



Maitre d'ouvrage

## COMMUNE DE VILLERS-BOCAGE

Place Maréchal Leclerc  
14310 Villers-Bocage  
Tél. : 02 31 77 02 18 / mairie@villersbocage14.fr

Objet de l'opération

### ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES ET DES EAUX PLUVIALES

## DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

*Assistant à maîtrise d'ouvrage :*



*Partenaires :*



Indice	Nombre de pages	Objet de l'indice	Date	Rédigé par	Vérifié par
1	158	Création	Avril 2023	G. VAUTIER	M. GASNIER

*Référence SOGETI* : X:\Affaires\FR\CALVADOS\I200135\TECHNIQUE\Diag EU\Phase 4\Zonage d'asst\Villers-Bocage - Zonage d'assainissement - Dossier d'enquête publique.docx

Agence Ouest

7 rue Charles Sauria – 14 123 IFS

Tél. : 02.31.95.21.00 – ouest-caen@sogeti-ingenierie.fr

Siège social

387 rue des Champs - B.P. N°509 - 76235 BOIS-GUILLAUME Cedex

Tél. : 02.35.59.49.39 - Fax : 02.35.59.84.94

[www.sogeti-ingenierie.fr](http://www.sogeti-ingenierie.fr)

## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>CONTEXTE DE L'ETUDE</b>	<b>8</b>
1.1	OBJET ET CONTEXTE	8
1.2	CONSTITUTION DU DOSSIER	9
1.3	LES ENJEUX DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT	9
1.4	LIENS AVEC LE DOCUMENT D'URBANISME	10
<b>2</b>	<b>GENERALITES SUR L'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES</b>	<b>11</b>
2.1	ASPECTS REGLEMENTAIRES	11
2.2	LES EAUX USEES DOMESTIQUES	11
2.3	L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF	11
2.3.1	Le réseau de collecte des effluents	12
2.3.2	La station de traitement et son dispositif de rejet ou de dispersion dans le milieu naturel	12
2.3.3	Définitions	13
2.4	L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	14
2.4.1	Quelques chiffres clés	14
2.4.2	Principe de fonctionnement	14
2.4.3	Le prétraitement	14
2.4.4	Le traitement	14
2.4.5	L'évacuation des eaux épurées	15
2.4.6	Les filières « classiques » d'assainissement non collectif	15
<b>3</b>	<b>PRESENTATION DE LA COLLECTIVITE ET DU SECTEUR D'ETUDE</b>	<b>17</b>
3.1	PRESENTATION DU SECTEUR D'ETUDE	17
3.1.1	Situation géographique et administrative	17
3.1.2	Population et habitat	18
3.1.3	Document d'urbanisme	20
3.1.4	Activités	24
3.1.5	Mode d'alimentation en eau potable et analyse des consommations	27
3.2	MILIEU ENVIRONNANT ET ZONES A RISQUES	28
3.2.1	Zones naturelles	28
3.2.2	Milieu hydraulique superficiel	29
3.2.3	Pluviométrie	34
3.2.4	Pédologie et géologie	35
3.2.5	Contexte hydrogéologique et usages de l'eau	36
3.2.6	Contexte topographique	39
3.2.7	Contexte orographique	40
3.2.8	Occupation des sols	41
3.2.9	Risques naturelles	43
<b>4</b>	<b>PRESENTATION DU SERVICE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF</b>	<b>45</b>
4.1	PRESENTATION DU SERVICE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF	45
4.1.1	Organisation et compétences	45
4.1.2	Les réseaux de collecte des eaux usées	45
4.1.3	Les postes de refoulement	49
4.1.4	La station d'épuration	49
4.2	BILAN DES RECONNAISSANCES SUR LES REGARDS	50
4.3	BILAN DES RECONNAISSANCES SUR LES POSTES DE REFOULEMENT	51
<b>5</b>	<b>RAPPEL DES RESULTATS DU DIAGNOSTIC</b>	<b>54</b>
5.1	RESULTAT DES MESURES DEBITMETRIQUES	54
5.1.1	Synthèse de la campagne de mesure des débits par temps sec	54
5.1.2	Synthèse des surfaces actives lors de la campagne de mesure	57
5.1.3	Résultats de l'inspection nocturne	58
5.2	INVESTIGATIONS MENEES SUITE A LA CAMPAGNE DE MESURES	59

5.3	RESULTATS DES INSPECTIONS TELEVISEES.....	59
5.3.1	Généralités .....	59
5.3.2	Bilan des inspections télévisées .....	61
5.4	RESULTATS DES TESTS A LA FUMEE .....	62
5.4.1	Principe de la recherche .....	62
5.4.2	Résultats des tests à la fumée sur le secteur d'études.....	63
5.5	CONTROLE DE BRANCHEMENT .....	65
5.5.1	Protocole .....	65
5.5.2	Résultats des contrôles de branchement.....	65
5.6	ENQUETES DES ACTIVITES .....	66
<b>6</b>	<b>SYNTHESE DU PROGRAMME DE TRAVAUX .....</b>	<b>69</b>
6.1	RESULTATS DE LA MODELISATION .....	69
6.1.1	Diagnostic de la situation actuelle .....	69
6.1.2	Diagnostic en situation future urbanisée.....	69
6.1.3	Prise en compte du raccordement de la commune de Villy-Bocage.....	71
6.1.4	Déversements vers le milieu naturel en situation future .....	71
6.1.5	Synthèse des modélisations avec les urbanisations et projets futurs .....	71
6.1.6	Synthèse.....	72
6.2	SYNTHESE DU PROGRAMME DE TRAVAUX .....	73
6.3	LES AIDES POSSIBLES .....	78
6.4	PROGRAMMATION DES TRAVAUX ET IMPACT SUR LE MONTANT DES REDEVANCES.....	80
6.4.1	Donnée financière de la commune .....	80
6.4.2	Financement des travaux et impact pour la commune .....	80
6.4.3	Programmation de travaux .....	80
6.4.4	Mutualisation des travaux d'eau potable et d'assainissement .....	85
6.4.5	Impact sur le montant de la redevance assainissement .....	87
<b>7</b>	<b>ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES.....</b>	<b>89</b>
7.1	ETUDE DES SOLS ET APTITUDE.....	89
7.2	DIAGNOSTIC DE FAISABILITE DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF .....	90
7.3	LES FILIERES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF .....	91
7.4	COUT DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF .....	92
7.5	ETUDE DES SOLUTIONS D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF .....	92
7.6	COMPARAISON DU COLLECTIF ET DU NON COLLECTIF EN FONCTION DES DIFFERENTS PROJETS.....	94
7.7	SYNTHESE ET CONCLUSION / TENDANCE SUR LE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT .....	94
7.7.1	Aspects techniques.....	94
7.7.2	Aspects financiers.....	95
7.7.3	Aspects environnementaux .....	95
7.7.4	Critères de choix.....	95
7.8	CHOIX ET JUSTIFICATION DU ZONAGE PROPOSE POUR LA COMMUNE.....	95
7.9	CARTE DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES .....	95
7.10	SYNTHESE ET JUSTIFICATION DU CHOIX RETENU.....	98
7.11	PRISE EN COMPTE DU SDAGE.....	98
7.12	EXPOSE DES EFFETS NOTABLES PROBABLES DU ZONAGE SUR L'ENVIRONNEMENT .....	99
<b>8</b>	<b>ZONAGE PLUVIAL .....</b>	<b>101</b>
8.1	CARTOGRAPHIE DU FONCTIONNEMENT HYDRAULIQUE .....	101
8.2	RESEAU PLUVIAL.....	101
8.3	DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT HYDRAULIQUE.....	103
8.3.1	Secteur Nord .....	103
8.3.2	Secteur du centre urbain .....	107
8.3.3	Secteur Sud.....	108

8.4	PROPOSITIONS D'AMENAGEMENT DE GESTION DES EAUX PLUVIALES URBAINES.....	111
8.5	OBJECTIFS DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT PLUVIAL.....	113
8.6	DELIMITATIONS DU ZONAGE PLUVIAL .....	113
8.6.1	<i>Réglementation imposée par le SDAGE.....</i>	113
8.6.2	<i>Réglementation imposée par le SAGE Orne aval et Seulles .....</i>	114
8.6.3	<i>Délimitations issues du zonage du PLUi.....</i>	116
8.7	PRESCRIPTIONS ET CARTE DU ZONAGE PLUVIAL .....	117
8.7.1	<i>Politique de desserte par les réseaux pluviaux.....</i>	117
8.7.2	<i>Politique de maîtrise des ruissellements.....</i>	117
8.7.3	<i>Prescriptions.....</i>	117
8.7.4	<i>Carte du zonage d'assainissement pluvial de la commune de Villers-Bocage .....</i>	118
<b>9</b>	<b>ANNEXES .....</b>	<b>123</b>
9.1	ANNEXE 1 - PLAN DU PROGRAMME DE TRAVAUX .....	123
9.2	ANNEXE 2 - SCHEMAS DE FONCTIONNEMENT DES PRINCIPALES FILIERES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF (HORS FILIERE COMPACTE) .....	125
9.3	ANNEXE 3 – SYNTHESE REGLEMENTAIRE EN MATIERE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES.....	135
9.3.1	<i>Principales dispositions de la Loi sur l'eau du 30.12.2006.....</i>	135
9.3.2	<i>Principales dispositions en matière d'assainissement non collectif .....</i>	137
9.3.3	<i>Principales dispositions en matière d'assainissement collectif .....</i>	138
9.4	ANNEXE 4 – SYNTHESE REGLEMENTAIRE EN MATIERE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES .....	141
9.4.1	<i>Code de l'environnement.....</i>	141
9.4.2	<i>Code Général des Collectivités Territoriales.....</i>	146
9.4.3	<i>Code Civil – Droit de propriété et servitude d'écoulement .....</i>	147
9.4.4	<i>Code de la santé publique .....</i>	147
9.4.5	<i>Code de l'urbanisme.....</i>	148
9.4.6	<i>Plan Local d'Urbanisme .....</i>	150
9.4.7	<i>Code de la voirie routière.....</i>	152
9.4.8	<i>Code rural.....</i>	153
9.5	ANNEXE 5 – REGLEMENT DU SPANC .....	154
9.6	ANNEXE 6 – REGLEMENT DU SERVICE PUBLIC D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF .....	155
9.7	ANNEXE 7 – DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS .....	156
9.8	ANNEXE 8 – DELIBERATION DE LA MRAE .....	157

## Table des illustrations

### TABLEAUX

Tableau 1 : Evolution de la population.....	19
Tableau 2 : Variation moyenne annuelle de la population.....	19
Tableau 3 : Évolution du nombre de logements par catégorie en historique depuis 1968 .....	19
Tableau 4 : Résidence principale en 2016 selon la date d'achèvement.....	19
Tableau 5 : Liste des principaux établissements recensés sur la commune de Villers Bocage.....	25
Tableau 6 : Détail des consommations en eau potable sur les 5 dernières années.....	27
Tableau 7 : Etat écologique de la Seulline (source : <a href="https://geo.eau-seine-normandie.fr/">https://geo.eau-seine-normandie.fr/</a> ).....	33
Tableau 8 - Liste des ouvrages de la BSS recensés sur le territoire communal de Villers-Bocage (Source : Infoterre.brgm.fr).....	37
Tableau 9 : Répartition des linéaires de réseau par matériau et diamètre .....	46
Tableau 10 : Bilan des observations sur les regards .....	51
Tableau 11 : Bilan des observations sur les boites de branchement .....	51
Tableau 12 : Bilan des observations sur les postes de refoulement .....	51
Tableau 13 : Bilan des observations sur les postes de refoulement (suite) .....	52
Tableau 14 : Bilan des observations sur les postes de refoulement (suite) .....	53
Tableau 15 : Résultats des mesures débitométriques par temps sec par point de mesures .....	54
Tableau 16 : Résultats des mesures débitométriques par temps sec par bassin de collecte.....	56
Tableau 17 : Evènements pluvieux pris en compte pour le calcul des surfaces actives.....	57
Tableau 18 : Estimation des surfaces actives .....	57
Tableau 19 : Bilan des anomalies .....	61
Tableau 20 : Anomalies localisées sur le bassin 2 par les tests à la fumée .....	63
Tableau 21 : Anomalies localisées sur le bassin 4 par les tests à la fumée .....	63
Tableau 22 : Anomalies localisées sur le bassin 5 par les tests à la fumée .....	64
Tableau 23 : Surface active localisée par bassin de collecte .....	64
Tableau 24 : Résultats des questionnaires activités – présentation des activités .....	66
Tableau 25 : Résultats des questionnaires activités – présentation des activités .....	67
Tableau 26 : Résultats des questionnaires activités – usages de l'eau et traitements en place.....	68
Tableau 27 : Répartition par type de travaux .....	73
Tableau 28 : Détail du programme de travaux .....	75
Tableau 29 : Détail sur les aides possibles par catégorie de travaux.....	78
Tableau 30 : Programmation de travaux.....	83
Tableau 31 : Impact sur le montant de la redevance d'assainissement .....	88
Tableau 32 : Comparaison entre collectif et non collectif.....	94
Tableau 33 : Synthèse des aménagements proposés en matière de gestion des eaux pluviales .....	112

### FIGURES

Figure 1 : Schéma type d'une filière d'assainissement non collectif par épandage souterrain à faible profondeur .....	16
Figure 2 : Plan de localisation.....	17
Figure 3 : Extrait de la carte IGN (source : Géoportail).....	18
Figure 4 : Extrait du PLUi Est concernant Villers-Bocage .....	22
Figure 5 - Localisation des sites Natura 2000 et des ZNIEFF à proximité du territoire communal (Source : Geoportail.gouv.fr) .....	28
Figure 6 - Localisation des entités hydrologiques du territoire communal .....	29
Figure 7 : Réseau hydrographique et localisation du secteur d'étude .....	30
Figure 8 - Extrait de l'état des lieux et objectif du SDAGE 2016-2021 – Qualité des rivières des bocages normands...	32
Figure 9 - Hauteur de précipitations moyennes en mm (Source : Données statistiques sur 1981-2010 de la station de Caen-Carpique).....	34
Figure 10 - Variations saisonnières de la pluviométrie .....	34
Figure 11 : Extrait de la carte géologique .....	35
Figure 12 - Carte des masses d'eau souterraines (Source : <a href="http://sigessn.brgm.fr">http://sigessn.brgm.fr</a> ) .....	36
Figure 13 - Localisation des ouvrages de la BSS (Source : Infoterre.brgm.fr) .....	37
Figure 14 : Localisation des périmètres de protection de captage à proximité de l'aire d'étude .....	38
Figure 15 - Cartographie de la topographie du territoire communal.....	39
Figure 16 - Cartographie des pentes du territoire communal .....	40
Figure 17 - Cartographie de l'occupation des sols d'après la base de données CLC 2018 .....	41
Figure 18 - Occupation du sol sur le territoire communal selon la Nomenclature Corine Land Cover de niveau 1 et 2 de 2018.....	42
Figure 19 : Zone inondable et limite des zones à risque du PPRI (source Carmen du site de la DREAL).....	43
Figure 20 : Localisation des zones avec risque de remontée de nappe (source Carmen du site de la DREAL) .....	43
Figure 21 : Localisation des ICPE sur le secteur d'étude (source : DREAL) .....	44
Figure 22 : Plan des réseaux de collecte des eaux usées.....	47
Figure 23 : Plan des réseaux EP .....	48
Figure 24 : Phasage pour l'aménagement du projet de la Fontaine Fleurie .....	70
Figure 25 : Aménagement rue de Vire.....	70

Figure 26 : Carte de priorité de renouvellement des canalisations avec prise en compte des travaux sur les réseaux EU ou EP .....	86
Figure 27 : Indice de développement et de persistance des réseaux (IDPR) .....	90
Figure 28 : Résultat de l'examen des contraintes parcellaires .....	91
Figure 29 : Répartition des filières d'ANC .....	91
Figure 30 : Coût moyen de réhabilitation de l'ANC .....	92
Figure 31 : Etude pour le raccordement du secteur Le Moulin de Villiers .....	93
Figure 32 : Coût d'exploitation du projet d'assainissement collectif .....	93
Figure 33 : Flux de pollution .....	93
Figure 34 : Carte du zonage d'assainissement des eaux usées .....	96
Figure 35 : Plan des réseaux de collecte des eaux pluviales .....	102
Figure 36 - Fonctionnement hydraulique sur le secteur du lotissement en bordure de la RD33 .....	103
Figure 37 - Bassin de rétention/infiltration sur la partie nord du lotissement .....	104
Figure 38 - Ouvrage d'infiltration sur la partie sud du lotissement .....	104
Figure 39 - Fonctionnement hydraulique sur le secteur de la Fontaine Fleurie .....	104
Figure 40 - Exutoire du réseau au niveau de la rue Pierre Curie .....	105
Figure 41 - Axe de ruissellement situé au nord de la commune et rejoignant le cours de l'Ecanet .....	105
Figure 42 - Fonctionnement hydraulique sur le secteur des terrains de sport .....	106
Figure 43 - Fonctionnement hydraulique sur le secteur du centre urbain .....	107
Figure 44 - Fonctionnement hydraulique sur le secteur sud de la commune .....	108
Figure 45 - Exutoire du réseau dans le fossé le long de la rue de Vire .....	108
Figure 46 - Fonctionnement hydraulique au niveau du lotissement rue du Noziot .....	109
Figure 47 - Bassin d'infiltration du lotissement rue du Noziot .....	109
Figure 48 - Fonctionnement hydraulique sur le secteur de la zone d'activités commerciales sud .....	110
Figure 49 - Périmètre du SAGE Orne aval et Seullès .....	114
Figure 50 : Carte du zonage d'assainissement pluvial .....	118

# 1 CONTEXTE DE L'ETUDE

## 1.1 OBJET ET CONTEXTE

Villers-Bocage est une commune située dans le département du Calvados, à environ 25 km au sud-ouest de Caen, et qui compte 3 147 habitants en 2020.

Elle fait partie du canton d'Aunay-sur-Odon et de l'arrondissement de Vire. Elle est membre par ailleurs de la communauté de communes Pré-Bocage Intercom.

La commune dispose de la compétence pour l'assainissement collectif et la distribution en eau potable. La compétence assainissement non collectif a quant à elle été transférée à la communauté de communes.

Au regard des perspectives d'évolution de l'urbanisation, la commune a lancé en 2020 une étude visant à réaliser un diagnostic sur le fonctionnement de ses réseaux d'eaux usées (EU), d'alimentation en eau potable (AEP) et d'eau pluviale (EP).

Cette étude a permis de vérifier la capacité des structures actuelles à accepter les flux futurs. Parallèlement, il a été réalisé une mise à jour du zonage des eaux usées et l'élaboration du zonage des eaux pluviales.

L'étude s'est déroulée de 2020 à 2022 selon quatre phases :

- Phase 1 – Etat des lieux, mise à jour des plans et prédiagnostic,
- Phase 2 – Campagne de mesures des débits sur les réseaux en nappe haute,
- Phase 3 – Investigations complémentaires,
- Phase 4 – Elaboration du schéma directeur d'assainissement, élaboration du zonage des eaux pluviales et mise à jour du zonage des eaux usées.

