

✚ Évolution du nombre de logements par catégorie en historique depuis 1968

OUVILLE LA RIVIERE	1968	1975	1982	1990	1999	2007	2012	2017
Ensemble	215	234	244	255	253	275	278	285
Résidences principales	193	212	215	228	230	241	230	232
Résidences secondaires et logements occasionnels	8	14	14	13	13	15	21	29
Logements vacants	14	8	15	14	10	19	27	25

Le nombre de logements est en progression constante.

En 2017 :

- Les résidences secondaires représentent 10% du parc.
- Les maisons représentent 92,7% du parc contre 6,6% d'appartements.
- Les logements principaux présentent en moyenne 4,9 pièces principales.
- La date d'achèvement des logements se répartit comme suit

OUVILLE LA RIVIERE	Nombre	%
Avant 1919	49	21,7
De 1919 à 1945	69	30,7
De 1946 à 1970	38	17,0
De 1971 à 1990	55	24,5
De 1991 à 2005	11	4,7
De 2006 à 2014	3	1,4

✚ Caractéristiques des activités au 31 décembre 2017

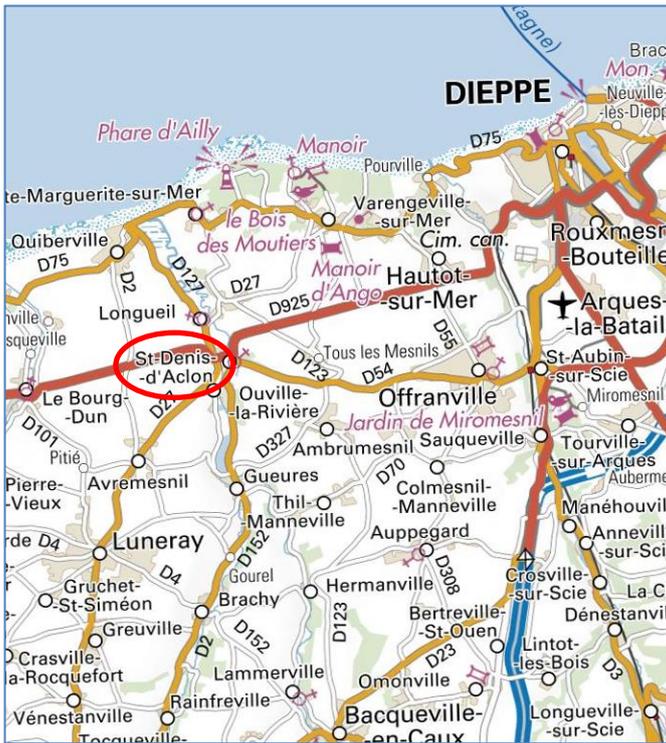
OUVILLE LA RIVIERE	Nombre d'entreprises
Total	45
Industrie	7
Construction	2
Commerce, transports, services divers	12
Services marchands aux entreprises	10
Services marchands aux particuliers	14

- Une épicerie,
- Une boulangerie,
- Une boucherie,
- Trois salons de coiffure,
- Une pharmacie,
- Un cabinet médical,
- Un cabinet infirmier,
- Un kinésithérapeute,
- Un notaire,
- Une auto-école,
- Un vétérinaire,
- 3 industries de plastique,
- 1 entreprise de décoration sur plastique et verre,
- Un paysagiste

3.2.1.5 Commune de SAINT DENIS D'ACLON

- ✚ Sur un plan administratif :
 - Région : Normandie
 - Département : Seine maritime
 - Arrondissement : Dieppe
 - Canton : Dieppe 1
 - Intercommunalité : CC Terroir de Caux

✚ Situation et limites



✚ Démographie

○ Population en historique depuis 1968

SAINT DENIS D'ACLON	1968	1975	1982	1990	1999	2007	2012	2017
Population	209	271	274	235	196	177	144	132
Densité moyenne (hab/km²)	86,4	112,0	113,2	97,1	81,0	73,1	59,5	54,5
Variation annuelle moyenne de la population sur la période en %		3,8	0,2	-1,9	-2,0	-1,3	-4,0	-1,7

La population présente une nette régression.

○ Évolution de la taille des ménages en historique depuis 1968

SAINT DENIS D'ACLON	1968	1975	1982	1990	1999	2007	2012	2017
Nombre moyen d'occupants par résidence principale	3,6	3,5	3,4	3,1	2,8	2,5	2,2	1,9

La taille des ménages diminue.

✚ Évolution du nombre de logements par catégorie en historique depuis 1968

SAINT DENIS D'ACLON	1968	1975	1982	1990	1999	2007	2012	2017
Ensemble	64	88	89	80	78	83	82	84
Résidences principales	58	78	80	75	71	70	66	68
Résidences secondaires et logements occasionnels	1	1	2	3	6	12	12	10
Logements vacants	5	9	7	2	1	1	4	6

Le nombre de logements est en progression constante.

En 2017 :

- Les résidences secondaires représentent 11,9% du parc.
- Les maisons représentent 73,8% du parc contre 26,2% d'appartements.
- Les logements principaux présentent en moyenne 4,9 pièces principales.
- La date d'achèvement des logements se répartit comme suit

SAINT DENIS D'ACLON	Nombre	%
Avant 1919	8	12,1
De 1919 à 1945	6	9,1
De 1946 à 1970	22	33,3
De 1971 à 1990	28	42,4
De 1991 à 2005	2	3,0
De 2006 à 2014	0	0,0

 **Caractéristiques des activités au 31 décembre 2017**

SAINT DENIS D'ACLON	Nombre d'entreprises
Total	3
Industrie	0
Construction	0
Commerce, transports, services divers	2
Services marchands aux entreprises	1
Services marchands aux particuliers	0

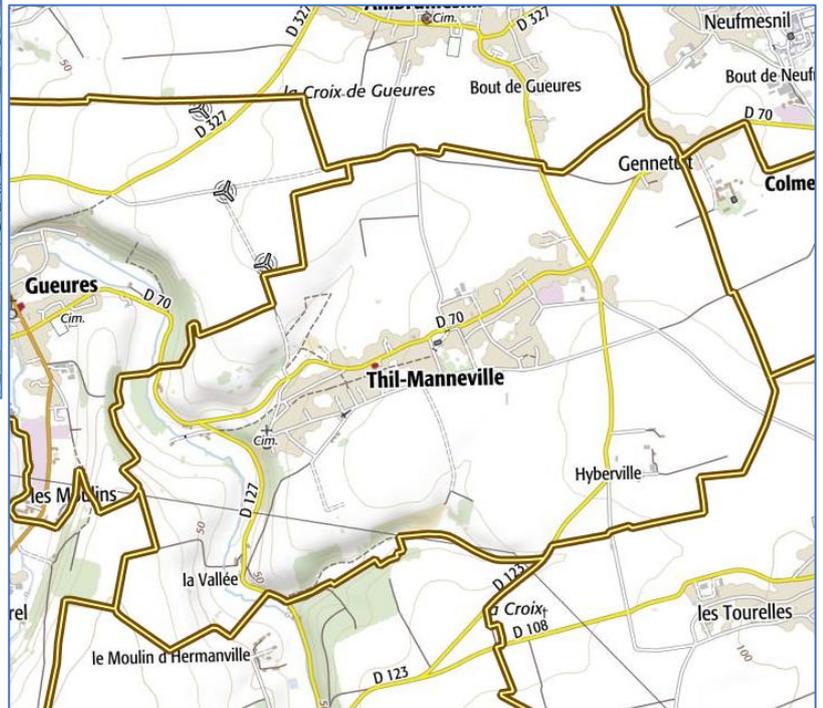
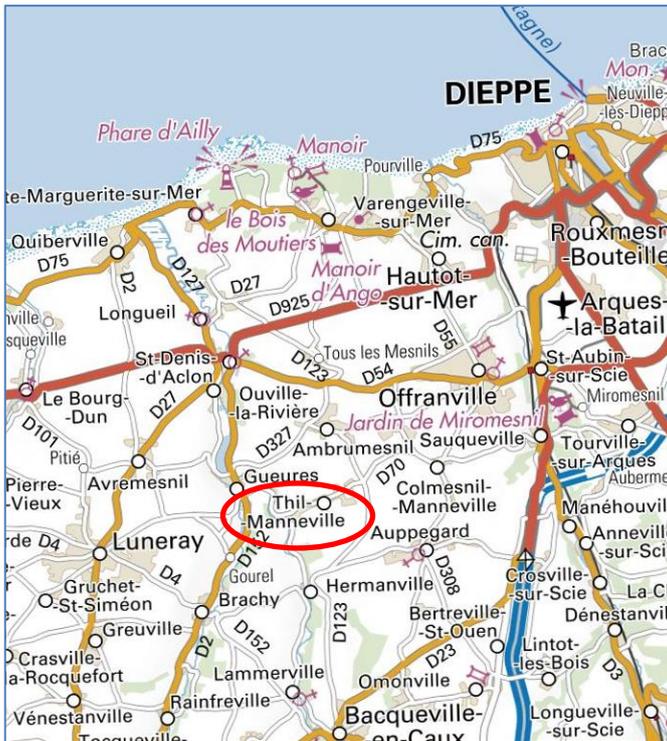
- Une salle polyvalente d'une capacité maximale de 152 personnes,
- Un magasin de bricolage qui emploie entre une dizaine et une douzaine de personnes,
- Un cabinet de kinésithérapie qui emploie environ 2 personnes,
- Une ferme.

3.2.1.6 Commune du THIL-MANNEVILLE

 Sur un plan administratif :

- Région : Normandie
- Département : Seine maritime
- Arrondissement : Dieppe
- Canton : Luneray
- Intercommunalité : CC Terroir de Caux

 Situation et limites



 Démographie

- Population en historique depuis 1968

THIL MANNEVILLE	1968	1975	1982	1990	1999	2007	2012	2017

Population	442	414	462	472	450	540	558	608
Densité moyenne (hab/km²)	65,2	61,1	68,1	69,6	66,4	79,6	82,3	89,7
Variation annuelle moyenne de la population sur la période en %		-0,9	1,6	0,3	-0,5	2,3	0,7	1,7

La population présente une nette progression.

- Évolution de la taille des ménages en historique depuis 1968

NUMERES OU VILLE LA	1968	1975	1982	1990	1999	2007	2012	2017
Nombre moyen d'occupants par résidence principale	4,1	3,8	3,4	3,1	2,9	2,9	2,7	2,6

La taille des ménages diminue.

- ✚ Évolution du nombre de logements par catégorie en historique depuis 1968

THIL MANNEVILLE	1968	1975	1982	1990	1999	2007	2012	2017
Ensemble	118	126	152	171	178	215	220	256
Résidences principales	108	110	134	154	156	188	203	231
Résidences secondaires et logements occasionnels	7	9	13	14	15	19	12	16
Logements vacants	3	7	5	3	7	7	5	8

Le nombre de logements est en progression constante.

En 2017 :

- Les résidences secondaires représentent 6,4% du parc.
- Les maisons représentent 99,2% du parc contre 0% d'appartements.
- Les logements principaux présentent en moyenne 4,8 pièces principales.
- La date d'achèvement des logements se répartit comme suit :

THIL MANNEVILLE	Nombre	%
Avant 1919	40	17,4
De 1919 à 1945	10	4,4
De 1946 à 1970	24	10,3
De 1971 à 1990	65	28,2
De 1991 à 2005	49	21,2
De 2006 à 2014	43	18,5

- ✚ Caractéristiques des activités au 31 décembre 2017

THIL MANNEVILLE	Nombre d'entreprises
------------------------	----------------------

Total	15
Industrie	0
Construction	5
Commerce, transports, services divers	5
Services marchands aux entreprises	1
Services marchands aux particuliers	4

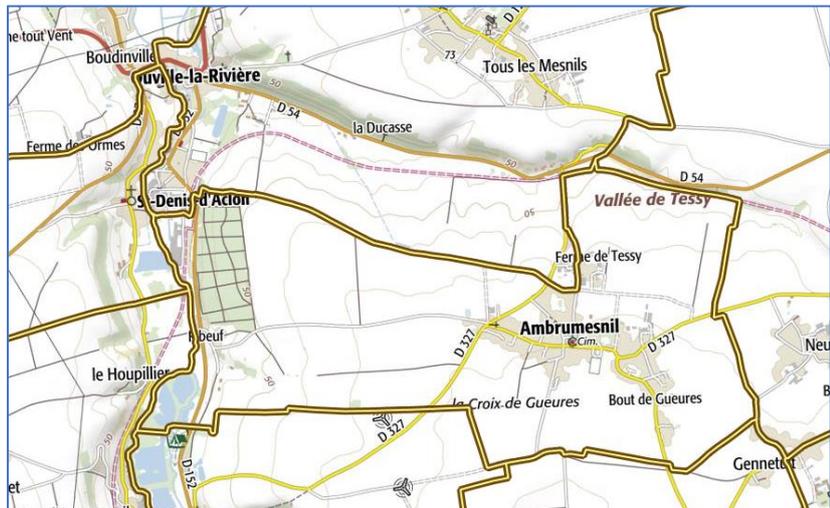
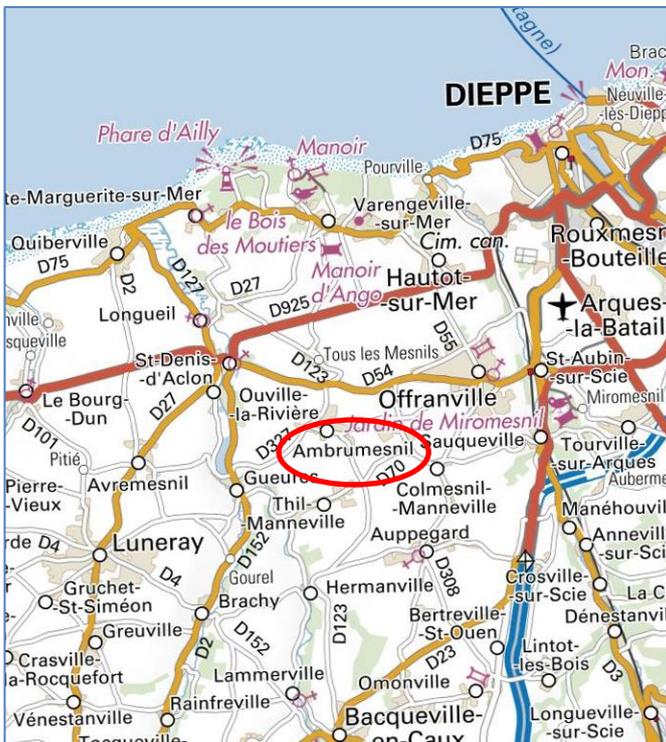
- Une école avec 78 élèves,
- Une cantine qui accueille 70 élèves,
- Une salle des fêtes d'une capacité de 250 personnes,

Ce volet sera complété par une enquête auprès de la mairie.

3.2.1.7 Commune d'AMBRUMESNIL

- ✚ Sur un plan administratif :
 - Région : Normandie
 - Département : Seine maritime
 - Arrondissement : Dieppe
 - Canton : Luneray
 - Intercommunalité : CC Terroir de Caux

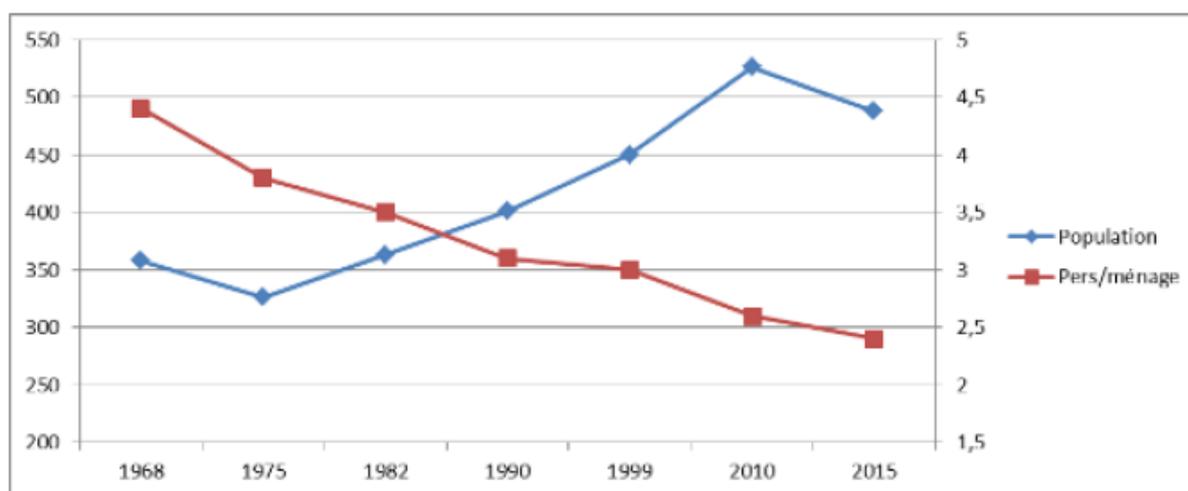
✚ Situation et limites



✚ Démographie

- Population en historique depuis 1968 et évolution de la taille de ménages

	1968	1975	1982	1990	1999	2010	2015
Population	358	326	363	401	450	526	488
Pers/ménage	4.4	3.8	3.5	3.1	3.0	2.6	2.4



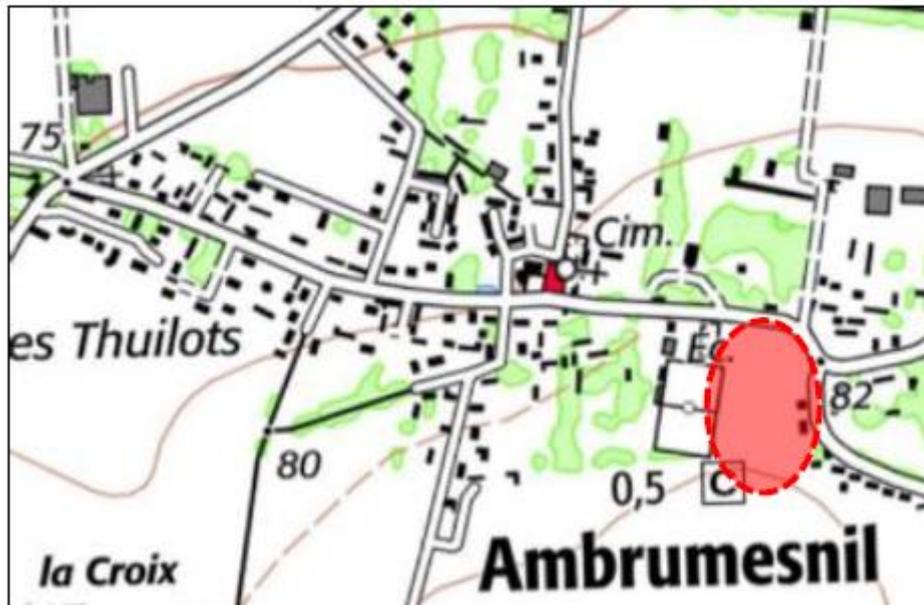
On constate une augmentation globale de la population de l'ordre de 0.7%/an, avec une perte récente de 38 habitants entre 2010 et 2015 correspondants à une diminution annuelle de 1,4%. En parallèle, le nombre de personnes par ménage a fortement baissé, passant de 4,4 à 2,4 personnes actuellement.

Le parc de logements en 2015 :

Résidences principales	Résidences secondaires	Logements vacants	Total
204	11	9	224

L'urbanisation future :

La commune ne dispose d'aucun document d'urbanisme. Les règles du RNU (règlement national d'urbanisme) s'appliquent. Il y a un lotissement en cours de construction au sud de la commune, pour 7 parcelles assainies en ANC. Et, en rouge ci-dessous, un projet d'urbanisme. Le promoteur est intéressé par une parcelle qui serait raccordée sur le futur réseau collectif, sans quoi des ANC ou semi-collectifs seront obligatoires.



✚ Caractéristiques des activités au 31 décembre 2015

Les activités économiques sur les communes de la zone d'étude sont peu développées.

La répartition des salariés est donnée ci-dessous :

CEN T1 - Établissements actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2015

	Total	%	0 salarié	1 à 9 salarié(s)	10 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés ou plus
Ensemble	34	100,0	22	9	1	1	1
Agriculture, sylviculture et pêche	4	11,8	2	2	0	0	0
Industrie	3	8,8	1	0	0	1	1
Construction	5	14,7	3	1	1	0	0
Commerce, transports, services divers	15	44,1	13	2	0	0	0
<i>dont commerce et réparation automobile</i>	5	14,7	4	1	0	0	0
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	7	20,6	3	4	0	0	0

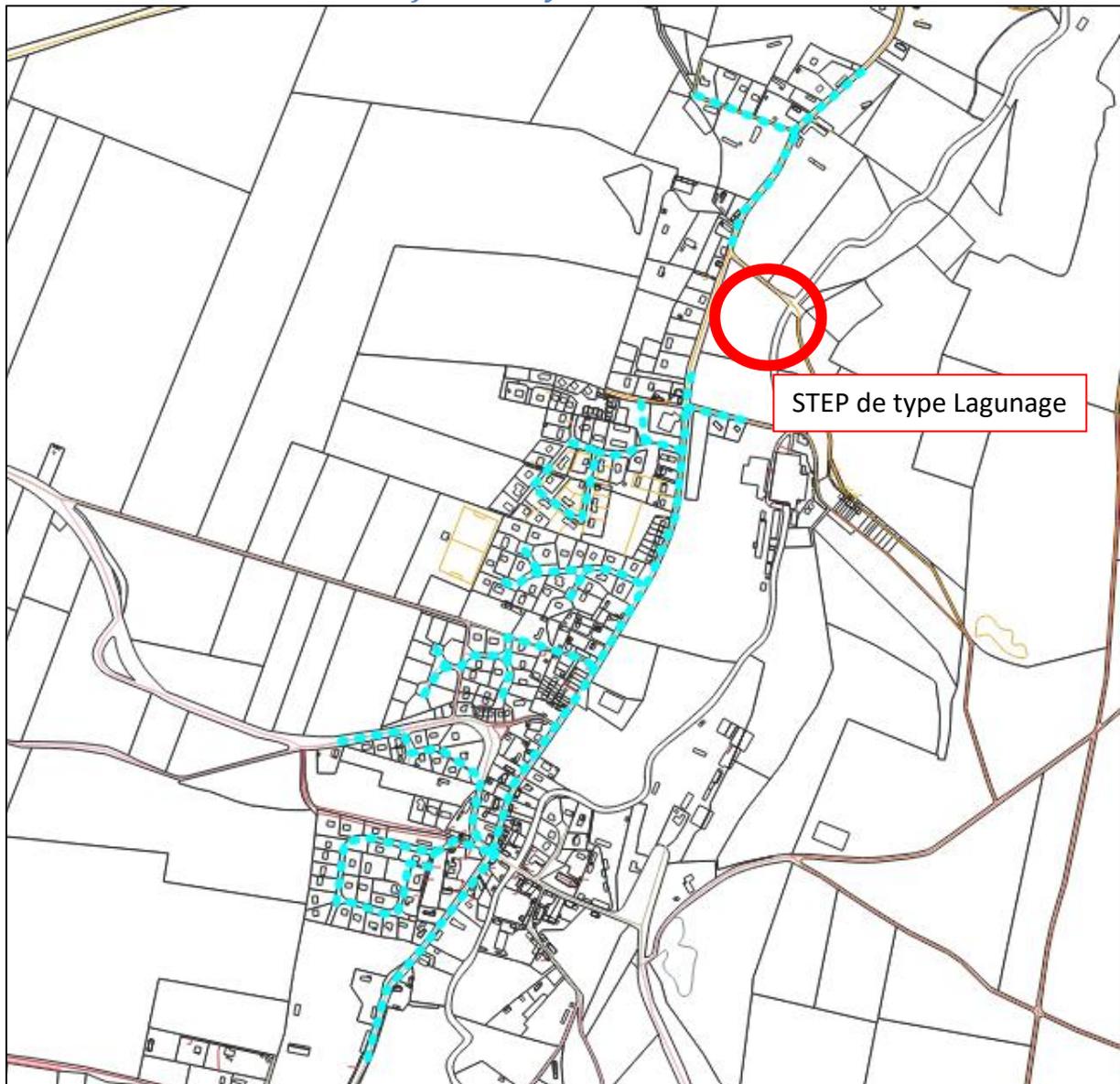
On note l'existence de 1 Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) :

Exploitation	Activité	Commune	Type de rejet autorisé
PTL – Groupe Shpère	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique	Ambrumesnil	Eaux usées domestiques → rejet vers le réseau communal d'Ouille et station d'Ouille Eaux issues du ruissellement

3.2.2 L'assainissement existant

En ce qui concerne les communes concernées par ce projet, 5 d'entre elles comportent déjà un réseau d'assainissement collectif existant : Brachy, Gueures, Ouville-La-Rivière, Thil-Manneville et Ambrumesnil.

3.2.2.1 Assainissement collectif de Brachy :



L'assainissement collectif concerne uniquement la rive gauche de la Saône. Il se compose :

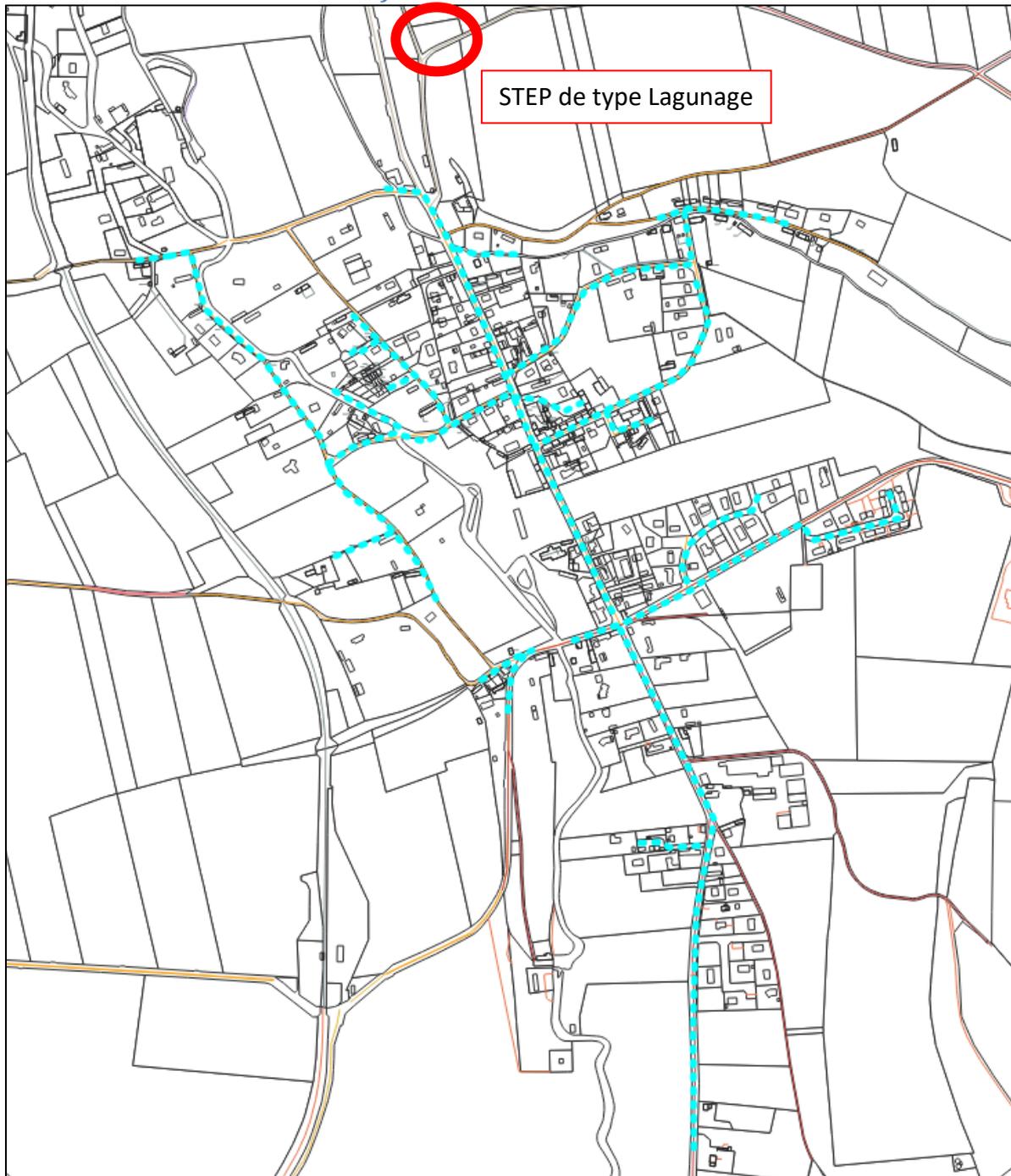
- ✚ D'un réseau de collecte :
 - 4km en gravitaire
 - 0,3km en refoulement

- ✚ De deux postes de refoulement,
 - PR route de Gueures
 - PR route usine Legrand

- ✚ D'une station d'épuration de type lagunage naturel de 850EH 51kg/j de DBO5
 - Volume traité : 78m3/j
 - Charge moyenne entrante en DBO5 : entre 23,4 et 61,6kg/j en 2019
 - Charge moyenne sortante en DBO5 : entre 1,71 et 9,36kg/j en 2019
 - Conformité : 0%

- ✚ 189 abonnés en 2019

3.2.2.2 Assainissement collectif de Gueures :



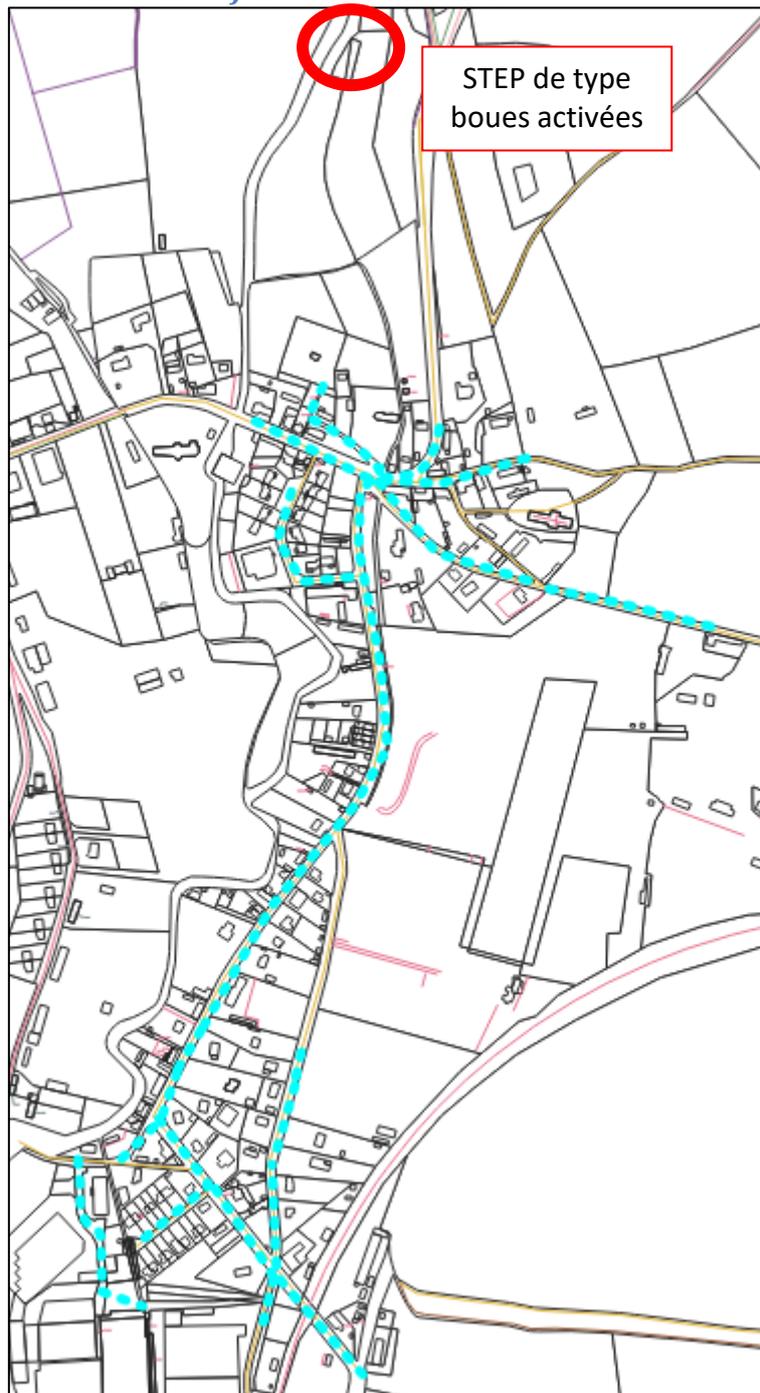
L'assainissement collectif concerne une large partie du territoire. Il se compose :

- ✚ D'un réseau de collecte :
 - 5,3km en gravitaire
 - 1,2km en refoulement

- ✚ De cinq postes de refoulement,
 - Poste Chemin de la Saône
 - Poste Rue de la Source
 - Poste Rue des Trois Cornets
 - Poste de Relèvement Camping

- Poste rue de la Gare
- ✚ D'une station d'épuration de type lagunage naturel de 700EH 51kg/j de DBO5
 - Volume traité : 78m³/j
 - Charge moyenne entrante en DBO5 : 15,1kg/j en 2019
 - Charge moyenne sortante en DBO5 : 5,97kg/j en 2019
 - Conformité : 0%
- ✚ 220 abonnés en 2019

3.2.2.3 Assainissement collectif d'Ouville la rivière



L'assainissement collectif concerne uniquement le centre bourg. Il se compose :

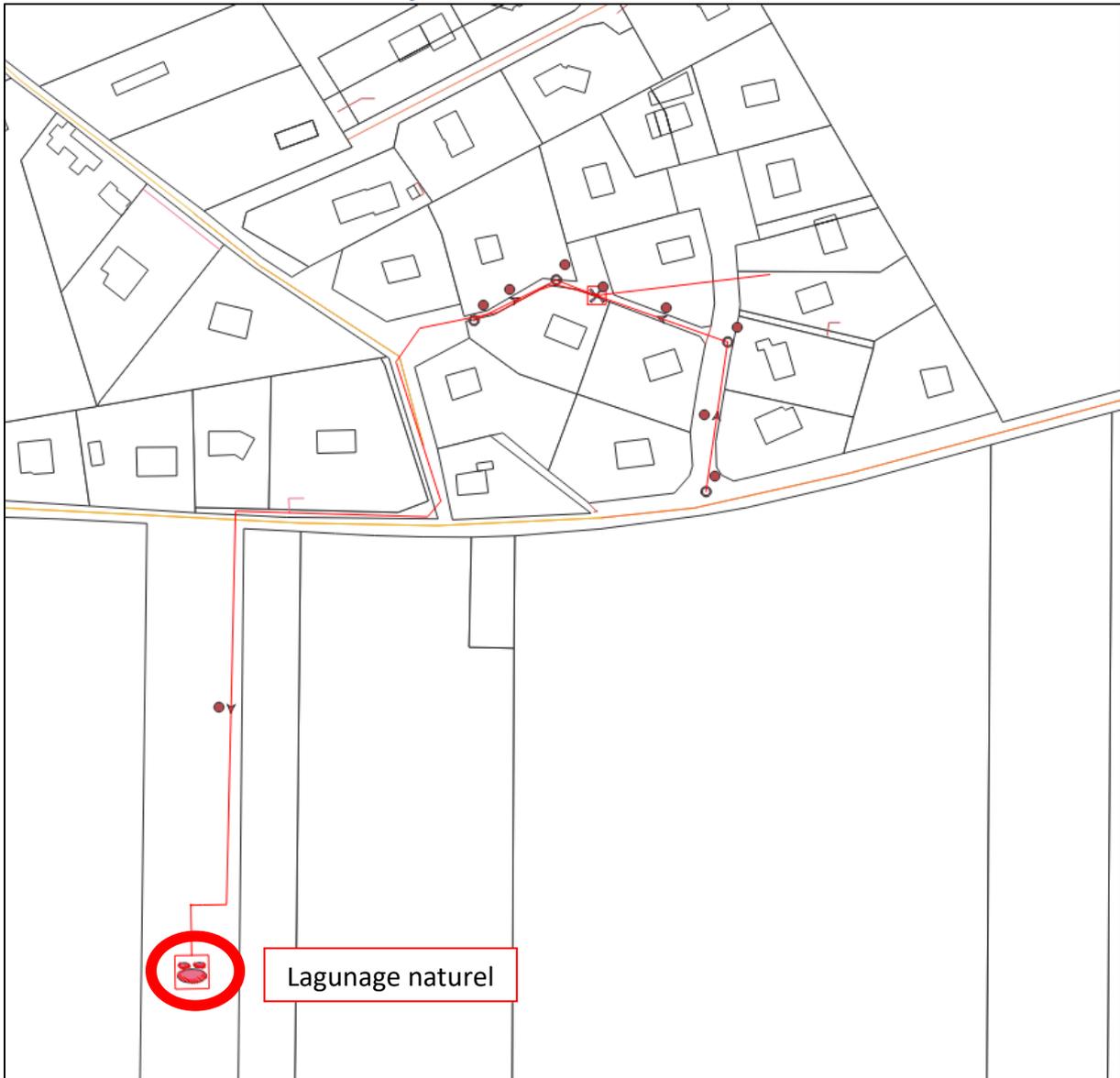
- ✚ D'un réseau de collecte :
 - 2,8km en gravitaire
 - 0,1km en refoulement

- ✚ De deux postes de refoulement,
 - PR filature 10m³/h
 - PR route de Dieppe 11 et 13,5m³/h

- ✚ D'une station d'épuration de type boues activées de 500EH, 30kg/j de DBO5
 - Volume traité : 8862m³ en 2019
 - Charge moyenne entrante en DBO5 : 8,75kg/j en 2019
 - Charge moyenne sortante en DBO5 : 0,08kg/j en 2019
 - Conformité DERU : 100%

- ✚ 145 abonnés en 2019

3.2.2.4 Assainissement collectif de Thil-Manneville



L'assainissement se limite à un lotissement du bout du ciel de 16 habitations. Ce lotissement dispose d'un réseau de collecte gravitaire dirigé vers un lagunage naturel.