Ces zonages ont pour objet d'identifier les zones d'assainissement collectif et non collectif, ainsi que les zones et mesures visant à limiter l'imperméabilisation des sols et à assurer la maîtrise du débit, de l'écoulement des eaux pluviales et du ruissellement.

L'article L2224-10 du code général des collectivités territoriales, modifié par la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, impose aux communes ou leurs groupements de définir, après étude préalable et enquête publique, un zonage d'assainissement qui doit délimiter :

- Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;
- Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement, et, si elles le décident, leur entretien ;
- les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;
- ainsi que 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.

L'article R 2224-8 du Code général des collectivités territoriales prévoit que le projet de modification du zonage d'assainissement est soumis à enquête publique par le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent dans les formes prévues par les articles R123-1 à R 123-27 du Code de l'environnement.

Conformément à l'article R2224-9 du Code général des collectivités territoriales, le dossier comprend :

- Un projet de délimitation des zones d'assainissement,
- Une notice justifiant le zonage envisagé.

Ce document présente les résultats de l'étude préalable comprenant notamment une analyse de l'existant, la prise en compte de l'urbanisation future et la comparaison technico-économique des solutions d'assainissement permettant de choisir par zone le type d'assainissement.

## **1.2 CONSTITUTION DU DOSSIER**

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

- Préciser, selon le mode d'assainissement, quelles sont les obligations des usagers et quelles sont les obligations de la collectivité ;
- Délimiter, pour les eaux usées, les zones d'assainissement collectif et non collectif ;
- Préciser l'incidence sur le prix de l'eau au regard des règles d'organisation des services.

Le dossier comprend donc :

- Un rappel de son objet (voir précédemment),
- Un rappel de ce qu'est l'assainissement, afin d'éclairer le public,
- La présentation du secteur d'étude et de son contexte environnemental,
- Un rappel de l'étude préalable à la DUP des Captages d'eau situés sur les communes d'Acqueville, moulins, et Tournebu, puisque c'est la présence de ces périmètres et les prescriptions de l'arrêté qui ont motivé la réalisation de cette étude de zonage,
- Une présentation des modes d'assainissement actuellement présents,
- Une notice explicative et justificative du projet retenu :
  - Le plan comprenant la délimitation des zones d'assainissement collectif et non collectif,
  - Le rappel des montants d'investissement et de fonctionnement,
  - Les schémas types des filières d'assainissement non collectif,
  - Les conséquences du choix du zonage dans les zones d'assainissement collectif ou non collectif,
  - Les conséquences du zonage au regard des enjeux environnementaux et sur la santé humaine.

## **1.3 LES ENJEUX DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT**

La gestion des eaux usées joue un rôle important pour les collectivités locales afin de garantir la protection de la santé publique, la sauvegarde de la qualité du milieu naturel et l'élimination des nuisances.

La Loi sur l'Eau, qui a introduit la notion de préservation du milieu naturel, notamment de la ressource en eau, patrimoine commun de la nation, engage donc la responsabilité des collectivités vis-à-vis de l'assainissement des eaux usées en leur attribuant de nouvelles obligations dont la définition du zonage d'assainissement des eaux usées (article 35).

L'élaboration du zonage d'assainissement permet d'intervenir de façon préventive sur d'éventuels impacts sur l'environnement de l'assainissement non collectif. L'élaboration de la carte d'aptitude des sols suppose effectivement l'intégration de critères d'aptitude qui ont pour finalité de veiller à la préservation du milieu naturel, notamment en vérifiant la profondeur de la nappe d'eau afin de protéger les eaux souterraines.

La définition des niveaux d'aptitude du sol permet d'identifier les secteurs qui ne sont pas aptes à recevoir des dispositifs d'assainissement non collectif et donc d'éviter d'éventuels risques de santé publique qui auraient pu être générés par des dysfonctionnements de ces dispositifs sous forme de rejet des effluents dans le milieu naturel.

Elle permet également de préconiser la meilleure solution d'assainissement en précisant la filière la mieux adaptée selon le niveau d'aptitude des sols, ou en cas d'inaptitude de prévoir un assainissement collectif.

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

Si la commune est soumise à un document d'urbanisme, il doit y avoir concordance entre le choix de zonage et les délimitations des zones urbanisables actuelles et futures. Le zonage permet en effet de renseigner les habitants sur le mode d'assainissement qui leur sera prescrit.

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

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

La mise en œuvre du zonage comporte plusieurs étapes :

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

#### **1.4 LIENS AVEC LE DOCUMENT D'URBANISME**

Ces zonages eaux usées et eaux pluviales peuvent être élaborés soit indépendamment du document d'urbanisme local, soit être intégrés au règlement du plan local d'urbanisme (PLU, PLUi).

La cohérence entre ces zonages et les documents d'urbanisme locaux (plans locaux d'urbanisme, cartes communales...) facilite l'adéquation entre les ressources et les besoins de développement du territoire, ainsi que la prise en compte des enjeux liés à l'assainissement et de la prévention des risques d'inondation dans la planification urbaine et dans les opérations d'aménagement et de constructions.

Textes de référence :  
Principalement les articles des deux codes suivants :

- Articles L. 2224-10 et R. 2224-6 à R. 2224-22-6 du code général des collectivités territoriales
- Articles L. 151-24 et R. 151-49 du code de l'urbanisme.

## 2 GENERALITES SUR L'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

### 2.1 ASPECTS REGLEMENTAIRES

L'assainissement a pour objectif de protéger la santé et la salubrité publique ainsi que l'environnement contre les risques liés aux rejets des eaux usées et pluviales notamment domestiques. En fonction de la concentration de l'habitat et des constructions, l'assainissement peut être collectif ou non collectif. Les communes ont la responsabilité sur leur territoire de l'assainissement collectif et du contrôle de l'assainissement non collectif.

Une synthèse des principaux textes réglementaires figure en annexe 3.

### 2.2 LES EAUX USEES DOMESTIQUES

Elles constituent généralement l'essentiel de la pollution.

Elles comprennent les eaux provenant des WC, appelées "eaux vannes" et les eaux ménagères (cuisine, salle de bains, machines à laver), appelées "eaux grises".

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

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

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



Quelques chiffres

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

### 2.3 L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

L'assainissement collectif (également appelé de manière courante le « tout à l'égout ») a pour objet :

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

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

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

Le mode de traitement dépend également du type de réseau :

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

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

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

### **2.3.1 Le réseau de collecte des effluents**

On rencontre deux grands types de réseaux d'assainissement :

- Quand le réseau accueille à la fois les eaux usées et les eaux pluviales, il est dit unitaire ;
- Quand il n'accepte que les eaux usées et que les eaux de pluies sont évacuées sur un autre réseau, il est dit séparatif. Dans ce cas à chaque étape de la collecte, la séparation entre eaux pluviales et eaux usées doit être parfaite.

Le contrôle de la qualité des branchements existants ou nouveaux est de la responsabilité du maire.

#### Branchement des parcelles privées

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

#### Branchement public

A la limite de la parcelle privée, une boîte de branchement (circulaire diamètre 315 mm ou carrée 40x40) munie à sa base d'une pièce de raccordement est posée à la profondeur moyenne de 1,30 m. C'est dans cette boîte et sans la briser, que doit se raccorder le particulier. La liaison de celle-ci au collecteur principal est assurée par une canalisation de diamètre 125 mm.

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

#### Les collecteurs sous les voies publiques

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

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

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

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

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

Le mode d'épuration est choisi en fonction d'une part des contraintes de rejet à observer dans le milieu naturel (définies par la police des eaux) et d'autre part des charges hydrauliques et polluantes à traiter (calculées en équivalents-habitants ou EH).

Les polluants contenus dans les eaux usées sont principalement d'origine minérale ou organique. Leur traitement nécessite la mise en œuvre de procédés physiques (décantation) et biologiques (élimination du carbone, de l'azote et du phosphore).

Les traitements mis en œuvre dans les stations d'épuration reproduisent, en fait, de manière plus concentrée, les processus naturels comme l'autoépuration des rivières ou du sol.

Le principe d'épuration biologique consiste à développer la présence de bactéries (en générant de l'oxygène) qui se nourrissent de la pollution biodégradable. Une partie de la pollution est ainsi transformée en composés simples non polluants (eau, gaz carbonique), l'autre partie est intégrée dans la matière cellulaire des bactéries produites au cours du traitement.

Ces bactéries qui doivent être régulièrement éliminées pour maintenir dans le système un équilibre entre la pollution à dégrader et les microorganismes épurateurs, constituent une part importante des résidus de l'épuration : les boues.

Les stations d'épuration sont conçues et exploitées pour cultiver la diversité des microorganismes nécessaires à la dégradation des différents polluants. Les bactéries sont en effet capables d'oxyder la matière organique, de transformer les composés azotés en azote gazeux, de sur accumuler le phosphore qui se trouve ainsi piégé dans les boues en excès.

Des traitements spécifiques peuvent compléter le traitement biologique classique lorsque la sensibilité du milieu de rejet l'exige.

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

### 2.3.3 Définitions

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

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

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

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

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

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

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

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

### Glossaire

*AEP : Alimentation en Eau Potable*

*AESN : Agence de l'Eau Seine Normandie*

*Assiette assainissement : Assiette de la redevance assainissement (volume facturé)*

*By-pass : détournement d'effluents vers un collecteur différent de celui emprunté en situation normale*

*Bassin de stockage restitution : ouvrage qui stocke temporairement des surdébits pour les restituer par la suite*

*DBO5 : Demande Biochimique en Oxygène sur 5 jours : appréciation du niveau de pollution organique par action biologique ; exprimé en masse de O2 par unité de volume*

*DCO : Demande chimique en Oxygène : appréciation du niveau de pollution organique par action chimique; exprimé en masse de O<sub>2</sub> par unité de volume*

*DN : Diamètre nominal*

*DO :Déversoir d'Orage : sur réseau unitaire ou EU..., il s'agit d'un by-pass vers le milieu naturel dont le fonctionnement est dû à une surcharge hydraulique d'origine pluviale du réseau.*

*PR : Poste de refoulement/relèvement*

*SATESE : Service d'Assistance Technique pour l'Exploitation des Stations d'Epuration*

*STEP : Station d'épuration*

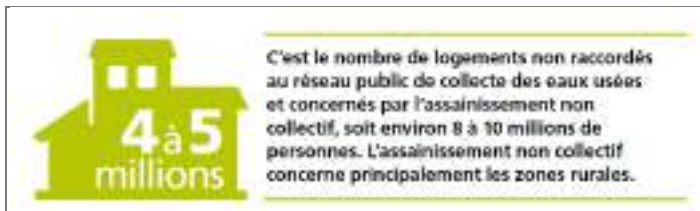
*TN : Terrain Naturel*

## **2.4 L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF**

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

### **2.4.1 Quelques chiffres clés**

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



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

### **2.4.2 Principe de fonctionnement**

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

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

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

### **2.4.3 Le prétraitement**

Il est constitué des ouvrages suivants :

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

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

### **2.4.4 Le traitement**

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

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

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

Les dispositifs de traitement utilisant :

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

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

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

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

Ces agréments portent seulement sur le traitement des eaux usées. Voir le site du portail de l'assainissement non collectif : <https://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr/agrement-des-dispositifs-de-traitement-r92.html>

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.

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

Elle peut se faire :

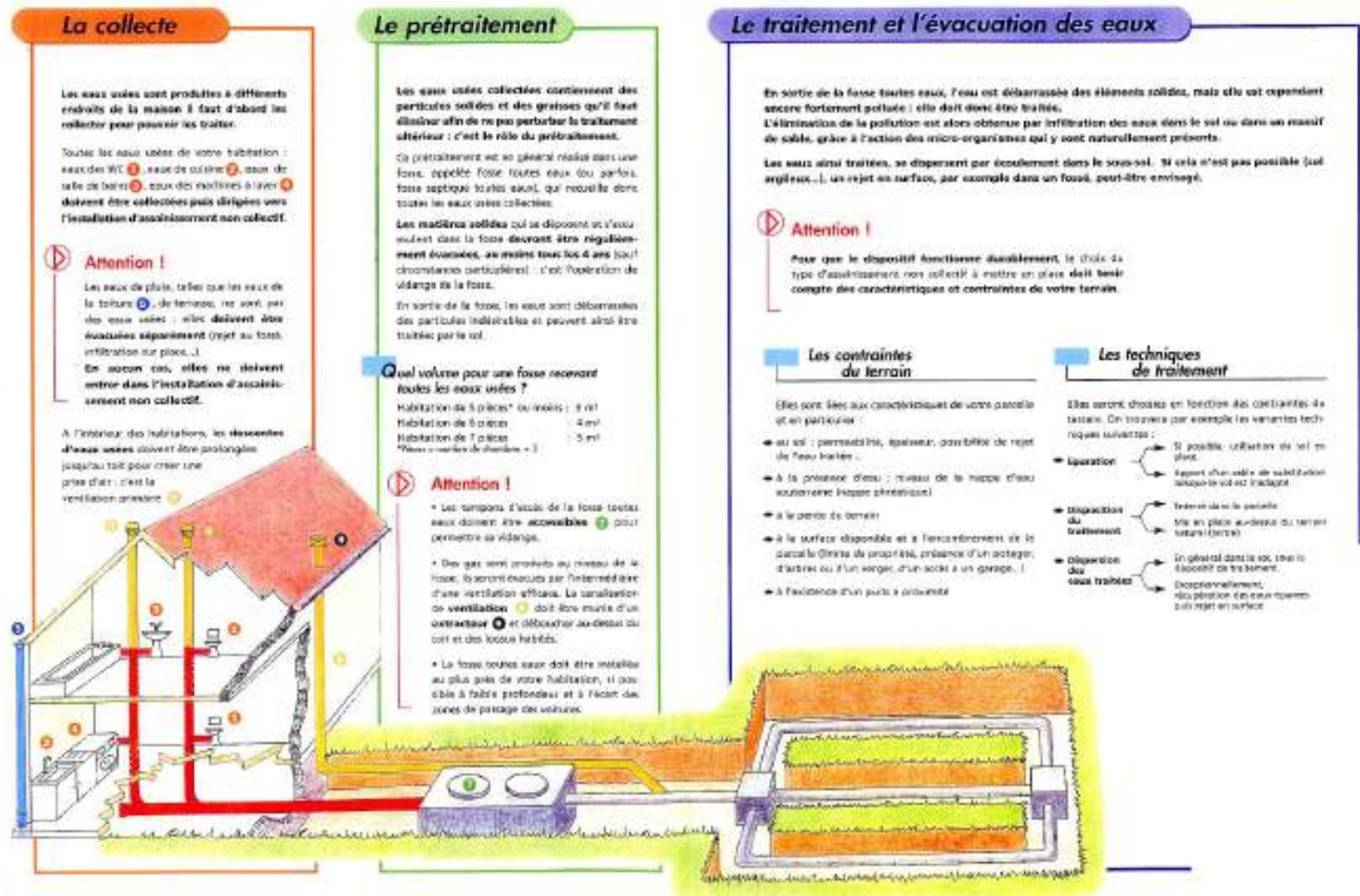
- Soit par infiltration directe dans le sol ;
- Soit par rejet vers un exutoire de surface suivant la filière de traitement développée et le contexte local.

#### **2.4.6 Les filières « classiques » d'assainissement non collectif**

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

- Epandage souterrain à faible profondeur (tranchées d'infiltration ou lit d'infiltration) ;
- Filtre à sable vertical non drainé ;
- Filtre à sable vertical drainé (suivi d'un exutoire) ;
- Tertre d'infiltration.

Figure 1 : Schéma type d'une filière d'assainissement non collectif par épandage souterrain à faible profondeur



## 3 PRESENTATION DE LA COLLECTIVITE ET DU SECTEUR D'ETUDE

### 3.1 PRESENTATION DU SECTEUR D'ETUDE

#### 3.1.1 Situation géographique et administrative

La commune de Villers-Bocage est située dans le Calvados, dans l'arrondissement de Vire et le canton des Monts d'Aunay.

Elle fait partie de la communauté de communes Pré-Bocage Intercom, mais conserve la compétence de l'assainissement collectif.

La commune est dans le Pré-Bocage, désignation récente, sorte de seuil du Massif armoricain aux confins du Bocage virois, du Bessin et de la plaine de Caen.

Sa superficie est de 576 hectares. Son sous-sol principalement schisteux, voit serpenter sur son flanc ouest, le cours de la Seulline qui sépare Villers-Bocage de Tracy-Bocage.

Villers-Bocage est majoritairement dans le bassin de la Seulline, par son affluent la Seulline qui délimite le territoire à l'ouest. Quatre de ses courts affluents parcourent le territoire communal. Une frange sud-est est dans le bassin de l'Orne, donnant ses eaux à des petits affluents de l'Odon.

La Seulline est le principal cours d'eau de la commune dans lequel se rejette les eaux traitées de la station d'épuration et les principaux exutoires d'eaux pluviales.

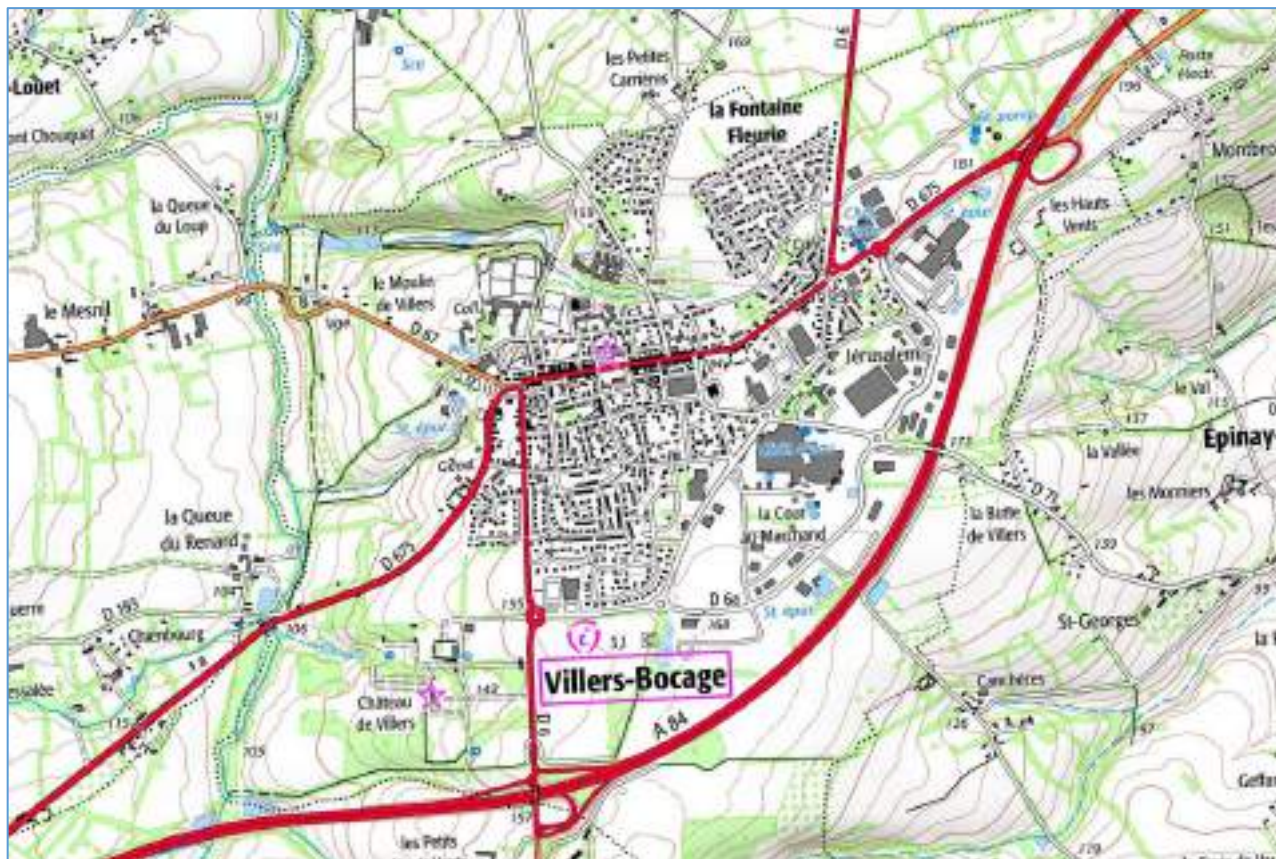
En 2019, la commune compte 3 160 habitants et 1 491 logements (dont 1 395 résidences principales).

Pour l'essentiel, les logements sont situés dans le centre de l'agglomération ou les lotissements attenants.

Figure 2 : Plan de localisation



Figure 3 : Extrait de la carte IGN (source : Géoportail)



### 3.1.2 Population et habitat

La population totale est de 3 187 habitants (population municipale légale en vigueur au 1er janvier 2023) pour une population municipale de 3 147.

Les données en 2019 étaient les suivantes :

Population	Villers-Bocage (14752)
Population en 2019	3 160
Densité de la population (nombre d'habitants au km <sup>2</sup> ) en 2019	548,6
Superficie en km <sup>2</sup>	5,8
Variation de la population : taux annuel moyen entre 2013 et 2019, en %	+ 0,2%/an
dont variation due au solde naturel : taux annuel moyen entre 2013 et 2018, en %	-1,0%
dont variation due au solde apparent des entrées sorties : taux annuel moyen entre 2013 et 2018, en %	1,2%
Nombre de ménages	1 406

Logement	Villers-Bocage (14752)
Nombre total de logements	1 491
Part des résidences principales, en %	93,5%
Part des résidences secondaires (y compris les logements occasionnels), en %	0,5%
Part des logements vacants, en %	5,9%
Part des ménages propriétaires de leur résidence principale, en %	42,7%

Nous avons également analysé les évolutions au cours des dernières années. Les données démographiques issues des recensements de l'INSEE jusqu'à 2019 sont les suivantes :

**Tableau 1 : Evolution de la population**

	1975(*)	1982	1990	1999	2008	2013	2019	2023
Population	2317	2623	2845	2904	2963	3120	<b>3160</b>	<b>3187</b>
Densité moyenne (hab/km <sup>2</sup> )	402,3	455,4	493,9	504,2	514,4	541,7	<b>548,6</b>	<b>553,3</b>

**Tableau 2 : Variation moyenne annuelle de la population**

	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2008	2008 à 2013	2013 à 2019
Variation annuelle moyenne de la population en %	2,2	1,8	1	0,2	0,2	1	<b>0,2</b>
due au solde naturel en %	0,4	0,1	0,1	-0,0	-0,1	-0,7	-1,0
due au solde apparent des entrées sorties en %	1,9	1,7	1	0,3	0,3	1,7	1,1
Taux de natalité (‰)	19,2	13,5	13,9	12,8	12,4	11,6	9
Taux de mortalité (‰)	15,5	12,6	13,3	13,1	13,1	18,2	19,4

La population augmente régulièrement depuis 1968.

**Tableau 3 : Évolution du nombre de logements par catégorie en historique depuis 1968**

	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2008	2013	2019
Ensemble	591	679	899	1033	1127	1341	1420	1491
Résidences principales	560	655	831	970	1087	1272	1354	1395
Résidences secondaires et logements occasionnels	7	7	13	12	11	4	5	8
Logements vacants	24	17	55	51	29	65	61	88

Comme la population, le nombre de logements n'a cessé d'évoluer au cours des derniers recensements.

Le parc de logements est composé d'environ 93,5% de résidences principales avec une répartition d'un tiers en appartement et deux tiers sous forme de maisons individuelles.

	2008	%	2013	%	2019	%
Ensemble	1341	100	1420	100	1491	100
Résidences principales	1272	94,8	1354	95,3	1395	93,5
Résidences secondaires et logements occasionnels	4	0,3	5	0,4	8	0,5
Logements vacants	65	4,8	61	4,3	88	5,9
Maisons	869	64,8	930	65,5	1006	67,5
Appartements	464	34,6	489	34,4	485	32,5

**Le taux moyen d'occupation pour les résidences principales est de 2,26 habitants par logement en 2019**, ce qui est dans la moyenne des valeurs habituellement rencontrées. Il était cependant de 3,3 habitants par logement en 1968.

L'habitat est plutôt récent puisque seulement 5% des logements datent d'avant 1946. Les 2/3 des logements ont été construits entre 1946 et 1990.

**Tableau 4 : Résidence principale en 2016 selon la date d'achèvement**

	Nombre	%
Résidences principales construites avant 2016	1378	100
Avant 1919	21	1,5
De 1919 à 1945	46	3,3
De 1946 à 1970	507	36,8
De 1971 à 1990	439	31,9
De 1991 à 2005	183	13,3
De 2006 à 2015	182	13,2

### 3.1.3 Document d'urbanisme

#### 3.1.3.1 Le Schéma de Cohérence Territorial du Pré-Bocage

Le SCoT de Pré-Bocage Intercom était composé de 27 communes, pour 24 779 habitants au 1er janvier 2016.

Le SCoT de Pré-Bocage Intercom a été approuvé le 13/12/2016. C'est un document de planification et d'aménagement, élaboré à l'échelle de la Communauté de Communes et porté par les élus locaux.

Le SCoT représente un véritable projet de territoire défini sur le long terme (18 ans). Il donne les grandes orientations de développement en matière d'armature urbaine, d'habitat, de déplacement, d'économie et d'environnement. Il permet de concevoir, de mettre en œuvre et d'assurer un suivi de l'évolution du territoire.

Le SCoT est chargé d'intégrer les documents de planification supérieurs (SDAGE, SAGE, SRADDET bientôt en vigueur). A l'échelle de la Communauté de Communes, il assure la compatibilité des documents d'urbanisme (PLUi) et des opérations foncières et d'aménagement (ZAD, ZAC, lotissements de plus de 5000 m<sup>2</sup>, réserves foncières de plus de 5 ha, etc.) avec les orientations du SCoT, document intégrateur à l'échelle d'un bassin de d'emploi.

Les documents sont disponibles sur le site internet suivant : <https://prebocageintercom.fr/wp-content/uploads/2019/03/DOO-SCoT-PBI.pdf>.

Les perspectives démographiques pour 2035 s'établissent à environ 31 100 habitants à l'échelle du SCoT. Le nombre de ménages nouveaux mis en perspectives pour l'horizon 2035, doit tenir compte de la tendance d'évolution de la taille des ménages.

Les deux grands pôles sont constitués par Aunay-sur-Odon et Villers-Bocage.

Le SCoT table sur un nombre de personnes par ménages égale à 2,26 personnes / ménage en 2035. Selon cette hypothèse, le nombre de ménages est évalué à 13 452 ménages à l'horizon 2035, soit 2.800 nouveaux ménages sur 18 ans. Le SCoT répartit les 2.800 nouveaux logements en construction neuve ou en réhabilitation de logements vacants de la façon suivante :

- L'affirmation de la structure bipolaire du territoire en niveau 1 avec le confortement des deux polarités centrales d'Aunay-sur-Odon et de Villers-Bocage avec respectivement 13,6% et 16,1% des logements mis en perspectives par le SCoT (37% en comptant les communes associées) ;
- De la dynamisation du niveau 2 en encourageant son développement (12%) ;
- De la maîtrise du développement du niveau 3 (20%) ;
- De la maîtrise du développement des autres communes rurales du niveau 4 (31%).

Le SCoT répartit l'objectif de consommation foncière maximale pour le logement, la voirie, les espaces publics et équipements associés de la façon selon deux modes de répartition.

#### 3.1.3.2 Le Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

Pré-Bocage Intercom a élaboré, avec l'appui de bureaux d'études spécialisés, les deux PLUi de la communauté de communes. Ces documents vont déterminer l'aménagement futur du territoire. Ces élaborations se sont faites en étroite collaboration avec l'ensemble des communes, des services de l'Etat et des acteurs publics comme le conseil d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement.

Les documents du PLUi Secteur Est ont été approuvés en Conseil communautaire du 18 décembre 2019.

#### **Villers-Bocage fait partie du PLUi Est secteur 2.**

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables a défini l'armature urbaine en 4 niveaux. Villers-Bocage fait partie du pôle de niveau 1.

La densité brute moyenne à respecter pour les opérations de constructions et de groupes d'habitation est de 20 logements par ha en densification et devra être au moins égale ou supérieure à 18 logements / ha pour les extensions.

Au final, le PLUi indique un objectif pour la commune de de 445 logements supplémentaires sur la période 2018-2035 dont 46 en densification (2,9 ha) et 399 en extension (environ 18,5 ha).

Différentes opérations d'aménagement et de programmation ont été définies sur la commune :

- OAP n°11 - Site de la ZAC Habitat « La Fontaine fleurie »



**SUPERFICIE :** 18,5 ha (La place du Marché aux bestiaux non incluse)  
**ZONAGE :** Zone 1AU (ZAC la fontaine fleurie)  
**OCCUPATION DU SITE :** Culture, verger en déprise, prairie  
**OBJECTIFS :** Construire de nouveaux de logements, Offrir de nouveaux services à la population, Préserver le patrimoine, Améliorer le cadre de vie Villersols, Intégrer les objectifs de développement durable dans un projet urbain à 15 – 20 ans  
**DENSITE :** entre 15 et 20 log / ha (selon la création de voirie et d'espaces verts)  
**ASSAINISSEMENT :** Collectif

- OAP n°12 - Site Activités

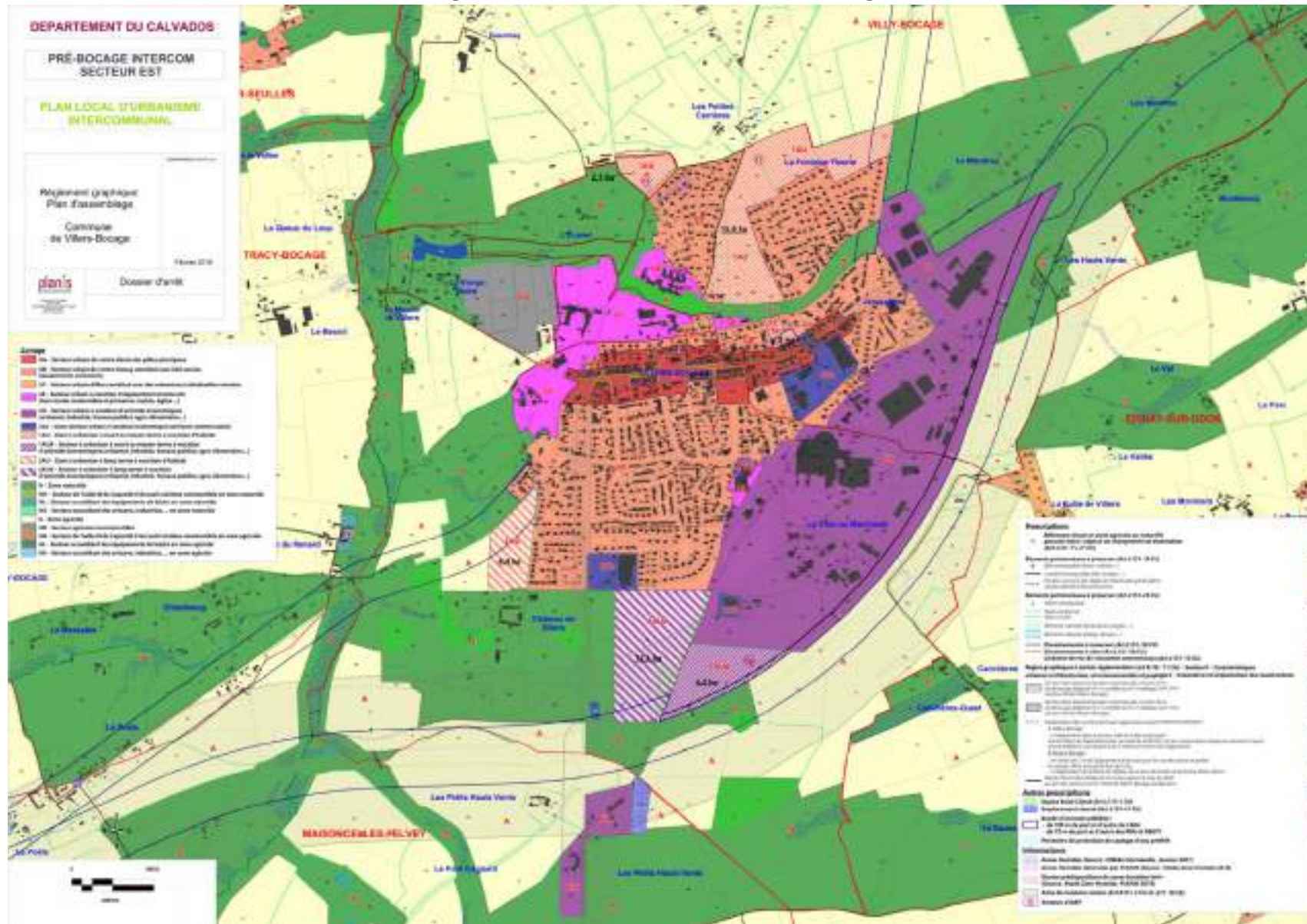


**SUPERFICIE:** 6,2 ha  
**ZONAGE:** Zone 1AUX  
**OCCUPATION DU SITE:** Culture  
**CONSTATS:** Parcelles en complément d'une zone d'activités existante. Proximité immédiate A 84. Parcelle visible depuis l'A84.  
**OBJECTIFS / ENJEUX :** Sécuriser l'accès au site. Veiller à l'intégration paysagère du site depuis le grand paysage et l'A 84. Lever l'inconstructibilité « Etude Loi Barnier »

Les différentes zones définies au plan de zonage sont les suivantes:

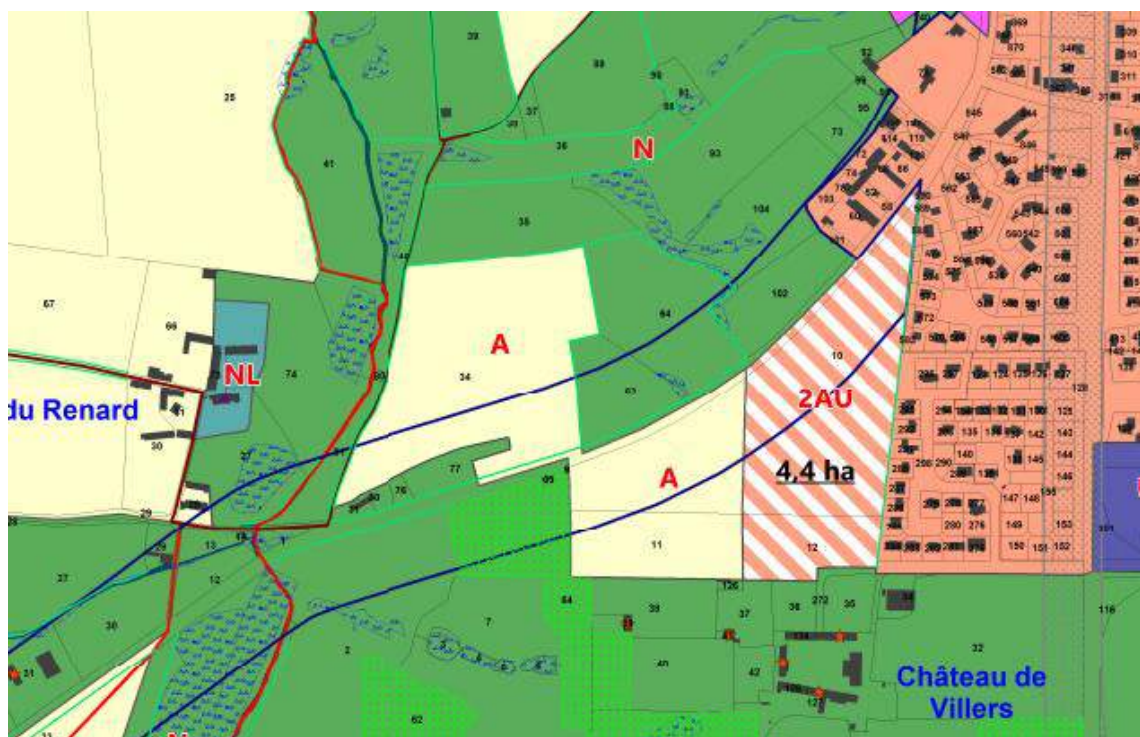
- Secteur UA: Secteur urbain de centre dense des pôles principaux,
- Secteur UB: Secteur urbain de centre-bourg constitué avec bâti ancien, équipements, extensions,
- Secteur UC: Secteur urbain diffus constitué avec des extensions individuelles récentes,
- Secteur UE: Secteur urbain à vocation d'équipements structurant (hors écoles maternelles et primaires, mairie, église...),
- Secteur UX: Secteur urbain à vocation d'activités économiques (artisanat, industrie, travaux publics, agro-alimentaire...),
- Sous-secteur UXc: Sous-secteur urbain à vocation économique (surfaces commerciales),
- Zone 1AU: Zone à urbaniser à court ou moyen terme à vocation d'habitat,
- Secteur 1AUX: Secteur à urbaniser à court ou moyen terme à vocation d'activités économiques (artisanat, industrie, travaux publics, agro-alimentaire...),
- Zone 2AU: Zone à urbaniser à long terme à vocation d'habitat,
- Secteur 2AUX: Secteur à urbaniser à long terme à vocation d'activités économiques (artisanat, industrie, travaux publics, agro-alimentaire...),
- Zone N: Zone naturelle,
- Secteur NH: Secteur de Taille Et de Capacité d'Accueil Limitées constructible en zone naturelle à vocation d'habitat,
- Secteur NL: Secteur de Taille Et de Capacité d'Accueil Limitées constructible en zone naturelle accueillant des équipements de loisirs en zone naturelle,
- Secteur NX: Secteur de Taille Et de Capacité d'Accueil Limitées constructible en zone naturelle accueillant des artisans, industries, ...
- Zone A: Zone agricole,
- Secteur AD: Secteur agricole inconstructible,
- Secteur AH: Secteur de Taille Et de Capacité d'Accueil Limitées constructible en zone agricole à vocation d'habitat,
- Secteur AL: Secteur de Taille Et de Capacité d'Accueil Limitées constructible en zone agricole accueillant des équipements de loisirs,
- Secteur AX: Secteur de Taille Et de Capacité d'Accueil Limitées constructible en zone agricole accueillant des artisans, industries.