3.2.2.5 Assainissement d'Ambrumesnil : (Données de Verdi)

La commune dispose de deux réseaux d'assainissement collectifs distincts équipés de deux systèmes de traitements (filtres à sable et épandage souterrain), et pour un linéaire total de 444ml (collecte et transfert). En 2017, il y avait 29 abonnés à l'assainissement collectif.

La prévalence de l'assainissement non collectif est marquée avec 84,4 % de la population, contre seulement 15,6 % en assainissement collectif, et ce malgré un centre-bourg disposant d'un habitat dense.

Les problématiques rencontrées se concentrent sur les STEP. Le site de l'Ancienne Mare ne présente pas de problématique apparente mais il est impossible de vérifier le bon fonctionnement du site, ni de réaliser de prélèvements afin d'évaluer le rendement épuratoire du site. Quant au site « rue Guillot », il rencontre des problèmes de traitement et de rejet avérés (site obsolète) :

- ✚ Rejet au milieu naturel d'un effluent de mauvaise qualité ne respectant pas les niveaux de rejet de l'arrêté du 22/12/1994
- ✚ Massif filtrant en grande partie hors-service (seule la file 2 assure un traitement partiel non satisfaisant du fait du colmatage complet de la file 1, impossibilité de réaliser une alternance hebdomadaire entre les deux files)
- ✚ Absence de dégrillage
- ✚ Fosse toutes eaux sous-dimensionnée
- ✚ Le béton présente des signes de corrosion (H2S)

Les caractéristiques du réseau sont indiquées ci-dessous (données réactualisées à la suite de la campagne de terrain) :

	Guillot	Ancienne Mare
Réseau Séparatif gravitaire EU	141 ml	134 ml
Réseau de refoulement	2x 122 ml	(step)
Postes de refoulement	1	1
Nombre de regards (réseau)	4	8
Capacité STEP	70 EH	67 EH

4 PRESENTATION DU ZONAGE EAUX USEES

4.1 PRESENTATION DU PROJET DE ZONAGE DES EAUX USEES

La Communauté de Communes Terroir de Caux a engagé une importante opération de reconstruction de la station d'épuration, de réhabilitation des divers systèmes d'assainissement collectifs existants et d'extensions et créations de réseaux de collecte.

Cette opération impose la mise à jour des zonages d'assainissement et leur mise en enquête publique.

Le présent dossier concerne cette mise à jour du zonage d'assainissement eaux usées sur l'ensemble des communes d'Ouille-la-Rivière, de Saint Denis d'Aclon, de Longueil, de Gueures et de Brachy.

Le zonage d'Ambrumesnil a récemment été mis à jour, il sera rattaché au stade de l'enquête publique.

La démarche est conduite en quatre phases :

- Phase 1** nommée « état des lieux et présentation de la situation existante - présentation de la situation existante »
- Phase 2** nommée « faisabilité des solutions envisageables – analyse comparative »
- Phase 3** nommée « choix du zonage d'assainissement-schéma directeur »
- Phase 4** d'adoption du zonage d'assainissement qui se prolongera par la mise en enquête publique.

L'élaboration du zonage répond aux obligations du Code Général des Collectivités Territoriales dans son article L2224-10 (Modifié par loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 - art. 240)

Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement :

1° 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 ;

2° Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif ;

3° Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;

4° Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

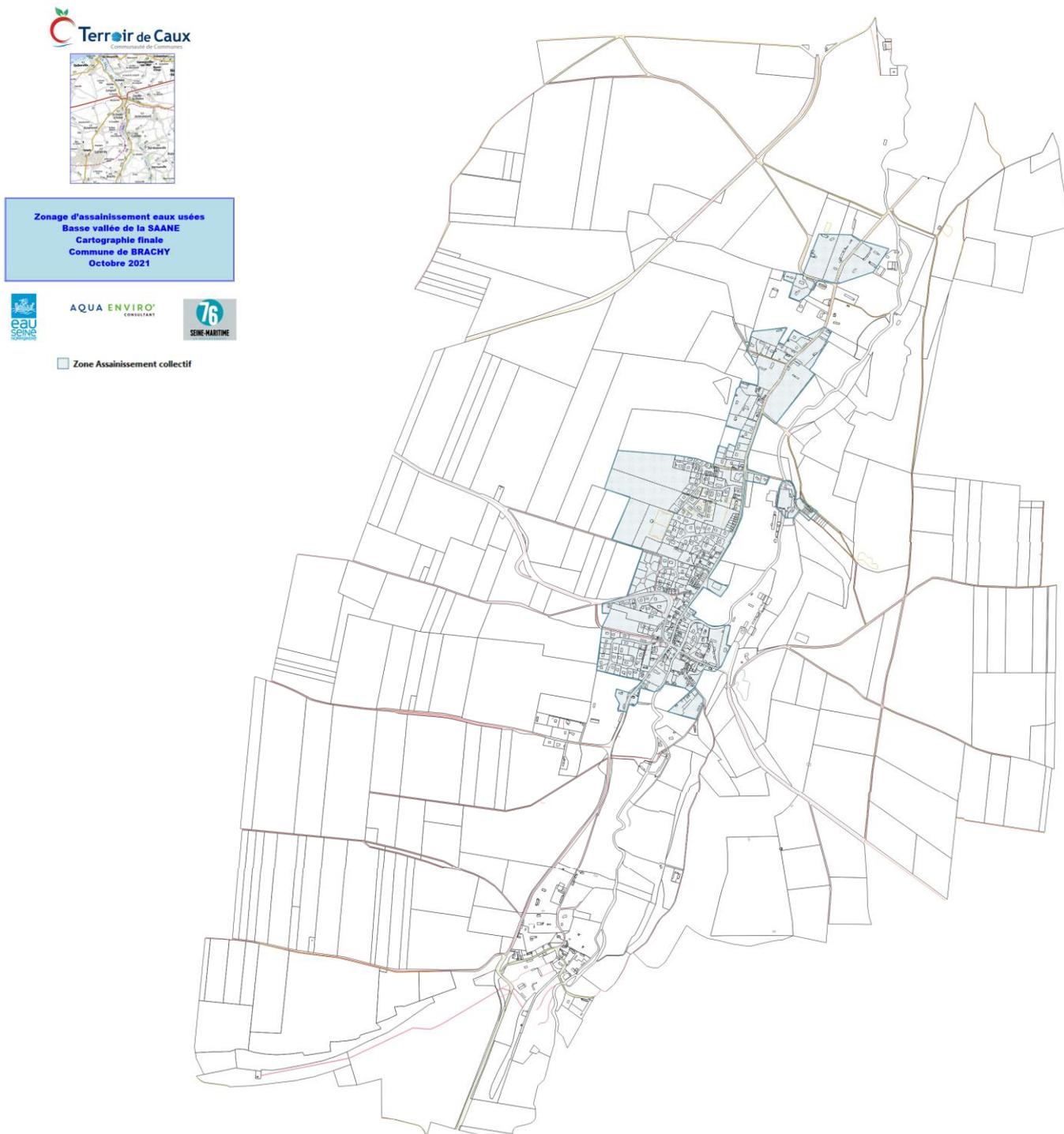
La présente étude ne concerne que l'assainissement des eaux usées ; nous attirons l'attention des responsables communaux et syndicaux sur les paragraphes 3 et 4 de l'article L2224-10 du CGCT qui portent sur les eaux pluviales.

4.2 PRESENTATION DE LA ZONE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Voici une présentation globale des zones destinées à l'assainissement collectif pour chacune des communes. Ces zones ont été définies à la suite d'enquêtes menées sur le terrain, ainsi qu'à l'issue des projets d'aménagements exposés lors des réunions avec chaque commune.

4.2.1 Brachy

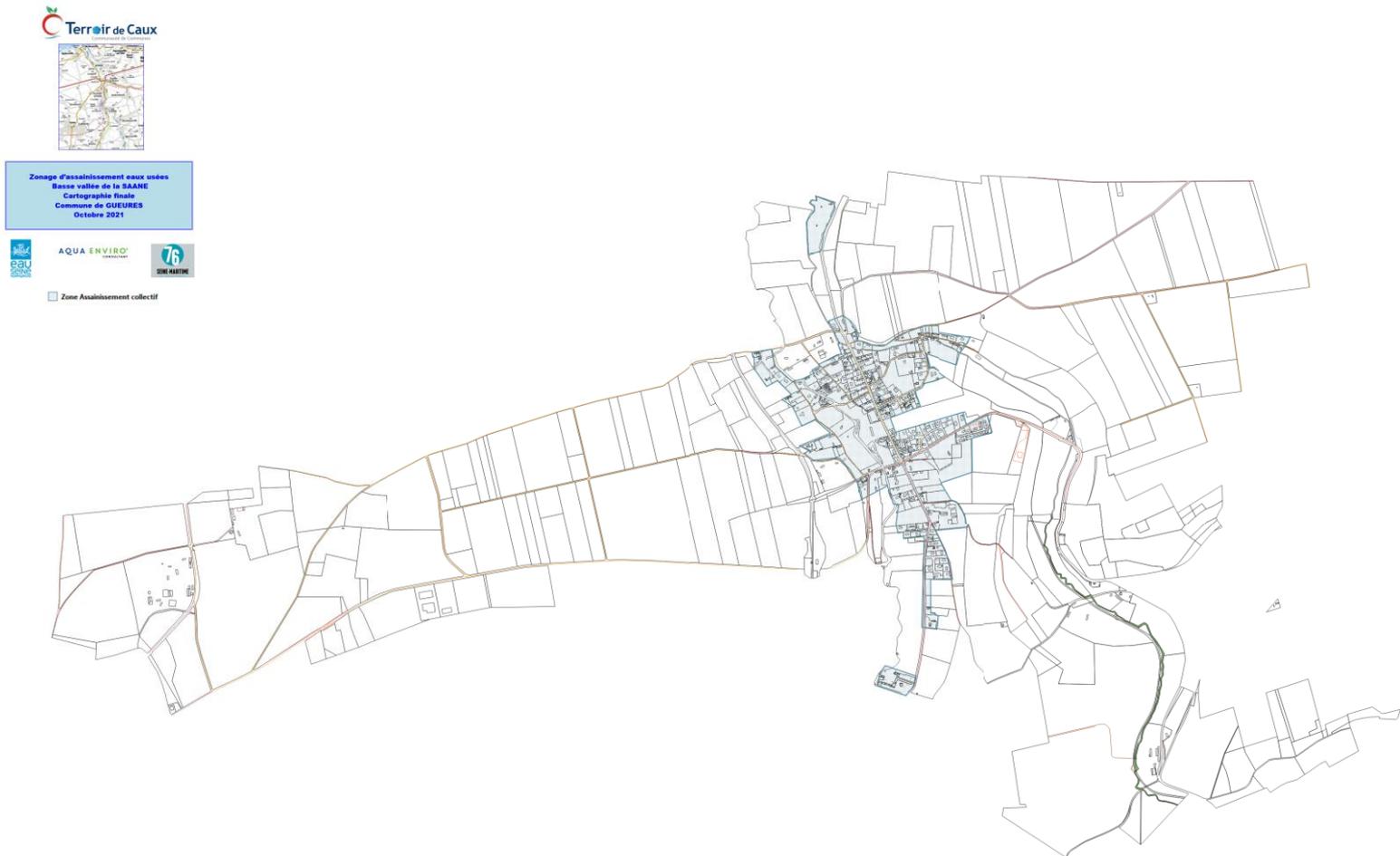
Voici le plan de la zone définie pour l'assainissement collectif de la commune de Brachy :



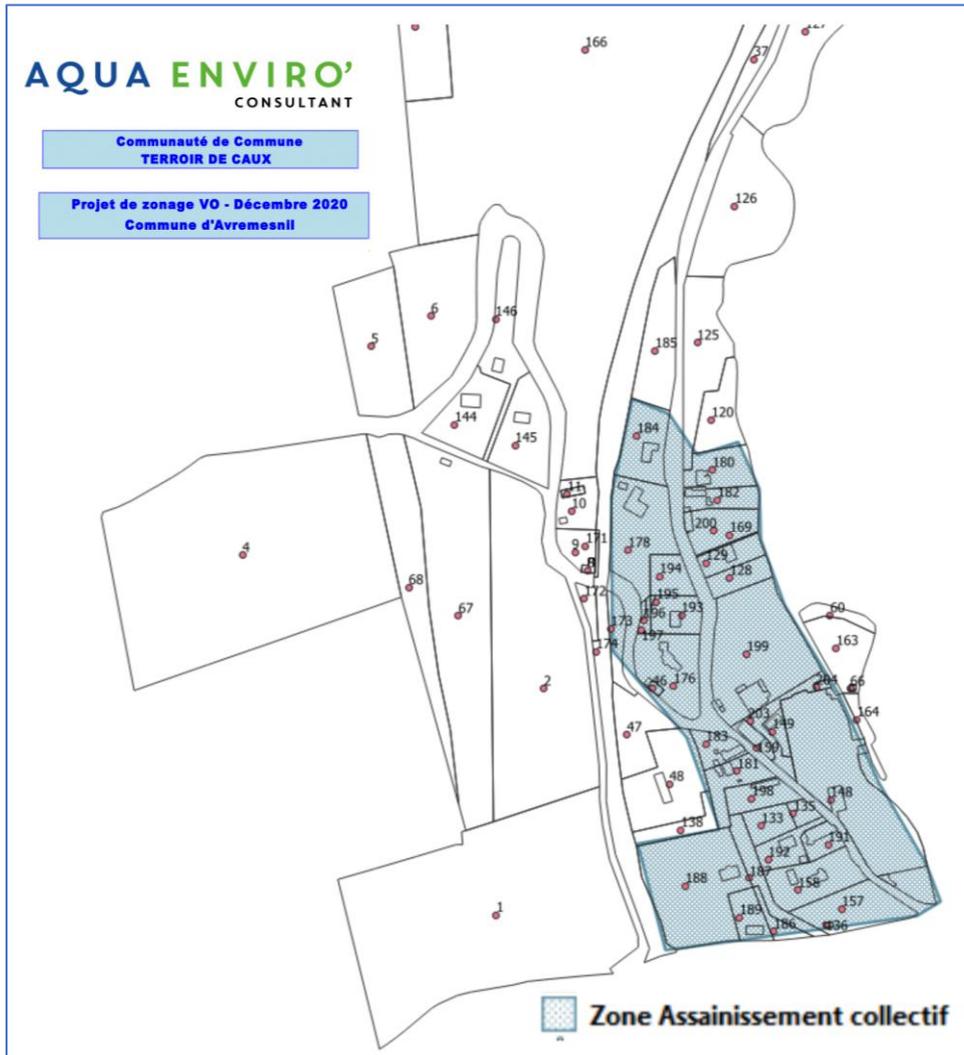
La quasi-totalité de la commune était déjà équipée d'un assainissement collectif. Les deux nouvelles zones sont : la zone de l'église de l'autre côté de la Saône ainsi que la zone du Gourel. Une habitation située sur le transfert route de la vallée sera également mise en zone d'assainissement collectif. Les habitations situées à Saint-Ouen-Sur-Brachy ne sont pas prises en compte et restent donc en zone d'assainissement non collectif.

4.2.2 Gueures

Voici le plan de la zone définie pour l'assainissement collectif de la commune de Gueures :



Voici le plan de la zone définie pour l'assainissement collectif du Bas d'Avremesnil (qui sera raccordé au réseau existant de Gueures) :



Toute la commune de Gueures était équipée d'un réseau d'assainissement collectif. Deux nouvelles zones ont été rajoutées : une habitation située sur le transfert de Thil-Manneville et le bas d'Avremesnil. Les habitations éloignées resteront en zone d'assainissement non collectif.

4.2.3 Longueil

Voici le plan de la zone définie pour l'assainissement collectif de la commune de Longueil :



La commune de Longueil n'était pas concernée par un réseau d'assainissement collectif. La quasi-totalité de la commune sera raccordée par le futur réseau (Longueil centre ainsi que les Hauts de Longueil). Le secteur de la Haute Rue, la Zone Industrielle ainsi que les quelques habitations éloignées resteront en assainissement non collectif du fait de l'éloignement des habitations entre elles.

4.2.4 Ouville-La-Rivière

Voici le plan de la zone définie pour l'assainissement collectif de la commune d'Ouville-la-Rivière :

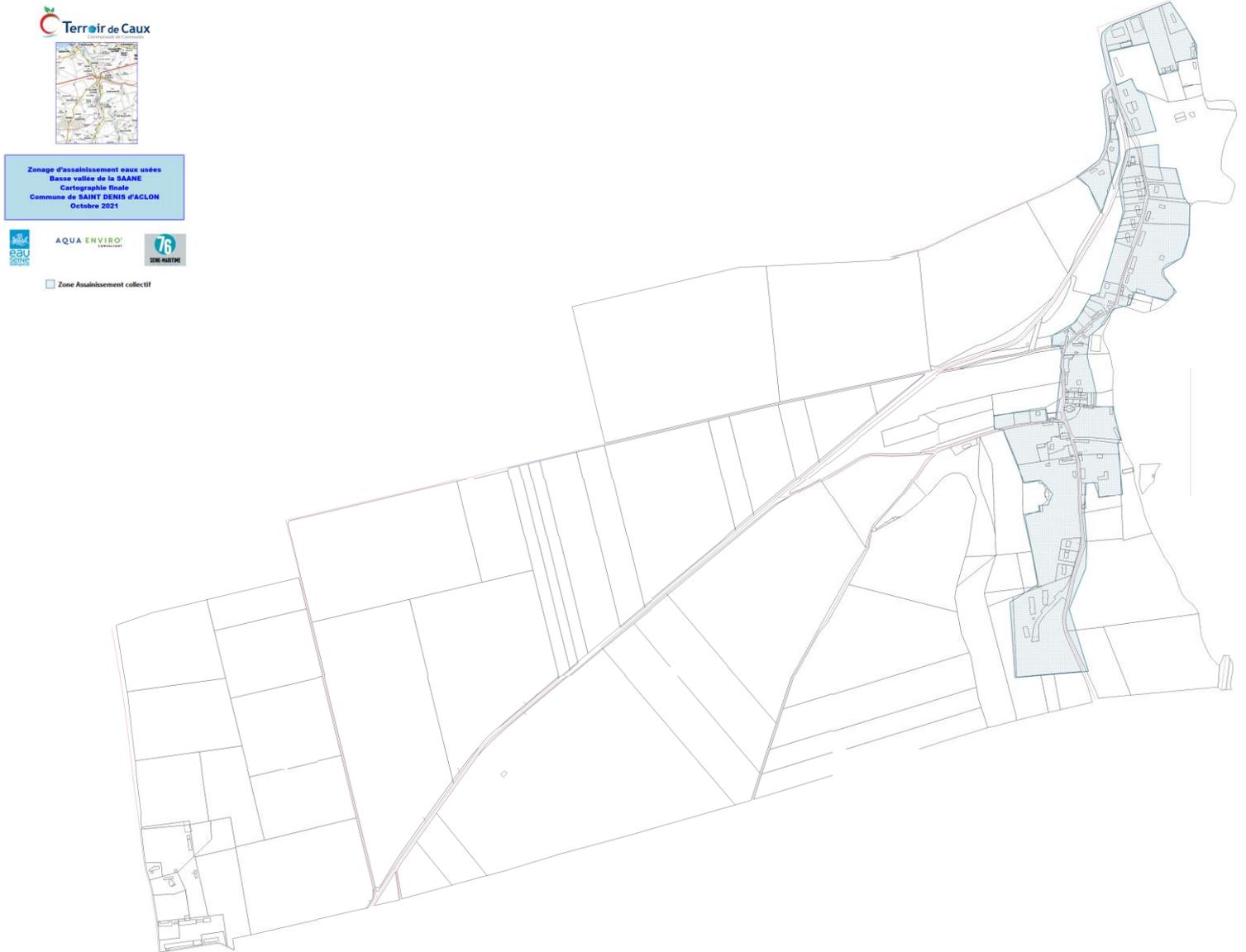


Voici le plan de la zone définie pour l'assainissement collectif de la commune d'Ouville-la-Rivière :

La commune d'Ouville-La-Rivière était déjà équipée d'un important réseau d'assainissement. La nouvelle zone concernée par le futur réseau est celle située sur la Route de Dieppe jusqu'à la limite de Longueil et Saint Denis D'Aclon. Une parcelle attenante à Ambrumesnil est à confirmer. La zone de Tous-Les-Mesnils restera en assainissement non collectif compte tenu d'un coût trop important du réseau de transfert nécessaire. Il en sera de même pour les quelques habitations trop éloignées du centre d'Ouville-La-Rivière.

4.2.5 Saint Denis D'Aclon

Voici le plan de la zone définie pour l'assainissement collectif de la commune de Saint-Denis-D'Aclon :



La commune de Saint Denis D'Aclon n'était pas équipée d'un réseau d'assainissement collectif. Après étude, la quasi-totalité des habitations sera concernée par le futur réseau. Les quelques maisons éloignées situées à proximité d'Avremesnil resteront quant à elles en zone d'assainissement non collectif.

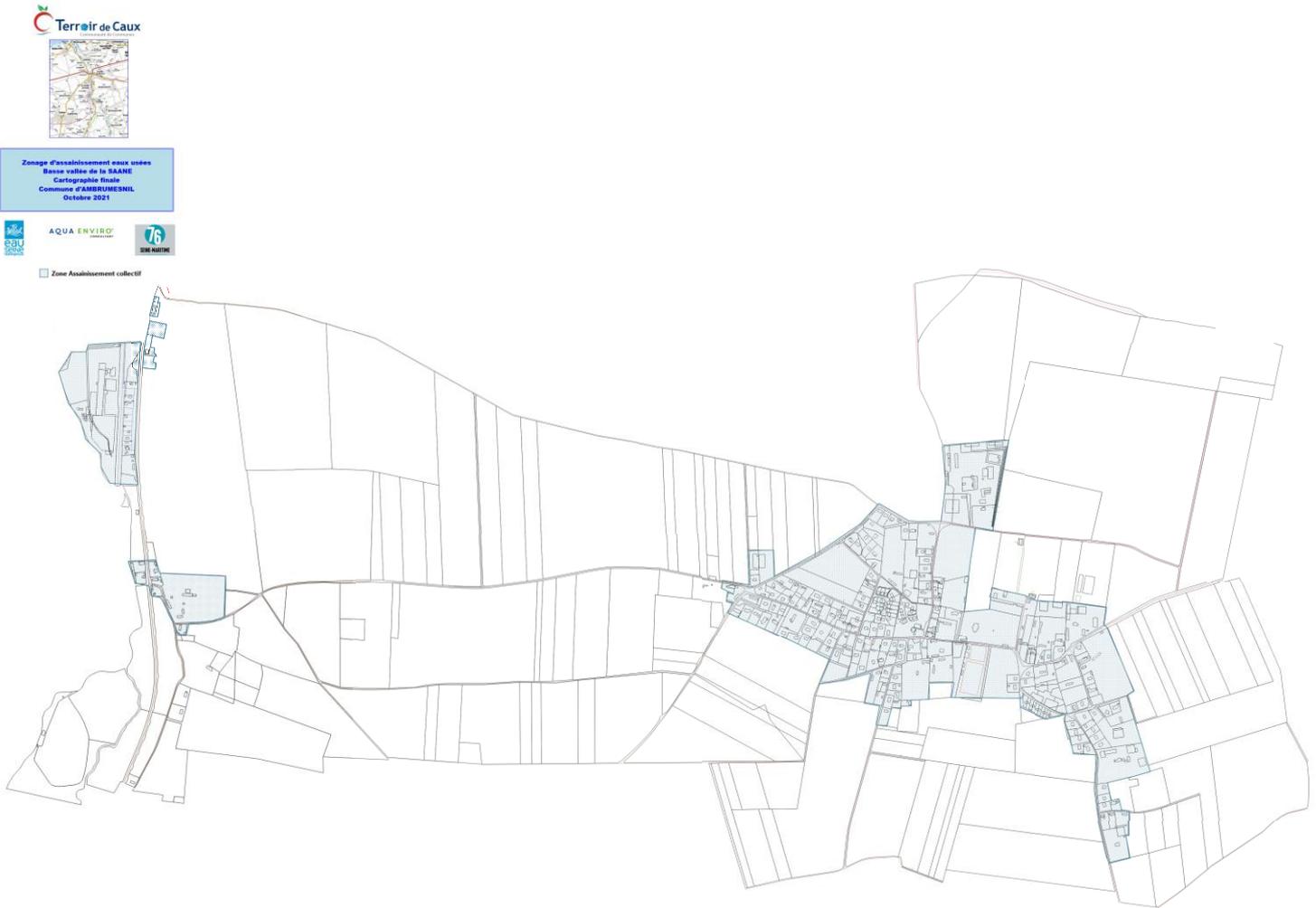
4.2.6 Thil-Manneville

Voici le plan de la zone définie pour l'assainissement collectif de la commune de Thil-Manneville :



La commune de Thil-Manneville était équipée d'un très petit réseau d'assainissement collectif qui concerne seulement 16 habitations d'un lotissement. Le futur réseau concernera la quasi-totalité de la commune, y compris les deux habitations éloignées situées sur le transfert vers Gueures. Les quelques habitations situées à la limite de Gennetuit, au Bout du Thil ainsi que les quelques corps de ferme éloignés resteront quant à eux en zone d'assainissement non collectif.

4.2.7 Ambrumesnil



4.3 EQUIPEMENTS DE COLLECTE A METTRE EN PLACE POUR LA REALISATION DU ZONAGE

Tous les équipements à mettre en place par commune sont les suivants :

Brachy :

- ✚ Secteur du Gourel : 467ml de réseau gravitaire. (raccordement de 8 logements)
- ✚ Secteur de l'Eglise : 237ml de réseau gravitaire, 176ml de refoulement et 1 poste.
- ✚ Le transfert n'a pas été examiné dans le cadre du zonage.

Gueures :

- ✚ Le Bas d'Avremesnil : 486ml de réseau gravitaire, 231ml de refoulement et 1 ou 2 pompes(s) (le choix final sera fait en fonction des levés topographiques).
- ✚ Le transfert n'a pas été examiné dans le cadre du zonage.

Longueil :

- ✚ Secteur de la Hayette : 1 781ml de réseau gravitaire, 956ml de refoulement et 4 postes.
- ✚ Secteur de Blainville : 2 163ml de réseau gravitaire, 769ml de refoulement et 3 postes.
- ✚ Secteur des Hauts de Longueil : 3 217m de gravitaire et 936ml de refoulement et 3 postes.
- ✚ Secteur de la Haute Rue (à confirmer) : 1 300m de réseau gravitaire.

Ouille-La-Rivière :

- ✚ Centre : 300m de refoulement et 14 postes (réseau ramifié sous pression).
- ✚ Le transfert n'a pas été examiné dans le cadre du zonage.

Saint-Denis-D'Aclon :

- ✚ 1 434ml de réseau gravitaire, 811ml de refoulement et 2 postes.

Thil-Manneville :

- ✚ Partie Ouest : 3 007ml de réseau gravitaire, 99m de refoulement et 1 poste.
- ✚ Partie Est : 2 924ml de gravitaire.

Ambrumesnil : (Données de Verdi)

- ✚ Pose d'un collecteur DN200 : 5 280 mètres linéaires ;
- ✚ Création d'un poste de refoulement (<50 logements) à la place de l'actuelle station d'épuration « Guillot » ;
- ✚ Création d'un poste de refoulement (50-100 logements) au niveau du rond-point du bourg ;
- ✚ Création de refoulements DN80 : 485 mètres linéaires.

5 JUSTIFICATION DES ATTRIBUTIONS DU ZONAGE EAUX USEES

5.1 METHODOLOGIE

Avant de procéder au pré-zonage des communes, une étude de terrain a été réalisée dans le but de catégoriser par classe de difficulté les maisons concernées par le projet. AQUA ENVIRO' a appliqué cette méthodologie pour les communes suivantes :

- ✚ Brachy,
- ✚ Gueures,
- ✚ Longueil,
- ✚ Ouville-La-Rivière,
- ✚ Saint-Denis-D'Aclon,
- ✚ Thil-Manneville.

La commune d'Ambrumesnil a été étudiée par Verdi. Leur méthodologie est similaire à celle employée pour les autres communes

La répartition des habitations aide à définir au plus juste le chiffrage financier des secteurs destinés au raccordement à l'assainissement collectif.

Plus l'habitat est dense ou regroupé, plus les solutions d'assainissement collectif trouveront un intérêt économique et technique. A contrario, la dispersion de l'habitat rend ces solutions prohibitives sur le plan financier. **C'est notamment pour cette raison que le nombre de mètres linéaires par habitation est calculé afin d'avoir une idée de la rentabilité de l'investissement de la mise en place d'un réseau d'assainissement collectif.**

Une étude des caractéristiques de l'habitat va permettre de définir :

- ✚ La faisabilité technique de l'assainissement non collectif.
- ✚ Les limites économiques de l'assainissement collectif.

Pour chaque parcelle bâtie, une observation depuis le domaine public permet de définir :

Pour l'assainissement non collectif, les contraintes liées à la réalisation de travaux de réhabilitation des ouvrages d'assainissement sur domaine privé.

- ✚ Accès
- ✚ Surface disponible
- ✚ Aménagement de la parcelle et des abords
- ✚ Pente du terrain
- ✚ Présence d'un exutoire

Pour l'assainissement collectif, les contraintes liées au raccordement de l'habitation à un hypothétique réseau de collecte.

- ✚ Distance entre la construction et le domaine public
- ✚ Pente
- ✚ Aménagement de la parcelle et des abords
- ✚ Accès

La grille d'interprétation est la suivante :

AssNonColl	Surface		Accès	Aptitude paysagère	Aptitude aménagements	Topographie
	Avec exutoire	Sans exutoire				
	> 1000	> 2000	Pas de contrainte	Pas d'aménagement	Peu ou pas	Plat
	500-1000	1000-2000	Petits engins	Qq aménagements	Qq aménagements	Favorable/défavorable
	100-500	500-1000	Fortes contraintes	Très aménagé	Allée(s), pavage...	Pente exessive
	< 100	<500	Aucun			

AssColl	Distance	Accès contraintes	Topographie
	< 20	Pas de contrainte	Favorable/défavorable
	20-50	Petits engins	
	> 50	Fortes contraintes	
		Aucun	

Code couleur :

	Faisabilité aisée
	Faisabilité moyenne
	Faisabilité difficile
	Faisabilité impossible

Une fois les données de terrain acquises, le pré-zonage de chaque commune est étudié.