Figure 4 : Extrait du PLUi Est concernant Villers-Bocage

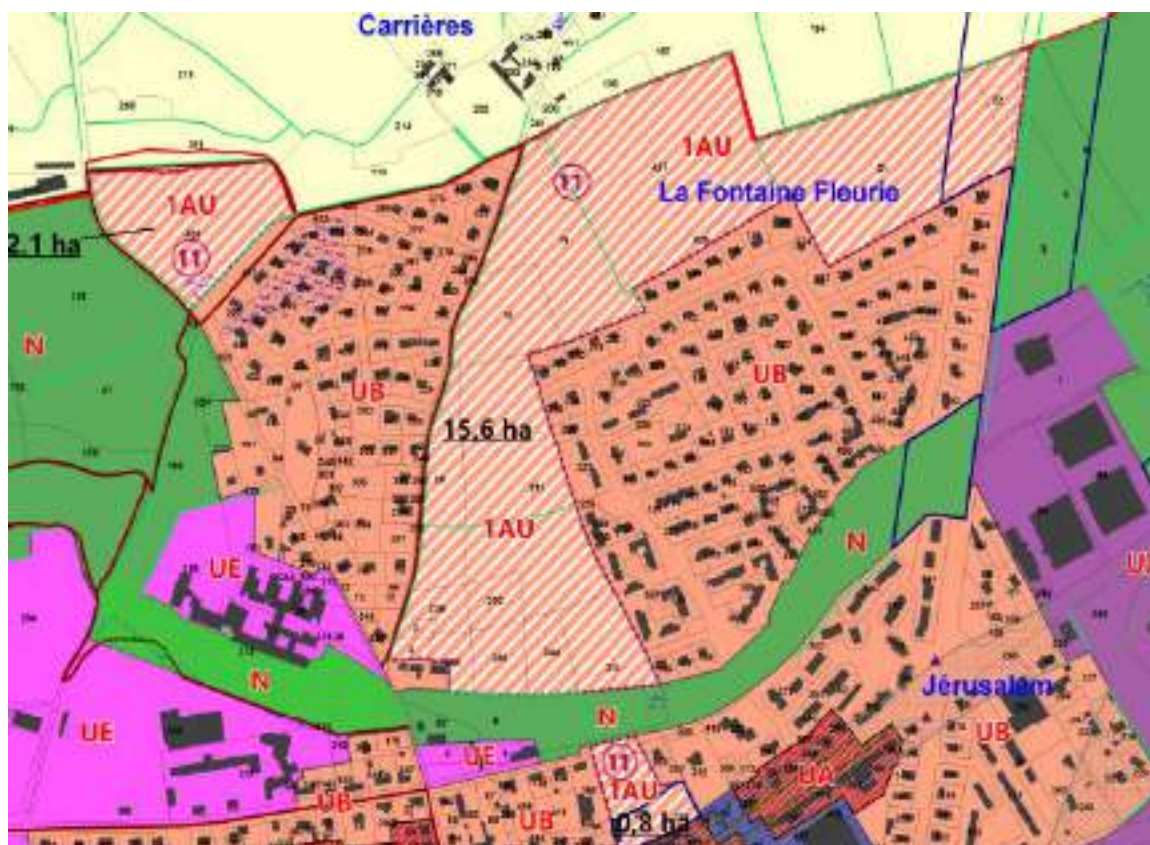


Les zones urbanisables à court, moyen et long terme sont les suivantes :

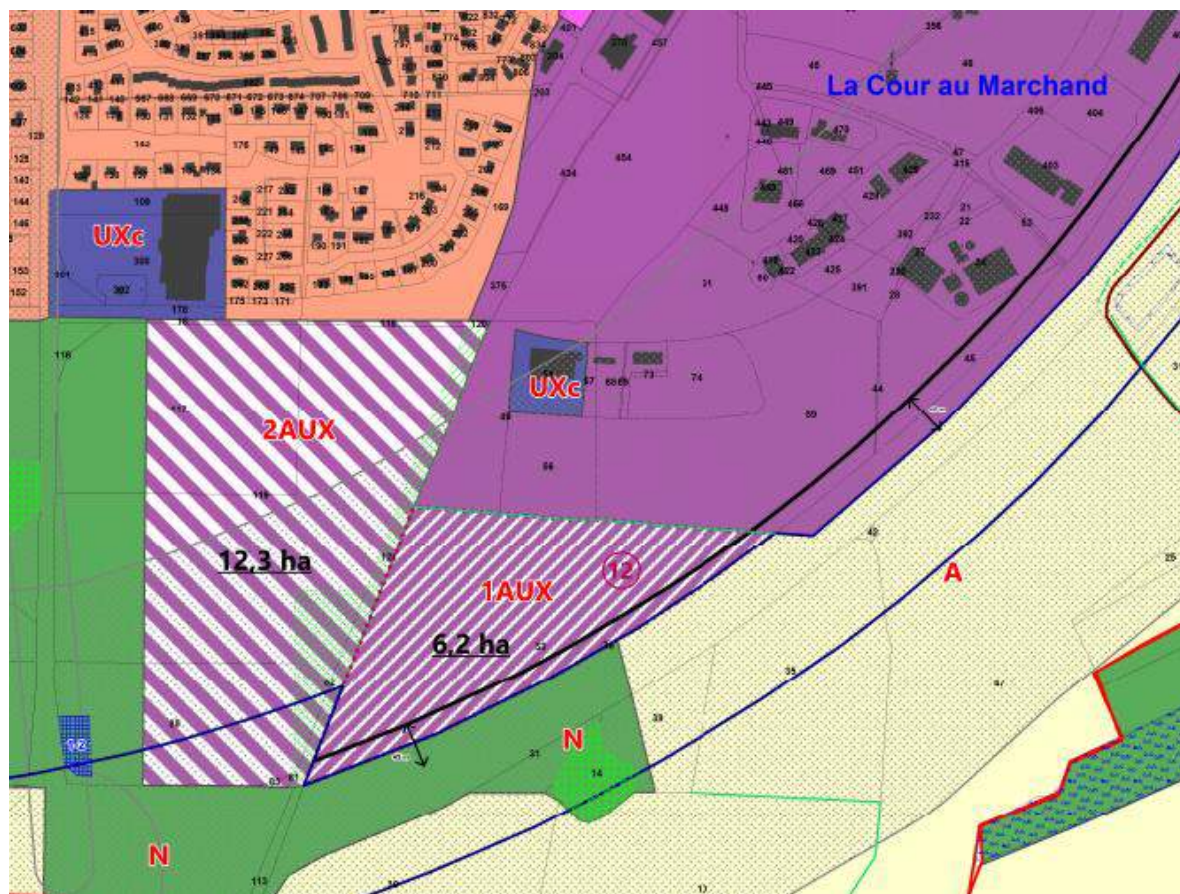
- La rue de Vire (1AU) qui représente une surface totale de 4,4 ha ce qui représente pour une densité de 15 à 20 logements par hectare, environ entre 66 à 88 logements supplémentaires



- La Fontaine fleurie (1AU) qui représente une surface totale de 18,5 ha ce qui représente pour une densité de 15 à 20 logements par hectare, environ entre 277 à 370 logements supplémentaires



L'extension de la zone d'activité (2AUX et 1AUX) représente une surface totale de 18,5 ha uniquement à vocation d'activités économiques (artisanat, industrie, travaux public, agro-alimentaire, ...)



La population supplémentaire à court et moyen terme, est estimée entre 660 et 880 habitants (selon le ratio de 2,4 habitants par logement).

La population supplémentaire à long terme, est estimée entre 158 et 221 habitants (selon le ratio de 2,4 habitants par logement).

Soit au total un potentiel de 1 100 habitants supplémentaires.

### 3.1.4 Activités

Plus de 2000 emplois sur le site de Villers-Bocage, tous secteurs confondus, industriel, commercial et tertiaire.

#### 3.1.4.1 Activités commerciales et artisanales recensées

Le tissu commercial très développé à Villers-Bocage propose une offre dense, complète et de qualité (d'environ 80 artisans commerçants), renforcée par la présence de grandes surfaces (alimentaire, équipement et bricolage).

Sont recensés :

- Des commerces : 4 Boulangeries, 2 boucheries, 2 bureaux de tabac, 4 fleuristes, 3 opticiens, 4 magasins de vêtements, 1 cordonnerie, 1 caviste, 1 bijouterie, 2 vendeurs de chaussures, un pressing, 1 commerce de vente d'alimentation en gros, 1 vente de tissus, 1 commerce fruits et légumes, 1 charcuterie, 1picerie, 1 confiseur, 5 banques, 10 assureurs, 2 pharmacies, ...
- 4 supermarchés,
- 13 restaurants ou ventes à emporter,
- 12 garages ou magasins de vente de pièces automobile,
- Des artisans : 3 maçons, 2 plombiers, 1 couvreur, 1 charpentier, 3 peintres,
- Une station-service,

- 3 stations de lavage (dont celles de Carrefour et de Leclerc).

**Tableau 5 : Liste des principaux établissements recensés sur la commune de Villers Bocage**

ENSEIGNE	Adresse	Catégorie	Libellé
E.Leclerc	Les Sauts Cabris 1 bd 21e Siècle	Distribution	Commerce
Carrefour Market	r Georges Clemenceau,	Distribution	Commerce
LIDL	Lieu-Dit Herbage all Châtaigniers,	Distribution	Commerce
COCCI MARKET	4 r Georges Clemenceau	Distribution	Commerce
Distri Center	66 r Georges Clemenceau	Commerce	Vêtements et chaussures
Elivia vente viande en gros	Route d'Épinay	Industrie	Abattoir et découpe
Brocéliance ALH	Les Hauts Vents	Industrie	Vente et découpe
Bellamy	Le Maudray	Commerce	Vente de matériel agricole
Casse auto 2m	Route de Caen	Garage	Atelier de réparation automobile
Total Wash	Rue George Clémenceau	Lavage	Station de lavage automobile
Planet Wash	bd 21e Siècle	Lavage	Station de lavage automobile
Car Wash	bd 21e Siècle	Lavage	Station de lavage automobile
SAS Garage Armand - Peugeot	6 Route de Caen	Garage	Atelier de réparation automobile
Garage des Lys - Citroën	Rue des Grands Champs	Garage	Atelier de réparation automobile
SAS BOCA Elevage	bd 21e Siècle	Commerce	Vente de matériel agricole
Profil plus Pneus	bd 21e Siècle	Ateliers	Atelier de réparation automobile
Gustave SARL	bd 21e Siècle	Commerce	Vente de vêtements
Axel location	bd 21e Siècle	Commerce	Location matériel
VB Fitness	bd 21e Siècle	Entreprise	Salle de sports
DEGRENNE Distribution	bd 21e Siècle	Logistique alimentaire	Entrepôt denrées alimentaires
SOFROLOG	bd 13 juin 1944	Logistique alimentaire	Entrepôt denrées alimentaires
Actalia	bd 13 juin 1944	laboratoire	Analyses
Institut de l'élevage	bd 13 juin 1944	laboratoire	Analyses
MTA	bd 21e Siècle	Transport	Camion de transport
Agrial	bd 13 juin 1944	Commerce	Vente de matériel agricole

### 3.1.4.2 Activités industrielles

Villers-Bocage, hier réputé pour son marché aux bestiaux, puis son abattoir municipal ouvert en 1966 a accueilli des entreprises agroalimentaires (Elivia, Brocéliande) puis forte de sa position en bordure de l'A84 a créé une zone d'activité « La Cour au Marchand » où se sont établies de nouvelles entreprises. D'autres établissements se sont regroupés sur l'ancien site de Croisées Inter « la SCI des Estuaires » à l'entrée de la ville. La compétence « développement économique » a été transférée le 1<sup>er</sup> janvier 2004 à Pré-Bocage Intercom.

L'industrie agroalimentaire se présente comme une filière dominante et porteuse du dynamisme économique du territoire. Plusieurs établissements parmi les plus importants du territoire dépendent de cette industrie :

- Elivia : transformation et conservation de la viande de boucherie,
- Brocéliande ALH : préparation industrielle de produits à base de viande,
- Degrenne Distribution : commerce de gros (commerce interentreprises) alimentaire non spécialisé,

- Actalia : recherche-développement en biotechnologie dans le secteur du lait et de la sécurité alimentaire.



A noter que les deux établissements Elivia et Brocéliande disposent de leur propre installation de traitement de eaux usées.

#### *3.1.4.3 Etablissements scolaires et de loisirs*

Sur le territoire communal, il est présent plusieurs établissements scolaires, à savoir :

- Le collège Simone Veil qui accueille 575 élèves et environ 70 à 80 personnes y travaillant,
- L'école des sources (primaire et maternelle) qui accueille 345 élèves, les plats distribués sont livrés par le collège voisin,
- Un centre de loisirs et gymnase,
- Un local Jeunes,
- Une ADMR,
- Une piscine.

#### *3.1.4.4 Etablissement accueillant du public*

Il est recensé sur le territoire communal :

- Un bureau de La Poste,
- Un Centre des Finances Publics,
- Une Gendarmerie,
- La Maison de Services Au Public Pré-Bocage Intercom.

Il existe également plusieurs établissements médicaux : 3 cabinets de médecin, 3 cabinets de dentiste, 1 cabinet d'ophtalmologie et 3 cabinets d'infirmiers, deux pharmacies.

L'EHPAD Jeanne Bacon dispose quant à lui d'une capacité de 180 places ainsi que d'une unité Alzheimer de 12 places.

On note également la présence d'un cabinet vétérinaire.

Le centre Richard Lenoir de la commune propose 3 salles d'une capacité de 15 pour le petit salon, 60 pour la salle numéripôle et 300 personnes au maximum pour la salle de réception.

**Les eaux usées produites sur la commune sont quasi-exclusivement d'origine domestique avec un traitement sur site des principaux rejets industriels (Elivia et Brocéliande).**

### 3.1.5 Mode d'alimentation en eau potable et analyse des consommations

#### 3.1.5.1 Structure de l'alimentation en eau potable

Il n'y a pas de ressource en eau exploitée pour l'AEP sur le secteur d'études. L'alimentation en eau potable est assurée par un achat d'eau au Syndicat du Pré-Bocage.

Le stockage et la distribution en eau potable sont gérés en régie.

En 2019, il était recensé sur la commune 1 417 abonnés, pour 3 200 habitants.

Le volume d'eau global consommé est d'environ 138 140 m<sup>3</sup> par an, soit une moyenne d'environ 97 m<sup>3</sup>/an/abonné et de 118 l/j/habitant, ce qui est proche des ratios habituellement rencontrés.

La distribution est assurée à partir des réservoirs situés rue de Caen et route d'Épinay.

#### 3.1.5.2 Consommations en eau potable

Nous avons récupéré les données de consommation auprès de la commune et ce sur les cinq dernières années, afin d'évaluer la consommation purement domestique.

L'analyse des consommations est la suivante :

Tableau 6 : Détail des consommations en eau potable sur les 5 dernières années

	2021	2022
Nombre d'abonnés	<b>1486</b>	<b>1502</b>
Volume consommé	<b>131 056</b>	<b>143 365</b>
Consommation moyenne domestique en m <sup>3</sup> /an (< 300 m <sup>3</sup> )	<b>88 m<sup>3</sup></b>	<b>95 m<sup>3</sup></b>

#### 3.1.5.3 Volume assaini et débit sanitaire théorique

A partir des relevés de consommation d'eau potable fournis par l'exploitant du service AEP, il a été possible de déterminer le volume assaini des usagers domestiques.

Le débit sanitaire théorique déterminé par la suite correspond quant à lui au débit consommé et renvoyé au réseau d'assainissement.

Les flux sont déterminés via les volumes assainis auxquels on applique un coefficient de restitution de 0.9 afin de tenir compte de la part des eaux consommées mais non rejetées au réseau d'assainissement.

En 2022, il est recensé 1 456 abonnés au service d'assainissement collectif. le volume assaini s'élève à 143 365 m<sup>3</sup>.

Grâce à ce coefficient, on obtient le volume théorique rejeté dans le réseau des eaux usées.

**En 2019, Le débit sanitaire théorique s'établit à environ 340 m<sup>3</sup>/j (sur une base d'un volume annuel assujettis à l'assainissement de 138 140 m<sup>3</sup>/an).**

## 3.2 MILIEU ENVIRONNANT ET ZONES A RISQUES

### 3.2.1 Zones naturelles

#### 3.2.1.1 Natura 2000

L'Union Européenne s'est engagée à enrayer la perte de la biodiversité sur ses territoires en créant un réseau de sites écologiques nommés Sites Natura 2000. Avec plus de 23 700 sites terrestres et marins, il s'agit du plus vaste réseau de sites protégés au monde. Ce réseau est fondé sur la mise en application de deux directives européennes :

- La Directive Oiseaux : Celle-ci a pour objet la conservation de toutes les espèces d'oiseaux sauvages et définit les règles encadrant leur protection, leur gestion et leur régulation. Ces espèces, ainsi que les espèces migratrices dont la venue est régulière, sont protégées dans des sites Natura 2000 dits Zones de Protection Spéciale (ZPS) ;
- La Directive Habitats faune et flore : Celle-ci a pour objet la conservation des habitats naturels et de la faune et de la flore sauvages. Les annexes I et II de cette directive listent les types d'habitats naturels et les espèces animales et végétales dont la conservation nécessite la désignation de sites Natura 2000 dits Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

**Il n'y a aucun site Natura 2000 situé dans l'emprise du territoire communal.**

#### 3.2.1.2 ZNIEFF

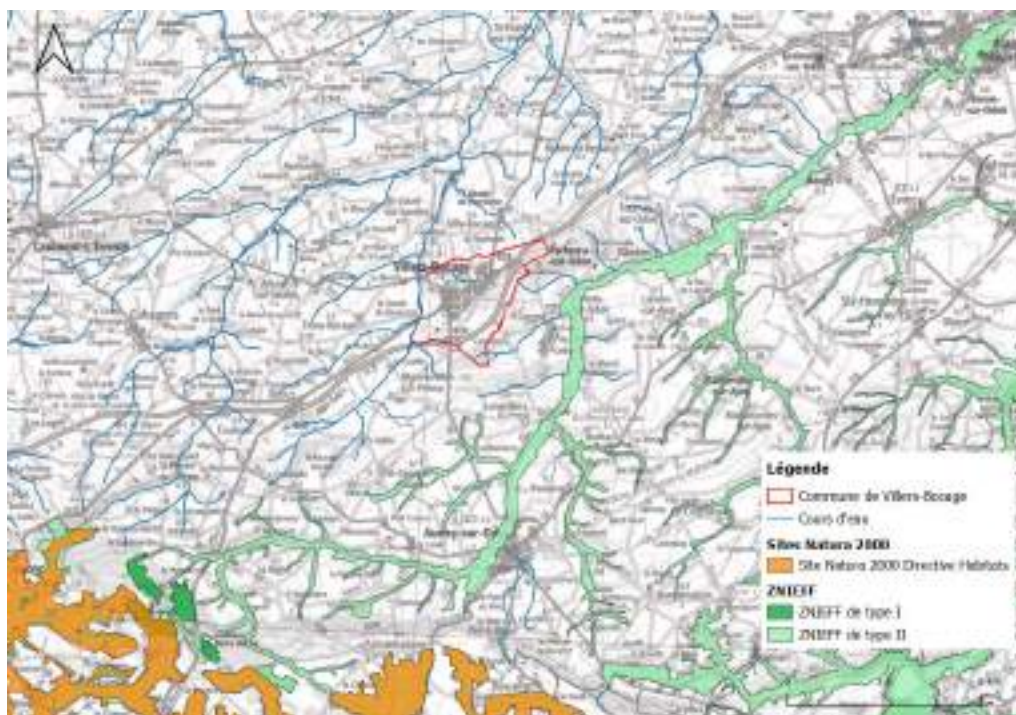
Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) délimitent des secteurs du territoire identifiés pour l'intérêt de leur faune, de leur flore ou des associations qu'ils portent. Le texte applicable est la circulaire n° 91/71 du 14 mai 1991. Les ZNIEFF sont un outil de connaissance dépourvu de portée juridique en lui-même. Cependant, les communes doivent prendre en compte la présence des ZNIEFF dans le cadre de l'élaboration des documents d'urbanisme.