Etape 1 : pré-zonage de la commune : dans un premier temps, il est procédé à un pré-découpage sur la base de l'analyse de l'habitat et de sa structure et de l'examen de l'équipement en assainissement existant ; cet examen permet un premier découpage de la commune :

- ✚ **En zone d'assainissement collectif** : il s'agit principalement des zones d'habitat dense et de secteurs déjà assainis par un réseau collectif ;
- ✚ **En zone d'assainissement non collectif** : il s'agit d'écarts isolés non assainis où la mise en place de systèmes collectifs d'assainissement présente de fortes contraintes :
 - Création d'un linéaire de réseaux très important pour un faible nb d'habitants collectés ;
 - Dysfonctionnements hydrauliques (sédimentation liée au temps de séjour important, risque de formation de gaz H₂S) importants du fait de faibles débits collectés et de l'éloignement des écarts, ce qui entraîne des contraintes particulières d'exploitation et des coûts prohibitifs,

Etape 2 : Etude comparative des solutions d'assainissement collectif et des solutions d'assainissement non collectif dans les zones prédéterminées :

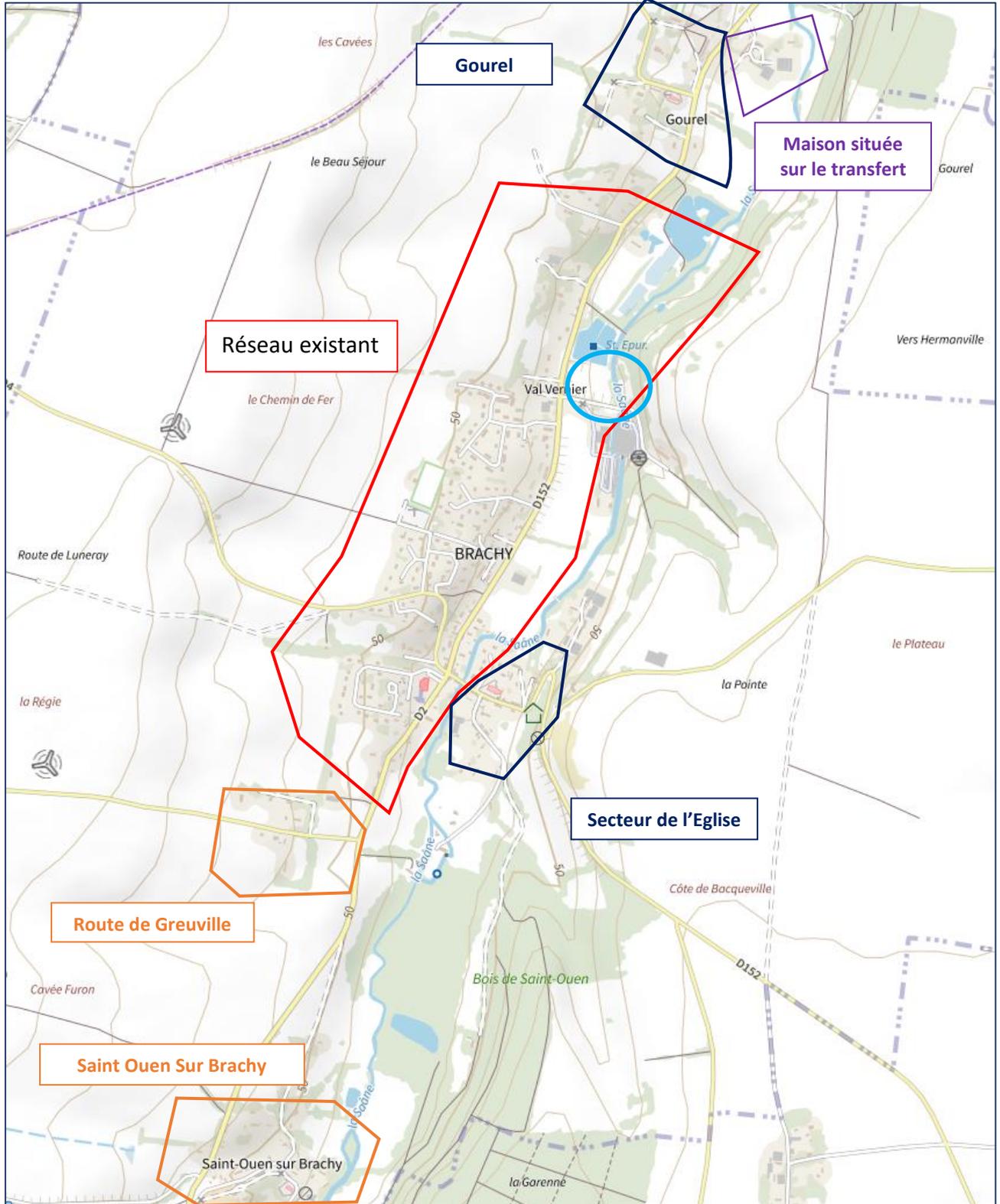
- ✚ Les solutions d'assainissement non collectif sont étudiées à partir :
 - D'une étude des sols permettant de déterminer l'aptitude de ceux-ci à recevoir des filières d'assainissement individuel.
 - De l'examen des contraintes liées au milieu naturel environnant et aux caractéristiques des parcelles individuelles : cet examen conduit à établir la carte de faisabilité de l'assainissement non collectif
- ✚ Les solutions d'assainissement collectif consistent à examiner le raccordement au réseau existant des secteurs actuellement non raccordables et des zones d'urbanisation future ;
- ✚ Les différentes solutions étudiées sur une même zone sont comparées et une ou plusieurs propositions de délimitation de zonage sont établies.

Etape 3 : Les scénarii de zonage sont étudiés et comparés.

5.2 PREZONAGE DES COMMUNES

L'analyse de l'urbanisation et des réseaux existants des différentes communes a fait apparaître plusieurs secteurs d'étude pour y installer l'assainissement collectif. Les secteurs sont présentés ci-dessous :

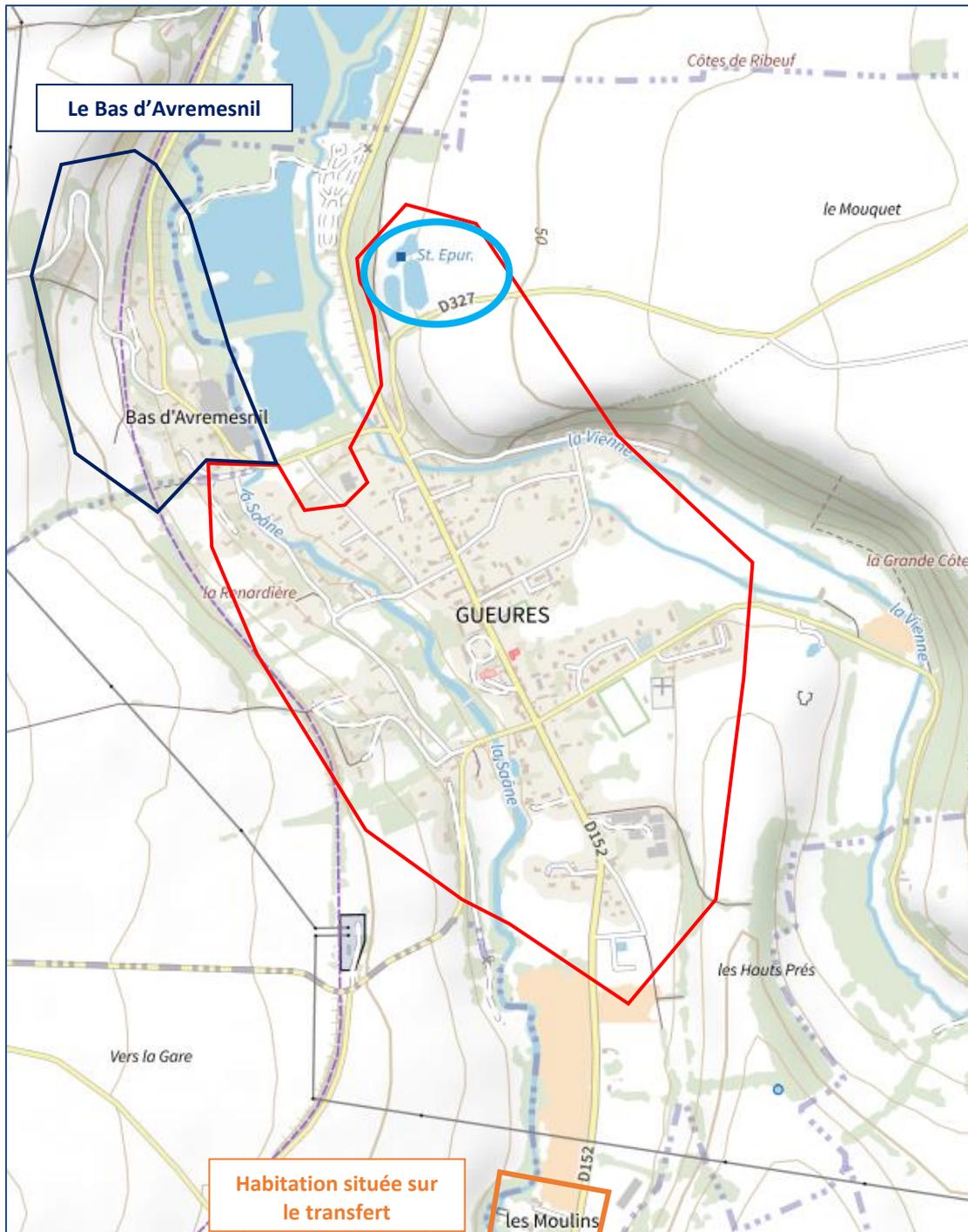
5.2.1 Secteurs de Brachy destinés à l'assainissement collectif



La commune de Brachy comporte déjà un important réseau d'assainissement collectif existant (entouré en rouge sur la carte ci-dessus) qui se dirige vers une station d'épuration (entourée en bleu). A partir du réseau existant et des études menées, 2 **secteurs** d'extension ont été définis à savoir : Le Gourel et le secteur de l'église. La création d'un réseau de transfert sera nécessaire. Un réseau qui transfèrera les eaux usées de toute la commune de Brachy vers Gueures (au niveau du **secteur de Gourel**) en passant par la vallée. Une **maison isolée pourra alors être mise en assainissement collectif** puisqu'elle se situe sur le passage du transfert entre Brachy et Gueures.

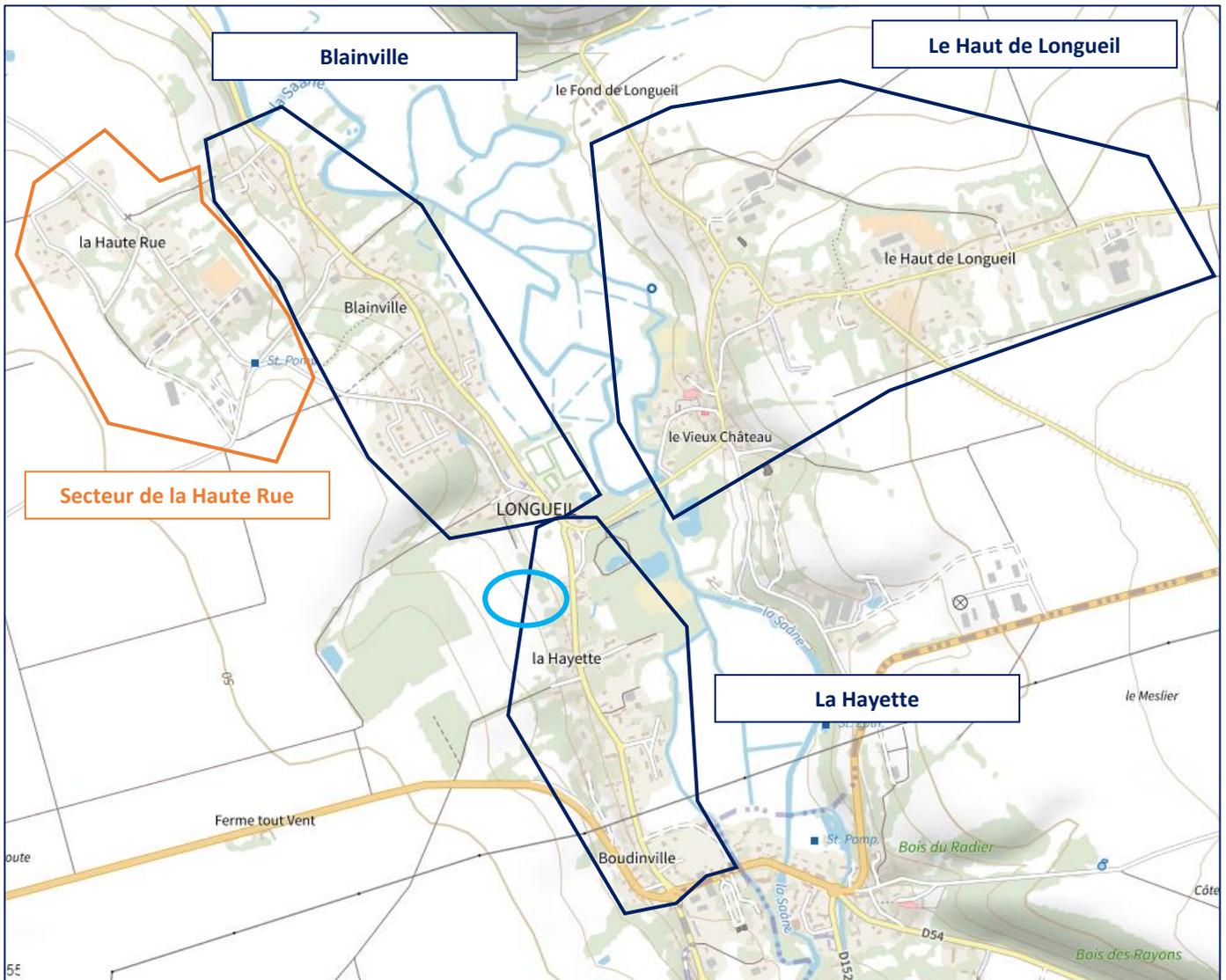
Pour les habitations restantes à savoir celles de **Saint-Ouen-Sur-Brachy, Route de Greuville** et quelques habitations éloignées, notamment quelques-unes proches du secteur de l'église), le système d'assainissement non collectif a été privilégié.

5.2.2 Secteurs de Gueures destinés à l'assainissement collectif



La commune de Gueures comporte déjà un important réseau d'assainissement collectif existant (entouré en rouge sur la carte ci-dessus) qui se dirige vers une station d'épuration (entourée en bleu). A partir de ce réseau existant, **1 secteur** d'extension a été étudié à savoir : le Bas d'Avremesnil. Le bas d'Avremesnil n'appartient pas à cette commune mais compte tenu de la proximité d'une vingtaine d'habitations, il était intéressant de l'intégrer à l'étude. Il a par la suite dû être divisé en 2 zones à savoir « bas d'Avremesnil Nord » et « bas d'Avremesnil Sud » afin de distinguer une zone en assainissement collectif et l'autre en non collectif. **Une habitation située sur le transfert** sera également raccordée au réseau collectif. Pour les habitations éloignées restantes, le système d'assainissement non collectif a été privilégié.

5.2.3 Secteurs de Longueil destinés à l'assainissement collectif :

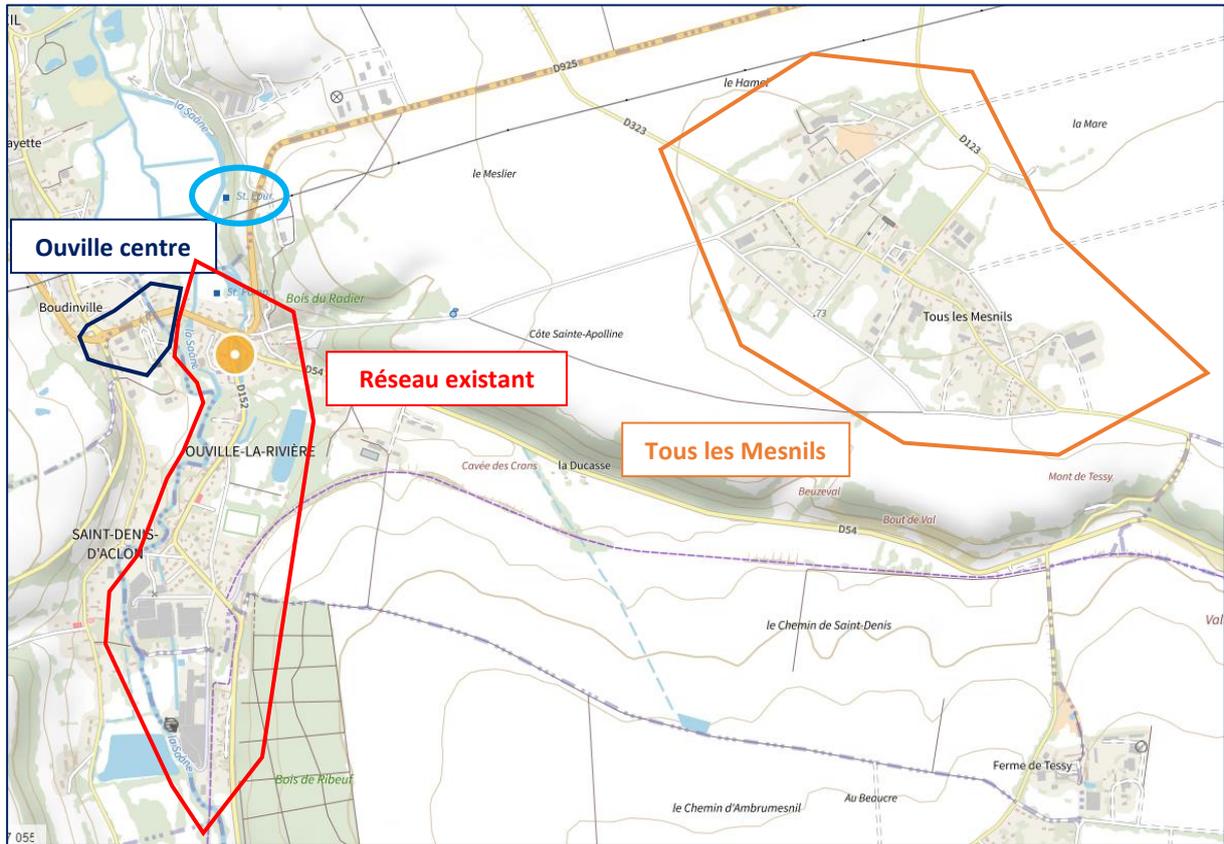


La commune de Longueil ne comporte pas de réseau d'assainissement collectif existant. La totalité du réseau est donc à créer. C'est dans cette commune que la future station d'épuration du projet sera implantée (implantation entourée en bleu).

A partir de cette situation, plusieurs secteurs d'extension ont été définis. Ces extensions sont regroupées dans **4 secteurs** différents à savoir : La Hayette, Le Haut de Longueil, Blainville et la Haute Rue. Un réseau de transfert sera mis en place : il transfèrera les eaux usées Du haut de Longueil vers la future station d'épuration située dans le **secteur de la Hayette**.

Pour les habitations restantes à savoir le **secteur de la Haute Rue** et les habitations éloignées, le système d'assainissement non collectif a été privilégié.

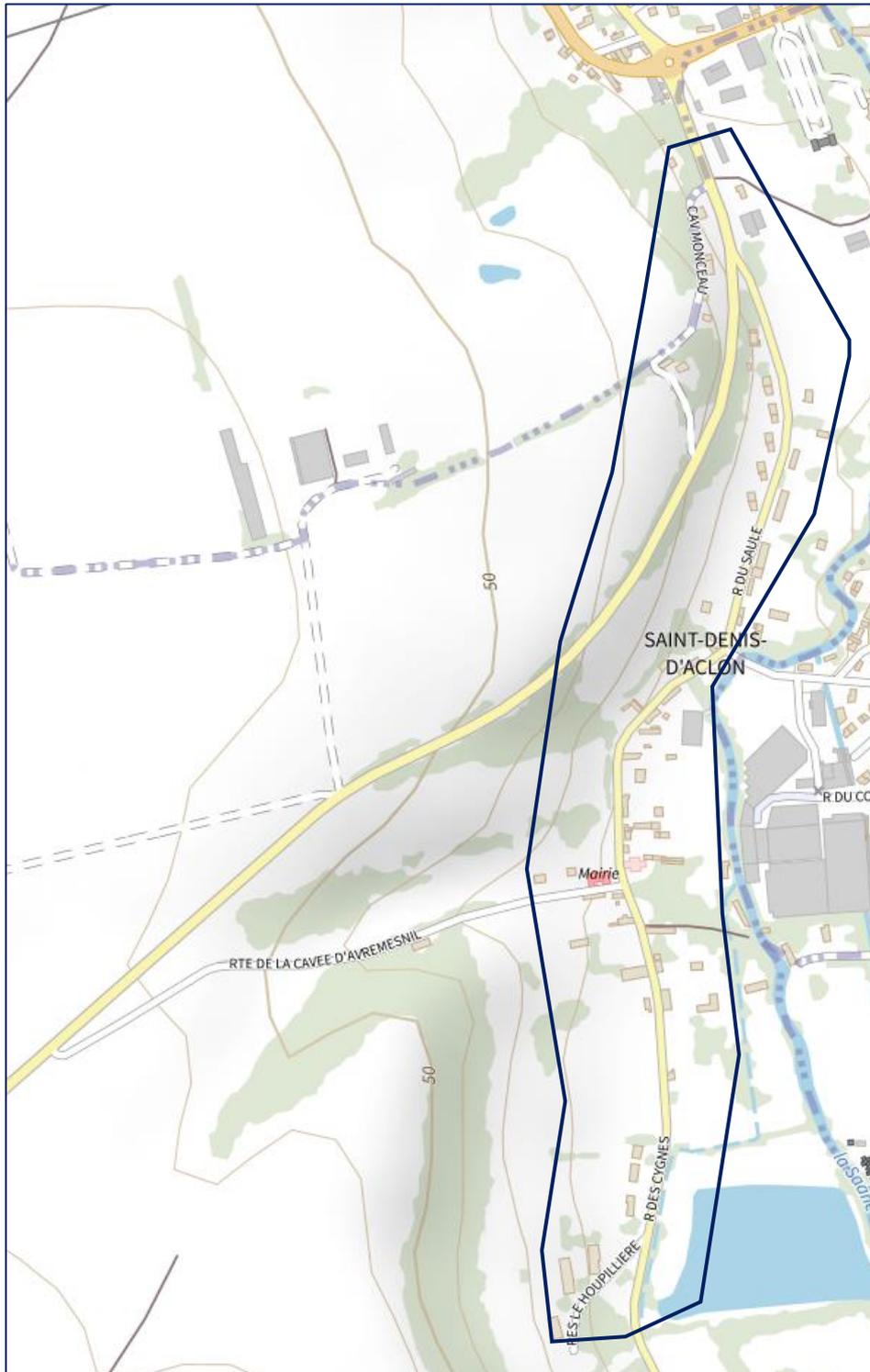
5.2.4 Secteur d'Ouille la Rivière destiné à l'assainissement collectif



La commune d'Ouville-la-Rivière comporte déjà un important réseau d'assainissement collectif existant (entouré en rouge sur la carte ci-dessus) qui se dirige vers une station d'épuration (entourée en bleu). A partir de ce réseau existant, **une zone d'extension** a été étudiée. Le secteur concerné par l'extension est Ouville Centre qui comportera également une partie commune avec des habitations de Longueil.

Pour les habitations restantes (notamment celles situées sur **Tous-Les-Mesnils**, le système d'assainissement non collectif a été privilégié.

5.2.5 Secteur de Saint-Denis-D'Aclon concerné par l'assainissement collectif

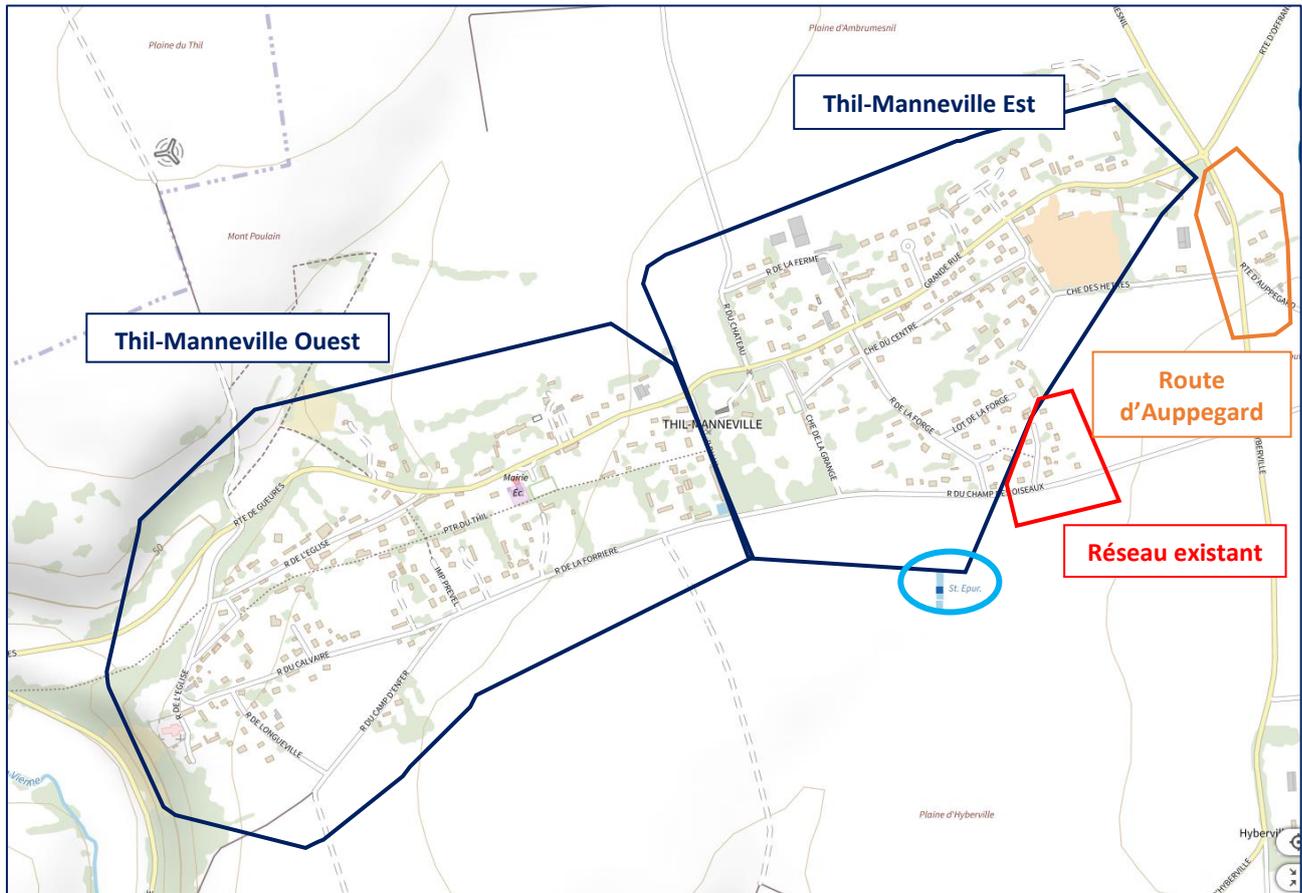


La commune de Saint Denis D'Aclon ne comporte pas de réseau d'assainissement collectif existant. La totalité du réseau est donc à créer.

A partir de cette situation, les scénarios d'extensions sont regroupés dans un seul et même secteur à savoir **Saint Denis D'Aclon**.

Pour les habitations restantes, le système d'assainissement non collectif a été privilégié.

5.2.6 Secteurs de Thil-Manneville concernés par l'assainissement collectif



La commune de Thil-Manneville ne comporte qu'un très petit réseau d'assainissement collectif existant au niveau d'un lotissement, qui se dirige vers un lagunage naturel (entouré en bleu). La totalité du réseau est donc à créer.

A partir de cette situation, les scénarios d'extensions sont regroupés dans trois secteurs à savoir **Thil-Manneville Ouest**, **Thil-Manneville Est** et **la Route d'Auppegard**. Seuls les secteurs de Thil-Manneville Ouest et Est feront partie du projet d'extension du réseau d'assainissement collectif.

Un réseau de transfert sera également présenté à savoir :

- ✚ Un réseau qui transfèrera les eaux usées de Thil-Manneville vers le réseau existant de Gueures.

Pour les habitations restantes (notamment celles situées dans le secteur de **la route d'Auppegard**), le système d'assainissement non collectif a été privilégié.

5.2.7 Ambrumesnil (Données Verdi)

L'analyse de l'urbanisation de la commune fait apparaître deux secteurs assainis collectivement :

- Le lotissement « rue Guillot » pour environ 70 EH, disposant de son propre site et de son propre réseau de collecte indépendant ;
- Le lotissement « Ancienne Mare » pour environ 67 EH, disposant également son propre site et de son propre réseau de collecte indépendant.

L'ensemble des autres secteurs est assaini de façon individuelle.

Les enquêtes de dispositifs d'assainissement non collectif ont montré un taux de non-conformité de 85%. Certaines zones non raccordables sont proches de la zone d'assainissement collectif ; aussi, ces zones peuvent prétendre aux deux solutions d'assainissement. Il a donc été étudié pour chacun des secteurs exposés ci-dessus les deux solutions d'assainissement :

- La réhabilitation de l'assainissement non collectif ;
- L'extension de la collecte d'assainissement.

5.3 ETUDE COMPARATIVE

Afin de comparer au mieux les enjeux des extensions du réseau d'assainissement collectif d'un point de vue financier, le scénario de mise en place d'installations d'ANC a été étudié, ainsi que son chiffrage global et par logement. Le but est de comparer financièrement ces deux types de traitement.

Rappelons que l'assainissement non collectif concerne un système d'assainissement qui gère la collecte, le traitement ainsi que le rejet des eaux usées domestiques des habitations qui ne sont pas raccordées à un réseau d'assainissement collectif (public).

Deux types de chiffrage ont été réalisés pour chacune des solutions (ANC et AC) pour chacun des secteurs étudiés des communes à partir des catégories de difficultés retenues à l'issue de la reconnaissance de terrain :

- ✚ Un chiffrage pour établir le coût moyen d'un **raccordement au réseau d'AC** par habitation et par secteur. Les secteurs concernés par un transfert ont été chiffrés sans prendre en compte le coût de la mise en place de celui-ci.
- ✚ Un autre chiffrage a été réalisé : celui du coût moyen de l'installation de systèmes **d'assainissement non collectif** pour les habitations de ces mêmes secteurs. Les installations d'assainissement non collectifs ont été définies à partir des cartes d'aptitude des sols. L'étude des sols est indispensable pour définir le choix de filière. En cas de mauvaise étude de sol, les risques de dysfonctionnement sont importants et inévitables.

L'étude des scénarii a été guidée par les éléments suivants :

- ✚ Prise en compte des AVP de SOCETI
- ✚ Prise en compte des études précédemment menées sur le territoire
- ✚ Analyse des contraintes menées en phase 1 de l'étude
- ✚ Examen des contraintes topographiques

:

5.3.1 Etude pédologique des sols des communes

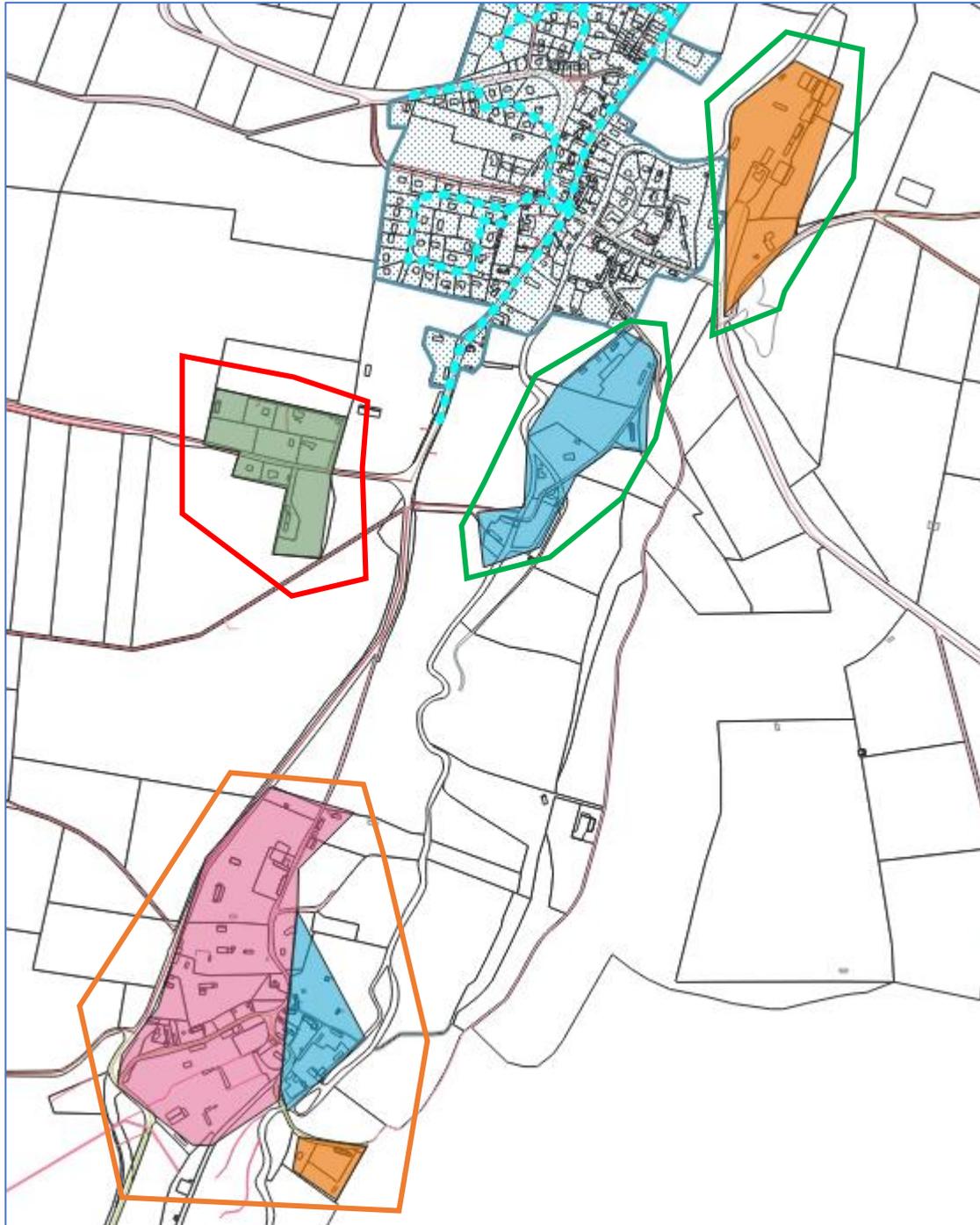
Pour plus de justesse, il convient de resituer la notion d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif. En effet, elle correspond non pas au jugement de la faisabilité technique de l'assainissement non collectif, mais à déterminer le choix de la technique adaptée à la nature du sol.