D'après l'Inventaire National du Patrimoine Naturel, il existe deux types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type I : ce sont des espaces homogènes écologiquement, 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 : ce sont des espaces qui intègrent des ensembles naturels fonctionnels et paysagers, possédant une cohésion élevée et plus riches que les milieux alentours.

**Il n'y a aucune ZNIEFF située dans l'emprise du territoire communal.**

Figure 5 - Localisation des sites Natura 2000 et des ZNIEFF à proximité du territoire communal (Source : Geoportail.gouv.fr)



### 3.2.2 Milieu hydraulique superficiel

La commune de Villers-Bocage appartient au bassin versant de la Seulles. Plusieurs cours d'eau permanents traversent le territoire communal.

A l'ouest, la limite communale est bordée par la Seulline. Sur la partie nord, L'Ecanet traverse la commune d'est en ouest pour rejoindre la Seulline. Sur la partie Sud, le Fossé n°04 de la commune d'Epinay-sur-Odon prend sa source au sud de la commune de Villers-Bocage et rejoint le Fossé n°03 de la commune d'Epinay-sur-Odon.

Une ligne de crête partage le territoire en deux versants : le bassin versant de la Seulline et celui de l'Odon.

Figure 6 - Localisation des entités hydrologiques du territoire communal



La Seulline est une rivière d'une longueur de 11 km et prenant sa source au Bois d'Angerville, sur la commune de Seulline, anciennement Saint Georges d'Aunay. Le cours d'eau est composé de 6 affluents et rejoint le fleuve côtier, la Seulles, au niveau du lieu-dit du Moulin de Feuguerolle sur la commune de Saint Louet sur Seulles.

**D'après les documents du SDAGE, la Seulline est en état écologique moyen sur l'ensemble de son linéaire, et n'atteint pas son objectif de qualité. La station de mesure est située à Saint Louet sur Seulles (aval secteur d'études).**

### 3.2.2.1 Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

La Commune de Villers-Bocage est intégralement incluse dans le périmètre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) « Orne aval et Seules ». Ce dernier a été approuvé le 18 janvier 2013 et fixe les objectifs suivants :

- Objectif général A : Préserver et mieux gérer la qualité des ressources en eau
- Objectif général B : Assurer un équilibre quantitatif entre les prélèvements et la disponibilité de la ressource en eau
- Objectif général C : Protéger et restaurer la morphologie des cours d'eau et la gestion des milieux aquatiques et humides
- Objectif général D : Renforcer la prise en compte de la biodiversité côtière, estuarienne et marine
- Objectif général E : Limiter et prévenir le risque d'inondations

Dans le cadre de la présente étude, et conformément aux attentes du SAGE, une attention particulière sera portée sur la maîtrise des impacts négatifs du ruissellement et la limitation de l'imperméabilisation des sols.

Figure 7 : Réseau hydrographique et localisation du secteur d'étude



### 3.2.2.2 Données quantitatives des cours d'eau

D'après les données de la Banque Hydro, une station hydrométrique est située sur le cours de la Seulline, il s'agit de la station La Seulline à Maisoncelles-Pelvey (I4013010). Cette station possède des données uniquement sur la période 1981-1991.



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE



## La Seulline à Maisoncelles-Pelvey [La Queue du Renard]

### PRESENTATION DE LA STATION HYDROMETRIQUE

Code Station : I4013010      Producteur : DREAL Basse-Normandie  
Bassin versant : 13.4 km<sup>2</sup>      E-mail : hydro-bn@developpement-durable.gouv.fr

Description	Données hydrologiques
Département : Calvados (14) Commune : Maisoncelles-Pelvey Cours d'eau : La Seulline Mise en service : 01/05/1981 12:00 Mise hors service : 01/01/1991 12:00 Type : station à une échelle Statut : station avec signification hydrologique Régime influencé : pas ou faiblement Altitude : 101 m Bassin-versant topographique : 13.4 km <sup>2</sup>	Finalité : Hydrométrie générale Année hydrologique : Septembre - Août Loi utilisée pour le module : Gauss Année d'étiage : Janvier - Décembre Loi utilisée pour les étiages : Galton Loi utilisée pour les crues : Gumbel Qualité globale des mesures : en basses eaux : bonne en moyennes eaux : bonne en hautes eaux : bonne

#### Altitude du zéro de l'échelle

Z. ech. (m)	Nivellement	Du	Au
100.00	NGF 1884	01/05/1981 12:00	01/01/1991 12:00

### Localisation

#### Coordonnées : Lambert II Étendu

X (m)	Y (m)	Tronçon Hydro.	pKm	Du	Au
380180	2456947	I4013010	995.1	01/05/1981 12:00	01/01/1991 12:00

Station remplacée : néant -  
Station de remplacement : néant -

### Données disponibles

Année	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Débit	XXX										XXX	
Hauteur			XXX									

Année	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Débit												
Hauteur												

Année	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Débit												
Hauteur												

Année	2017	2018	2019	2020	2021
Débit					
Hauteur					

### 3.2.2.3 Données qualitatives des cours d'eau

D'après le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau de la Seine et des cours d'eau côtiers normands, les cours d'eau identifiés sur le territoire de Villers-Bocage font partie de l'unité hydrographique « Orne aval et Seullès ». Le code de la masse d'eau du ruisseau de la Seulline est FRHR310-I3110600.

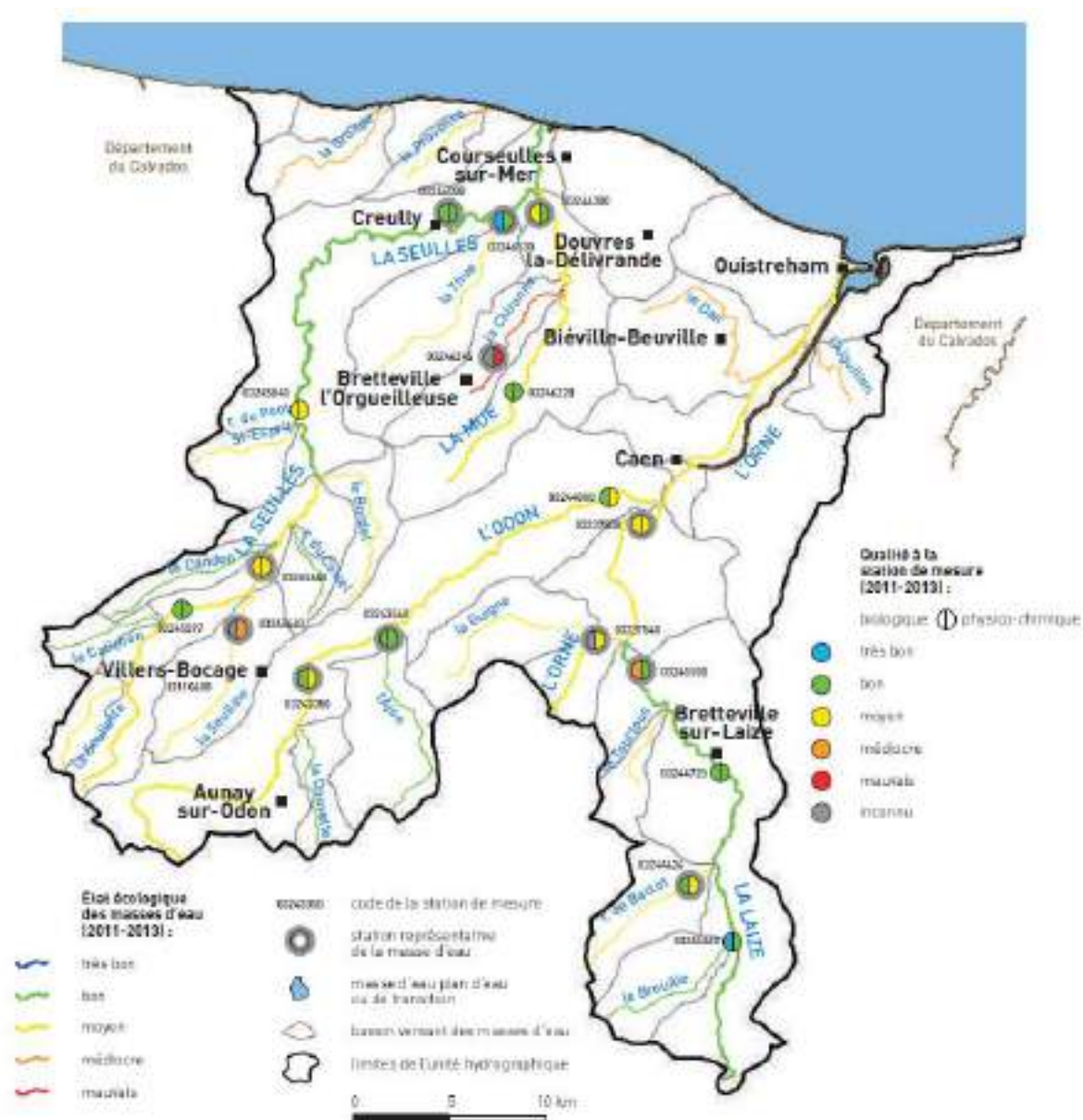


Figure 8 - Extrait de l'état des lieux et objectif du SDAGE 2016-2021 – Qualité des rivières des bocages normands

D'après le SDAGE 2016-2021, l'état écologique du ruisseau de la Seulline est qualifié de « Moyen » et son état chimique est qualifié de « Mauvais ». L'atteinte de l'objectif de bon état écologique est fixée à 2021 et l'atteinte de l'objectif de bon état chimique est fixée à 2027. La cause de dérogation de l'objectif d'état écologique est la présence de nitrates.

Le tableau suivant indique la qualité actuellement estimée.

Tableau 7 : Etat écologique de la Seulline (source : <https://geo.eau-seine-normandie.fr/>)

Code européen de la Masse d'eau	FRFR0310-021-10000
Nom de la Masse d'eau	rivière la Seulline
Niveau de la Masse d'eau	Masse d'eau 404700
Catégorie de la Masse d'eau	Masse d'eau cours d'eau
Les plans d'eau comptent-ils des îles ?	Non

<b>Etat écologique 2019</b>	
Etat écologique (Etat des lieux 2019)	Impair
Niveau de confiance associé (de 1 (faible) à 5 (fort))	3
Méthode d'estimation de l'état écologique	Etat observé
Etat physique chimique	Impair
Paramètres déclassants de l'état physico-chimique	po4,phos,phos
Etat biologique	Bon
Paramètres déclassants de l'état biologique	
Etat hydromorphologique	Insuffisant
Etat polluants spécifiques	Insuffisant
Paramètres déclassants de l'état polluants spécifiques	

<b>Etat chimique 2019</b>	
Etat chimique avec dérogation (Etat des lieux 2019)	Insuffisant
Etat chimique sans dérogation (Etat des lieux 2019)	Insuffisant
Niveau de confiance associé (de 1 (faible) à 5 (fort))	
Paramètres déclassants de l'état chimique	
Méthode d'estimation de l'état chimique	Etat extrapolé

Les pesticides constituent la principale cause expliquant l'état actuel.

Ce diagnostic des pressions significatives est celui de l'état des lieux 2019. Il présente :

- les indicateurs de pressions 2019 ;

- les tendances d'évolution à 2027 observées en lançant les actions locales censées fin 2017. Le lancement actualisé des actions est disponible dans l'onglet « Mesures 2019-2027 ».

Pressions significatives		Pression expliquant l'état 2019	Pression susceptible d'empêcher l'atteinte du bon état en 2027
Macropolluants ponctuels		Oui	Oui
Micropolluants ponctuels		Non	Non
Nitrates diffus		Non	Non
Phosphore diffus		Non	Non
Phytosanitaires diffus		Oui	Oui
Hydromorphologie		Non	Non

L'objectif est l'atteinte du bon état à l'exception de certains éléments (les pesticides sont les éléments qui dérogent à l'atteinte du bon état en 2027 (objectif visé en 2027 : non dégradation de la qualité actuelle).

### 3.2.3 Pluviométrie

Au niveau de la zone d'étude, le climat est de type océanique. Les précipitations moyennes annuelles sont comprises entre 800 à 900 mm. Il existe un gradient négatif de précipitations allant d'ouest en est.

Le territoire se caractérise par la douceur des températures. La température moyenne est comprise entre 10,5 et 11°C, avec des températures minimales moyennes d'environ 2 à 2,5°C et des températures maximales moyennes d'environ 20 à 21°C. Les vents dominants viennent du secteur Sud-Ouest.

La station Météo-France la plus proche de la zone d'étude est celle de CAEN-CARPIQUET. Il s'agit donc de la station la plus représentative de la pluviométrie de la zone d'étude. D'après les données de cette station, la hauteur de précipitations moyenne est de 739.9 mm. Les mois les plus humides sont octobre, novembre et décembre, tandis que les mois les plus secs sont février, avril, juillet et août.

La répartition saisonnière de la pluviométrie montre que les pluies sont équitablement réparties selon les saisons. Les pluies d'automne et d'hiver représentent 55 % de la pluviométrie annuelle et les pluies de printemps et d'été 45 %. La contribution des pluies d'hiver et de printemps est ainsi presque identique. Cependant, si les pluies d'hiver assurent une recharge de la ressource en eau souterraine, les pluies de printemps et d'été n'assurent aucune recharge. Ces pluies risquent au contraire de générer des ruissellements d'autant plus forts que le sol est généralement peu couvert.

Ces variations de la pluviométrie sont basées sur des moyennes mensuelles. Ces données moyennes occultent la distinction entre les longues pluies d'hiver, de longue durée et d'intensité faible, et les pluies d'orage de printemps ou d'été, de durée très courte, mais d'intensité élevée.

Figure 9 - Hauteur de précipitations moyennes en mm (Source : Données statistiques sur 1981-2010 de la station de Caen-Carpiquet)

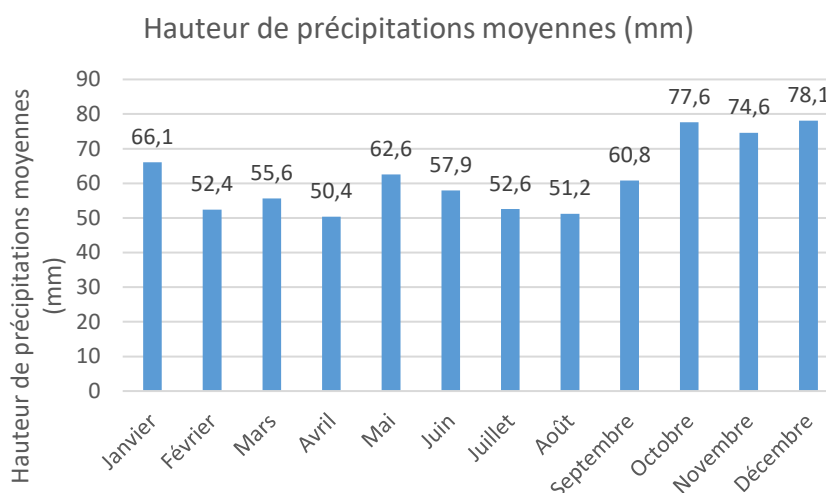
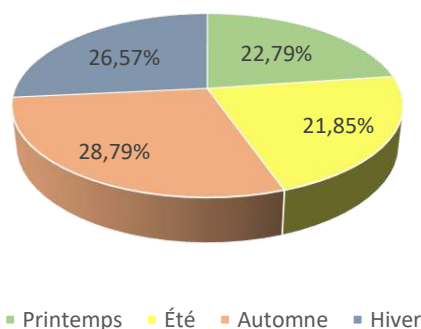


Figure 10 - Variations saisonnières de la pluviométrie

Variations saisonnières de la pluviométrie



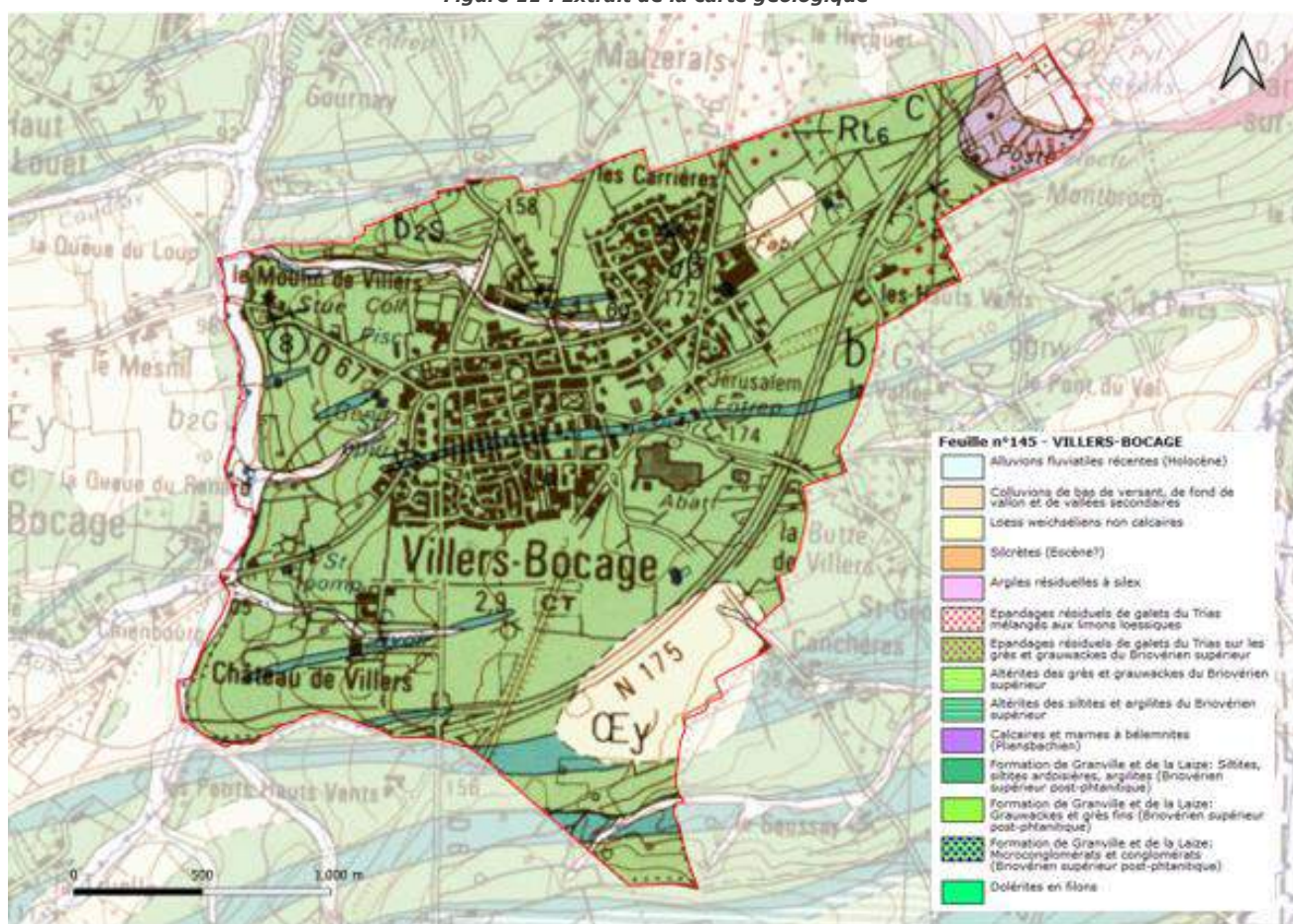
### 3.2.4 Pédologie et géologie

La commune de Villers-Bocage est située à l'extrême nord-est du Massif Armoricain, sur la bordure méridionale du Bassin de Paris. Le sous-sol du Massif Armoricain est essentiellement constitué de grès, de schistes, qui se sont déposés au Briovérien. Ces roches, d'origine sédimentaire, sont le résultat de la transformation de dépôts détritiques accumulés dans les anciens fonds marins, sous l'effet du métamorphisme.