Quel que soit la nature des sols, il existe des filières adaptées à chaque contexte pédologique. Cette remarque est d'autant plus justifiée avec l'apparition dans la réglementation des filières dites agréées. Voici les cartes d'aptitude des différentes communes :

Une présentation plus détaillée sera faite lors de la présentation des choix des filières d'ANC adaptées pour chaque secteur et pour les habitations éloignées.

5.3.1.1 Brachy

Voici la carte d'aptitude des sols pour les secteurs concernés par l'assainissement non collectif. On y retrouve les secteurs de **Greuville** et de **Saint Ouen-Sur-Brachy**, ainsi qu'une partie des **logements excentrés**.



-  sol mince sur substrat crayeux
-  Sols limoneux argileux légèrement hydromorphe en profondeur
-  Limons des plateaux ou colluvions de versants
-  sédiments fluviaux actuels et dunkerquiens sols hydromorphes

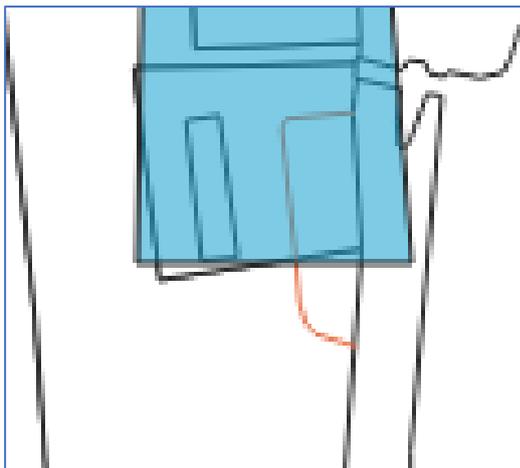
Voici les cartes d'aptitude des autres logements excentrés qui resteront en assainissement non collectif :

A l'Ouest de Saint-Ouen-Sur-Brachy :



- sédiments fluviatiles actuels et dunkerquiens sols hydromorphes
- sol mince sur substrat crayeux

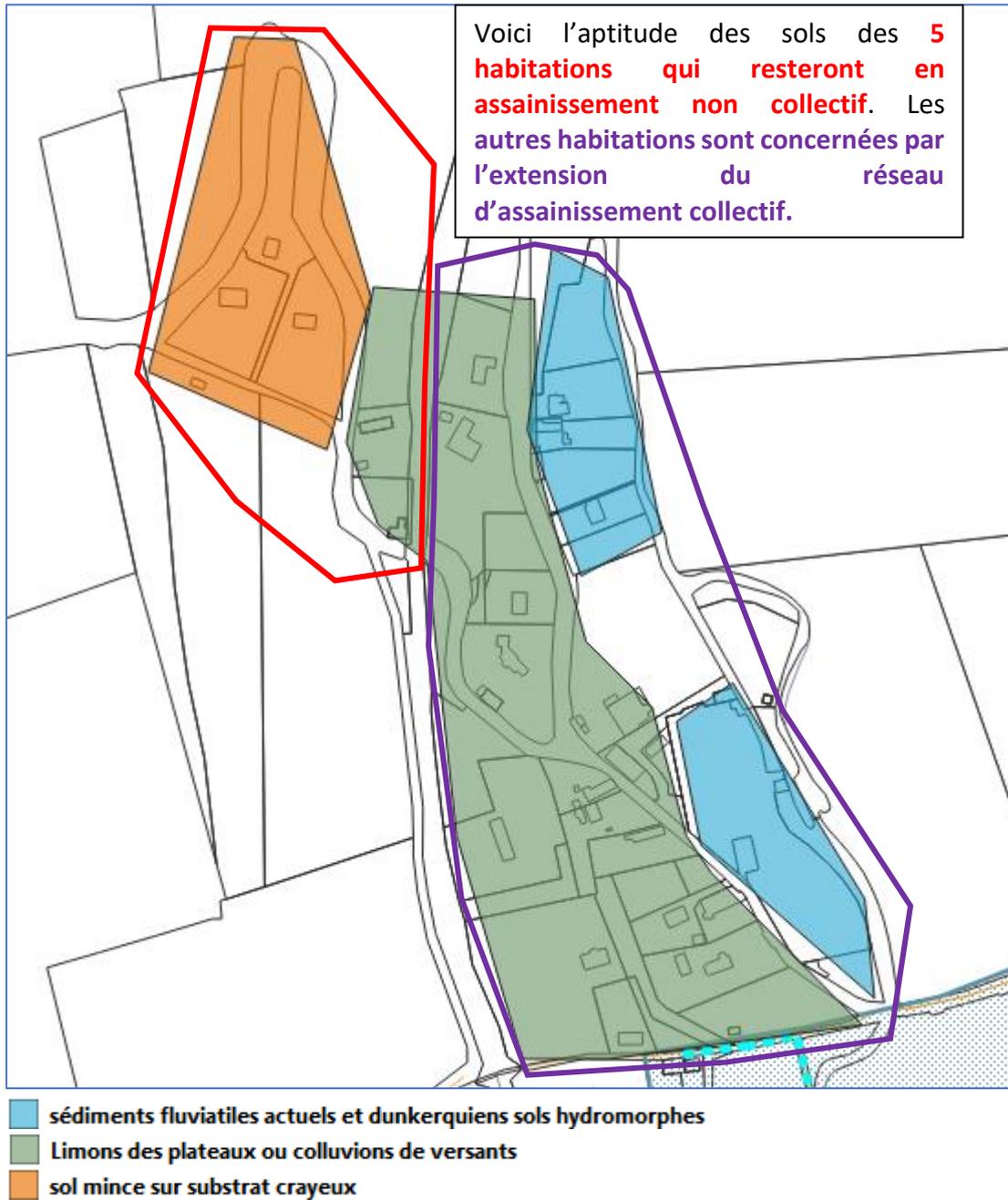
Au Nord de Brachy :



- sédiments fluviatiles actuels et dunkerquiens sols hydromorphes

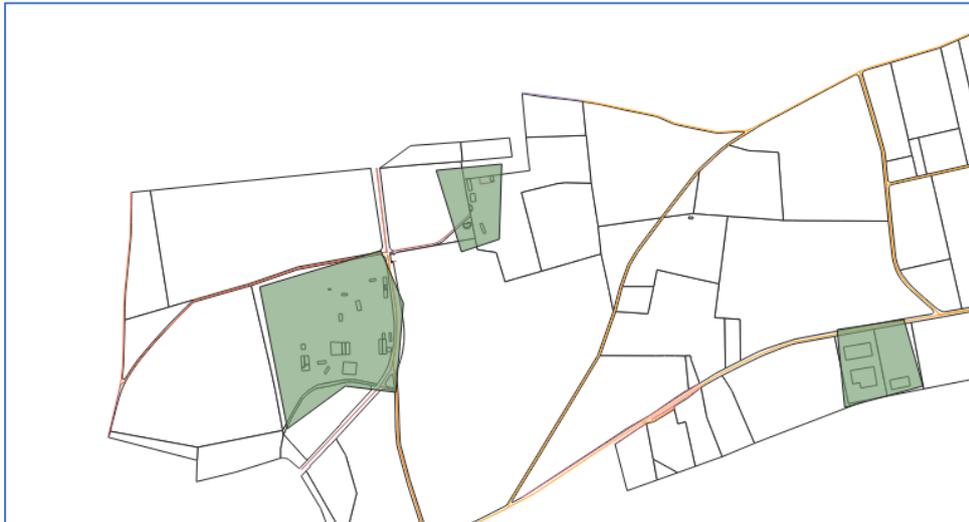
5.3.1.2 Gueures

Voici la carte d'aptitude du secteur du Bas d'Avremesnil :



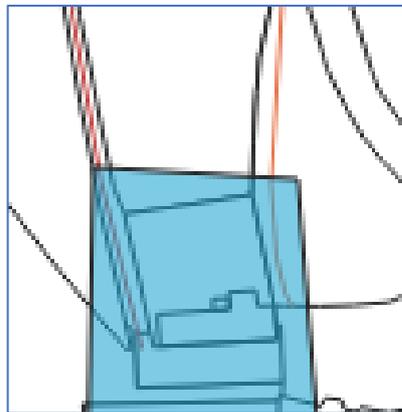
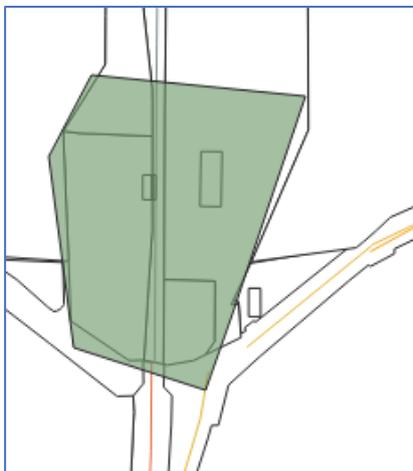
Voici les cartes d'aptitude des secteurs où se trouvent les logements excentrés qui resteront donc en zone d'assainissement non collectif :

A l'extrémité Ouest de Gueures :



■ Limons des plateaux ou colluvions de versants

Au Sud de Gueures :

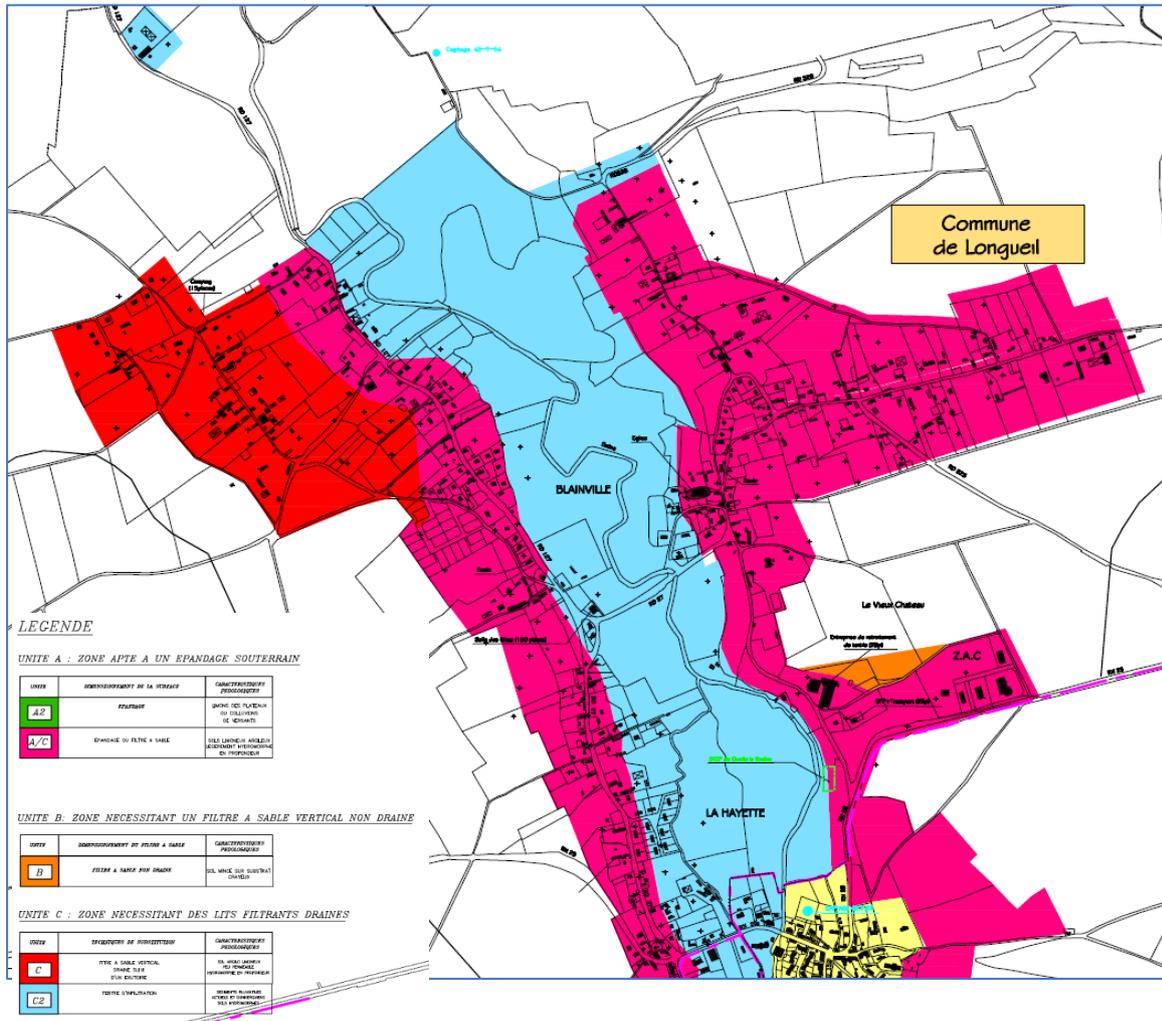


■ sédiments fluviatiles actuels et dunkerquiens sols hydromorphes

■ Limons des plateaux ou colluvions de versants

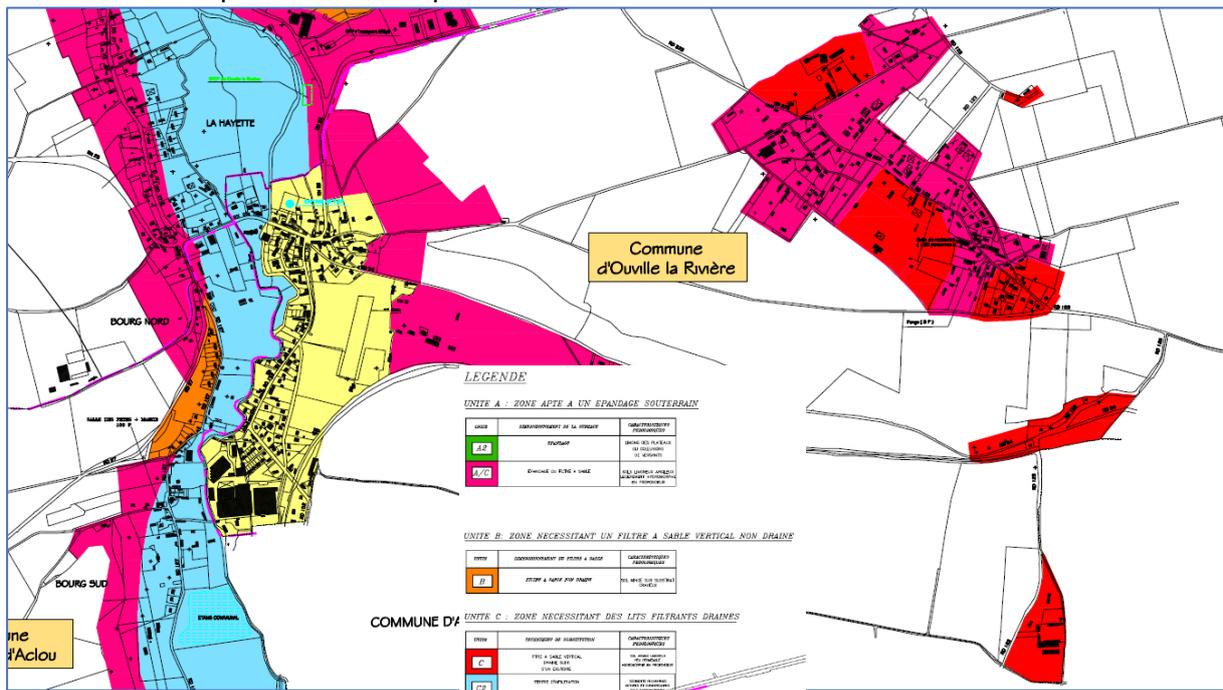
5.3.1.3 Longueil

Voici la carte d'aptitude réalisée par SOGETI :



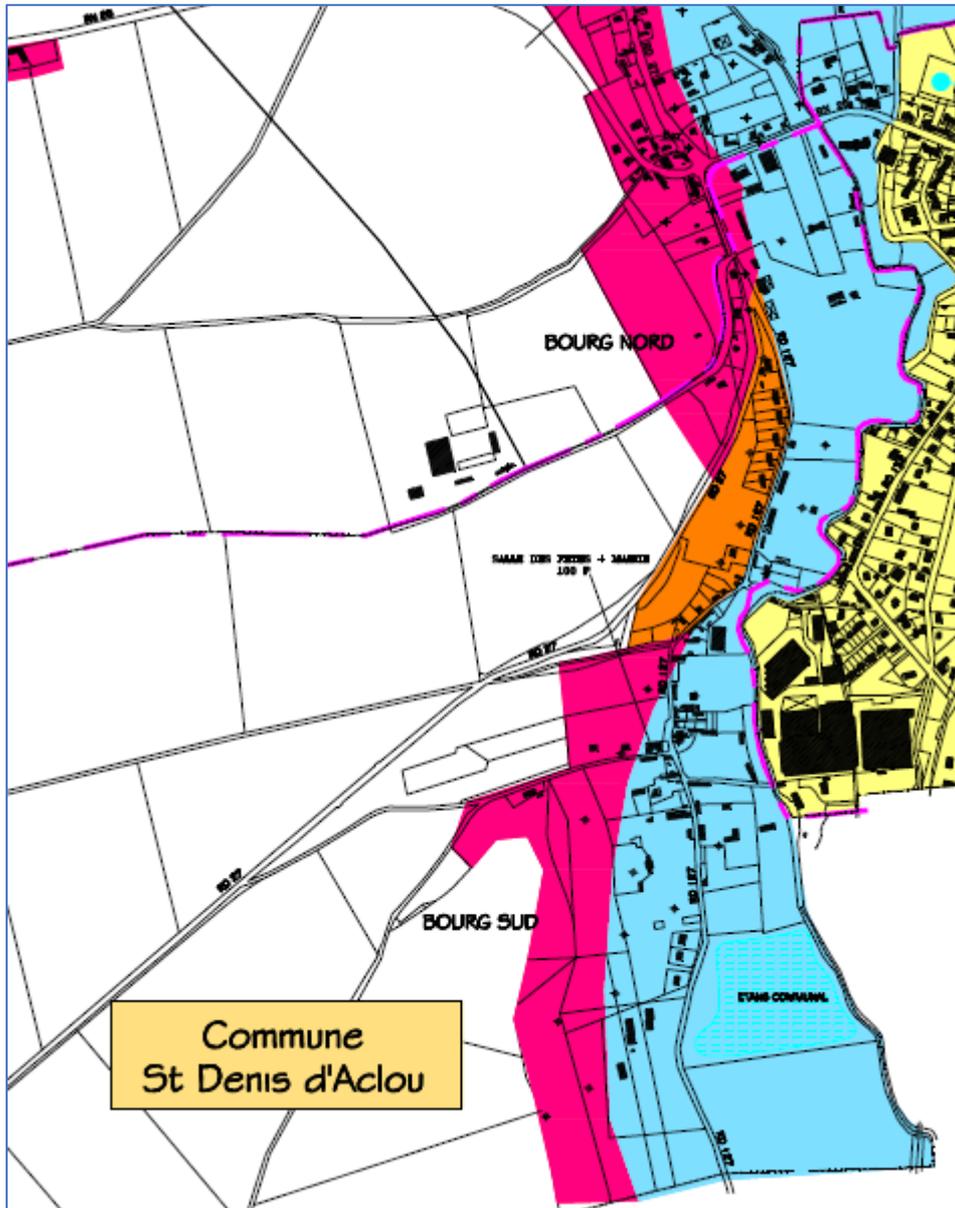
5.3.1.4 Ouville-La-Rivière

Voici la carte d'aptitude réalisée par SOGETI :



5.3.1.5 Saint-Denis-D'Aclon

Voici la carte d'aptitude réalisée par SOGETI :



LEGENDE

UNITE A : ZONE APTE A UN EPANDAGE SOUTERRAIN

CODE	DESIGNATION DE LA ZONE	CHARACTERISTIQUES GEOLOGIQUES
A2	EPANDAGE	ZONE DE PLATEAU OU COLLIERE DE GRAVE
A/C	EPANDAGE DE FLEUX A VASE	DES LAYERS MINCES ASSURANT INFILTRATION DE PROFONDEUR

UNITE B : ZONE NECESSITANT UN FILTRE A SABLE VERTICAL NON DRAINE

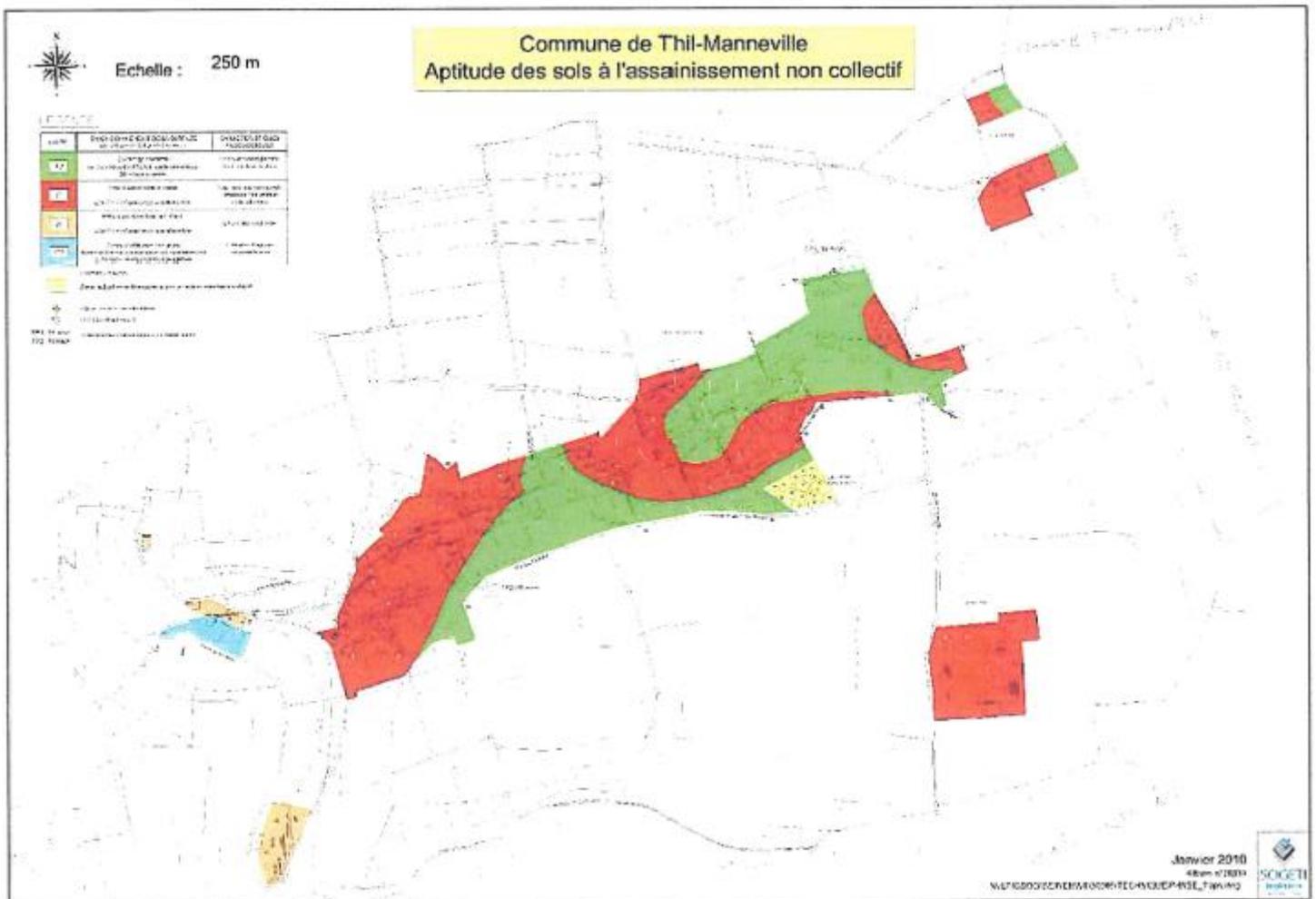
CODE	DESIGNATION DE ZONE A SABLE	CHARACTERISTIQUES GEOLOGIQUES
B	FLEUX A SABLE PUR DRAINE	DES SABLES DE SUBSTRAT DRAINE

UNITE C : ZONE NECESSITANT DES LITS FILTRANTS DRAINES

CODE	DESIGNATION DE ZONE	CHARACTERISTIQUES GEOLOGIQUES
C	TYPE A SABLE VERTICAL DRAINE SANS FILTRES	DES LAYERS MINCES ASSURANT INFILTRATION DE PROFONDEUR
C2	TOUTE SITUATION	TERRENS ALLIANT TYPE A SABLE VERTICAL DRAINE ET SITUATION DE PROFONDEUR

5.3.1.6 Thil-Manneville

TYPE DE SOL	UNITE D'APTITUDE	CONTRAINTES PAR RAPPORT A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	FILIERE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF ADAPTEE (PARTIE TRAITEMENT)
SOLS MOYENNEMENT PROFONDS LIMONS SUR LIMONS ARGILEUX	A2 (ZONE VERTE)	ENGORGEMENT TEMPORAIRE POSSIBLE A L'INTERFACE LIMON/ARGILE	EPANDAGE SOUTERRAIN PAR TRANCHEES D'INFILTRATION OU LIT D'EPANDAGE A FAIBLE PROFONDEUR (FOND DE FOUILLE : 40 A 50 CM) <u>POUR UN F5 - 3 CHAMBRES : 30 A 45 M² DE SURFACE D'INFILTRATION.</u>
LIMONS BRUNS SUR CRAIE	B (ZONE BEIGE)	ABSENCE DE SOL EPURATEUR INFILTRATION TROP RAPIDE DES EFFLUENTS	FILTRE A SABLE VERTICAL NON DRAINE <u>POUR UN F5 - 3 CHAMBRES :</u> - 25 M ² DE SURFACE DE FILTRE
SILEX DANS UNE MATRICE ARGILEUSE SOLS LIMON-ARGILEUX HYDROMORPHES ARGILES PLASTIQUES	C (ZONE ROUGE)	HORIZON ARGILEUX A FAIBLE PROFONDEUR. PERMEABILITE TROP FAIBLE ENGORGEMENT TEMPORAIRE POSSIBLE A L'INTERFACE LIMON/ARGILE	FILTRE A SABLE VERTICAL DRAINE <u>POUR UN F5 - 3 CHAMBRES :</u> - 25 M ² DE SURFACE DE FILTRE - EXUTOIRE A DEFINIR
COLLUVIONS CRAYEUSES DE VALLEE HUMIDE	C2 (ZONE BLEUE)	ENGORGEMENT PERMANENT DU SOL (ZONE LOCALISEE DE SOURCES / NAPPE ALLUVIALE)	TERTRE D'INFILTRATION <u>POUR UN F5 - 3 CHAMBRES :</u> - 25 M ² DE SURFACE D'INFILTRATION, AU SOMMET, - 90 M ² A LA BASE



5.3.1.7 Ambrumesnil (Données Verdi)

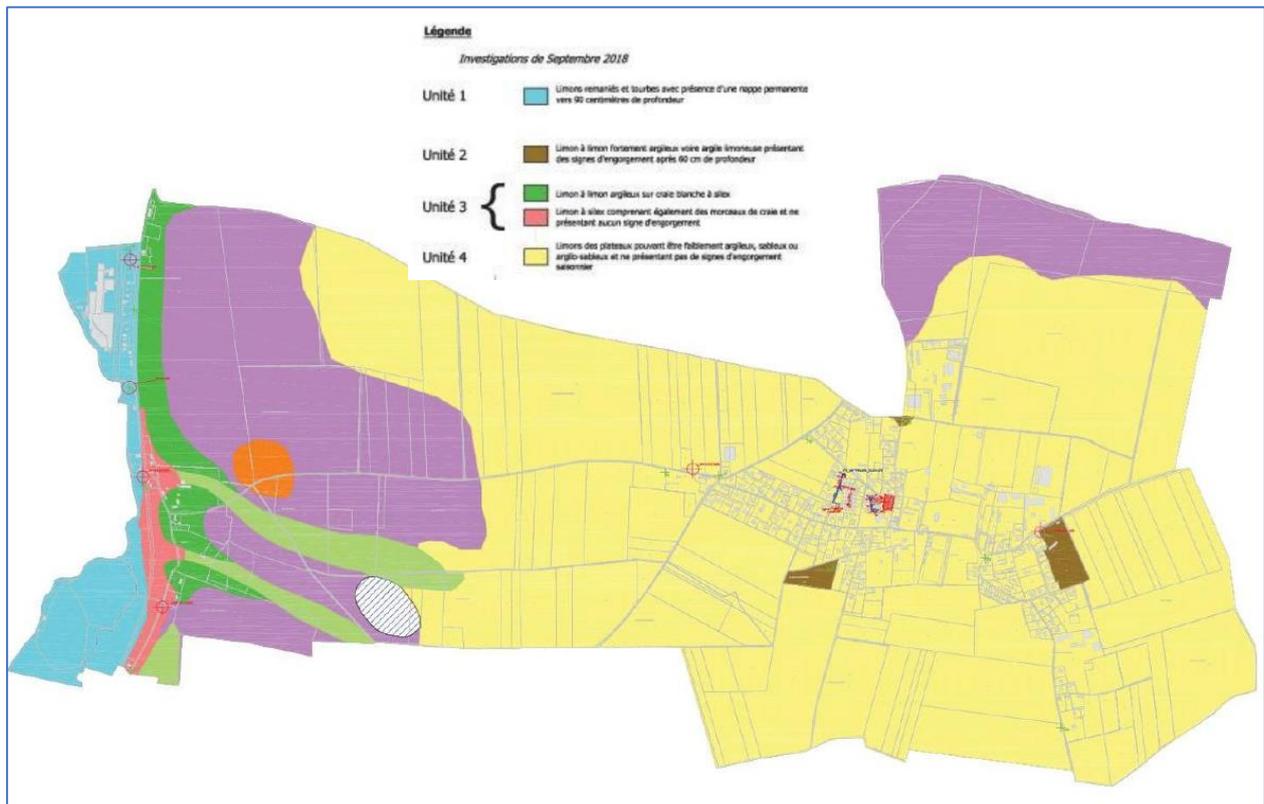
Dans le cadre du zonage, une campagne de 15 sondages à la tarière manuelle jusque 1,60 m de profondeur et 5 tests de perméabilité selon la méthode Porchet a été réalisée en septembre 2018 sur les parties non raccordables de la commune d'Ambrumesnil.

Au vu des résultats apportés par la prospection, une **carte des sols** est réalisée de façon à visualiser, sur l'ensemble de la commune, les unités de sol regroupant les sondages présentant des caractéristiques structurales et texturales semblables.

La **carte des sols** a été réalisée à partir des sondages réalisés et des données du BRGM : carte géologique, sondages existants. La carte détermine 4 unités de sols sur l'ensemble de la commune.

La carte des sols n°1 conduit à identifier 4 unités de sols :

- ✚ Unité 1 (bleu) : composée de limons remaniés et de tourbes très hydromorphes avec présence d'une nappe permanente à 90cm. Ces formations recouvrent la quasi-totalité du fond de vallée de la Saône.
- ✚ Unité 2 (marron) : composée de limons fortement argileux voire d'argiles limoneuses présentant des signes d'engorgement à 60cm. Ces formations ont été mises au jour localement grâce aux sondages.
- ✚ Unité 3 (vert, rouge et violet) : elle se subdivise en deux unités répondant aux mêmes caractéristiques. Une unité de limons argileux sur craie blanche à silex, et une unité de limons à silex avec morceaux de craie. On retrouve ces formations sur les versants et sont caractéristiques des pentes, du fait du lessivage des limons.
- ✚ Unité 4 (jaune) : composée de limons des plateaux pouvant être sableux, faiblement argileux ou argilo-sableux. Ces formations sont réparties uniformément et caractéristiques des plateaux crayeux.



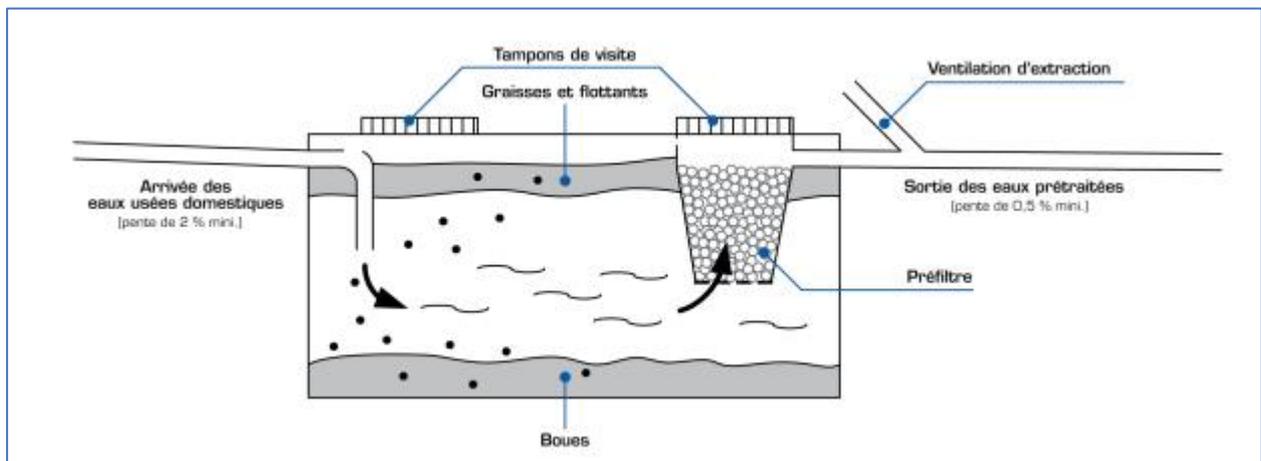
5.3.2 Présentation des solutions d'assainissement non collectif

L'arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5 a été successivement modifié par celui du 7 mars 2012 et celui du 13 août 2015.

Il distingue les filières dites classiques reposant sur un prétraitement anaérobie comprenant :

Les ouvrages de pré-traitement anaérobie sont de trois types :

- ✚ La fosse septique « toutes eaux usées », elle constitue le dispositif obligatoire par lequel toutes les eaux usées doivent transiter. Son rôle est double, elle assure une séparation physique des matières solides et des déchets flottants contenus dans les eaux usées, d'une part ; et une liquéfaction de ces matières par le développement d'une activité biologique liée à des bactéries anaérobies. Son volume minimum est de 3000 litres, il est adapté à la taille de l'habitation.

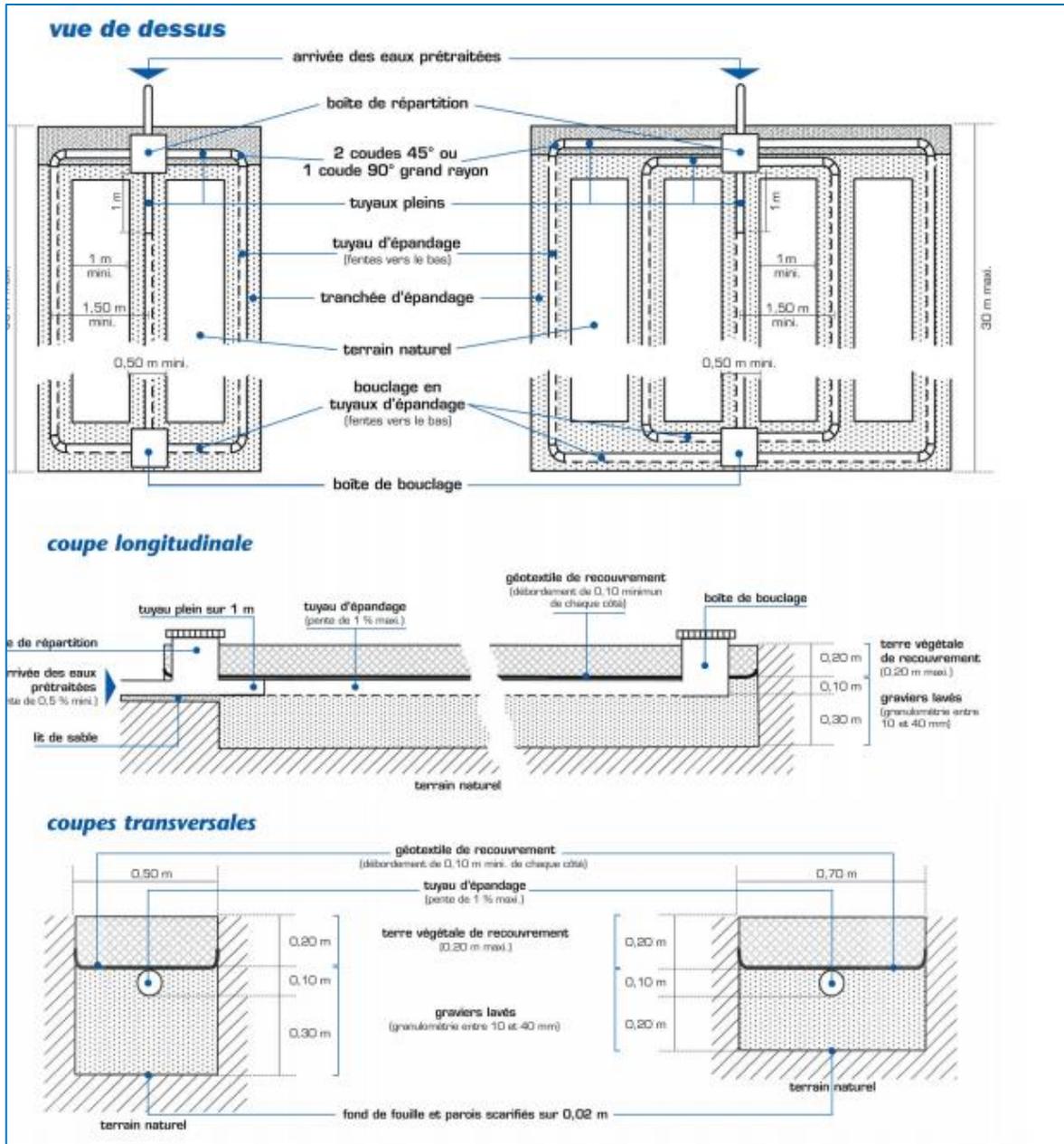


- ✚ Le séparateur à graisses, vestige des réglementations antérieures, ce dispositif a pour fonction d'assurer un pré-traitement physique des eaux ménagères et en particulier des eaux issues de la cuisine. Il se place à l'amont de la fosse toutes eaux. En pratique, la fosse toutes eaux assure un pré-traitement efficace des graisses. La mise en place du séparateur à graisses n'est pas obligatoire voire inutile. Il sera uniquement utilisé dans des cas particuliers : Activités à forte production de graisses, distance importante entre la sortie des eaux de cuisine et la fosse toutes eaux.
- ✚ Le Préfiltre, ce dispositif est placé en sortie de la fosse toutes eaux. Il se compose d'un volume noyé de graviers ou de pouzzolane. Il est également appelé indicateur de colmatage. Son rôle est de stopper les éventuels départs de matières solides de la fosse. Il est le plus souvent intégré à la fosse toutes eaux.

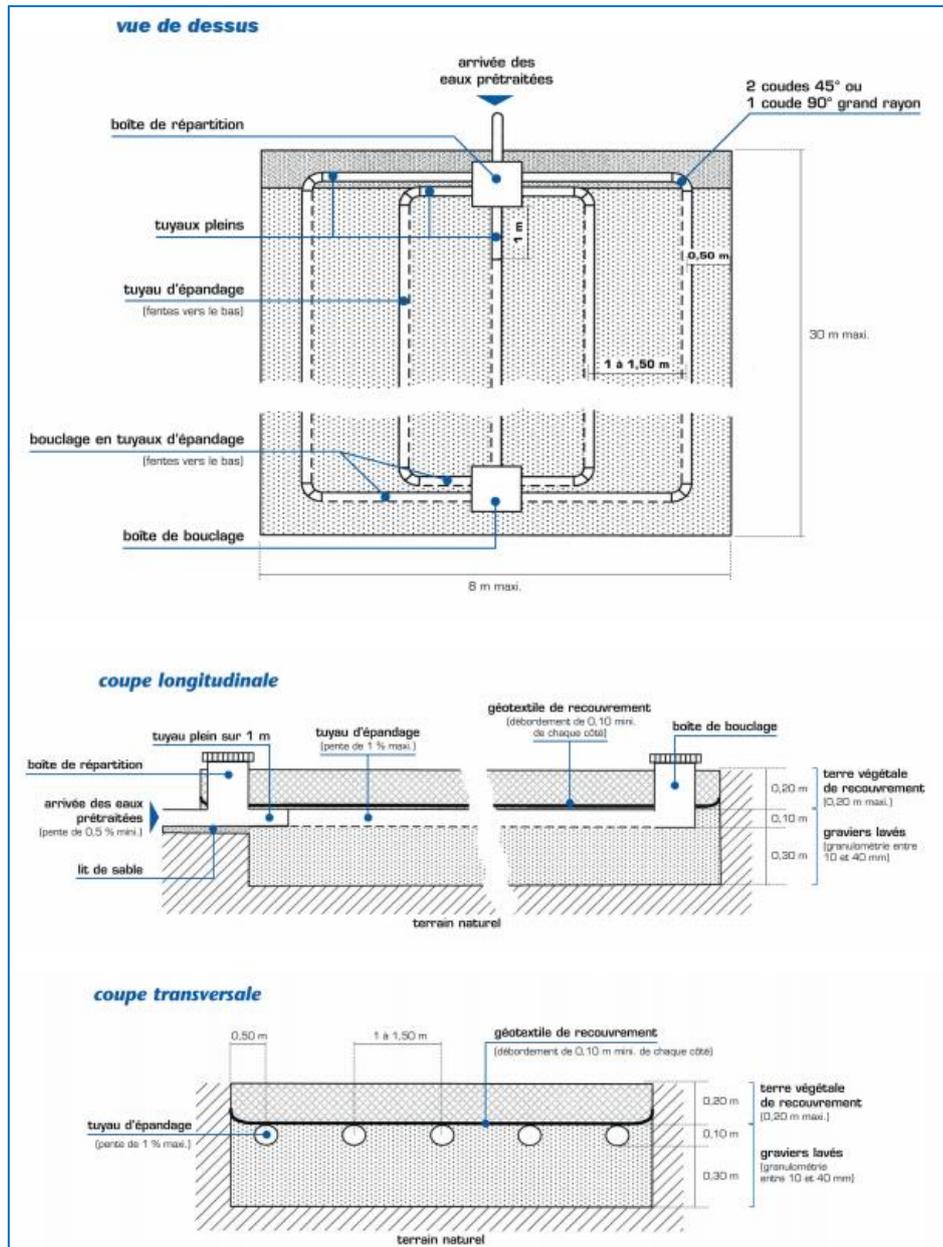
L'épuration-dispersion, les eaux usées en sortie des dispositifs de prétraitement doivent être épurées et évacuées. L'arrêté propose plusieurs filières adaptées à différents types de sites.

Les différentes catégories. En fonction de leur principe technique, trois catégories de filières d'épuration-dispersion seront ainsi identifiées :

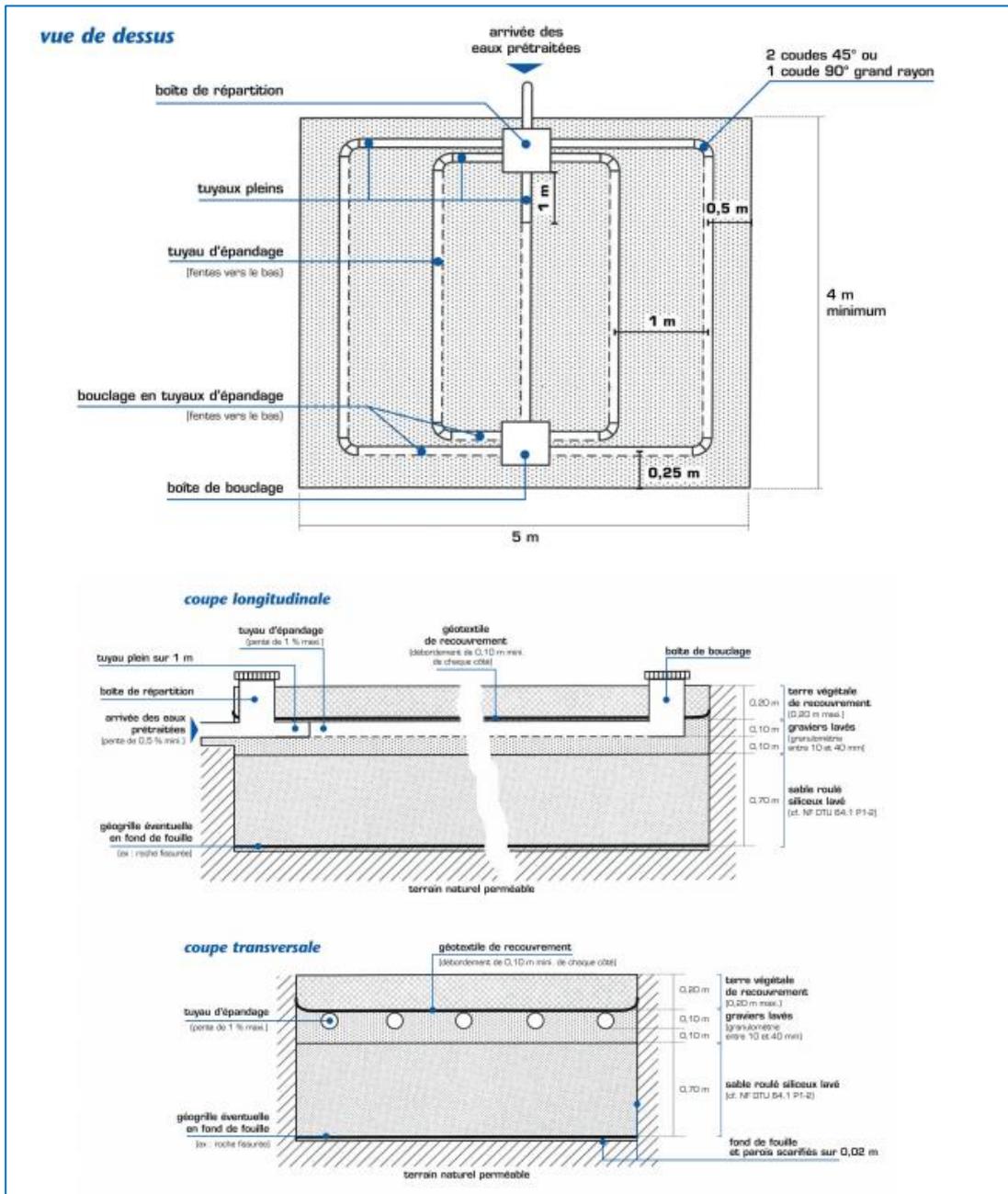
- ✚ Les filières d'épuration-dispersion dans le sol naturel :
 - Epandage souterrain par tranchée



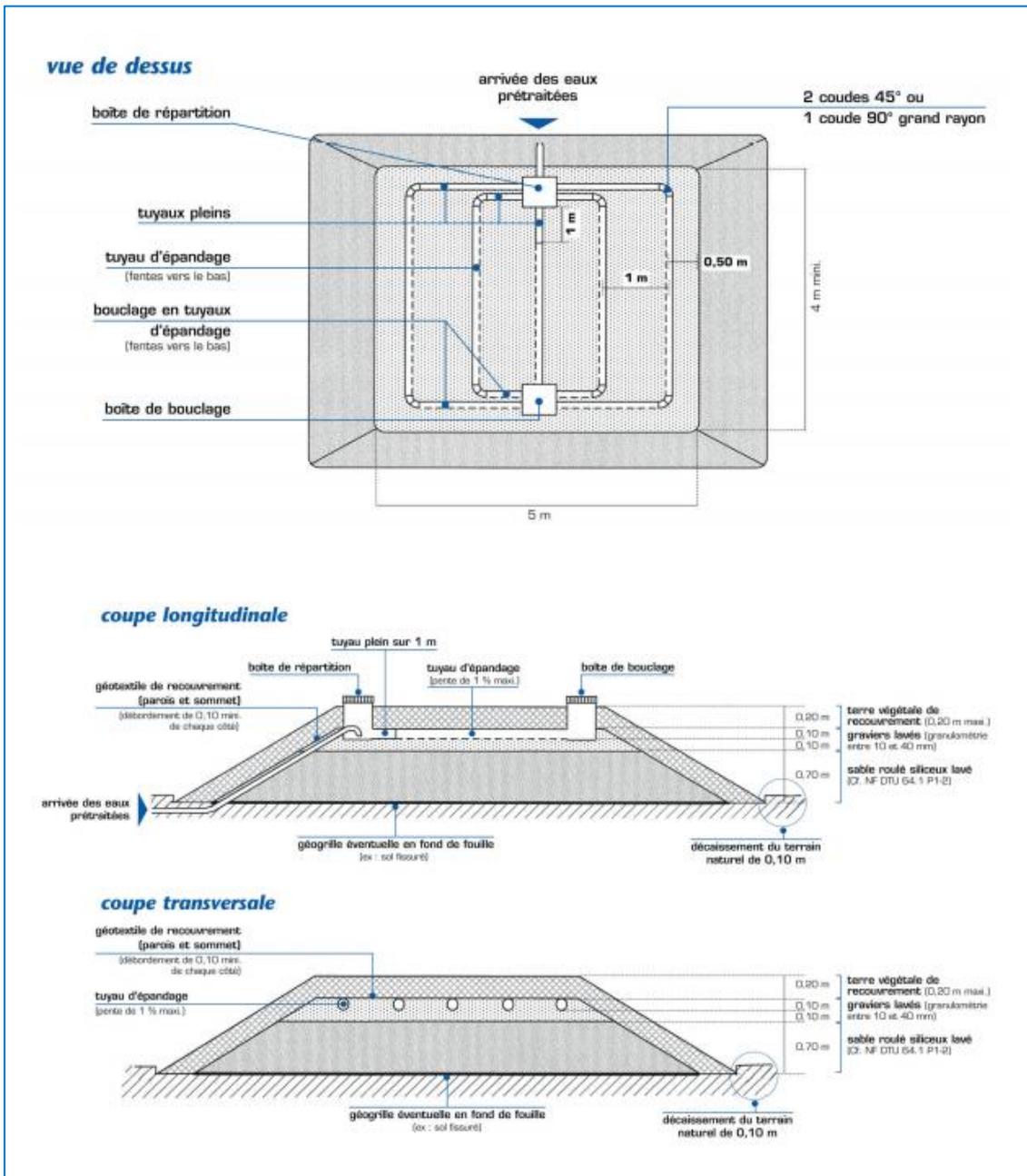
- Lit d'infiltration,



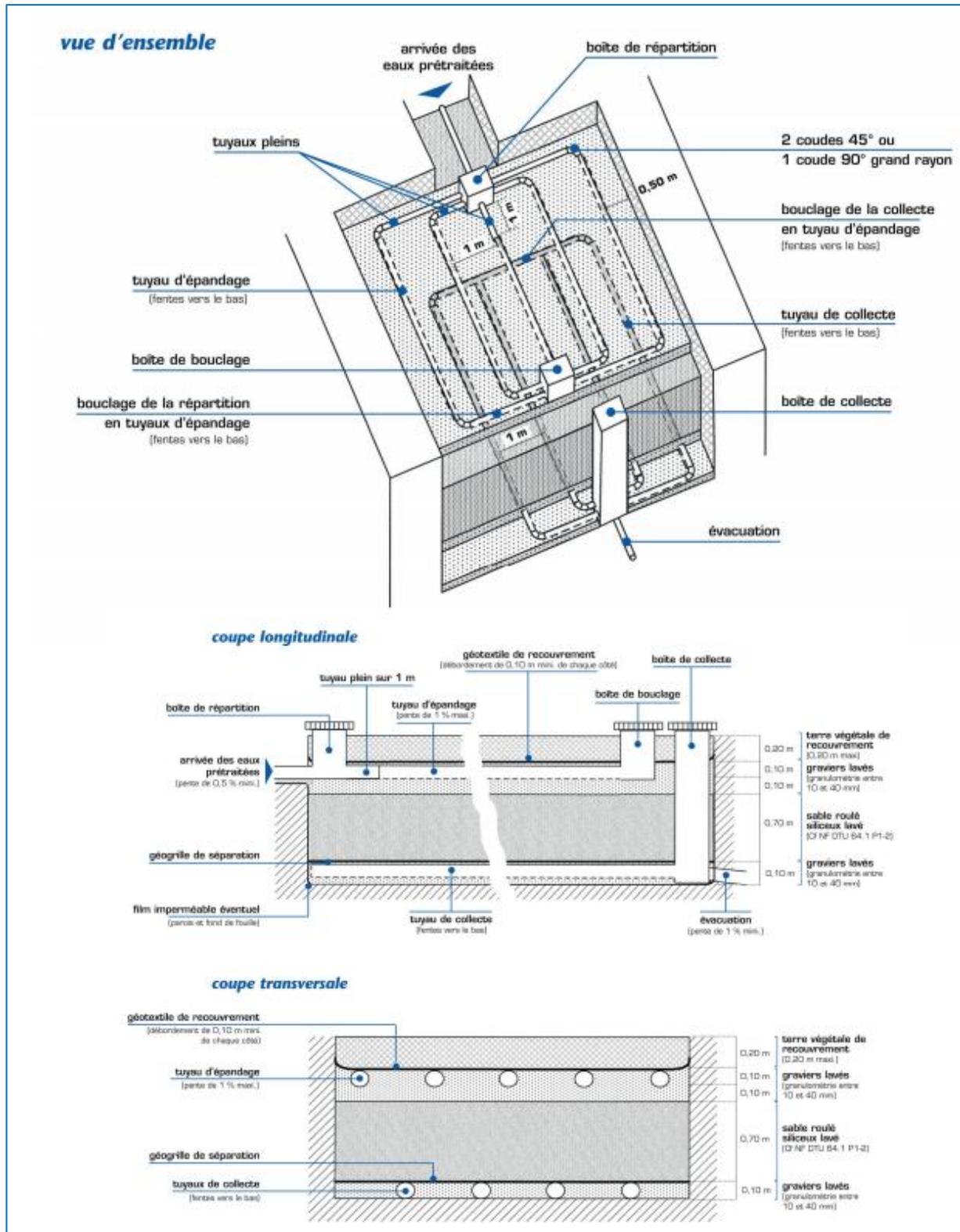
- ✚ Les filières d'épuration-dispersion en sol reconstitué :
 - Filtre à sable non drainé,



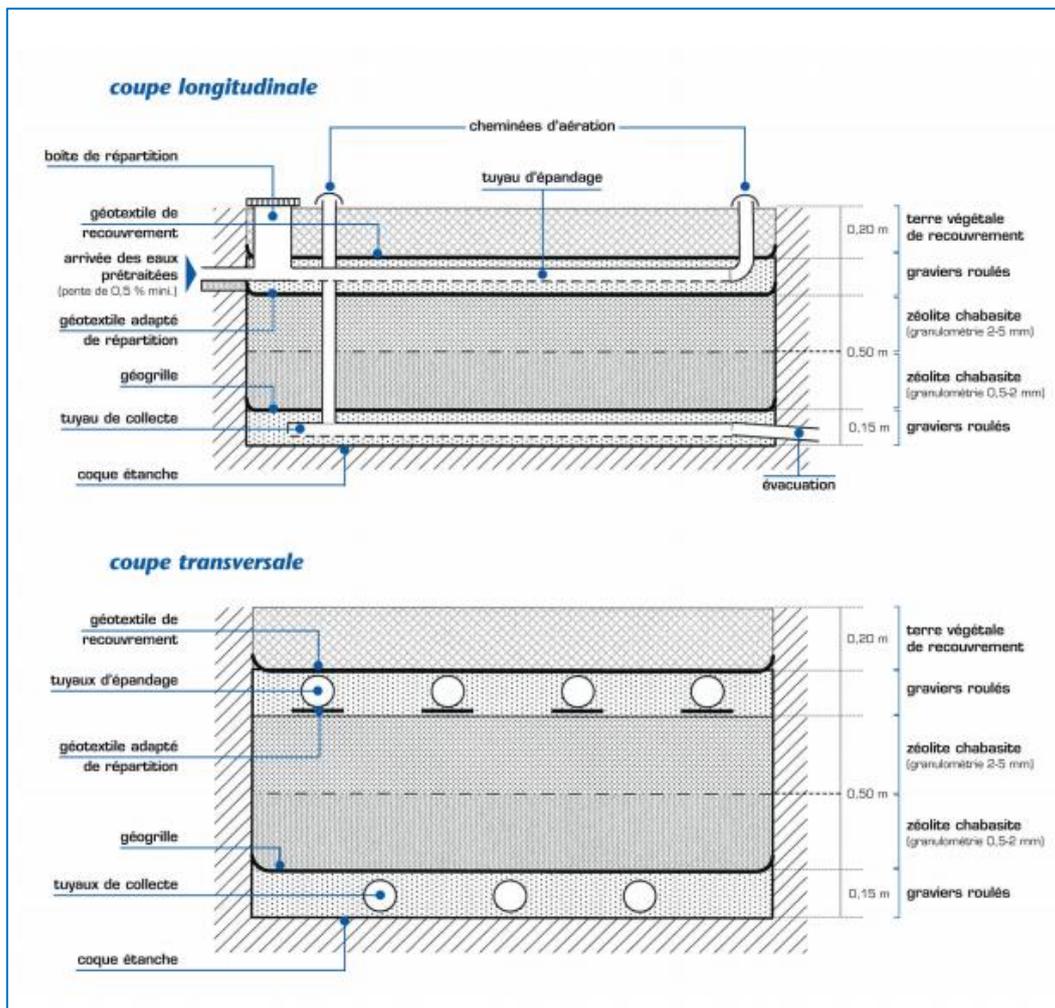
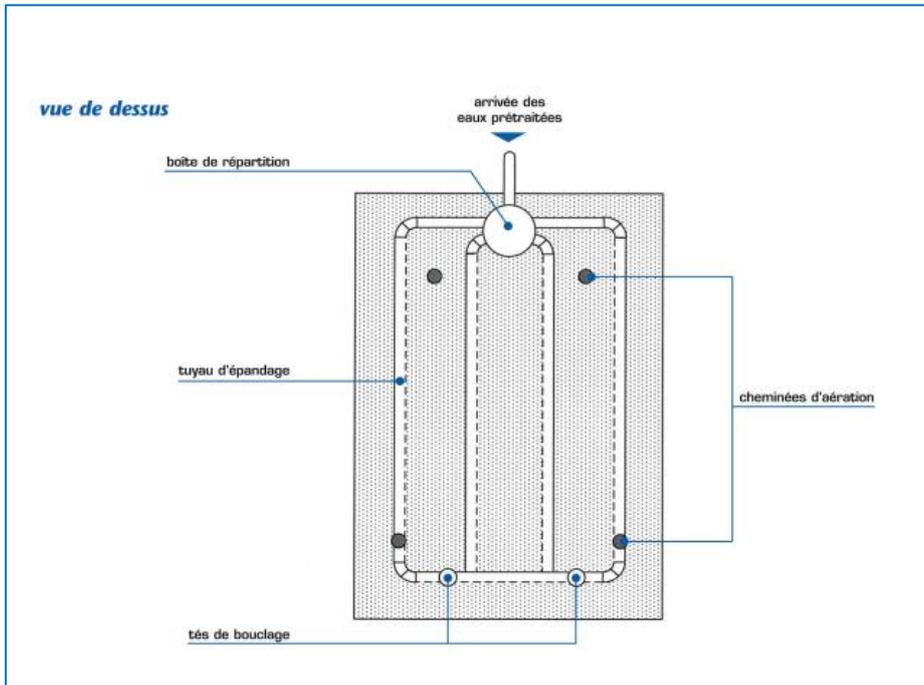
- Terre d'infiltration,



- ✚ Les filières d'épuration suivies d'un rejet ; ces filières exigent un exutoire
 - Filtre à sable vertical drainé



- Filtre à zéolithe



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. 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.

Les données d'aptitude permettent d'apprécier les contraintes en matière de choix des filières.

Afin de synthétiser ce volet, il peut être considéré :

- ✚ **En zone de plaine alluviale**, les sols présentent en général une bonne capacité d'infiltration. Toutefois, la présence de la nappe à faible profondeur (inférieure à 1,5 ou 2 mètres) limite leur pouvoir épurateur.
 - La filière classique est le tertre d'infiltration dont l'intégration n'est pas aisée. Il peut être envisagé également le panel de solutions agréée sous réserve de disposer d'un exutoire ou de créer une zone d'infiltration après traitement.
- ✚ **En pied de versant et sur des terrasses colluviales**, les sols plus profonds sont associés à des perméabilités modérées. Les conditions sont réunies pour permettre une épuration et une dispersion par épandage. Toutefois, une vérification à la parcelle est nécessaire compte tenu de la forte variabilité des sols et de la présence d'horizons plus argileux en profondeur.
 - La filière classique est l'épandage par tranchée d'infiltration à faible profondeur avec pour palier localement les difficultés le recours au filtre à sable vertical ou au tertre drainé suivi d'un exutoire ou de créer une zone d'infiltration.
- ✚ **Sur les versants plus marqués**, les sols peu épais repose sur la craie fissurée. La perméabilité des sols est excessive et le pouvoir épurateur du sol négligeable.
 - La filière classique est le recours au filtre à sable vertical non drainé.
- ✚ **Sur le rebord de plateau**, les sols reposent sur des formations argileuses. La perméabilité est alors insuffisante et le pouvoir épuratoire faible.
 - La filière classique est le recours au filtre à sable vertical ou au tertre drainé suivi d'un exutoire ou de créer une zone d'infiltration.

- ✚ Sur le plateau deux unités de sols se côtoient :
 - Des sols sur des limons donnant des sols bruns lessivés. L'horizon d'accumulation plus argileux constitue le facteur limitant pour garantir l'épuration et la dispersion des eaux usées.
 - La filière classique est l'épandage par tranchée d'infiltration à faible profondeur avec pour palier localement les difficultés le recours au filtre à sable vertical ou au tertre drainé suivi d'un exutoire ou de créer une zone d'infiltration.
 - Des sols sur la formation résiduelle à silex. La perméabilité est en générale médiocre rendant l'épuration inefficace.
 - La filière classique est le recours au filtre à sable vertical ou au tertre drainé suivi d'un exutoire ou de créer une zone d'infiltration. Localement, il peut être envisager l'épandage par tranchée d'infiltration à faible profondeur (argile moins présente et densité en silex favorisant le drainage du sol)

5.3.3 Solutions envisagées pour chaque commune

Une présentation des filières recommandées et de leurs chiffrages pour les secteurs concernés **par l'extension du réseau d'assainissement collectif** sera tout de même faite ci-dessous, en plus de celles destinées aux **secteurs mis en zone d'assainissement non collectif**. Ce scénario a tout de même été étudié afin de servir d'élément de comparaison au coût de l'extension de l'AC. Pour ces secteurs, le tableau de chiffrage de l'AC sera mis à la suite du tableau de chiffrage de l'ANC afin d'évaluer la différence financière et l'intérêt de la prise en compte de ces secteurs dans l'extension.

5.3.3.1 Brachy

5.3.3.1.1 Secteurs destinés à l'assainissement non collectif :

Voici la présentation des filières recommandées et de leurs chiffrages pour les secteurs destinés à l'assainissement non collectif :

✚ Secteur du Gourel

Le secteur du Gourel se situe en zone de versants. Les sols sont composés de limons et colluvions limoneuses ainsi que de sédiments fluviatiles actuels. Pour ces types de formations, les filières classiques sont le recours au filtre à sable vertical drainé suivi d'un exutoire, de créer une zone d'infiltration ou d'installer un tertre.



Voici donc le chiffrage pour les 5 habitations concernées par ce secteur :

Brachy Secteur de Gourel			
DESIGNATION	Prix de base	Qté	Total en €
Collecte des eaux usées	1 200 €	5	6 000 €
Prétraitement			
Fosse toutes eaux 3000 litres	2 500 €	5	12 500 €
Epuration			
Filtre à sable vertical non drainé	3 200 €	0	0 €
Filtre à sable vertical drainé	3 500 €	2	7 000 €
Tranchées d'infiltration	2 800 €	1	2 800 €
Terre	4 000 €	2	8 000 €
Filtre compact	9 000 €	0	0 €
Evacuation			
Zone de dispersion	2 000 €	2	4 000 €
Poste de relevage	2 500 €	4	10 000 €
Frais divers			
Classe 1	1 000 €	2	2 000 €
Classe 2	2 000 €	2	4 000 €
Classe 3	3 500 €	1	3 500 €
SOUS TOTAL			59 800 €
Imprévus, études (10%)			5 980 €
TOTAL			65 780 €

Coût par logement global 13 156 €

La Route de Greuville



■ **Limons des plateaux ou colluvions de versants**

Le secteur de la route de Greuville se situe en zone de versants. Les sols sont donc composés de limons et colluvions limoneuses. Pour ce type de formation, la filière classique est le recours au filtre à sable vertical drainé suivi d'un exutoire ou de créer une zone d'infiltration.