La carte géologique au 1/50 000ème du BRGM permet d'identifier les formations géologiques principales présentes sur le territoire communal :

- Formation de Granville et de la Laize: Grauwackes et grès fins (Briovérien supérieur post-phanitique) : b2G
- Formation de Granville et de la Laize: Siltites, siltites ardoisières, argilites (Briovérien supérieur post-phanitique) : b2S
- Loess weichséliens non calcaires : Œy (2), au sud-est du territoire
- Alluvions fluviatiles récentes (Holocène) : Fz, le long de la Seulline

Figure 11 : Extrait de la carte géologique



### 3.2.5 Contexte hydrogéologique et usages de l'eau

#### 3.2.5.1 Masses d'eaux souterraines

« La Directive Cadre sur l'Eau (2000/60/CE) introduit la notion de « Masses d'Eaux SOuterraines » (MESO) qu'elle définit comme « un volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères » ; un aquifère représentant « une ou plusieurs couches souterraines de roches ou d'autres couches géologiques d'une porosité et d'une perméabilité suffisantes pour permettre soit un courant significatif d'eau souterraine, soit le captage de quantités importantes d'eau souterraine ».

La commune de Villers-Bocage est située dans l'emprise de deux masses d'eau souterraines :

- Masse d'eau souterraine FRHG502 : Socle du bassin versant de la Seulles et de l'Orne,
- Masse d'eau souterraine FRHG308 : Bathonien-bajocien de la plaine de Caen et du Bessin.

Il s'agit d'un aquifère de socle fracturé, où il est noté la présence de nombreuses sources émergeant dans les schistes et calcaires à la faveur des ruptures de pentes qui recoupent le niveau piézométrique en raison du contact avec une série formant une limite étanche.

Le caractère, à la fois capacitif (stockage des eaux infiltrées) et conducteur (écoulement de l'eau dans le sous-sol) des terrains, apporte au secteur les qualités aquifères sollicitées par les captages présents. Le rôle de réservoir est assuré par les produits d'altération de la roche en place (depuis le sol jusqu'à quelques dizaines de mètres de profondeur) et le rôle de circulation est assuré par le réseau de fissures et de fractures existant plus bas que les altérites. Il peut ainsi être distingué deux unités aquifères superposées en contact.

Le potentiel aquifère des séries est très variable et ces aquifères de socle sont latéralement limités par des réseaux de fractures, déconnectant les entités de quelques km<sup>2</sup> les unes des autres. Ceci a pour avantage de réduire la vulnérabilité globale d'un large secteur en cas de pollution localisée.

Les ouvrages de captage présents sont proches de sources mais les aquifères traversés par les captages sont liés au réseau de fractures principalement dans les schistes et calcaires qui drainent l'eau en profondeur.

Figure 12 - Carte des masses d'eau souterraines (Source : <http://sigessn.brgm.fr>)



#### 3.2.5.2 Ouvrages de la Banque du Sous-Sol

La Banque du Sous-Sol (BSS) organisée et gérée par le BRGM recense toutes les données sur les ouvrages (forages, sondage, puits et sources) souterrains du territoire.

Plusieurs ouvrages sont situés sur le territoire communal de Villers-Bocage. Ceux-ci sont présentés ci-dessous :

Figure 13 - Localisation des ouvrages de la BSS (Source : Infoterre.brgm.fr)

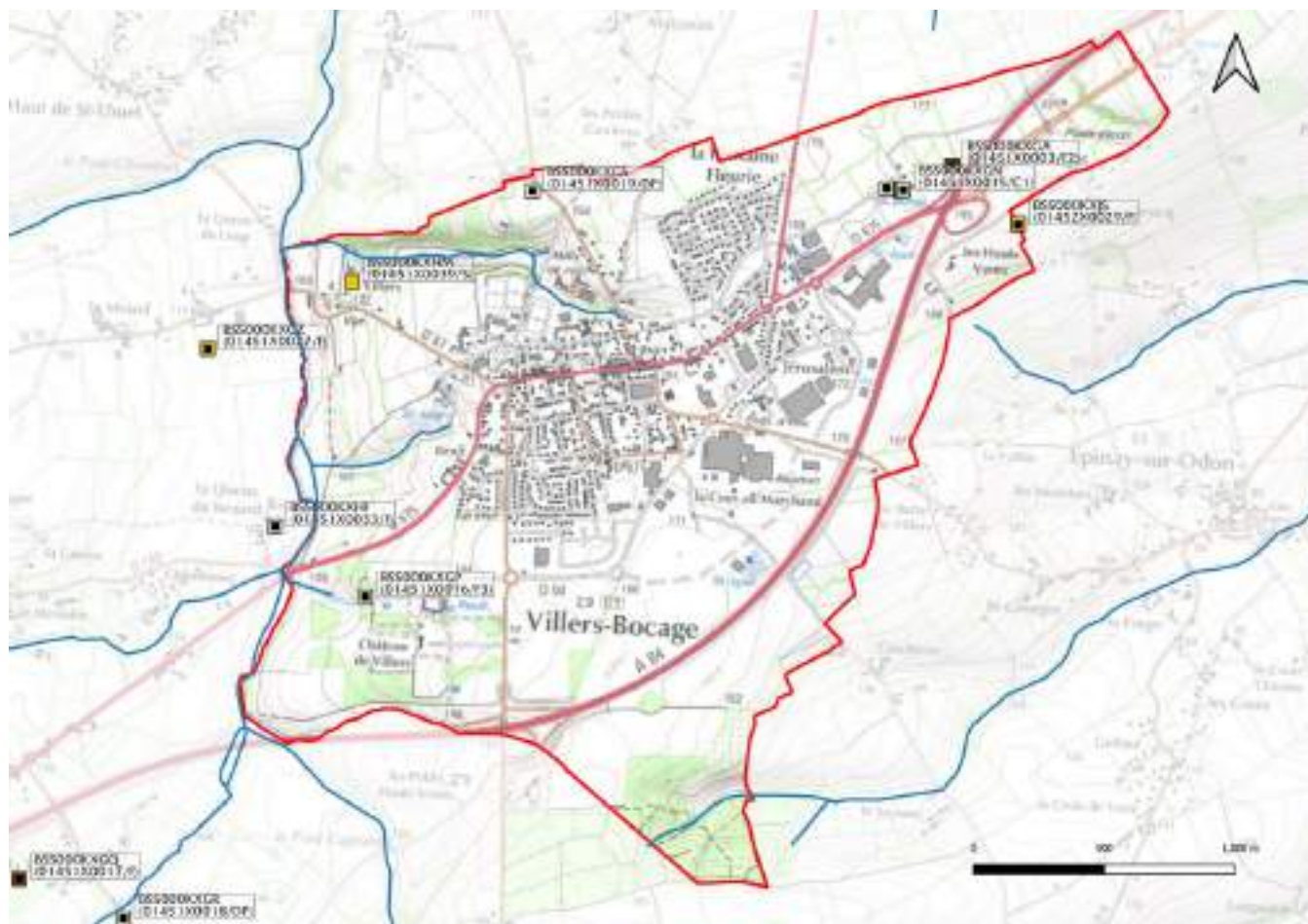


Tableau 8 - Liste des ouvrages de la BSS recensés sur le territoire communal de Villers-Bocage (Source : Infoterre.brgm.fr)

Identifiant	Ancien code	Localisation - Adresse	Utilisation	Profondeur de l'ouvrage (m)	Profondeur de la nappe (m)
BSS000KXHM	01451X0039/S	La Vierge Noire	Chauffage (Géothermie)	71.00	-
BSS000KXGS	01451X0019/DP	Situé en limite communale de Villy-Bocage et Villers-Bocage	Utilité par la commune de Villers-Bocage, dératissage, brûlage et recouvrement de terre.	-	-
BSS000KXGP	01451X0016/F3	Dans le parc du château de Villers-Bocage	Non renseigné		15.10 m profondeur le 19/10/1972
BSS000KXGX	01451X0025/F	Station de pompage	Eau collectivité	77.00	-
BSS000KXFZ	01451X0002/F1	Le Bas des Landes	Eau collectivité	26.15	19.10 m de profondeur le 19/10/1972

Identifiant	Ancien code	Localisation - Adresse	Utilisation	Profondeur de l'ouvrage (m)	Profondeur de la nappe (m)
BSS000KXGN	01451X0015/C1	RESERVOIR DE 600 SNCF	Eau collectivité	-	-
BSS000KXJS	01452X0029/F	Hameau de Montbrocq - Parcelle ZA 7	Eau domestique	46.00	14 m de profondeur

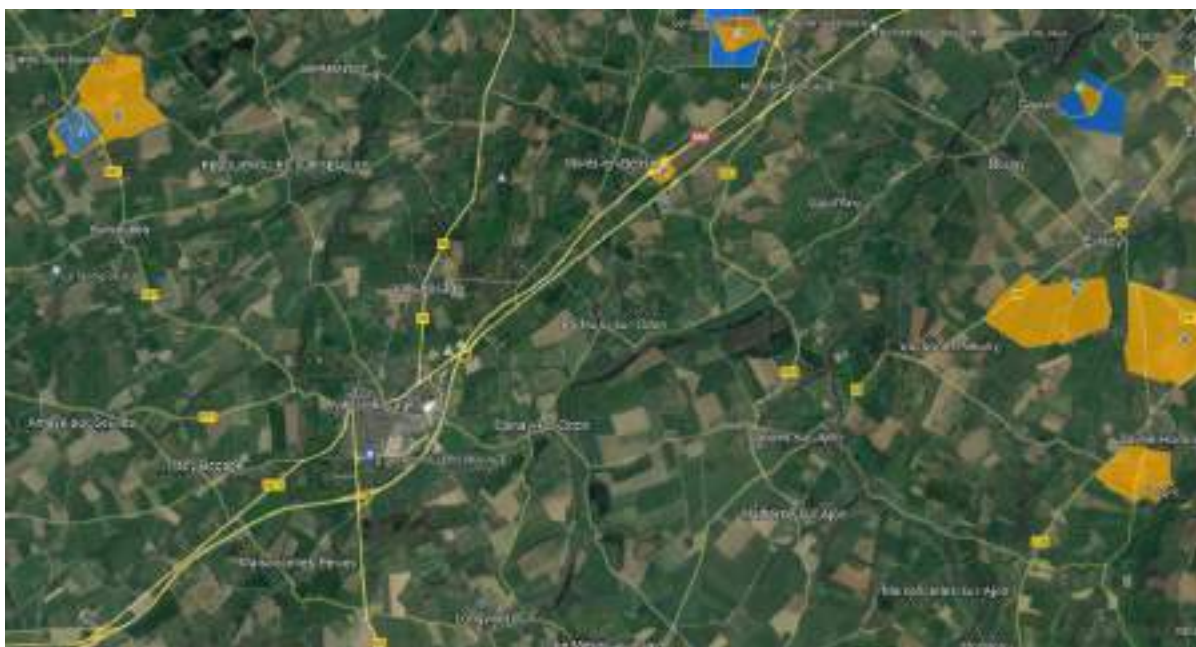
D'après ces données, il apparaît que la nappe phréatique est située à plus de 15 m de profondeur (d'après données datant de 1972).

### 3.2.5.3 Ouvrages destinés à l'alimentation en eau potable

Uniquement trois ouvrages sont localisés sur la commune (source : Infoterre), mais aucun n'est utilisé pour l'alimentation en eau potable.

En outre, il est bon de signaler que le territoire communal n'est couvert par aucun périmètre de protection de captage.

Figure 14 : Localisation des périmètres de protection de captage à proximité de l'aire d'étude

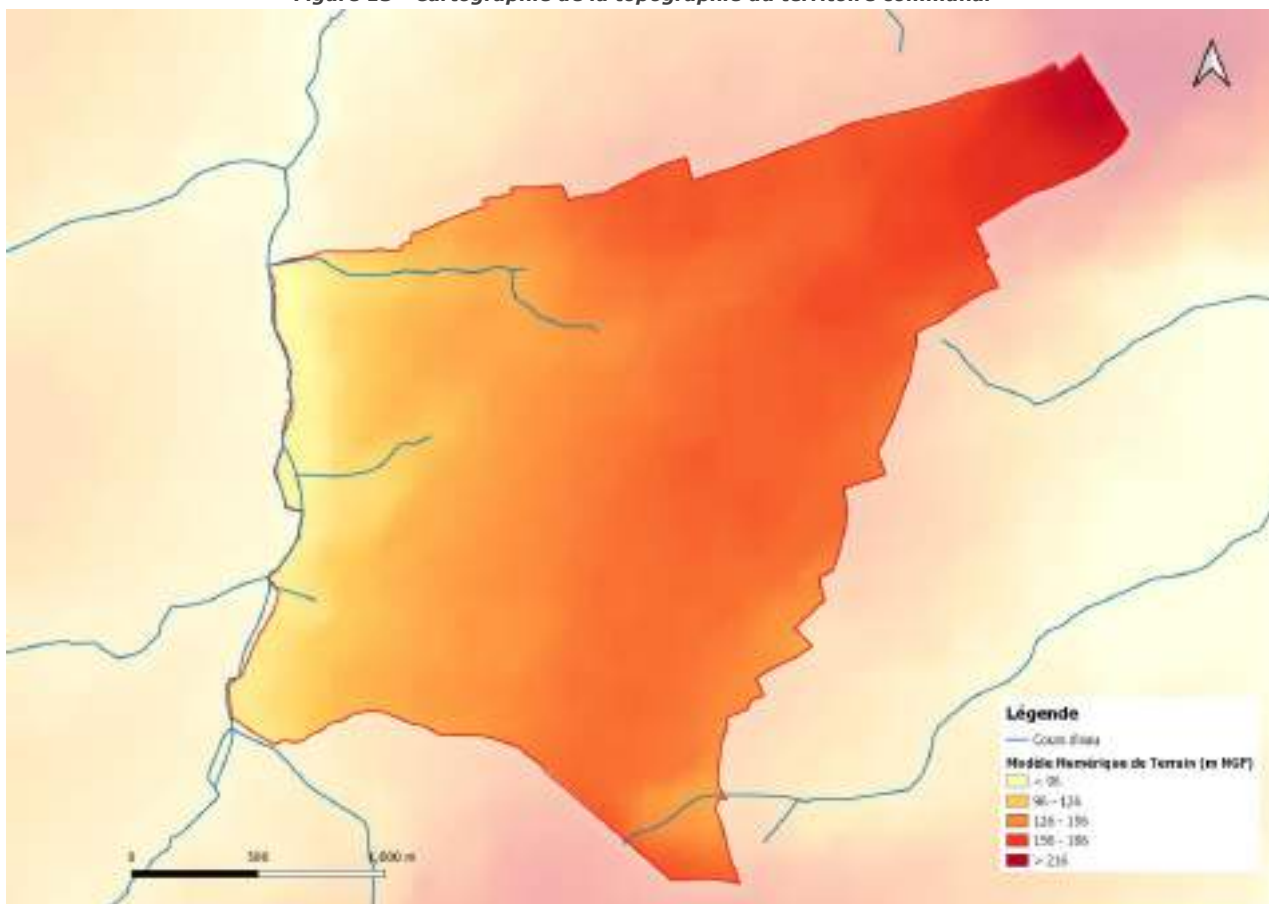


### 3.2.6 Contexte topographique

La figure ci-dessous représente l'altimétrie du secteur d'étude (en m NGF). L'interpolation a été réalisée à partir des courbes de niveau de l'IGN. Cette figure présente également les cours d'eau principaux issus de la BD Carthage.

Une ligne de crête partage le territoire communal en deux bassins versants principaux : une partie ouest pour laquelle les ruissellements sont dirigés vers le bassin versant de la Seulline et une partie est pour laquelle les ruissellements sont dirigés vers le bassin versant de l'Odon.