Voici donc le chiffrage pour les 8 habitations concernées par ce secteur :

		8 logements	
		Brachy Greuville Option	
DESIGNATION	Prix de base	Qté	Total en €
Collecte des eaux usées	1 200 €	8	9 600 €
Prétraitement			
Fosse toutes eaux 3000 litres	2 500 €	8	20 000 €
Epuration			
Filtre à sable vertical non drainé	3 200 €	0	0 €
Filtre à sable vertical drainé	3 500 €	5	17 500 €
Tranchées d'infiltration	2 800 €	3	8 400 €
Terre	4 000 €	0	0 €
Filtre compact	9 000 €	0	0 €
Evacuation			
Zone de dispersion	2 000 €	5	10 000 €
Poste de relevage	2 500 €	6	15 000 €
Frais divers			
Classe 1	1 000 €	1	1 000 €
Classe 2	2 000 €	5	10 000 €
Classe 3	3 500 €	2	7 000 €
SOUS TOTAL			98 500 €
Imprévus, études (10%)			9 850 €
TOTAL			108 350 €
Coût par logement global			13 544 €

A titre de comparaison, voici le tableau de chiffrage de ce secteur en cas de raccordement au réseau d'assainissement :

			Brachy - Route de Greuville	
DESIGNATION	Unité	Prix de base	Qté	Total €
COLLECTE DOMAINE PUBLIC				
Réseau gravitaire sous chaussée	m	300 €	639	191 763 €
Réseau gravitaire sous accotement	m	200 €	0	0 €
Réseau gravitaire sous départementale	m	350 €	0	0 €
Branchement partie publique	unité	1 000 €	8	8 000 €
Réseau de refoulement en tranchée spécifique	m	200 €	0	0 €
Réseau de refoulement en tranchée commune	m	100 €	0	0 €
Poste de relevage principal	unité	50 000 €	0	0 €
Poste de relevage secondaire	unité	30 000 €	0	0 €
Traitement H.S par poste de relevage	unité	12 000 €	0	0 €
Plus value pour pose en nappe (10% du montant de la collecte)			0	0 €
BRANCHEMENT DOMAINE PRIVE				
Classe 1	unité	1 500 €	0	0 €
Classe 2	unité	2 000 €	4	8 000 €
Classe 3	unité	6 000 €	4	24 000 €
Poste de relevage individuel	unité	2 500 €	1	2 500 €
Nombre de logements raccordés	8			

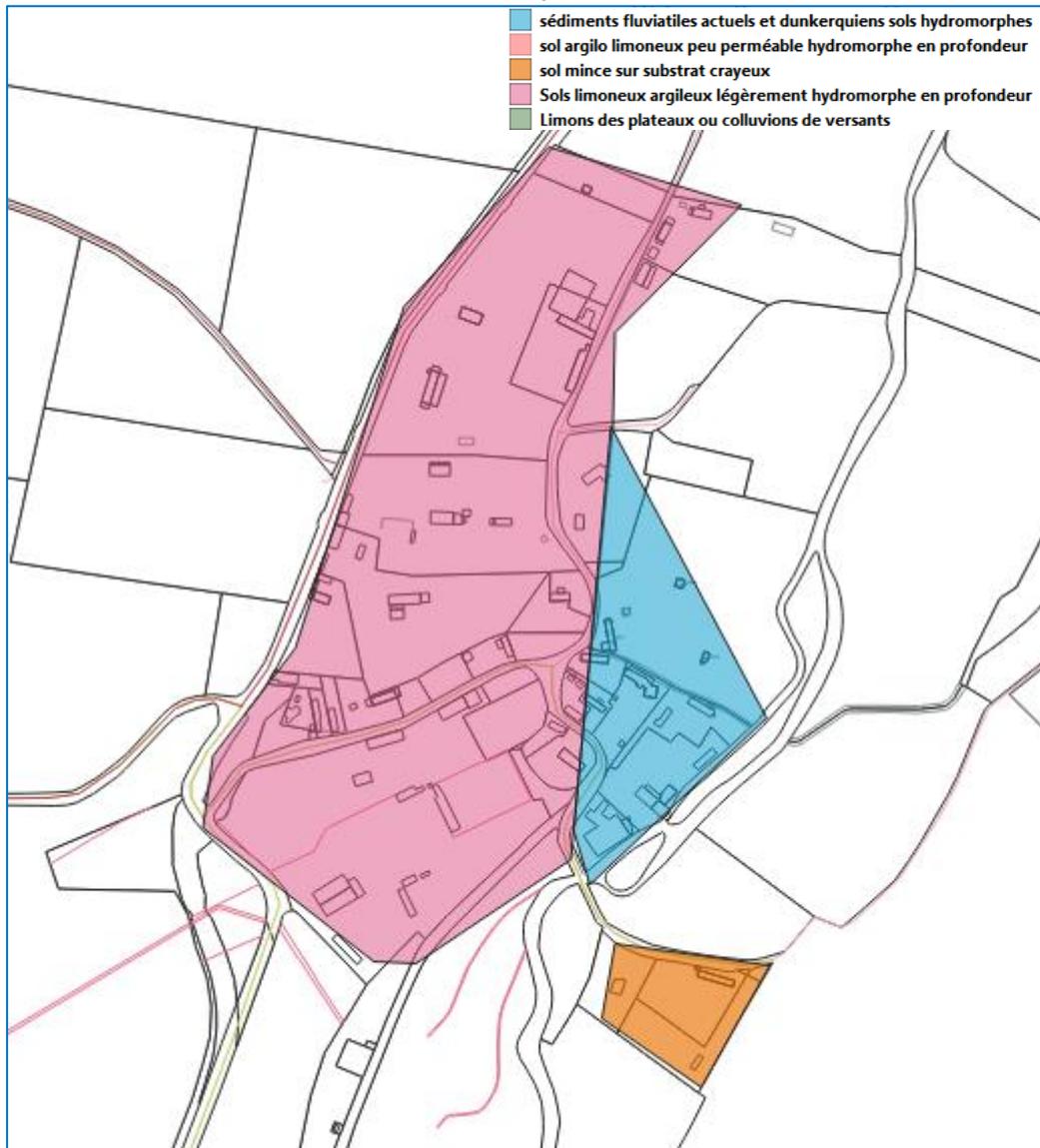
COLLECTE		Montant en € HT
Sous total		199 763 €
Imprévus 10%		19 976 €
Total poste		219 739 €
Coût par branchement		27 467 €

BRANCHEMENT DOMAINE PRIVE		Montant en € HT
Sous total		34 500 €
Imprévus 10%		3 450 €
Total poste		37 950 €
Coût par branchement		4 744 €

TOTAL		257 689 €
Coût par branchement		32 211 €

Le coût de cette solution était réellement élevé. De plus, le linéaire de réseau nécessaire par rapport au nombre de branchement était trop important.

✚ Secteur de Saint-Ouen-Sur-Brachy



Le secteur de Saint-Ouen-Sur-Brachy repose sur des formations de colluvions limoneuses et caillouteuses des fonds de vallons secs. Sur ce type de zone assez hétérogène, les filières adaptées seraient l'épandage en tranchées d'infiltration, les tertres drainés ou encore un filtre compact.

Voici le chiffrage pour les 22 habitations de ce secteur :

		22 logements	
		Brachy - Saint Ouen	
DESIGNATION	Prix de base	Qté	Total en €
Collecte des eaux usées	1 200 €	22	26 400 €
Prétraitement			
Fosse toutes eaux 3000 litres	2 500 €	22	55 000 €
Epuration			
Filtre à sable vertical non drainé	3 200 €	0	0 €
Filtre à sable vertical drainé	3 500 €	0	0 €
Tranchées d'infiltration	2 800 €	11	30 800 €
Tertre	4 000 €	7	28 000 €
Filtre compact	9 000 €	4	36 000 €
Evacuation			
Zone de dispersion	2 000 €	0	0 €
Poste de relevage	2 500 €	12	30 000 €
Frais divers			
Classe 1	1 000 €	12	12 000 €
Classe 2	2 000 €	3	6 000 €
Classe 3	3 500 €	7	24 500 €
SOUS TOTAL			248 700 €
Imprévus, études (10%)			24 870 €
TOTAL			273 570 €
Coût par logement global			12 435 €

A titre de comparaison, voici le tableau de chiffrage de ce secteur en cas de raccordement au réseau d'assainissement :

			Brachy - Saint Ouen Sur Brachy	
DESIGNATION	Unité	Prix de base	Qté	Total €
COLLECTE DOMAINE PUBLIC				
Réseau gravitaire sous chaussée	m	300 €	1522	456 498 €
Réseau gravitaire sous accotement	m	200 €	0	0 €
Réseau gravitaire sous départementale	m	350 €	0	0 €
Branchement partie publique	unité	1 000 €	22	22 000 €
Réseau de refoulement en tranchée spécifique	m	200 €	110	22 000 €
Réseau de refoulement en tranchée commune	m	100 €	567	56 700 €
Poste de relevage principal	unité	50 000 €	2	100 000 €
Poste de relevage secondaire	unité	30 000 €	0	0 €
Traitement H.S par poste de relevage	unité	12 000 €	0	0 €
Plus value pour pose en nappe (10% du montant de la collecte)			0	0 €
BRANCHEMENT DOMAINE PRIVE				
Classe 1	unité	1 500 €	4	6 000 €
Classe 2	unité	2 000 €	11	22 000 €
Classe 3	unité	6 000 €	7	42 000 €
Poste de relevage individuel	unité	2 500 €	9	22 500 €
Nombre de logements raccordés	22			

COLLECTE		Montant en € HT
Sous total		657 198 €
Imprévus 10%		65 720 €
Total poste		722 918 €
Coût par branchement		32 860 €

BRANCHEMENT DOMAINE PRIVE		Montant en € HT
Sous total		92 500 €
Imprévus 10%		9 250 €
Total poste		101 750 €
Coût par branchement		4 625 €

TOTAL		824 668 €
Coût par branchement		37 485 €

Le coût de cette solution était réellement élevé. De plus, le linéaire de réseau nécessaire par rapport au nombre de branchement était trop important. Dans le tableau de chiffrage ci-dessus, le réseau de transfert a été pris en compte. Sans prendre le réseau de transfert, le prix par branchement est de 15 675 euros, mais cela n'est pas représentatif puisque le réseau de collecte est indissociable de la création du réseau de transfert.

✚ Les habitations éloignées et excentrées :



20 logements sont excentrés des zones étudiées et n'ont pas fait l'objet de l'étude au raccord du réseau d'AC. En effet, ces maisons étant éloignées du centre et des autres habitations, l'assainissement non collectif est plus judicieux. Voici le chiffrage :

DESIGNATION	Prix de base	20 logements	
		Qté	Total en €
Collecte des eaux usées	1 200 €	20	24 000 €
Prétraitement			
Fosse toutes eaux 3000 litres	2 500 €	20	50 000 €
Epuration			
Filtre à sable vertical non drainé	3 200 €	0	0 €
Filtre à sable vertical drainé	3 500 €	10	35 000 €
Tranchées d'infiltration	2 800 €	10	28 000 €
Tertre	4 000 €	0	0 €
Filtre compact	9 000 €	0	0 €
Evacuation			
Zone de dispersion	2 000 €	10	20 000 €
Poste de relevage	2 500 €	15	37 500 €
Frais divers			
Classe 1	1 000 €	9	9 000 €
Classe 2	2 000 €	5	10 000 €
Classe 3	3 500 €	6	21 000 €
SOUS TOTAL			234 500 €
Imprévis, études (10%)			23 450 €
TOTAL			257 950 €

Coût par logement global 12 898 €

Le chiffrage en assainissement collectif n'a pas été réalisé étant donné que le raccordement à celui-ci est impossible ou alors totalement déraisonnable.

5.3.3.1.2 Secteurs concernés par l'extension de l'assainissement collectif :

Voici la présentation des filières recommandées et de leurs chiffrages pour les secteurs concernés par l'extension du réseau d'assainissement collectif.

 Secteur du Gourel :

Le secteur du Gourel repose sur des formations de colluvions limoneuses et caillouteuses des fonds de vallons secs. Sur ce type de zone assez hétérogène, les filières adaptées seraient l'épandage en tranchées d'infiltration, les tertres drainés ou encore un filtre compact. Voici le chiffrage pour les 13 habitations de ce secteur :

Brachy Secteur de Gourel			
DESIGNATION	Prix de base	Qté	Total en €
Collecte des eaux usées	1 200 €	8	9 600 €
Prétraitement			
Fosse toutes eaux 3000 litres	2 500 €	8	20 000 €
Epuration			
Filtre à sable vertical non drainé	3 200 €	0	0 €
Filtre à sable vertical drainé	3 500 €	0	0 €
Tranchées d'infiltration	2 800 €	4	11 200 €
Tertre	4 000 €	2	8 000 €
Filtre compact	9 000 €	1	9 000 €
Evacuation			
Zone de dispersion	2 000 €	3	6 000 €
Poste de relevage	2 500 €	4	10 000 €
Frais divers			
Classe 1	1 000 €	3	3 000 €
Classe 2	2 000 €	3	6 000 €
Classe 3	3 500 €	2	7 000 €
SOUS TOTAL			89 800 €
Imprévus, études (10%)			8 980 €
TOTAL			98 780 €
Coût par logement global			12 348 €

A titre de comparaison, voici le tableau de chiffrage de ce secteur en cas de raccordement au réseau d'assainissement :

			Secteur : Gourel	
DESIGNATION	Unité	Prix de base	Qté	Total €
COLLECTE DOMAINE PUBLIC				
Réseau gravitaire sous chaussée	m	300 €	467	140 100 €
Réseau gravitaire sous accotement	m	200 €	0	0 €
Réseau gravitaire sous départementale	m	350 €	0	0 €
Branchement partie publique	unité	1 000 €	8	8 000 €
Réseau de refoulement en tranchée spécifique	m	200 €	0	0 €
Réseau de refoulement en tranchée commune	m	100 €	0	0 €
Poste de relevage principal	unité	50 000 €	0	0 €
Poste de relevage secondaire	unité	30 000 €	0	0 €
Traitement H.S par poste de relevage	unité	12 000 €	0	0 €
Plus value pour pose en nappe (10% du montant de la collecte)			0	0 €
BRANCHEMENT DOMAINE PRIVE				
Classe 1	unité	1 500 €	1	1 500 €
Classe 2	unité	2 000 €	3	6 000 €
Classe 3	unité	6 000 €	4	24 000 €
Poste de relevage individuel	unité	2 500 €	6	15 000 €
Nombre de logements raccordés	8			

COLLECTE	Montant en € HT
Sous total	148 100 €
Imprévus 10%	14 810 €
Total poste	162 910 €
Coût par branchement	20 364 €

BRANCHEMENT DOMAINE PRIVE	Montant en € HT
Sous total	46 500 €
Imprévus 10%	4 650 €
Total poste	51 150 €
Coût par branchement	6 394 €

TOTAL	214 060 €
Coût par branchement	26 758 €

Le prix est effectivement plus élevé que le chiffrage de l'assainissement non collectif. Cependant, le transfert vers Gueures passe par ce secteur et le nombre de mètre par branchement est cohérent et intéressant.

Une habitation se situant sur le transfert de Brachy vers Gueures (à proximité du Gourel) fera partie des zones mises en assainissement collectif.



En cas de non-raccordement au réseau collectif, cette habitation aurait eu le coût suivant :

		1 logement	
		Brachy	
DESIGNATION	Prix de base	Qté	Total en €
Collecte des eaux usées	1 200 €	1	1 200 €
Prétraitement			
Fosse toutes eaux 3000 litres	2 500 €	1	2 500 €
Epuration			
Filtre à sable vertical non drainé	3 200 €	0	0 €
Filtre à sable vertical drainé	3 500 €	0	0 €
Tranchées d'infiltration	2 800 €	0	0 €
Terte	4 000 €	1	0 €
Filtre compact	9 000 €	0	0 €
Evacuation			
Zone de dispersion	2 000 €	1	2 000 €
Poste de relevage	2 500 €	1	2 500 €
Frais divers			
Classe 1	1 000 €	0	0 €
Classe 2	2 000 €	1	2 000 €
Classe 3	3 500 €	0	0 €
SOUS TOTAL			10 200 €
Imprévus, études (10%)			1 020 €
TOTAL			11 220 €
Coût par logement global			11 220 €

Le coût du raccordement au réseau collectif sera donc le suivant :

			Secteur : Habitation transfert	
DESIGNATION	Unité	Prix de base	Qté	Total €
COLLECTE DOMAINE PUBLIC				
Réseau gravitaire sous chaussée	m	300 €	0	0 €
Réseau gravitaire sous accotement	m	200 €	0	0 €
Réseau gravitaire sous départementale	m	350 €	0	0 €
Branchement partie publique	unité	1 000 €	1	1 000 €
Réseau de refoulement en tranchée spécifique	m	200 €	0	0 €
Réseau de refoulement en tranchée commune	m	100 €	0	0 €
Poste de relevage principal	unité	50 000 €	0	0 €
Poste de relevage secondaire	unité	30 000 €	0	0 €
Traitement H.S par poste de relevage	unité	12 000 €	0	0 €
Plus value pour pose en nappe (10% du montant de la collecte)			0	0 €
BRANCHEMENT DOMAINE PRIVE				
Classe 1	unité	1 500 €	0	0 €
Classe 2	unité	2 000 €	0	0 €
Classe 3	unité	6 000 €	1	6 000 €
Poste de relevage individuel	unité	2 500 €	1	2 500 €
Nombre de logements raccordés	1			
COLLECTE				
			Montant en € HT	
Sous total			1 000 €	
Imprévus 10%			100 €	
Total poste			1 100 €	
Coût par branchement			1 100 €	
BRANCHEMENT DOMAINE PRIVE				
			Montant en € HT	
Sous total			8 500 €	
Imprévus 10%			850 €	
Total poste			9 350 €	
Coût par branchement			9 350 €	
TOTAL				
			10 450 €	
Coût par branchement			10 450 €	

Aucun réseau n'a été compté puisque cette habitation sera raccordée sur le transfert qui ne compte pas comme réseau de collecte.

Secteur de l'Eglise

Le secteur de l'Eglise repose sur deux formations différentes à savoir : Colluvions récentes sur des limons localement sableux ou caillouteux sur cailloutis ainsi que des formations de craie blanche à silex abondants. Les filières classiques sont le tertre drainé ou un filtre compact suivi d'une zone de dispersion. Voici le chiffrage pour les 24 habitations de ce secteur :

DESIGNATION	Prix de base	24 logements	
		Brachy Eglise - Total	
		Qté	Total en €
Collecte des eaux usées	1 200 €	24	28 800 €
Prétraitement			
Fosse toutes eaux 3000 litres	2 500 €	24	60 000 €
Epuration			
Filtre à sable vertical non drainé	3 200 €	0	0 €
Filtre à sable vertical drainé	3 500 €	0	0 €
Tranchées d'infiltration	2 800 €	0	0 €
Tertre	4 000 €	6	24 000 €
Filtre compact	9 000 €	18	162 000 €
Evacuation			
Zone de dispersion	2 000 €	24	48 000 €
Poste de relevage	2 500 €	6	15 000 €
Frais divers			
Classe 1	1 000 €	4	4 000 €
Classe 2	2 000 €	10	20 000 €
Classe 3	3 500 €	10	35 000 €
SOUS TOTAL			396 800 €
Imprévus, études (10%)			39 680 €
TOTAL			436 480 €
Coût par logement global			18 187 €

A titre de comparaison, voici le tableau de chiffrage de ce secteur en cas de raccordement au réseau d'assainissement :

			Brachy : Secteur de l'Eglise - Total	
DESIGNATION	Unité	Prix de base	Qté	Total €
COLLECTE DOMAINE PUBLIC				
Réseau gravitaire sous chaussée	m	300 €	315	94 380 €
Réseau gravitaire sous accotement	m	200 €	0	0 €
Réseau gravitaire sous départementale	m	350 €	0	0 €
Branchement partie publique	unité	1 000 €	24	24 000 €
Réseau de refoulement en tranchée spécifique	m	200 €	133	26 560 €
Réseau de refoulement en tranchée commune	m	100 €	103	10 300 €
Poste de relevage principal	unité	50 000 €	2	100 000 €
Poste de relevage secondaire	unité	30 000 €	0	0 €
Poste de relevage individuel	unité	15 000 €	0	0 €
Traitement H ₂ S par poste de relevage	unité	12 000 €	0	0 €
Plus value pour pose en nappe (10% du			0	0 €
BRANCHEMENT DOMAINE PRIVE				
Classe 1	unité	1 500 €	8	12 000 €
Classe 2	unité	2 000 €	7	14 000 €
Classe 3	unité	6 000 €	9	54 000 €
Poste de relevage individuel	unité	2 500 €	7	17 500 €
Nombre de logements raccordés	24			

COLLECTE		Montant en € HT
Sous total		255 240 €
Imprévus 10%		25 524 €
Total poste		280 764 €
Coût par branchement		11 699 €

BRANCHEMENT DOMAINE PRIVE		Montant en € HT
Sous total		97 500 €
Imprévus 10%		9 750 €
Total poste		107 250 €
Coût par branchement		4 469 €

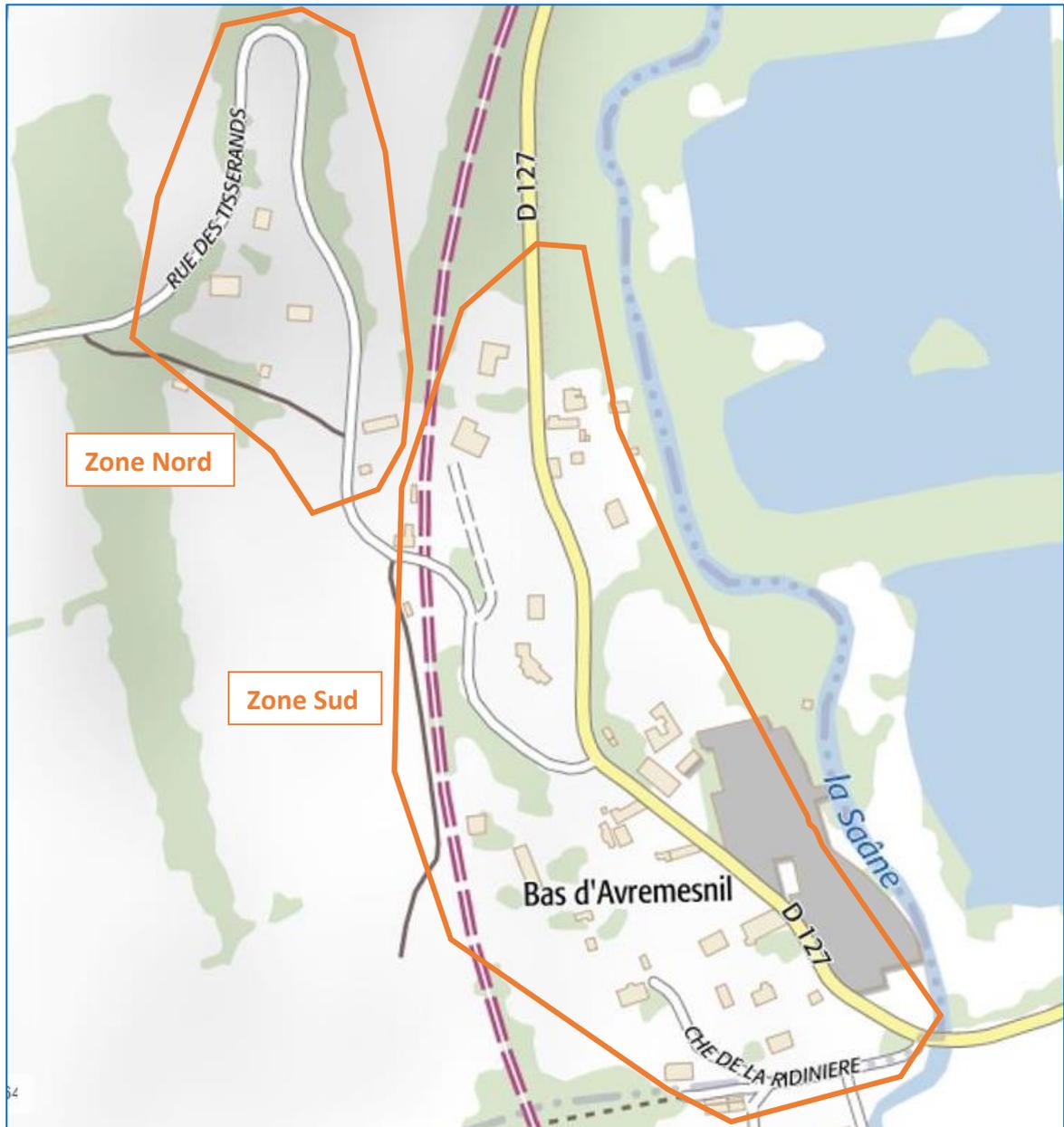
TOTAL		388 014 €
Coût par branchement		16 167 €

Le prix est plus bas en assainissement collectif. De plus, le nombre de mètres par branchement était intéressant et cohérent.

5.3.3.2 Gueures

Pour la commune de Gueures, seul le secteur du Bas d'Avremesnil était concerné par l'étude de l'extension. Cependant, il a dû être divisé en deux zones réparties de la manière suivante :

- La zone « Sud » concernée par l'extension du zonage,
- La zone « Nord » qui restera en zone destinée à l'assainissement non collectif.



5.3.3.2.1 Secteur destiné à l'assainissement non collectif

- Le Bas d'Avremesnil - Zone Nord



- sédiments fluviatiles actuels et dunkerquiens sols hydromorphes
- sol argilo limoneux peu perméable hydromorphe en profondeur
- sol mince sur substrat crayeux
- Sols limoneux argileux légèrement hydromorphe en profondeur
- Limons des plateaux ou colluvions de versants

Le secteur Nord du Bas d'Avremesnil repose sur deux formations différentes à savoir : Colluvions récentes sur des colluvions des versants alimentées par des limons et des formations argilo-sableuses à silex ainsi que des formations de craie blanche à silex abondants. Sur ce type de zone assez hétérogène, les filières adaptées seraient l'épandage en tranchées d'infiltration, les tertres drainés ou encore un filtre compact. Voici le chiffrage pour les 5 habitations de ce secteur :

		5 logements	
		Gueures - Bas d'Avremesnil O	
DESIGNATION	Prix de base	Qté	Total en €
Collecte des eaux usées	1 200 €	5	6 000 €
Prétraitement			
Fosse toutes eaux 3000 litres	2 500 €	5	12 500 €
Epuration			
Filtre à sable vertical non drainé	3 200 €	0	0 €
Filtre à sable vertical drainé	3 500 €	0	0 €
Tranchées d'infiltration	2 800 €	3	8 400 €
Tertre	4 000 €	2	8 000 €
Filtre compact	9 000 €	1	9 000 €
Evacuation			
Zone de dispersion	2 000 €	3	6 000 €
Poste de relevage	2 500 €	3	7 500 €
Frais divers			
Classe 1	1 000 €	4	4 000 €
Classe 2	2 000 €	1	2 000 €
Classe 3	3 500 €	0	0 €
SOUS TOTAL			63 400 €
Imprévus, études (10%)			6 340 €
TOTAL			69 740 €

Coût par logement global 13 948 €

A titre de comparaison, voici le chiffrage effectué pour le raccordement de ces 5 logements au réseau d'assainissement collectif :

			Gueures - Bas d'Avremesnil - Nord	
DESIGNATION	Unité	Prix de base	Qté	Total €
COLLECTE DOMAINE PUBLIC				
Réseau gravitaire sous chaussée	m	300 €	400	120 000 €
Réseau gravitaire sous accotement	m	200 €	0	0 €
Réseau gravitaire sous départementale	m	350 €	0	0 €
Branchement partie publique	unité	1 000 €	5	5 000 €
Réseau de refoulement en tranchée spécifique	m	200 €	0	0 €
Réseau de refoulement en tranchée commune	m	100 €	0	0 €
Poste de relevage principal	unité	50 000 €	0	0 €
Poste de relevage secondaire	unité	30 000 €	0	0 €
Traitement H.S par poste de relevage	unité	12 000 €	0	0 €
Plus value pour pose en nappe (10% du montant de la collecte)			0	0 €
BRANCHEMENT DOMAINE PRIVE				
Classe 1	unité	1 500 €	3	4 500 €
Classe 2	unité	2 000 €	2	4 000 €
Classe 3	unité	6 000 €	0	0 €
Poste de relevage individuel	unité	2 500 €	3	7 500 €
Nombre de logements raccordés	5			

COLLECTE		Montant en € HT
Sous total		125 000 €
Imprévus 10%		12 500 €
Total poste		137 500 €
Coût par branchement		27 500 €

BRANCHEMENT DOMAINE PRIVE		Montant en € HT
Sous total		16 000 €
Imprévus 10%		1 600 €
Total poste		17 600 €
Coût par branchement		3 520 €

TOTAL		155 100 €
Coût par branchement		31 020 €

En plus d'avoir un coût très élevé, ce secteur nécessiterait la création d'un trop long linéaire de réseau gravitaire pour seulement 5 habitations.

✚ Les habitations éloignées et excentrées :



6 logements excentrés resteront en zone d'assainissement non collectif. Les installations et leur chiffrage sont visibles sur le tableau ci-dessous :

DESIGNATION	Prix de base	6 logements	
		Gueures	
		Qté	Total en €
Collecte des eaux usées	1 200 €	6	7 200 €
Prétraitement			
Fosse toutes eaux 3000 litres	2 500 €	6	15 000 €
Epuration			
Filtre à sable vertical non drainé	3 200 €	0	0 €
Filtre à sable vertical drainé	3 500 €	3	10 500 €
Tranchées d'infiltration	2 800 €	3	8 400 €
Terre	4 000 €	0	0 €
Filtre compact	9 000 €	0	0 €
Evacuation			
Zone de dispersion	2 000 €	3	6 000 €
Poste de relevage	2 500 €	4	10 000 €
Frais divers			
Classe 1	1 000 €	4	4 000 €
Classe 2	2 000 €	2	4 000 €
Classe 3	3 500 €	0	0 €
SOUS TOTAL			65 100 €
Imprévus, études (10%)			6 510 €
TOTAL			71 610 €

Le chiffrage en assainissement collectif n'a pas été réalisé étant donné que le raccordement à celui-ci est impossible ou alors totalement déraisonnable.

Coût par logement global 11 935 €

5.3.3.2.2 Secteur destiné à l'assainissement collectif

 Habitation située sur le transfert de Brachy vers Gueures

Une habitation se situant sur le transfert de Brachy vers Gueures et fera partie des zones mises en assainissement collectif.



En cas de non-raccordement au réseau collectif, cette habitation aurait eu le coût suivant :

DESIGNATION	Prix de base	1 logement	
		Qté	Total en €
Collecte des eaux usées	1 200 €	1	1 200 €
Prétraitement			
Fosse toutes eaux 3000 litres	2 500 €	1	2 500 €
Epuration			
Filtre à sable vertical non drainé	3 200 €	0	0 €
Filtre à sable vertical drainé	3 500 €	0	0 €
Tranchées d'infiltration	2 800 €	0	0 €
Tertre	4 000 €	1	0 €
Filtre compact	9 000 €	0	0 €
Evacuation			
Zone de dispersion	2 000 €	1	2 000 €
Poste de relevage	2 500 €	1	2 500 €
Frais divers			
Classe 1	1 000 €	0	0 €
Classe 2	2 000 €	1	2 000 €
Classe 3	3 500 €	0	0 €
SOUS TOTAL			10 200 €
Imprévus, études (10%)			1 020 €
TOTAL			11 220 €

Coût par logement global 11 220 €

Le coût du raccordement au réseau collectif sera donc le suivant :

			Secteur : Habitation transfert	
DESIGNATION	Unité	Prix de base	Qté	Total €
COLLECTE DOMAINE PUBLIC				
Réseau gravitaire sous chaussée	m	300 €	0	0 €
Réseau gravitaire sous accotement	m	200 €	0	0 €
Réseau gravitaire sous départementale	m	350 €	0	0 €
Branchement partie publique	unité	1 000 €	1	1 000 €
Réseau de refoulement en tranchée spécifique	m	200 €	0	0 €
Réseau de refoulement en tranchée commune	m	100 €	0	0 €
Poste de relevage principal	unité	50 000 €	0	0 €
Poste de relevage secondaire	unité	30 000 €	0	0 €
Traitement H ₂ S par poste de relevage	unité	12 000 €	0	0 €
Plus value pour pose en nappe (10% du montant de la collecte)			0	0 €
BRANCHEMENT DOMAINE PRIVE				
Classe 1	unité	1 500 €	0	0 €
Classe 2	unité	2 000 €	0	0 €
Classe 3	unité	6 000 €	1	6 000 €
Poste de relevage individuel	unité	2 500 €	1	2 500 €
Nombre de logements raccordés	1			

COLLECTE	Montant en € HT
Sous total	1 000 €
Imprévis 10%	100 €
Total poste	1 100 €
Coût par branchement	1 100 €

BRANCHEMENT DOMAINE PRIVE	Montant en € HT
Sous total	8 500 €
Imprévis 10%	850 €
Total poste	9 350 €
Coût par branchement	9 350 €

TOTAL	10 450 €
Coût par branchement	10 450 €

Aucun réseau n'a été compté puisque cette habitation sera raccordée sur le transfert qui ne compte pas comme réseau de collecte.

 Le Bas d'Avremesnil – Zone Sud

Le secteur Sud du Bas d'Avremesnil repose sur les deux mêmes formations que le secteur Nord à savoir : Colluvions récentes sur des colluvions des versants alimentées par des limons et des formations argilo-sableuses à silex ainsi que des formations de craie blanche à silex abondants. Sur ce type de zone assez hétérogène, les filières adaptées seraient l'épandage en tranchées d'infiltration, les tertres drainés ou encore un filtre compact. Voici le chiffrage pour les 18 habitations de ce secteur :

		Gueures - Bas d'Avremesnil Sud	
DESIGNATION	Prix de base	Qté	Total en €
Collecte des eaux usées	1 200 €	18	21 600 €
Prétraitement			
Fosse toutes eaux 3000 litres	2 500 €	18	45 000 €
Epuration			
Filtre à sable vertical non drainé	3 200 €	0	0 €
Filtre à sable vertical drainé	3 500 €	0	0 €
Tranchées d'infiltration	2 800 €	10	28 000 €
Tertre	4 000 €	6	24 000 €
Filtre compact	9 000 €	2	18 000 €
Evacuation			
Zone de dispersion	2 000 €	8	16 000 €
Poste de relevage	2 500 €	12	30 000 €
Frais divers			
Classe 1	1 000 €	8	8 000 €
Classe 2	2 000 €	7	14 000 €
Classe 3	3 500 €	3	10 500 €
SOUS TOTAL			215 100 €
Imprévus, études (10%)			21 510 €
TOTAL			236 610 €
Coût par logement global			13 145 €

A titre de comparaison, voici le chiffrage effectué pour le raccordement de ces 18 logements au réseau d'assainissement collectif :

			Gueures - Bas d'Avremesnil - Sud	
DESIGNATION	Unité	Prix de base	Qté	Total €
COLLECTE DOMAINE PUBLIC				
Réseau gravitaire sous chaussée	m	300 €	511	153 150 €
Réseau gravitaire sous accotement	m	200 €	0	0 €
Réseau gravitaire sous départementale	m	350 €	0	0 €
Branchement partie publique	unité	1 000 €	18	18 000 €
Réseau de refoulement en tranchée spécifique	m	200 €	131	26 242 €
Réseau de refoulement en tranchée commune	m	100 €	100	10 025 €
Poste de relevage principal	unité	50 000 €	1	50 000 €
Poste de relevage secondaire	unité	30 000 €	0	0 €
Traitement H.S par poste de relevage	unité	12 000 €	0	0 €
Plus value pour pose en nappe (10% du montant de la collecte)			0	0 €
BRANCHEMENT DOMAINE PRIVE				
Classe 1	unité	1 500 €	5	7 500 €
Classe 2	unité	2 000 €	10	20 000 €
Classe 3	unité	6 000 €	3	18 000 €
Poste de relevage individuel	unité	2 500 €	10	25 000 €
Nombre de logements raccordés	18			

COLLECTE		Montant en € HT
Sous total		257 417 €
Imprévus 10%		25 742 €
Total poste		283 159 €
Coût par branchement		15 731 €

BRANCHEMENT DOMAINE PRIVE		Montant en € HT
Sous total		70 500 €
Imprévus 10%		7 050 €
Total poste		77 550 €
Coût par branchement		4 308 €

TOTAL		360 709 €
Coût par branchement		20 039 €

Le prix est effectivement plus élevé, sans oublier une plus-value éventuelle de 50 000 euros en cas de nécessité d'ajouter un poste de relevage principal. Avant d'ajouter cette plus-value, il faudra attendre et regarder les levés topographiques qui sont à effectuer.