Figure 15 - Cartographie de la topographie du territoire communal

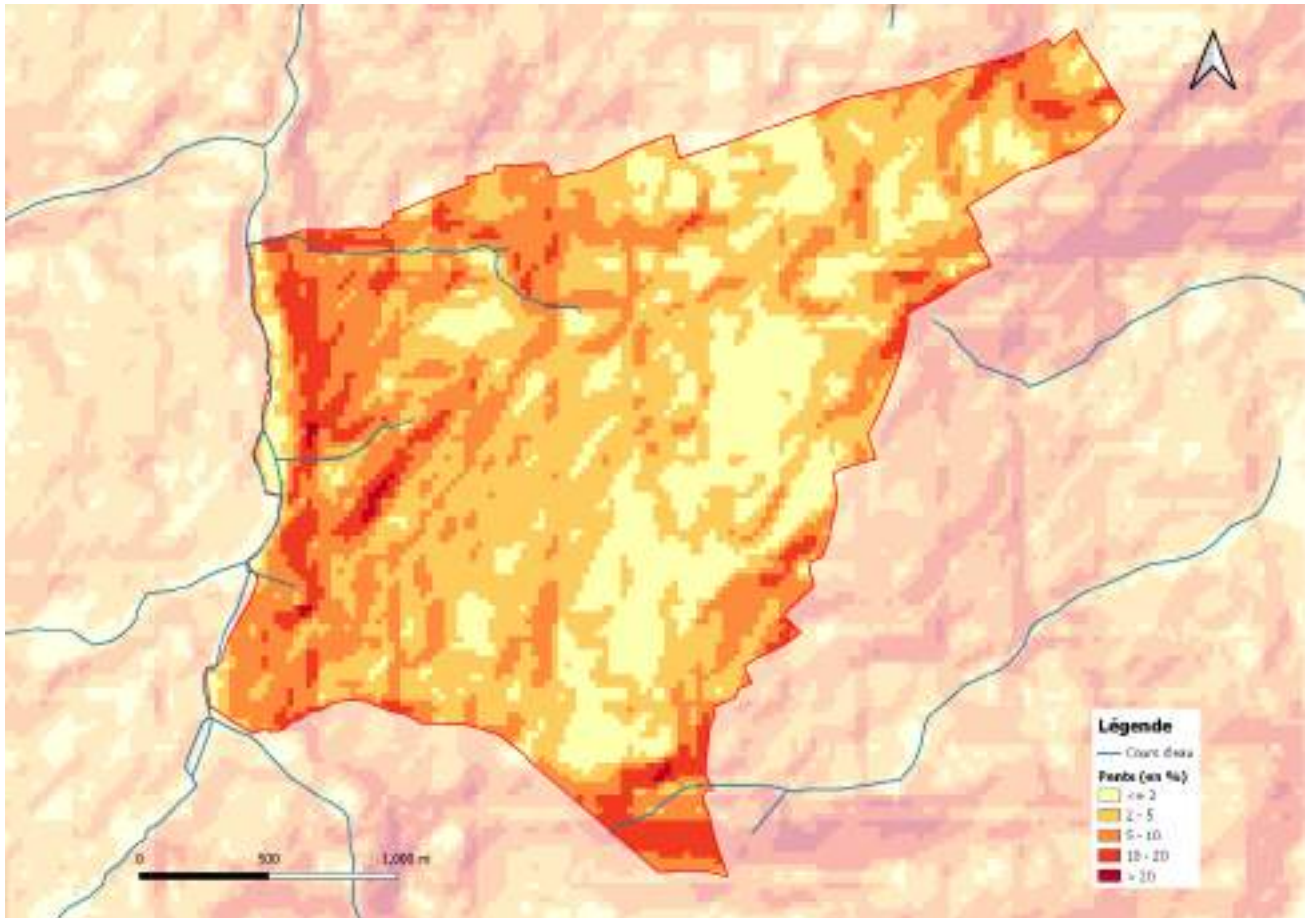


### 3.2.7 Contexte orographique

La carte ci-dessous présente les pentes du secteur d'étude catégorisées selon 5 classes de pente :

- Pentes inférieures à 2% ;
- Pentes comprises entre 2 et 5% ;
- Pentes comprises entre 5% et 10% ;
- Pentes comprises entre 10 et 20% ;
- Pentes supérieures à 20%.

Figure 16 - Cartographie des pentes du territoire communal



Les pentes sont plutôt faibles sur la partie urbaine du territoire. En revanche, elles sont plus prononcées aux abords de la Seulline (partie ouest du territoire) et au sud-est de la commune.

### 3.2.8 Occupation des sols

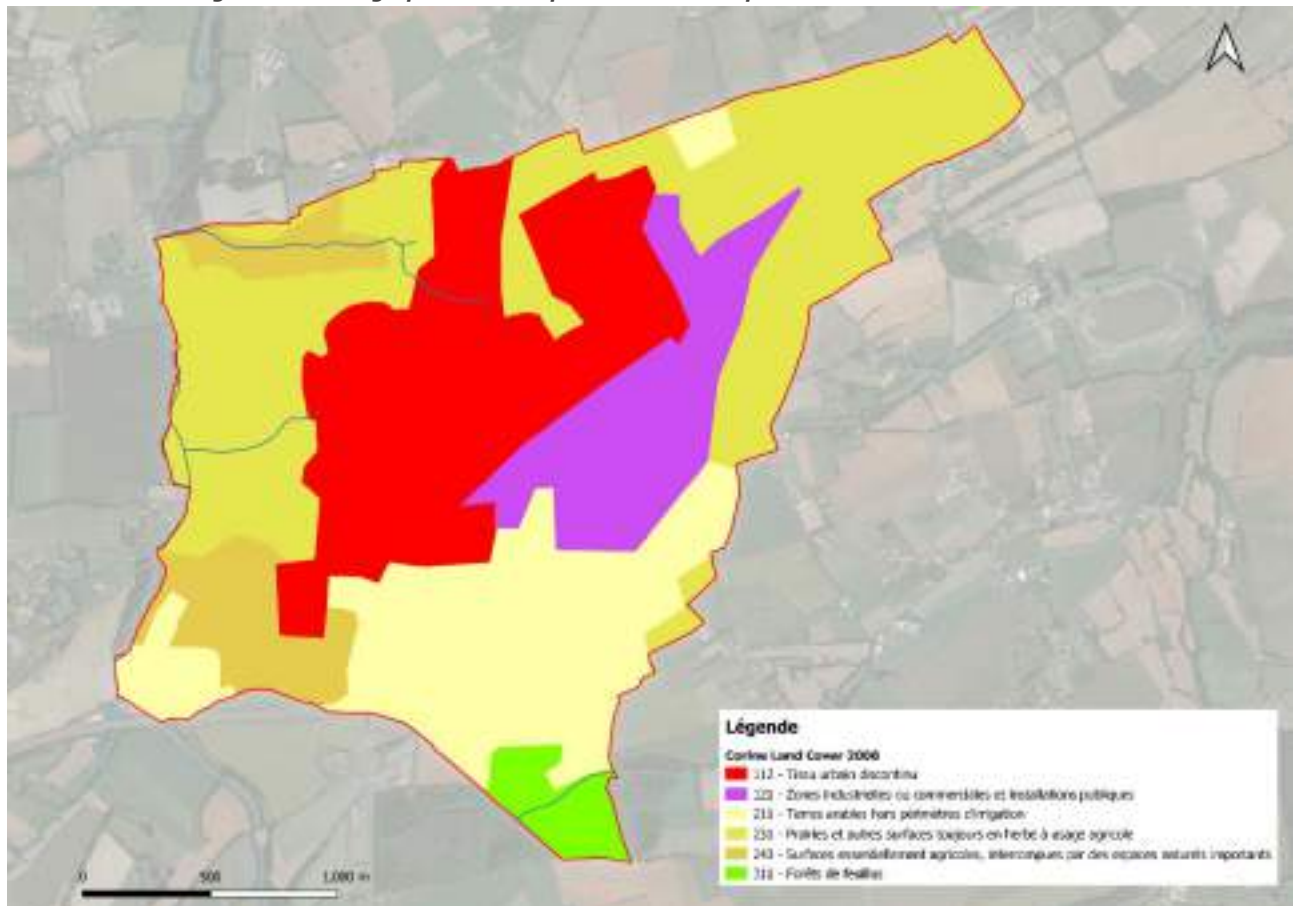
Corine Land Cover (CLC) est un inventaire biophysique de l'occupation des sols et de son évolution selon une nomenclature en 44 postes. Cet inventaire est produit par interprétation visuelle d'images satellites. CLC permet de cartographier des unités homogènes d'occupation des sols d'une surface minimale de 25 ha. La cartographie la plus récente date de 2018.

La nomenclature standard est hiérarchisée en 3 niveaux. Elle comprend 44 postes répartis selon 5 grands types d'occupation du territoire :

- Territoires artificialisés,
- Territoires agricoles,
- Forêts et milieux semi-naturels,
- Zones humides,
- Surfaces en eau.

L'occupation des sols à l'échelle de la commune selon la nomenclature CLC de 2018 est présentée ci-dessous.

**Figure 17 - Cartographie de l'occupation des sols d'après la base de données CLC 2018**



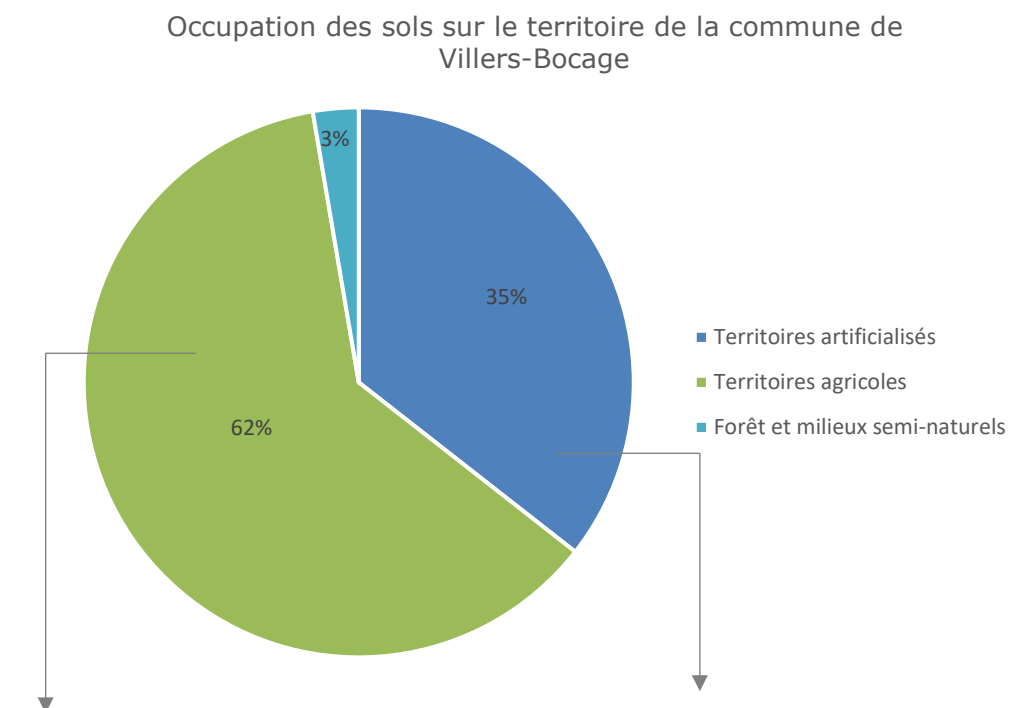
La nomenclature de niveau 1 permet de montrer que la commune de Villers-Bocage est occupée à :

- 35% de territoires artificialisés ;
- 62% de territoires agricoles ;
- 3% de forêt et milieux semi-naturels.

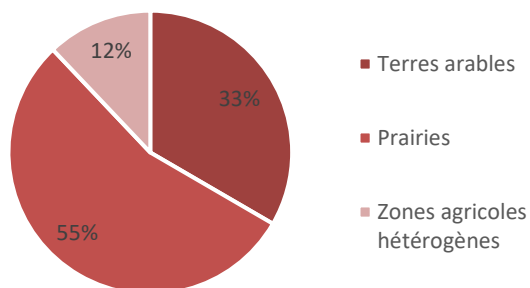
La nomenclature de niveau 2 permet de préciser que les terres artificialisées sont principalement des zones urbanisées (69%) suivies de zones industrielles ou commerciales et réseaux de communication (31%).

Sur la partie agricole, les prairies dominent le secteur (55%). Les terres arables et les zones agricoles hétérogènes se partagent le restant du territoire, représentant respectivement 33% et 12% du territoire.

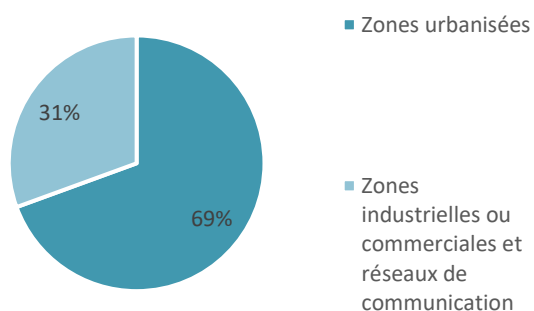
Figure 18 - Occupation du sol sur le territoire communal selon la Nomenclature Corine Land Cover de niveau 1 et 2 de 2018



Détails sur les territoires agricoles



Détails sur les territoires artificialisés

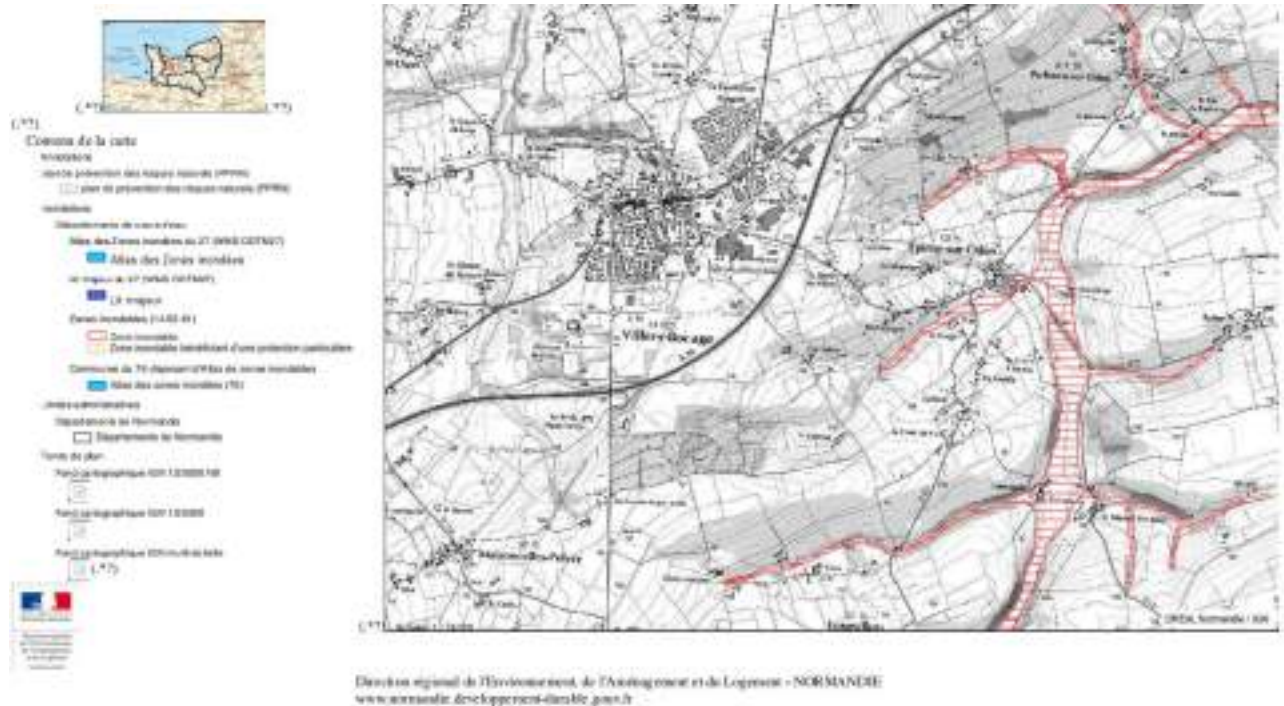


### 3.2.9 Risques naturels

#### 3.2.9.1 Zone inondable

La commune de Villers-Bocage n'est pas soumise à un PPRI pour risque d'inondation ou de coulée de boue, en l'absence de risque majeure sur le secteur.

Figure 19 : Zone inondable et limite des zones à risque du PPRI (source Carmen du site de la DREAL)



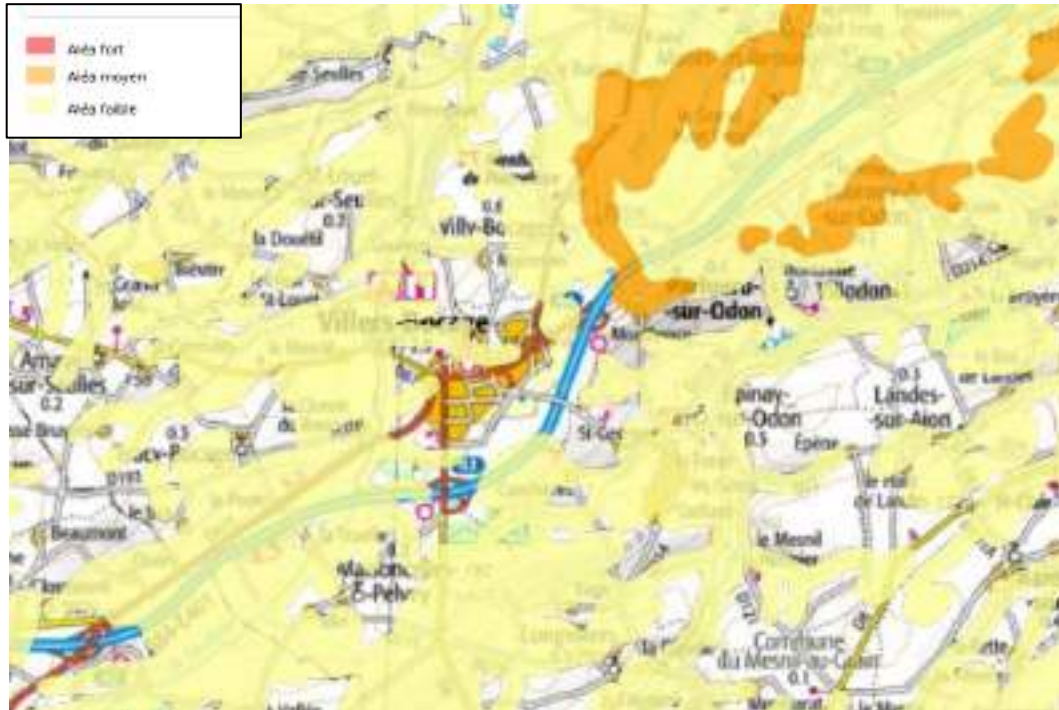
Par ailleurs, les secteurs soumis au risque de remontée de nappe ne concernent uniquement des zones faiblement urbanisées.

Figure 20 : Localisation des zones avec risque de remontée de nappe (source Carmen du site de la DREAL)



### 3.2.9.2 Retrait et gonflement de l'argile

Le secteur d'étude présente des aléas faibles à moyen vis-à-vis du retrait et gonflement de l'argile pouvant générer des mouvements de terrains.



### 3.2.9.3 Cavités et mouvement de terrain

La commune ne recense aucune cavité ou mouvement de terrain sur son territoire.

### 3.2.9.4 Risque industriel

Le territoire d'étude présente plusieurs installations classées :

- 2M,
- Brocéliande – ALH
- ELIVIA abattoir,
- SOFRIOLOG.