Outre le coût plus élevé, le nombre de mètre par branchement est cohérent et intéressant, d'autant plus qu'aucun réseau de transfert n'est à créer puisque le réseau existant n'est pas éloigné.

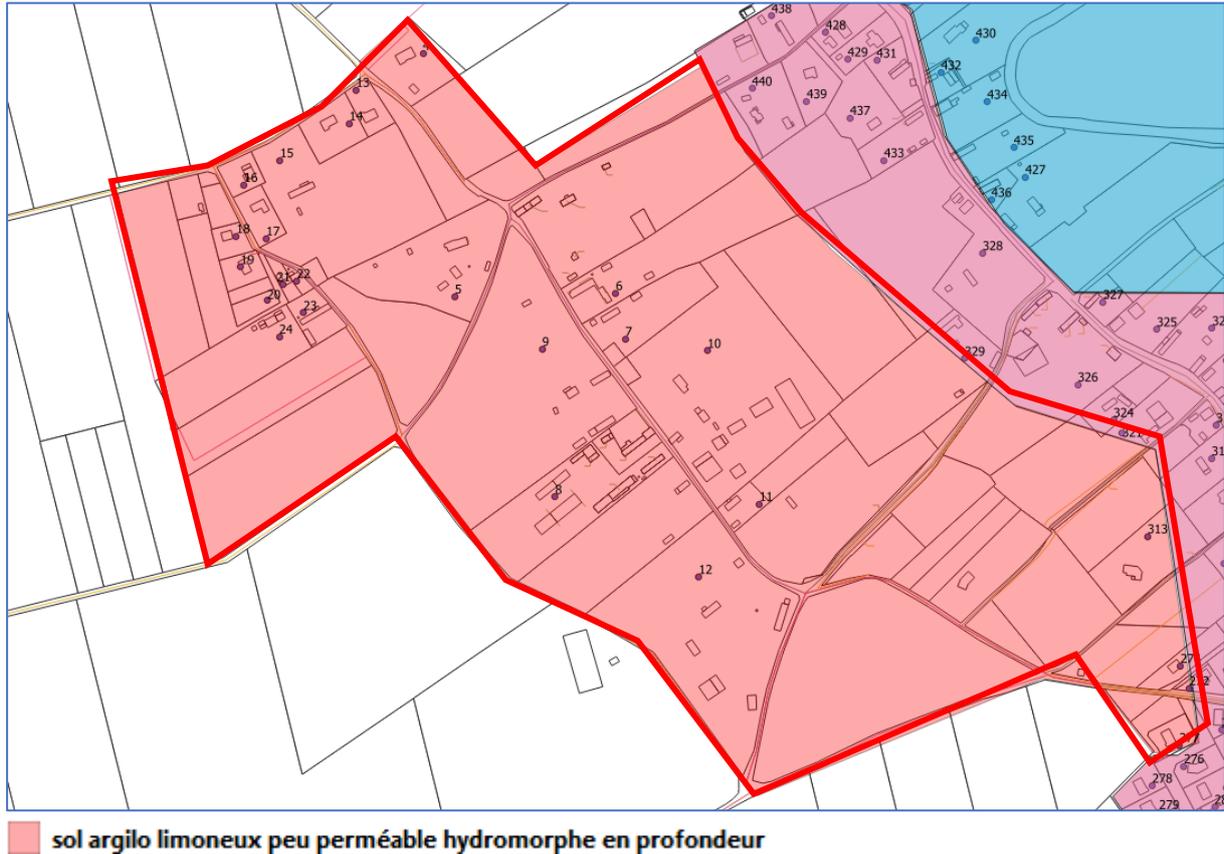
5.3.3.3 Longueil

5.3.3.3.1 Secteur destiné à l'assainissement non collectif

Voici la présentation des filières recommandées et de leurs chiffrages pour le secteur destiné à l'assainissement non collectif :

Secteur de la Haute Rue

Le secteur de la Haute Rue repose sur un sol argilo limoneux peu perméable, hydromorphe en profondeur.



La filière la plus adaptée est donc la filtre à sable vertical drainé suivi d'une zone de dispersion.
 Voici le chiffrage pour les 21 habitations concernées :

DESIGNATION	Prix de base	Haute Rue	
		Qté	Total en €
Collecte des eaux usées	1 200 €	21	25 200 €
Prétraitement			
Fosse toutes eaux 3000 litres	2 500 €	21	52 500 €
Epuration			
Filtre à sable vertical non drainé	3 200 €	0	0 €
Filtre à sable vertical drainé	3 500 €	21	73 500 €
Tranchées d'infiltration	2 800 €	0	0 €
Tertre	4 000 €	0	0 €
Filtre compact	9 000 €	0	0 €
Evacuation			
Zone de dispersion	2 000 €	21	42 000 €
Poste de relevage	2 500 €	21	52 500 €
Frais divers			
Classe 1	1 000 €	9	9 000 €
Classe 2	2 000 €	7	14 000 €
Classe 3	3 500 €	5	17 500 €
SOUS TOTAL			286 200 €
Imprévus, études (10%)			28 620 €
TOTAL			314 820 €
Coût par logement global			14 991 €

A titre de comparaison, voici le tableau de chiffrage de ce secteur en cas de raccordement au réseau d'assainissement :

			Longueil - Hte Rue	
DESIGNATION	Unité	Prix de base	Qté	Total €
COLLECTE DOMAINE PUBLIC				
Réseau gravitaire sous chaussée	m	300 €	1300	390 000 €
Réseau gravitaire sous accotement	m	200 €	0	0 €
Réseau gravitaire sous départementale	m	350 €	0	0 €
Branchement partie publique	unité	1 000 €	21	21 000 €
Réseau de refoulement en tranchée spécifique	m	200 €	0	0 €
Réseau de refoulement en tranchée commune	m	100 €	0	0 €
Poste de relevage principal	unité	50 000 €	0	0 €
Poste de relevage secondaire	unité	30 000 €	0	0 €
Traitement H ₂ S par poste de relevage	unité	12 000 €	0	0 €
Plus value pour pose en nappe (10% du montant de la collecte)			0	0 €
BRANCHEMENT DOMAINE PRIVE				
Classe 1	unité	1 500 €	6	9 000 €
Classe 2	unité	2 000 €	9	18 000 €
Classe 3	unité	6 000 €	6	36 000 €
Poste de relevage individuel	unité	2 500 €	5	12 500 €
Nombre de logements raccordés	21			

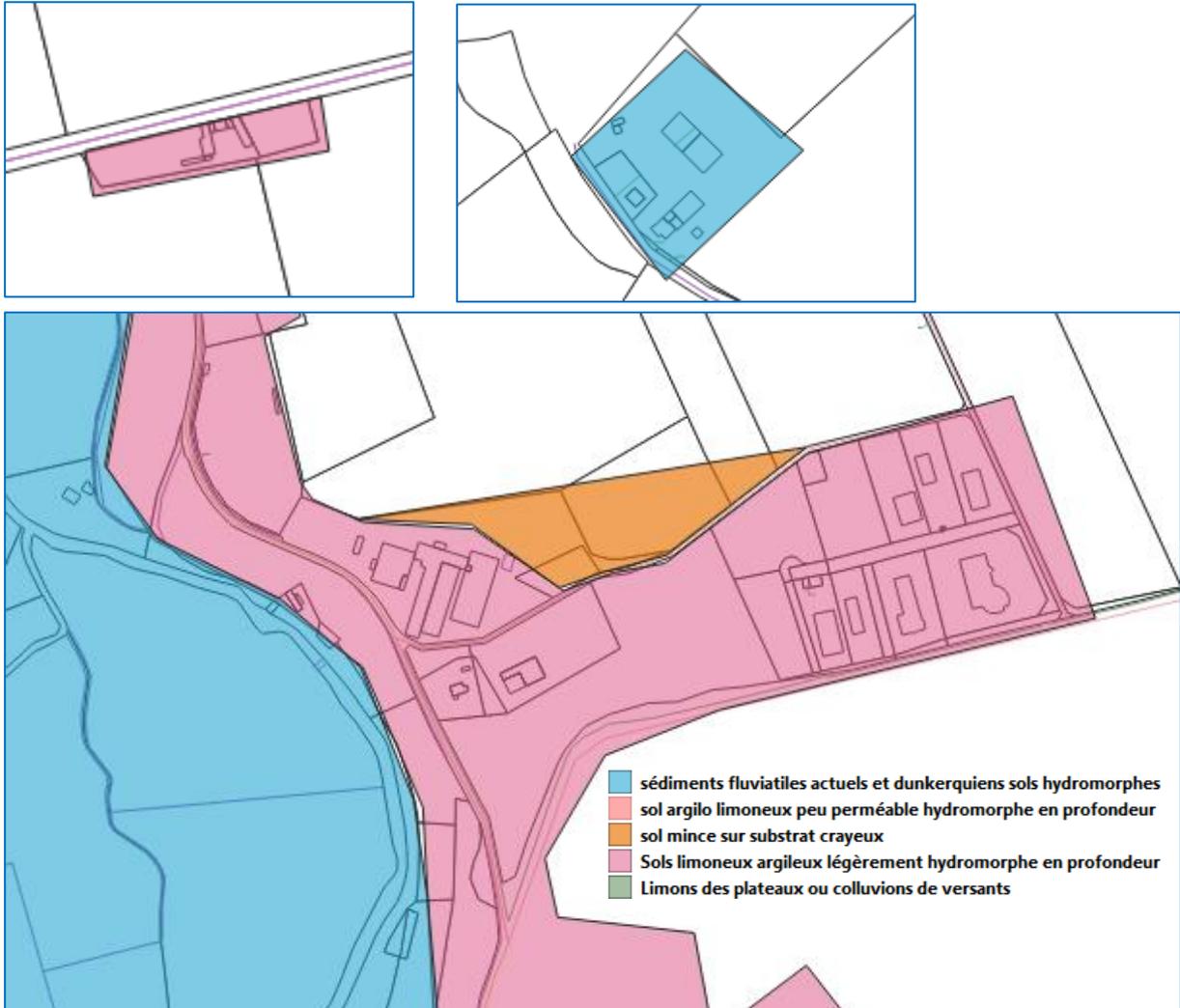
COLLECTE	Montant en € HT
Sous total	411 000 €
Imprévus 10%	41 100 €
Total poste	452 100 €
Coût par branchement	21 529 €

BRANCHEMENT DOMAINE PRIVE	Montant en € HT
Sous total	75 500 €
Imprévus 10%	7 550 €
Total poste	83 050 €
Coût par branchement	3 955 €

TOTAL	535 150 €
Coût par branchement	25 483 €

Le prix est effectivement bien plus élevé. De plus, le nombre de mètres par branchement était un peu élevé, d'autant plus que les habitations ne présentaient pas une classe de difficulté importante pour la mise en place d'installations ANC.

✚ Les habitations ou bâtiments éloignés et excentrés :



13 logements sont éloignés des secteurs étudiés. Le chiffrage en assainissement collectif n'a pas été étudié car impossible à réaliser. Ils ont donc été étudiés indépendamment (la zone industrielle en fait partie).

Voici le chiffrage :

		13 logements	
		Longueil	
DESIGNATION	Prix de base	Qté	Total en €
Collecte des eaux usées	1 200 €	13	15 600 €
Prétraitement			
Fosse toutes eaux 3000 litres	2 500 €	13	32 500 €
Epuration			
Filtre à sable vertical non drainé	3 200 €	0	0 €
Filtre à sable vertical drainé	3 500 €	9	31 500 €
Tranchées d'infiltration	2 800 €	4	11 200 €
Tertre	4 000 €	0	0 €
Filtre compact	9 000 €	0	0 €
Evacuation			
Zone de dispersion	2 000 €	9	18 000 €
Poste de relevage	2 500 €	10	25 000 €
Frais divers			
Classe 1	1 000 €	7	7 000 €
Classe 2	2 000 €	6	12 000 €
Classe 3	3 500 €	0	0 €
SOUS TOTAL			152 800 €
Imprévus, études (10%)			15 280 €
TOTAL			168 080 €
Coût par logement global			12 929 €

La solution de raccordement à l'AC pour ces maisons éloignées n'a pas été étudiée et chiffrée.

5.3.3.3.2 Secteurs destinés à l'assainissement collectif

Secteur de Blainville

Le secteur de Blainville repose en majorité sur un sol limoneux argileux légèrement hydromorphe en profondeur et en minorité sur des sédiments fluviatiles actuels et dunkerquiens (sol hydromorphe). Les filières les plus adaptées pour ce secteur seront donc le filtre à sable vertical drainé et la tranchée d'infiltration. Voici le chiffrage pour les 85 habitations concernées :

		Longueil - Blainville	
DESIGNATION	Prix de base	Qté	Total en €
Collecte des eaux usées	1 200 €	85	102 000 €
Prétraitement			
Fosse toutes eaux 3000 litres	2 500 €	85	212 500 €
Epuration			
Filtre à sable vertical non drainé	3 200 €	0	0 €
Filtre à sable vertical drainé	3 500 €	43	150 500 €
Tranchées d'infiltration	2 800 €	42	117 600 €
Tertre	4 000 €	0	0 €
Filtre compact	9 000 €	0	0 €
Evacuation			
Zone de dispersion	2 000 €	43	86 000 €
Poste de relevage	2 500 €	64	160 000 €
Frais divers			
Classe 1	1 000 €	11	11 000 €
Classe 2	2 000 €	34	68 000 €
Classe 3	3 500 €	40	140 000 €
SOUS TOTAL			1 047 600 €
Imprévus, études (10%)			104 760 €
TOTAL			1 152 360 €
Coût par logement global			13 557 €

A titre de comparaison, voici le chiffrage pour le raccordement au réseau d'assainissement collectif :

			Longueil - Blainville	
DESIGNATION	Unité	Prix de base	Qté	Total €
COLLECTE DOMAINE PUBLIC				
Réseau gravitaire sous chaussée	m	300 €	1432	429 576 €
Réseau gravitaire sous accotement	m	200 €	0	0 €
Réseau gravitaire sous départementale	m	350 €	731	255 693 €
Branchement partie publique	unité	1 000 €	85	85 000 €
Réseau de refoulement en tranchée spécifique	m	200 €	71,6	14 314 €
Réseau de refoulement en tranchée commune	m	100 €	697	69 700 €
Poste de relevage principal	unité	50 000 €	3	150 000 €
Poste de relevage secondaire	unité	30 000 €	0	0 €
Traitement H.S par poste de relevage	unité	12 000 €	0	0 €
Plus value pour pose en nappe (10% du montant de la collecte)			0	0 €
BRANCHEMENT DOMAINE PRIVE				
Classe 1	unité	1 500 €	34	51 000 €
Classe 2	unité	2 000 €	36	72 000 €
Classe 3	unité	6 000 €	18	108 000 €
Poste de relevage individuel	unité	2 500 €	35	87 500 €
Nombre de logements raccordés	85			

COLLECTE		Montant en € HT
Sous total		1 004 283 €
Imprévus 10%		100 428 €
Total poste		1 104 711 €
Coût par branchement		12 997 €

BRANCHEMENT DOMAINE PRIVE		Montant en € HT
Sous total		318 500 €
Imprévus 10%		31 850 €
Total poste		350 350 €
Coût par branchement		4 122 €

TOTAL		1 455 061 €
Coût par branchement		17 118 €

Le coût par branchement est similaire à celui en cas d'installation d'ANC. De plus, le nombre de mètre par branchement était cohérent et intéressant.

Secteur de la Hayette

Tout comme le secteur de Blainville, le secteur de la Hayette repose en majorité sur un sol limoneux argileux légèrement hydromorphe en profondeur et en minorité sur des sédiments fluviatiles actuels et dunkerquiens (sol hydromorphe). Les filières les plus adaptées pour ce secteur seront donc le filtre à sable vertical drainé et la tranchée d'infiltration. Voici le chiffre pour les 71 habitations concernées :

DESIGNATION	Prix de base	Longueil - Hayette	
		Qté	Total en €
Collecte des eaux usées	1 200 €	71	85 200 €
Prétraitement			
Fosse toutes eaux 3000 litres	2 500 €	71	177 500 €
Epuration			
Filtre à sable vertical non drainé	3 200 €	0	0 €
Filtre à sable vertical drainé	3 500 €	26	91 000 €
Tranchées d'infiltration	2 800 €	38	106 400 €
Tertre	4 000 €	6	0 €
Filtre compact	9 000 €	0	0 €
Evacuation			
Zone de dispersion	2 000 €	32	64 000 €
Poste de relevage	2 500 €	51	127 500 €
Frais divers			
Classe 1	1 000 €	5	5 000 €
Classe 2	2 000 €	21	42 000 €
Classe 3	3 500 €	45	157 500 €
SOUS TOTAL			856 100 €
Imprévus, études (10%)			85 610 €
TOTAL			941 710 €

Coût par logement global 13 264 €

A titre de comparaison, voici le chiffrage pour le raccordement au réseau d'assainissement collectif :

			Longueil - La Hayette	
DESIGNATION	Unité	Prix de base	Qté	Total €
COLLECTE DOMAINE PUBLIC				
Réseau gravitaire sous chaussée	m	300 €	428,7	128 622 €
Réseau gravitaire sous accotement	m	200 €	0	0 €
Réseau gravitaire sous départementale	m	350 €	1353	473 428 €
Branchement partie publique	unité	1 000 €	72	72 000 €
Réseau de refoulement en tranchée spécifique	m	200 €	106	21 204 €
Réseau de refoulement en tranchée commune	m	100 €	850	85 000 €
Poste de relevage principal	unité	50 000 €	4	200 000 €
Poste de relevage secondaire	unité	30 000 €	0	0 €
Traitement H.S par poste de relevage	unité	12 000 €	0	0 €
Plus value pour pose en nappe (10% du montant de la collecte)			0	0 €
BRANCHEMENT DOMAINE PRIVE				
Classe 1	unité	1 500 €	15	22 500 €
Classe 2	unité	2 000 €	29	58 000 €
Classe 3	unité	6 000 €	28	168 000 €
Poste de relevage individuel	unité	2 500 €	25	62 500 €
Nombre de logements raccordés	72			

COLLECTE		Montant en € HT
Sous total		980 254 €
Imprévus 10%		98 025 €
Total poste		1 078 279 €
Coût par branchement		14 976 €

BRANCHEMENT DOMAINE PRIVE		Montant en € HT
Sous total		311 000 €
Imprévus 10%		31 100 €
Total poste		342 100 €
Coût par branchement		4 751 €

TOTAL		1 420 379 €
Coût par branchement		19 727 €

Le coût par branchement n'est que légèrement plus élevé par rapport à celui en cas d'installation d'ANC. De plus, le nombre de mètre par branchement était cohérent et intéressant.

5.3.3.3 Secteur des Hauts de Longueil

Tout comme les autres secteurs, le secteur des Hauts de Longueil repose sur un sol limoneux argileux légèrement hydromorphe en profondeur. Seules 6 habitations reposent sur des sédiments fluviatiles actuels et dunkerquiens (sol hydromorphe). Les filières les plus adaptées pour ce secteur seront donc le filtre à sable vertical drainé et la tranchée d'infiltration.

Voici le chiffrage pour les 94 habitations concernées :

DESIGNATION	Prix de base	Hauts de Longueil - Total	
		Qté	Total en €
Collecte des eaux usées	1 200 €	94	112 800 €
Prétraitement			
Fosse toutes eaux 3000 litres	2 500 €	94	235 000 €
Epuration			
Filtre à sable vertical non drainé	3 200 €	0	0 €
Filtre à sable vertical drainé	3 500 €	34	119 000 €
Tranchées d'infiltration	2 800 €	60	168 000 €
Tertre	4 000 €	0	0 €
Filtre compact	9 000 €	0	0 €
Evacuation			
Zone de dispersion	2 000 €	34	68 000 €
Poste de relevage	2 500 €	72	180 000 €
Frais divers			
Classe 1	1 000 €	15	15 000 €
Classe 2	2 000 €	35	70 000 €
Classe 3	3 500 €	44	154 000 €
SOUS TOTAL			1 121 800 €
Imprévus, études (10%)			112 180 €
TOTAL			1 233 980 €

Coût par logement global 13 127 €

A titre de comparaison, voici le chiffrage pour le raccordement au réseau d'assainissement collectif :

			Hauts de Longueil - TOTAL	
DESIGNATION	Unité	Prix de base	Qté	Total €
COLLECTE DOMAINE PUBLIC				
Réseau gravitaire sous chaussée	m	300 €	3484	1 045 200 €
Réseau gravitaire sous accotement	m	200 €	0	0 €
Réseau gravitaire sous départementale	m	350 €	0	0 €
Branchement partie publique	unité	1 000 €	96	96 000 €
Réseau de refoulement en tranchée spécifique	m	200 €	256	51 200 €
Réseau de refoulement en tranchée commune	m	100 €	946	94 600 €
Poste de relevage principal	unité	50 000 €	3	150 000 €
Poste de relevage secondaire	unité	30 000 €	0	0 €
Traitement H.S par poste de relevage	unité	12 000 €	0	0 €
Plus value pour pose en nappe (10% du montant de la collecte)			0	0 €
BRANCHEMENT DOMAINE PRIVE				
Classe 1	unité	1 500 €	16	24 000 €
Classe 2	unité	2 000 €	44	88 000 €
Classe 3	unité	6 000 €	37	222 000 €
Poste de relevage individuel	unité	2 500 €	32	80 000 €
Nombre de logements raccordés	96			

COLLECTE		Montant en € HT
Sous total		1 437 000 €
Imprévus 10%		143 700 €
Total poste		1 580 700 €
Coût par branchement		16 466 €

BRANCHEMENT DOMAINE PRIVE		Montant en € HT
Sous total		414 000 €
Imprévus 10%		41 400 €
Total poste		455 400 €
Coût par branchement		4 744 €

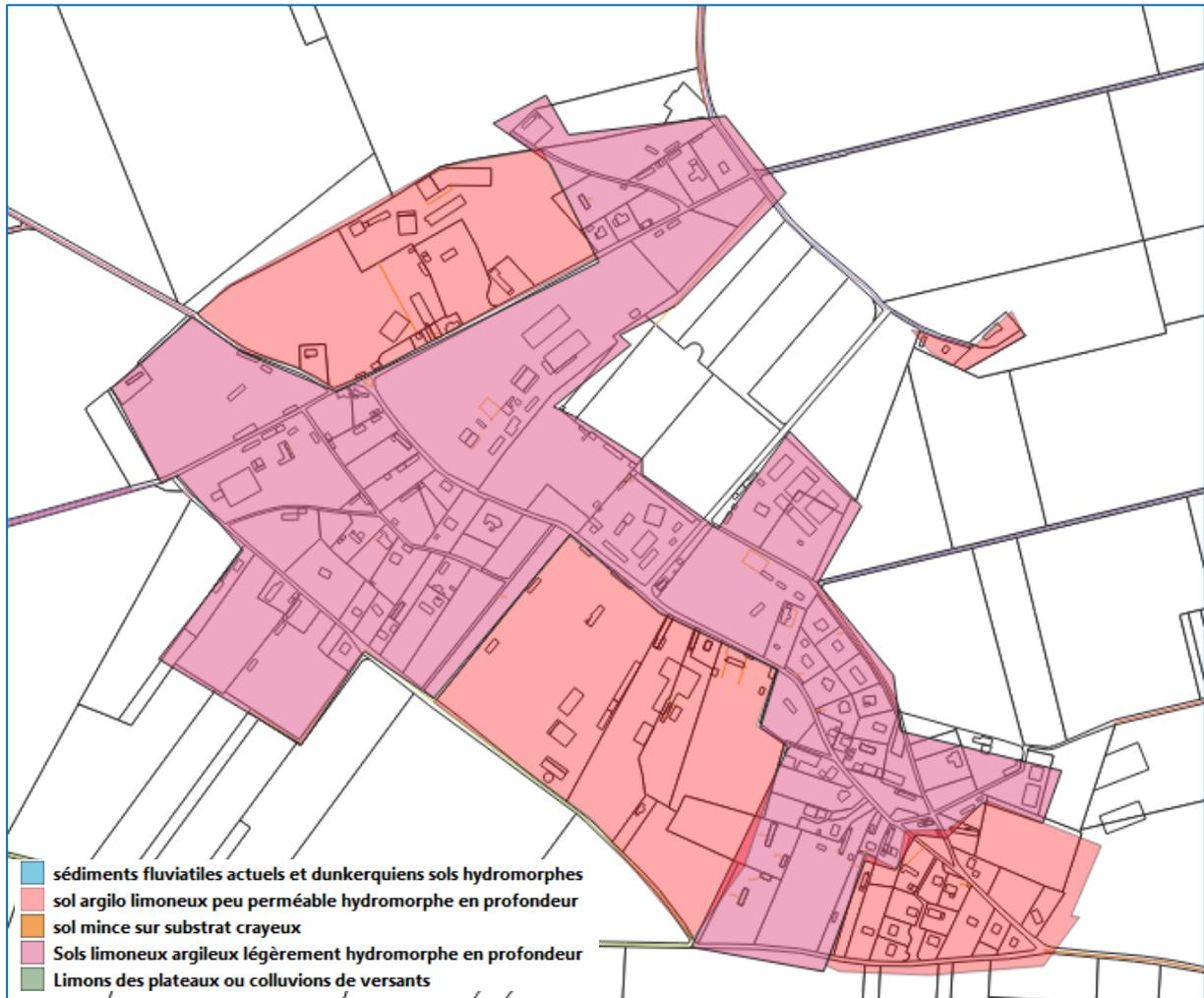
TOTAL		2 036 100 €
Coût par branchement		21 209 €

Le coût par branchement est un peu plus élevé par rapport à celui en cas d'installation d'ANC.
 Le nombre de mètre par branchement était cohérent et intéressant.

5.3.3.4 Ouville-La-Rivière

5.3.3.4.1 Secteur concerné par l'assainissement non collectif :

-  Secteur de Tous les Mesnils



Le secteur de Tous les Mesnils repose sur deux types de sols différents à savoir :

- Des sols argilo limoneux peu perméable hydromorphe en profondeur
- De sols limoneux argileux légèrement hydromorphe en profondeur.

Les filières recommandées pour ces types de sols seront donc le filtre à sable vertical drainé et non drainé (pour seulement 3 habitations), le filtre à sable drainé ainsi que la tranchée d'infiltration. Voici le chiffrage pour les 86 habitations concernées :

		Ouville - Tous les Mesnils	
DESIGNATION	Prix de base	Qté	Total en €
Collecte des eaux usées	1 200 €	86	103 200 €
Prétraitement			
Fosse toutes eaux 3000 litres	2 500 €	86	215 000 €
Epuration			
Filtre à sable vertical non drainé	3 200 €	3	9 600 €
Filtre à sable vertical drainé	3 500 €	56	196 000 €
Tranchées d'infiltration	2 800 €	30	84 000 €
Tertre	4 000 €	0	0 €
Filtre compact	9 000 €	0	0 €
Evacuation			
Zone de dispersion	2 000 €	56	112 000 €
Poste de relevage	2 500 €	71	177 500 €
Frais divers			
Classe 1	1 000 €	23	23 000 €
Classe 2	2 000 €	26	52 000 €
Classe 3	3 500 €	37	129 500 €
SOUS TOTAL			1 101 800 €
Imprévus, études (10%)			110 180 €
TOTAL			1 211 980 €

Coût par logement global 14 093 €

A titre de comparaison, voici le tableau de chiffrage de ce secteur en cas de raccordement au réseau d'assainissement :

			Ouille - Tous les Mesnils	
DESIGNATION	Unité	Prix de base	Qté	Total €
COLLECTE DOMAINE PUBLIC				
Réseau gravitaire sous chaussée	m	300 €	4215	1 264 521 €
Réseau gravitaire sous accotement	m	200 €	0	0 €
Réseau gravitaire sous départementale	m	350 €	0	0 €
Branchement partie publique	unité	1 000 €	86	86 000 €
Réseau de refoulement en tranchée spécifique	m	200 €	409	81 890 €
Réseau de refoulement en tranchée commune	m	100 €	758	75 830 €
Poste de relevage principal	unité	50 000 €	2	100 000 €
Poste de relevage secondaire	unité	30 000 €	0	0 €
Traitement H.S par poste de relevage	unité	12 000 €	0	0 €
Plus value pour pose en nappe (10% du montant de la collecte)			0	0 €
BRANCHEMENT DOMAINE PRIVE				
Classe 1	unité	1 500 €	52	78 000 €
Classe 2	unité	2 000 €	30	60 000 €
Classe 3	unité	6 000 €	14	84 000 €
Poste de relevage individuel	unité	2 500 €	3	7 500 €
Nombre de logements raccordés	86			

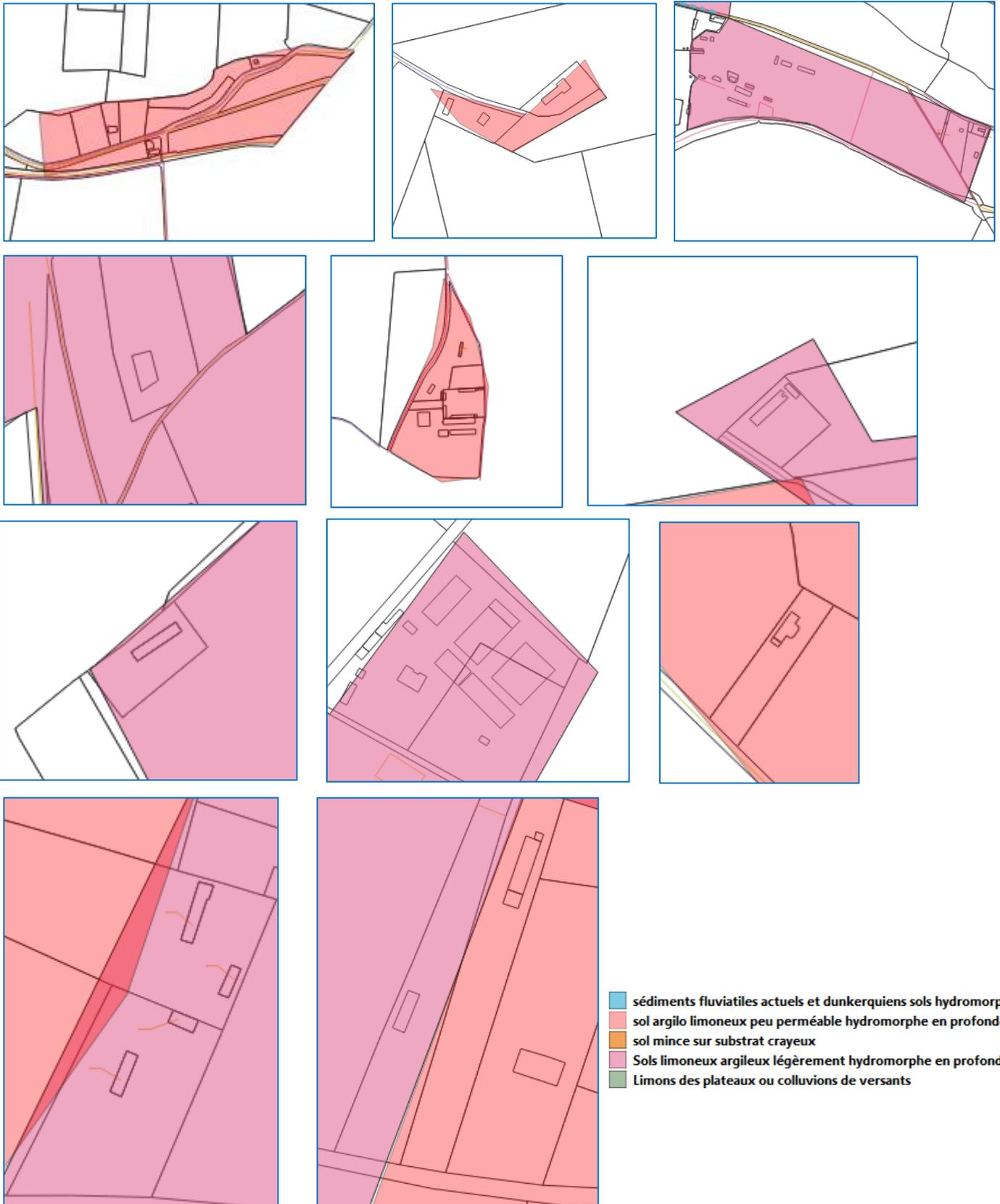
COLLECTE	Montant en € HT
Sous total	1 608 241 €
Imprévus 10%	160 824 €
Total poste	1 769 065 €
Coût par branchement	20 571 €

BRANCHEMENT DOMAINE PRIVE	Montant en € HT
Sous total	229 500 €
Imprévus 10%	22 950 €
Total poste	252 450 €
Coût par branchement	2 935 €

TOTAL	2 021 515 €
Coût par branchement	23 506 €

Le coût de cette solution était élevé. De plus, le linéaire de réseau nécessaire par rapport au nombre de branchement était trop important. Dans le tableau de chiffrage ci-dessus, le réseau de transfert a été pris en compte. En effet, sans prendre le réseau de transfert, le prix par branchement est de 15 466 euros, mais cela n'est pas représentatif puisque le réseau de collecte est indissociable de la création du réseau de transfert.

✚ Les maisons isolées et excentrées :



Le chiffrage des 17 logements éloignées du centre d'Ouille-la-Rivière et de Tous les Mesnils a été étudié, le voici :

		17 logements	
		Ouille la Rivière	
DESIGNATION	Prix de base	Qté	Total en €
Collecte des eaux usées	1 200 €	17	20 400 €
Prétraitement			
Fosse toutes eaux 3000 litres	2 500 €	17	42 500 €
Epuration			
Filtre à sable vertical non drainé	3 200 €	0	0 €
Filtre à sable vertical drainé	3 500 €	12	42 000 €
Tranchées d'infiltration	2 800 €	5	14 000 €
Tertre	4 000 €	0	0 €
Filtre compact	9 000 €	0	0 €
Evacuation			
Zone de dispersion	2 000 €	12	24 000 €
Poste de relevage	2 500 €	15	37 500 €
Frais divers			
Classe 1	1 000 €	5	5 000 €
Classe 2	2 000 €	5	10 000 €
Classe 3	3 500 €	7	24 500 €
SOUS TOTAL			219 900 €
Imprévus, études (10%)			21 990 €
TOTAL			241 890 €
Coût par logement global			14 229 €

La solution de raccordement à l'AC pour ces maisons éloignées n'a pas été étudiée et chiffrée. Une seule habitation pourrait être concernée par l'extension au réseau d'assainissement d'Ambrumesnil mais cette solution est à confirmer. En voici son chiffrage :



			Ouville - Maison Ambrumesnil	
DESIGNATION	Unité	Prix de base	Qté	Total €
COLLECTE DOMAINE PUBLIC				
Réseau gravitaire sous chaussée	m	300 €	0	0 €
Réseau gravitaire sous accotement	m	200 €	0	0 €
Réseau gravitaire sous départementale	m	350 €	0	0 €
Branchement partie publique	unité	1 000 €	1	1 000 €
Réseau de refoulement en tranchée spécifique	m	200 €	0	0 €
Réseau de refoulement en tranchée commune	m	100 €	0	0 €
Poste de relevage principal	unité	50 000 €	0	0 €
Poste de relevage secondaire	unité	30 000 €	0	0 €
Traitement H.S par poste de relevage	unité	12 000 €	0	0 €
Plus value pour pose en nappe (10% du montant de la collecte)			0	0 €
BRANCHEMENT DOMAINE PRIVE				
Classe 1	unité	1 500 €	0	0 €
Classe 2	unité	2 000 €	0	0 €
Classe 3	unité	6 000 €	1	6 000 €
Poste de relevage individuel	unité	2 500 €	1	2 500 €
Nombre de logements raccordés	1			

COLLECTE	Montant en € HT
Sous total	1 000 €
Imprévis 10%	100 €
Total poste	1 100 €
Coût par branchement	1 100 €

BRANCHEMENT DOMAINE PRIVE	Montant en € HT
Sous total	8 500 €
Imprévis 10%	850 €
Total poste	9 350 €
Coût par branchement	9 350 €

TOTAL	10 450 €
Coût par branchement	10 450 €

5.3.3.4.2 Secteur d'Ouille-la-Rivière centre

Un réseau ramifié sous pression sera mis en place au niveau de cette partie qui concerne à la fois la commune d'Ouille la Rivière, Saint Denis d'Aclon et Longueil.

14 habitations seraient concernées avec la création d'un réseau sous pression de l'ordre de 300m, 2 passages de la rivière et trois traversées de la départementale.

Le montant du projet est estimé à 191 400€ soit 13 671€ par branchement

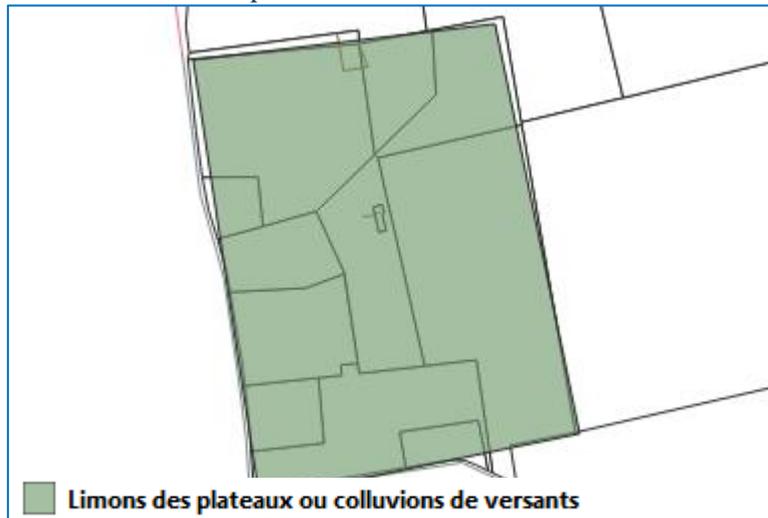
Le poste existant (entouré en bleu), pourra être réutiliser dans le but de créer un transfert vers Longueil. Plusieurs scénarios ont été imaginés par le bureau d'études SOGETI. Leurs scénarios sont les suivants :



5.3.3.5 Saint-Denis-D'Aclon

Tout le secteur de Saint Denis D'Aclon est concerné par l'extension du réseau d'assainissement collectif. (Sauf 6 habitations excentrées)

5.3.3.5.1 Habitations concernées par l'assainissement non collectif



Seules 6 habitations excentrées resteront en zone d'assainissement non collectif. Voici les filières adaptées et le chiffrage pour ces 6 logements éloignées :

		Saint Denis D'Aclon EX	
DESIGNATION	Prix de base	Qté	Total en €
Collecte des eaux usées	1 200 €	6	7 200 €
Prétraitement			
Fosse toutes eaux 3000 litres	2 500 €	6	15 000 €
Epuration			
Filtre à sable vertical non drainé	3 200 €	0	0 €
Filtre à sable vertical drainé	3 500 €	2	7 000 €
Tranchées d'infiltration	2 800 €	2	5 600 €
Tertre	4 000 €	2	8 000 €
Filtre compact	9 000 €	0	0 €
Evacuation			
Zone de dispersion	2 000 €	4	8 000 €
Poste de relevage	2 500 €	5	12 500 €
Frais divers			
Classe 1	1 000 €	2	2 000 €
Classe 2	2 000 €	2	4 000 €
Classe 3	3 500 €	2	7 000 €
SOUS TOTAL			76 300 €
Imprévis, études (10%)			7 630 €
TOTAL			83 930 €

La solution de raccordement à l'AC pour ces maisons éloignées n'a pas été étudiée et chiffrée.

Coût par logement global 13 988 €

5.3.3.5.2 Habitations concernées par l'extension du réseau d'assainissement collectif

Les 71 autres logements de Saint-Denis-D'Aclon seront raccordés. Cependant, une étude d'installations ANC a tout de même été faite afin de servir d'élément de comparaison. Ces habitations de Saint Denis D'Aclon reposent sur 3 types de sols différents à savoir :

- En grande majorité sur des sédiments fluviatiles actuels et dunkerquiens (sol hydromorphe)
- Sur un sol mince sur un substrat crayeux (pour 18 habitations)
- Sur des sols limoneux argileux légèrement hydromorphe en profondeur (pour très peu d'habitations)

Les filières adaptées à ce secteur seront donc le filtre à sable vertical drainé ainsi que le tertre pour les 18 habitations concernées par un sol mince à substrat crayeux. Un système plus particulier pour les 23 logements de la Résidence le Houpillère a également été ajouté au chiffrage. Voici le chiffrage pour les 71 logements concernés :

DESIGNATION	Prix de base	Saint Denis D'Aclon	
		Qté	Total en €
Collecte des eaux usées	1 200 €	49	58 800 €
Prétraitement			
Fosse toutes eaux 3000 litres	2 500 €	48	120 000 €
Epuration			
Filtre à sable vertical non drainé	3 200 €	30	96 000 €
Filtre à sable vertical drainé	3 500 €	0	0 €
Tranchées d'infiltration	2 800 €	0	0 €
Tertre	4 000 €	18	72 000 €
Filtre compact	9 000 €	0	0 €
Evacuation			
Zone de dispersion	2 000 €	18	36 000 €
Poste de relevage	2 500 €	9	22 500 €
ANC Res 23 logements	150 000 €	1	150 000 €
Classe 1	1 000 €	12	12 000 €
Classe 2	2 000 €	14	28 000 €
Classe 3	3 500 €	23	80 500 €
SOUS TOTAL			675 800 €
Imprévus, études (10%)			67 580 €
TOTAL			743 380 €
Coût par logement global			10 470 €

A titre de comparaison, voici le tableau de chiffrage de ce secteur en cas de raccordement au réseau d'assainissement :

			Saint Denis D'Aclon	
DESIGNATION	Unité	Prix de base	Qté	Total €
COLLECTE DOMAINE PUBLIC				
Réseau gravitaire sous chaussée	m	300 €	1434	430 248 €
Réseau gravitaire sous accotement	m	200 €	0	0 €
Réseau gravitaire sous départementale	m	350 €	0	0 €
Branchement partie publique	unité	1 000 €	49	49 000 €
Réseau de refoulement en tranchée spécifique	m	200 €	161	32 286 €
Réseau de refoulement en tranchée commune	m	100 €	650	65 000 €
Poste de relevage principal	unité	50 000 €	2	100 000 €
Poste de relevage secondaire	unité	30 000 €	0	0 €
Traitement H ₂ S par poste de relevage	unité	12 000 €	0	0 €
Plus value pour pose en nappe (10% du montant de la collecte)			0	0 €
BRANCHEMENT DOMAINE PRIVE				
Classe 1	unité	1 500 €	26	39 000 €
Classe 2	unité	2 000 €	13	26 000 €
Classe 3	unité	6 000 €	10	60 000 €
Poste de relevage individuel	unité	2 500 €	10	25 000 €
Nombre de logements raccordés	71			

COLLECTE		Montant en € HT
Sous total		676 534 €
Imprévis 10%		67 653 €
Total poste		744 187 €
Coût par branchement		10 482 €

BRANCHEMENT DOMAINE PRIVE		Montant en € HT
Sous total		150 000 €
Imprévis 10%		15 000 €
Total poste		165 000 €
Coût par branchement		2 324 €

TOTAL		909 187 €
Coût par branchement		12 805 €

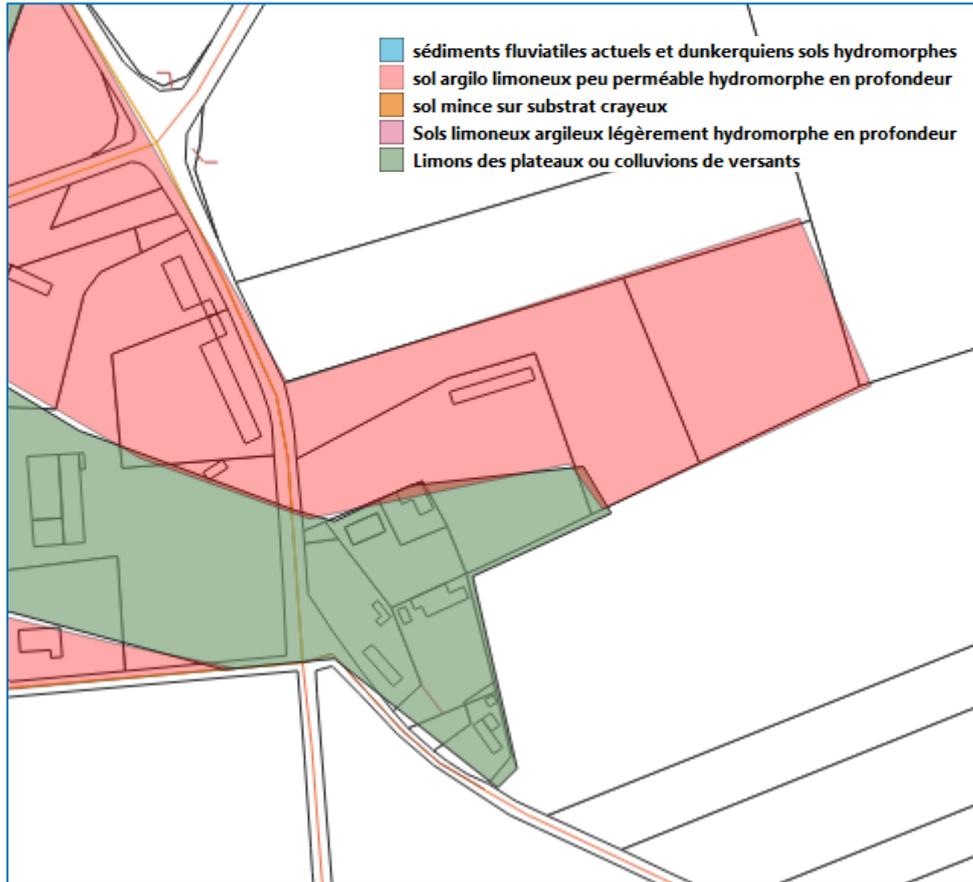
Le coût par branchement est similaire à celui en cas d'installation d'ANC. De plus, le nombre de mètre par branchement était cohérent et intéressant.

5.3.3.6 Thil-Manneville

Tout Thil-Manneville sera raccordé au réseau d'AC, exceptés les quelques habitations situées Route d'Auppegard et les 18 autres habitations éloignées.

5.3.3.6.1 Secteur concerné par l'assainissement non collectif

✚ La route d'Auppegard



Les habitations situées sur la route d'Auppegard reposent sur deux types de sols à savoir :

- Des limons des plateaux ou colluvions de versants,
- Un sol argilo limoneux peu perméable hydromorphe en profondeur

Pour ces types de sols, les filières recommandées sont le filtre à sable vertical drainé et la tranchée d'infiltration.

Voici le chiffrage pour les 8 habitations concernées :

		Thil Manneville - Route d'Auppegard	
DESIGNATION	Prix de base	Qté	Total en €
Collecte des eaux usées	1 200 €	8	9 600 €
Prétraitement			
Fosse toutes eaux 3000 litres	2 500 €	8	20 000 €
Epuration			
Filtre à sable vertical non drainé	3 200 €	0	0 €
Filtre à sable vertical drainé	3 500 €	3	10 500 €
Tranchées d'infiltration	2 800 €	5	14 000 €
Tertre	4 000 €	0	0 €
Filtre compact	9 000 €	0	0 €
Evacuation			
Zone de dispersion	2 000 €	3	6 000 €
Poste de relevage	2 500 €	6	15 000 €
Frais divers			
Classe 1	1 000 €	5	5 000 €
Classe 2	2 000 €	3	6 000 €
Classe 3	3 500 €	0	0 €
SOUS TOTAL			86 100 €
Imprévus, études (10%)			8 610 €
TOTAL			94 710 €
Coût par logement global			11 839 €

A titre de comparaison, voici le tableau de chiffrage de ce secteur en cas de raccordement au réseau d'assainissement :

			Tthil Manneville - Route d'Aupeggard	
DESIGNATION	Unité	Prix de base	Qté	Total €
COLLECTE DOMAINE PUBLIC				
Réseau gravitaire sous chaussée	m	300 €	408	122 361 €
Réseau gravitaire sous accotement	m	200 €	0	0 €
Réseau gravitaire sous départementale	m	350 €	0	0 €
Branchement partie publique	unité	1 000 €	8	8 000 €
Réseau de refoulement en tranchée spécifique	m	200 €	0	0 €
Réseau de refoulement en tranchée commune	m	100 €	0	0 €
Poste de relevage principal	unité	50 000 €	0	0 €
Poste de relevage secondaire	unité	30 000 €	0	0 €
Traitement H.S par poste de relevage	unité	12 000 €	0	0 €
Plus value pour pose en nappe (10% du montant de la collecte)			0	0 €
BRANCHEMENT DOMAINE PRIVE				
Classe 1	unité	1 500 €	2	3 000 €
Classe 2	unité	2 000 €	4	8 000 €
Classe 3	unité	6 000 €	2	12 000 €
Poste de relevage individuel	unité	2 500 €	4	10 000 €
Nombre de logements raccordés	8			
COLLECTE			Montant en € HT	
Sous total			130 361 €	
Imprévus 10%			13 036 €	
Total poste			143 397 €	
Coût par branchement			17 925 €	
BRANCHEMENT DOMAINE PRIVE			Montant en € HT	
Sous total			33 000 €	
Imprévus 10%			3 300 €	
Total poste			36 300 €	
Coût par branchement			4 538 €	
TOTAL			179 697 €	
Coût par branchement			22 462 €	

Le prix est effectivement plus élevé que pour les installations ANC.

 Les habitations éloignées



- sédiments fluviatiles actuels et dunkerquiens sols hydromorphes
- sol argilo limoneux peu perméable hydromorphe en profondeur
- Limons des plateaux ou colluvions de versants

Les habitations éloignées de Thil-Manneville sont les logements situés à la limite de Gennetuit ainsi que quelques autres excentrées (fermes ou habitations isolées). Ces 18 logements reposent tout comme le reste de Thil-Manneville sur deux types de sols à savoir :

- Des limons des plateaux ou colluvions de versants,
- Un sol argilo limoneux peu perméable hydromorphe en profondeur
- Des sédiments récents, (4 parcelles se trouvent à la proximité du passage de la Vienne)

Pour ces types de sols, les filières recommandées sont le filtre à sable vertical drainé, la tranchée d'infiltration ainsi que le terre.

Voici le chiffrage pour les 18 habitations concernées :

		Thil Manneville - EX	
DESIGNATION	Prix de base	Qté	Total en €
Collecte des eaux usées	1 200 €	18	21 600 €
Prétraitement			
Fosse toutes eaux 3000 litres	2 500 €	18	45 000 €
Epuration			
Filtre à sable vertical non drainé	3 200 €	0	0 €
Filtre à sable vertical drainé	3 500 €	12	42 000 €
Tranchées d'infiltration	2 800 €	2	5 600 €
Tertre	4 000 €	4	0 €
Filtre compact	9 000 €	0	0 €
Evacuation			
Zone de dispersion	2 000 €	16	32 000 €
Poste de relevage	2 500 €	15	37 500 €
Frais divers			
Classe 1	1 000 €	12	12 000 €
Classe 2	2 000 €	3	6 000 €
Classe 3	3 500 €	3	10 500 €
SOUS TOTAL			212 200 €
Imprévus, études (10%)			21 220 €
TOTAL			233 420 €

Coût par logement global 12 968 €

Le chiffrage en AC n'a pas été effectué pour ces habitations éloignées, car aucune autre solution n'était envisageable.

5.3.3.6.2 Secteurs concernés par l'assainissement collectif :

 Thil-Manneville Ouest :

Le secteur de Thil-Manneville Ouest repose en majorité sur un sol argilo limoneux peu perméable hydromorphe en profondeur. Une petite partie des logements repose sur des limons des plateaux ou colluvions de versants. Les filières adaptées sont donc le filtre à sable vertical drainé ainsi que la tranchée d'infiltration. Voici le chiffrage effectué pour les 123 logements concernés :

		123 logements	
		Thil Manneville Ouest	
DESIGNATION	Prix de base	Qté	Total en €
Collecte des eaux usées	1 200 €	114	136 800 €
Prétraitement			
Fosse toutes eaux 3000 litres	2 500 €	111	277 500 €
Epuration			
Filtre à sable vertical non drainé	3 200 €	0	0 €
Filtre à sable vertical drainé	3 500 €	82	287 000 €
Tranchées d'infiltration	2 800 €	29	81 200 €
Tertre	4 000 €	0	0 €
Filtre compact	9 000 €	0	0 €
Evacuation			
Zone de dispersion	2 000 €	82	164 000 €
Poste de relevage	2 500 €	97	242 500 €
ANC Copropriété 10 logements	50 000 €	1	50 000 €
Classe 1	1 000 €	28	28 000 €
Classe 2	2 000 €	45	90 000 €
Classe 3	3 500 €	39	136 500 €
SOUS TOTAL			1 493 500 €
Imprévus, études (10%)			149 350 €
TOTAL			1 642 850 €
Coût par logement global			13 357 €

A titre de comparaison, voici le tableau de chiffrage de ce secteur en cas de raccordement au réseau d'assainissement :

			Thil-Manneville Ouest	
DESIGNATION	Unité	Prix de base	Qté	Total €
COLLECTE DOMAINE PUBLIC				
Réseau gravitaire sous chaussée	m	300 €	3007	901 959 €
Réseau gravitaire sous accotement	m	200 €	0	0 €
Réseau gravitaire sous départementale	m	350 €	0	0 €
Branchement partie publique	unité	1 000 €	114	114 000 €
Réseau de refoulement en tranchée spécifique	m	200 €	55,2	11 046 €
Réseau de refoulement en tranchée commune	m	100 €	43,3	4 329 €
Poste de relevage principal	unité	50 000 €	1	50 000 €
Poste de relevage secondaire	unité	30 000 €	0	0 €
Traitement H.S par poste de relevage	unité	12 000 €	0	0 €
Plus value pour pose en nappe (10% du montant de la collecte)			0	0 €
BRANCHEMENT DOMAINE PRIVE				
Classe 1	unité	1 500 €	12	18 000 €
Classe 2	unité	2 000 €	52	104 000 €
Classe 3	unité	6 000 €	49	294 000 €
Poste de relevage individuel	unité	2 500 €	38	95 000 €
Nombre de logements raccordés	123			
COLLECTE			Montant en € HT	
Sous total			1 081 334 €	
Imprévus 10%			108 133 €	
Total poste			1 189 467 €	
Coût par branchement			9 670 €	
BRANCHEMENT DOMAINE PRIVE			Montant en € HT	
Sous total			511 000 €	
Imprévus 10%			51 100 €	
Total poste			562 100 €	
Coût par branchement			4 570 €	
TOTAL			1 751 567 €	
Coût par branchement			14 240 €	

Le transfert n'est pas pris en compte dans le chiffrage de ce secteur puisqu'il servira à l'ensemble de la commune. Comme visible sur le tableau ci-dessus, en plus d'avoir un nombre de mètre par branchement intéressant, le prix est nettement plus intéressant que pour l'ANC.

 **Thil-Manneville Est :**

Le secteur de Thil-Manneville Est repose en proportion à peu près égale sur 2 sols différents à savoir :

- Un sol argilo limoneux peu perméable hydromorphe en profondeur,
- Des limons des plateaux ou colluvions de versants.

Les filières adaptées sont donc le filtre à sable vertical drainé ainsi que la tranchée d'infiltration. Voici le chiffrage effectué pour les 112 logements concernés :

		112 logements	
		Thil Manneville Est TOT	
DESIGNATION	Prix de base	Qté	Total en €
Collecte des eaux usées	1 200 €	112	134 400 €
Prétraitement			
Fosse toutes eaux 3000 litres	2 500 €	112	280 000 €
Epuration			
Filtre à sable vertical non drainé	3 200 €	1	3 200 €
Filtre à sable vertical drainé	3 500 €	92	322 000 €
Tranchées d'infiltration	2 800 €	19	53 200 €
Tertre	4 000 €	0	0 €
Filtre compact	9 000 €	0	0 €
Evacuation			
Zone de dispersion	2 000 €	92	184 000 €
Poste de relevage	2 500 €	102	255 000 €
Frais divers			
Classe 1	1 000 €	29	29 000 €
Classe 2	2 000 €	47	94 000 €
Classe 3	3 500 €	36	126 000 €
SOUS TOTAL			1 480 800 €
Imprévus, études (10%)			148 080 €
TOTAL			1 628 880 €

Coût par logement global 14 544 €

A titre de comparaison, voici le tableau de chiffrage de ce secteur en cas de raccordement au réseau d'assainissement :

				Thil Manneville Est	
DESIGNATION	Unité	Prix de base	Qté	Total €	
COLLECTE DOMAINE PUBLIC					
Réseau gravitaire sous chaussée	m	300 €	3003	901 044 €	
Réseau gravitaire sous accotement	m	200 €	0	0 €	
Réseau gravitaire sous départementale	m	350 €	0	0 €	
Branchement partie publique	unité	1 000 €	112	112 000 €	
Réseau de refoulement en tranchée spécifique	m	200 €	0	0 €	
Réseau de refoulement en tranchée commune	m	100 €	0	0 €	
Poste de relevage principal	unité	50 000 €	0	0 €	
Poste de relevage secondaire	unité	30 000 €	0	0 €	
Traitement H.S par poste de relevage	unité	12 000 €	0	0 €	
Plus value pour pose en nappe (10% du montant de la collecte)			0	0 €	
BRANCHEMENT DOMAINE PRIVE					
Classe 1	unité	1 500 €	11	16 500 €	
Classe 2	unité	2 000 €	39	78 000 €	
Classe 3	unité	6 000 €	62	372 000 €	
Poste de relevage individuel	unité	2 500 €	26	65 000 €	
Nombre de logements raccordés	112				

COLLECTE		Montant en € HT
Sous total		1 013 044 €
Imprévus 10%		101 304 €
Total poste		1 114 348 €
Coût par branchement		9 950 €

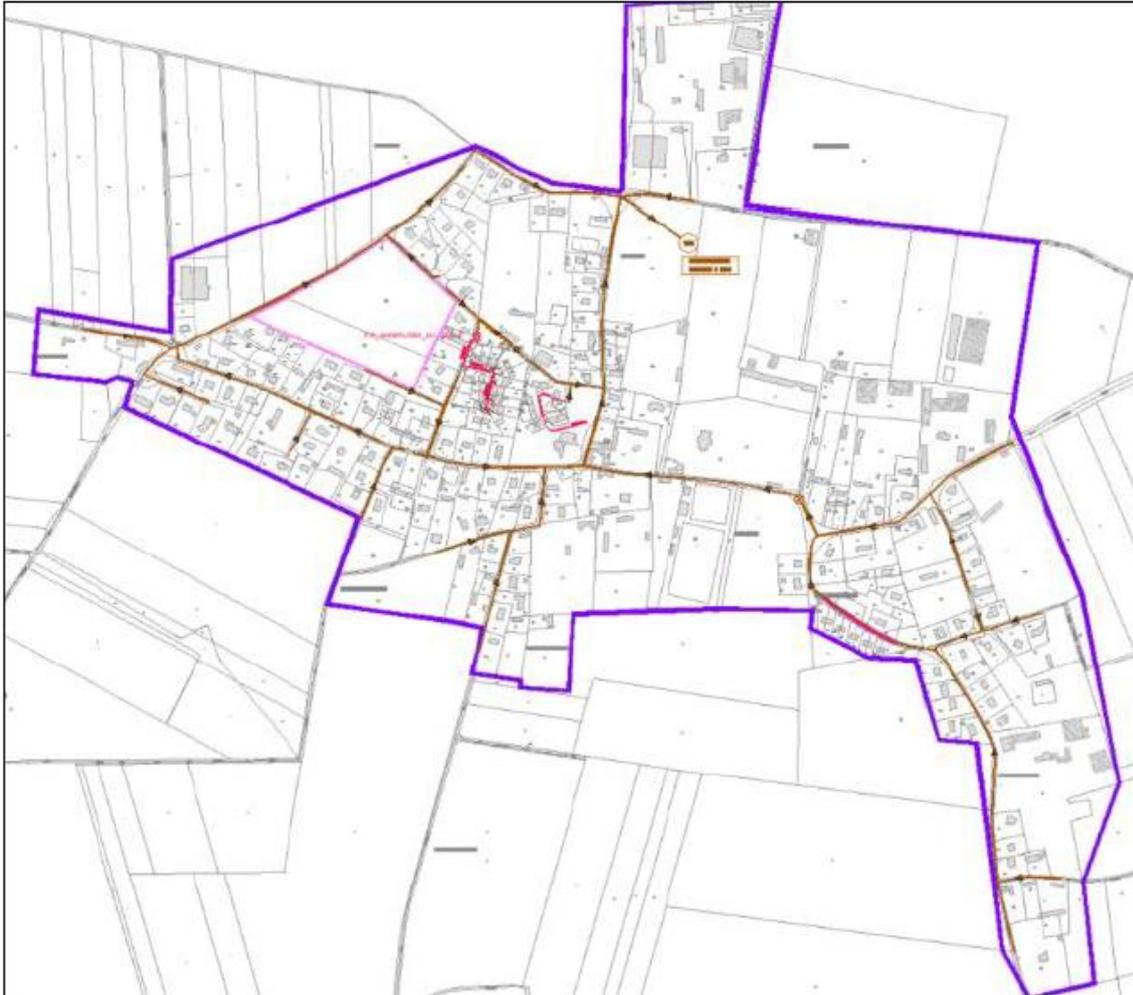
BRANCHEMENT DOMAINE PRIVE		Montant en € HT
Sous total		531 500 €
Imprévus 10%		53 150 €
Total poste		584 650 €
Coût par branchement		5 220 €

TOTAL		1 698 998 €
Coût par branchement		15 170 €

Comme visible sur le tableau ci-dessus, en plus d'avoir un nombre de mètre par branchement intéressant, le prix est nettement plus intéressant que pour l'ANC.

5.3.3.7 Ambrumesnil (Données Verdi)

À la suite des présentations des scénarii et à plusieurs mises au point en Conseil Municipal et avec la Com Terroir de Caux et les financeurs (AESN, CD76), la collectivité a décidé de retenir le scénario visible sur la carte ci-dessous. Il permet de mettre en conformité l'ensemble du bourg, où des contraintes de place pèsent pour une réhabilitation des ANC existants, tout en profitant de l'économie d'échelle et de l'opportunité offerte par la création obligatoire d'un nouveau site de traitement ou du transfert des effluents vers un site existant.



COÛT TOTAL DES INVESTISSEMENTS ASSAINISSEMENT COLLECTIF ET ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF (€ HT)			
SOLUTION 2c			
	Total	Nombre d'abonnés	Par abonné
Coût total de l'assainissement non collectif			
Coût total d'investissement de l'assainissement non collectif	94 000 €HT	11	8 545 €HT
Montant total des aides (subventions)	55 770 €HT		
Coût d'investissement restant à la charge des abonnés	38 230 €HT		3 475 €HT
Frais de fonctionnement annuel	1 100 € HT/an		100 € HT/an/lqt
Coût total de l'assainissement collectif			
Montant total des investissements	3 480 000 €HT	214	16 262 €HT
Montant des subventions AESN	1 351 342 €HT		
Montant des avances AESN	419 962 €HT		
Coût d'investissement à la charge des abonnés	2 128 659 €HT		9 947 €HT
Frais de fonctionnement annuel	23 205 € HT/an		
Synthèse			
Coût total investissements	3 574 000 €HT	225	15 884 €HT
Coût total à la charge des abonnés	2 166 889 €HT		9 631 €HT
Frais de fonctionnement annuel	24 305 € HT/an		

Le coût total d'investissement pour ce scénario est d'environ 3 500 000 € HT, en incluant la réhabilitation des 11 installations ANC et la création collecte/traitement pour 214 abonnés.

5.3.4 Synthèse

			Estimation AC en K€ HT	Coût AC par logement rn €HT	Coût ANC par logement en €HT
Commune de BRACHY					
	Transfert	Gravitaire 594m, refoulement 1409m 1 poste	689		
GOUREL*	collecte	13 branchements Gravitaire 602 m	212	16 382	13 471
VAL VERNIER	Collecte	10 branchements Gravitaire 140m refoulement 180m, 1 poste	142	14 184	19 855
EGLISE	Collecte	20 branchements Gravitaire 237m refoulement 176m, 1 poste	184	9 205	18 590
MOULIN	Collecte	4 branchements Gravitaire 78m refoulement 58m, 1 poste	97	24 140	16 170
GREUVILLE	Collecte	4 branchements Gravitaire 371m	128	32 023	13 662
HETRE	Collecte	3 branchements Gravitaire 268	92	30 633	13 713
St OUEN	Collecte et transfert	22 branchements Gravitaire 1522, refoulement 677m, 1 poste	773	35 150	12 435
Commune de GUEURES					
3 CORNETS	Collecte	3 branchements Gravitaire 37 m	15,5	5 116	12 540
BAS AVREMESNIL Base	Collecte	10 branchements Gravitaire 386m	138.5	13 830	13 585
BAS AVREMESNIL Option	Collecte	11 branchements Gravitaire 496m refoulement 231m, 1 poste	273	20 980	13 090
Commune de LONGUEIL					
HAYETTE	Collecte et transfert	71 branchements Gravitaire 1781m refoulement 956m, 4 postes	1 078	15 187	13 264
BLAINVILLE	Collecte	85 branchements	1 005	12 997	13 557

		Gravitaire 2163m refoulement 769m, 3 postes			
HAUT DE LONGUEIL Base	Collecte	39 branchements Gravitaire 1204m refoulement 586m, 2 postes	610	15 641	11 894
HAUT DE LONGUEIL Option	Collecte	53 branchements Gravitaire 1746m refoulement 389m, 1 poste	735	13 863	13 385
Commune de OUVILLE LA RVIÈRE					
CENTRE	Collecte sous pression	14 branchements refoulement 300m, 14 postes	191	13 671	18 999
TOUS LES MESNILS	Collecte et transfert	86 branchements Gravitaire 1204m refoulement 1167m, 2 postes	1 769	20 571	14 093
Commune de SAINT DENIS D'ACLON					
	Collecte	48 branchements Gravitaire 1334m refoulement 209m, 2 postes	710	14 793	10 292
Commune du THIL MANNEVILLE					
PARTIE OUEST	Collecte et transfert	109 branchements et ensemble de 15 logements Gravitaire 4855m, refoulement 99m, 1 poste	1 798	14 500	14 272
PARTIE EST BASE	Collecte	110 branchements et 12 existants Gravitaire 2745m	1027	8 418	14 552
PARTIE EST CHEMIN DU CENTRE	Collecte	2 branchements Gravitaire 129m	44,7	22 352	14 080
RTE D'AUPPEGARD	Collecte	11 branchements Gravitaire 408m	144	17 925	11 839
Commune d'AMBRUMESNIL					
Ensemble de centre village	Collecte	214 branchements	3480	16252	8545

(*) Pour le Gourel, il a été retenue l'option du raccordement limité à 8 branchements en raison de la configuration des réseaux de transfert.