Une entreprise susceptible d'avoir des rejets de polluants est présente le long de la RD 33, à savoir La Sellerie de Villers.

Figure 21 : Localisation des ICPE sur le secteur d'étude (source : DREAL)



## 4 PRESENTATION DU SERVICE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

### 4.1 PRESENTATION DU SERVICE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

La commune de Villers Bocage dispose de son propre système d'assainissement composé :

- De réseaux de collecte des eaux usées séparatifs (collecte séparée des eaux usées et des eaux pluviales) ;
- D'une station d'épuration d'une capacité de 5200 EH, qui reçoit l'ensemble des effluents de la commune à l'exception des établissements Brocéliande et Elivia qui possèdent leurs propres stations de traitement.

#### 4.1.1 Organisation et compétences

La collectivité, qui exerce la compétence assainissement sur son territoire, avec une gestion en régie de la station d'épuration et du réseau d'assainissement.

Un contrat de prestation de services a été accordé à la société VEOLIA pour le curage et l'inspection télévisée sur les réseaux, et l'entretien annuel des postes de relevage.

**En 2019, le nombre d'abonné assainissement était de 1417 abonnés, soit un taux de collecte proche de 100%.**

#### 4.1.2 Les réseaux de collecte des eaux usées

Le géoréférencement des organes du réseau d'eaux usées (regards et boîtes de branchement, postes de refoulement) a été réalisé en mai et juin 2021. La mise à jour des tracés dans le SIG a été réalisée en juillet 2021 et finalisée en novembre 2021 à la suite des dernières reconnaissances.

Les reconnaissances de terrain sur les regards ont été réalisées en octobre et novembre 2021.

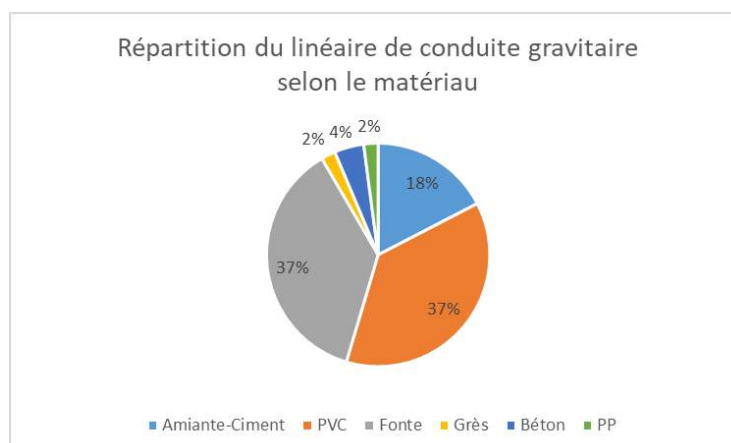
Le patrimoine du service assainissement est constitué des éléments suivants :

- 23 677 ml de canalisation gravitaire pour la collecte des eaux usées,
- 884 ml de canalisation de refoulement,
- 6 postes de refoulement avec celui du stade réceptionné en cours d'études (+ 3 postes en domaine privé, dont celui de la maison de retraite Jeanne Bacon),
- 33 075 ml de canalisation gravitaire pour la collecte des eaux pluviales.

Les réseaux sont répartis par un tiers en fonte avec un linéaire de 8 465 ml, de diamètre Ø200 mm et un tiers en PVC avec un linéaire de 7 558 ml de diamètre Ø200 mm.

Le réseau en amiante-ciment représente 4121 ml (17 % au total) en diamètre Ø150 et Ø200 mm.

**Le réseau d'assainissement est équipé de trois trop-pleins au niveau des postes de refoulement et d'un by-pass en entrée de station d'épuration.**



La répartition par diamètre et nature de matériau est la suivante :

Tableau 9 : Répartition des linéaires de réseau par matériau et diamètre

Matériau	Diamètre (mm)	Linéaire (ml)			
		EU Gravitaire	% du linéaire	EU refoulement	EP
Amiante-Ciment	150	3495	14,8%		5
	160	13	0,1%		27
	200	613	2,6%		
PVC	75			5	
	80			20	
	90			16	
	125	68	0,3%		13
	150	348	1,5%		52
	160	834	3,5%		
	200	7558	31,9%		1420
	250				409
	300				3484
	315				419
	400				150
	500				83
600				50	
800				252	
Fonte	160	86	0,4%		
	200	8465	35,8%		
	250	206	0,9%		
Grès	100	20	0,1%		
	150	91	0,4%		
	200	376	1,6%		
PEHD	50			71	
	63			125	
	75			255	
	90			392	
Béton	150	809	3,4%		
	200	201	0,8%		696
	250				160
	300				6601
	400				3733
	500				2946
	600				1083
	800				1084
	1000				419
PP	150				9
	200	494	2,1%		2069
	300				1522
	315				30
	400				683
	500				14
	800				150
	1500				108
2000				54	
Inc					5350
TOTAL		23677	100%	884	33075

Figure 22 : Plan des réseaux de collecte des eaux usées

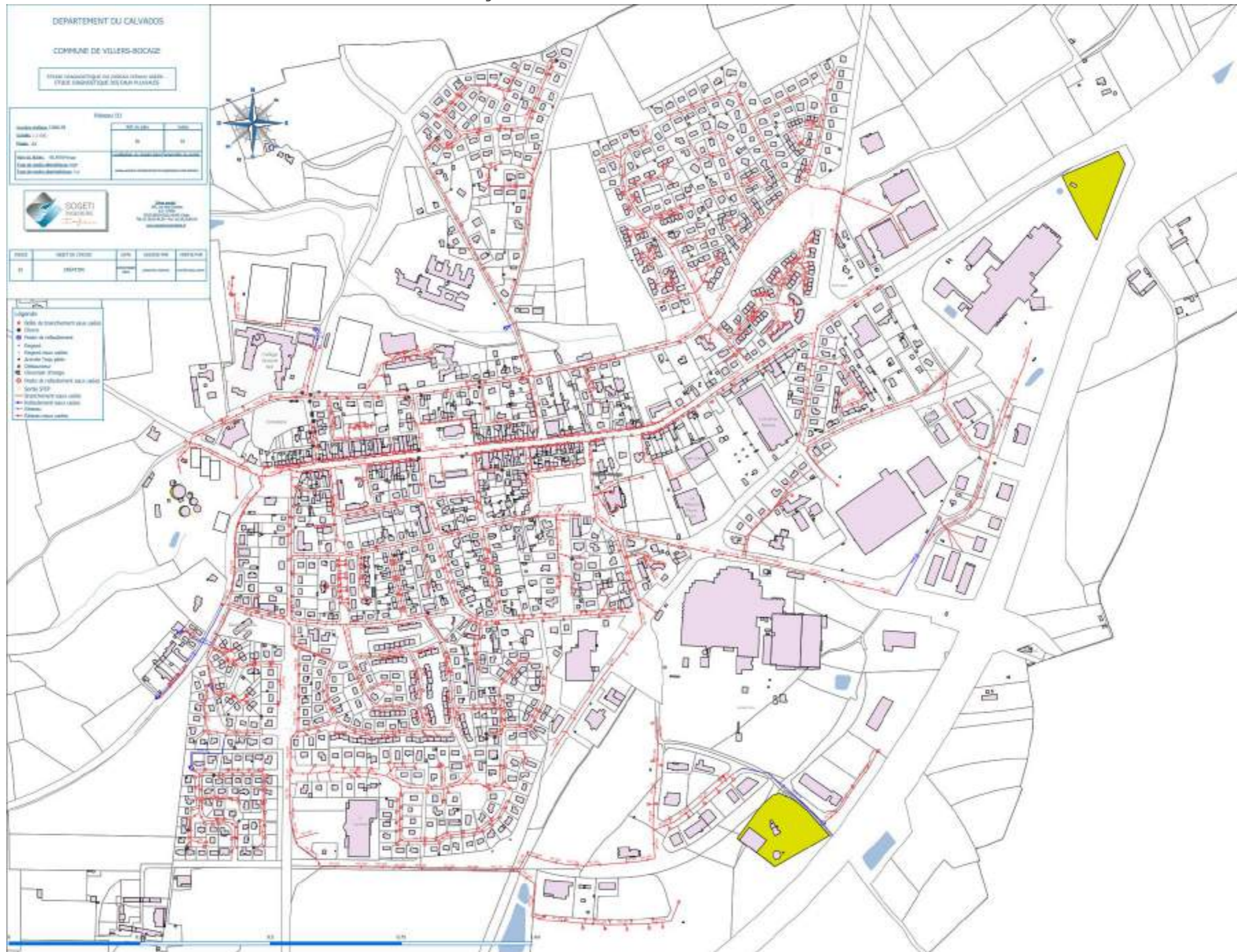
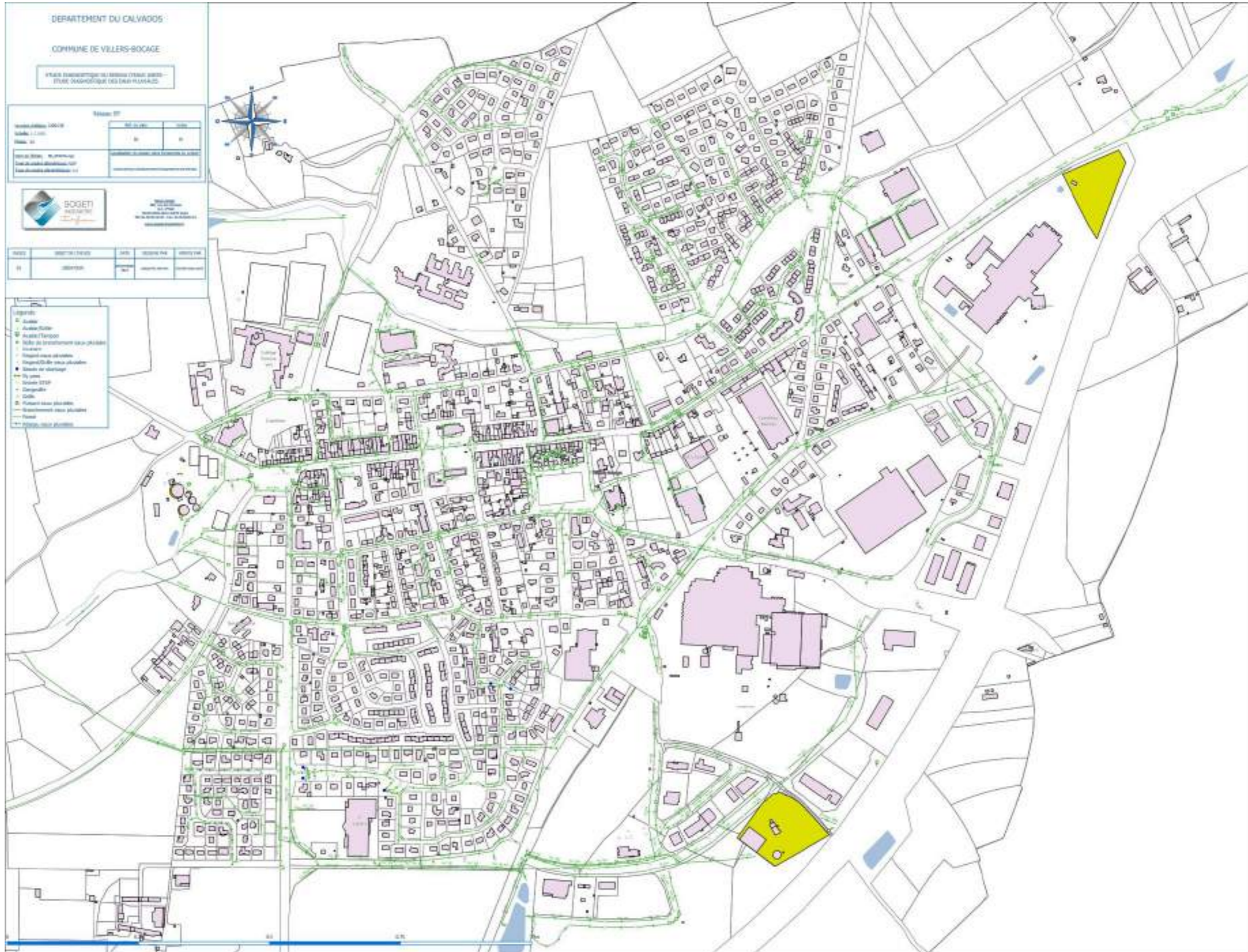


Figure 23 : Plan des réseaux EP



### 4.1.3 Les postes de refoulement

Dans le cadre de la phase 1, nous avons visité les 5 postes de refoulement que compte la commune. Des fiches descriptives figurent en annexe du rapport de phase 1.

Il existe trois trop-pleins sur les postes de relevage.

→ Poste de refoulement "Colombier"

Ce poste, situé rue du Colombier et mis en service en 1980, reprend une partie des effluents de la rue du Colombier et le refoulement du poste du Val Noziot.

→ Poste de refoulement "Cours Marchand"

Ce poste, situé boulevard du 21ème Siècle et mis en service en 1998, reprend les effluents des entreprises du boulevard du 21ème Siècle.

→ Poste de refoulement "MTA"

Ce poste, situé impasse Quesnot et mis en service en 2006, reprend uniquement les effluents de deux à trois entreprises dont MTA de l'impasse Quesnot.

→ Poste de refoulement "rue de Vire"

Ce poste, situé rue de Vire et mis en service en 2010, reprend les effluents de quelques logements situés en contrebas de la rue de Vire.

→ Poste de refoulement "Val Noziot"

Ce poste, situé rue du Noziot et mis en service en 2015, reprend les effluents des logements du nouveau lotissement dit du Val Noziot. Le poste n'est pas encore rétrocédé par le lotisseur.

→ Poste de refoulement "Stade"

Ce poste a été mis en service au cours de l'étude, il est situé à proximité du chemin de l'Ecanet et du Stade.

Un étalonnage a été réalisé dans le cadre de la phase 1, et a été ensuite affiné lors des suivis débitométriques de phase 2.

### 4.1.4 La station d'épuration

Il s'agit d'une station d'épuration du type boue activée par aération prolongée mise en service en 1969 et réhabilitée en 2014.

La station est située sur route départementale dite route de Caumont, à l'ouest de la commune. Les données de la station sont les suivantes :

- Mise en service en 1969 avec réhabilitation en 2014,
- Capacité nominale : 5200 EH,
- Charge hydraulique nominale de 780 m<sup>3</sup>/j et 90 m<sup>3</sup>/h,
- Charge polluante de 624 kg/j de DCO et de 312 kg/j de DBO<sub>5</sub>,
- Filière eau : boue activée par aération prolongée,
- Milieu récepteur : cours d'eau la Seulline,
- Exploitation : régie.

Les principaux ouvrages sont les suivants :

- Un canal de comptage (canal venturi) avec by-pass,
- Un dégrillage incliné (maille de 3 cm),
- Un ouvrage dessableur/déshuileur avec raclage de surface (surface 7 m<sup>2</sup>),
- Un bassin d'aération avec turbine et agitation (volume 1115 m<sup>3</sup>),
- Une cuve de chlorure ferrique de 20 m<sup>3</sup>
- Un ouvrage de dégazage,

- Un clarificateur (surface miroir 232 m<sup>2</sup>),
- Un puits à boue et poste eaux industrielles,
- Une table d'égouttage (siccité 4%),
- Trois silos à boue (volume 350, 530 et 530 m<sup>3</sup>),
- Un canal de comptage (canal venturi).

Photo 1 : Vue aérienne de la station d'épuration



#### 4.2 BILAN DES RECONNAISSANCES SUR LES REGARDS

Lors des visites de terrain, le levé de nombreux regards a été réalisé afin de :

- connaître la trame du réseau de collecte eaux usées et eaux pluviales ;
- localiser des anomalies au sein même des regards visités ;
- établir un plan détaillé des réseaux d'assainissement et de localiser les anomalies facilement visualisables.

Des fiches ont été réalisées, pour chaque regard visité et numérotés sur les plans fournis, et mises en annexe. Elles sont agrémentées de photographies et d'observations pour les regards présentant des anomalies ou observations particulières.

**Au total 218 fiches pour le réseau EU et 248 pour le réseau EP ont été réalisées.**

Un tableau récapitulant chaque anomalie recensée par catégorie, sur le réseau eaux usées (EU), unitaire (U) ou eaux pluviales (EP), est présenté ci-après avec un schéma en fin de chapitre positionnant chaque regard concerné.

En annexe un tableau reprend l'ensemble des regards avec les différentes anomalies pouvant exister.

La signification des sigles mis dans les tableaux et sur le plan est la suivante :

DI : divers	IN : infiltration ou suintement	TI : traces d'infiltration
RAC : racines ou radicelles	Dép : présence de dépôt	Réd : réduction de diamètre dans le regard ou entre 2 regards
SS Bit : regard inaccessible (sous bitume, collé, sous terre...)	TMC : traces de mise en charge	EU : suspicion eaux usées dans EP
Gr : grille	A : avaloir	PE : problème de pente ou bouchage

Le bilan des observations est le suivant :

**Tableau 10 : Bilan des observations sur les regards**

Bilan des observations						
Racines	Fissures / Perforations	Dépôts	Traces d'infiltrations	Infiltrations	Traces de mise en charge	Suspicion H2S
1	13	21	-	4	3	10

**A noter que sur les 466 regards visités 2 regards sont sous bitumes et 1 est enterré.**

**Tableau 11 : Bilan des observations sur les boîtes de branchement**

Bilan des observations						
Racines	Fissures / Perforations	Dépôts	Traces d'infiltrations	Infiltrations	Traces de mise en charge	Suspicion H2S
3	-	6	-	1	-	-

#### **4.3 BILAN DES RECONNAISSANCES SUR LES POSTES DE REFOULEMENT**

Les postes de refoulement ont fait l'objet d'une visite. Des fiches ont été constituées. Les remarques sont les suivantes :

**Tableau 12 : Bilan des observations sur les postes de refoulement**

	Poste de refoulement "PR 1 - COLOMBIER"	Poste de refoulement "PR 2 - COURS MARCHAND"
Sécurité	Site non clôturé et bâche cadennassé. Absence de barres antichute.	Site clôturé et bâche non cadennassé. Absence de barres antichute.
Génie civil	Bâche en béton (1,05x1,80 m / P = 4,00 m). Bon état général. Présence légère de graisses.	Bâche en résine (Ø1,60 m / P = 5,30 m). Bon état général. Absence de graisses.
Accessoires	Présence d'échelle. Absence de Potence mobile et de dégrillage. Capteurs de niveau de type poires. Trop-plein au niveau du regard amont.	Absence d'échelle. Présence de Potence mobile et d'un dégrillage. Capteurs de niveau de type poires. Absence de trop-plein.
Niveaux de marnage	Arrivée : 2,80 m. NB : 3,60 m. NH : 3,50 m. NTH : 2,90 m.	Arrivée : 3,30 m. NB : 4,70 m. NH : 4,10 m. NTH : 3,20 m.
Pompage	Pompes Bodin (type ARCOFOSS AFI654-12 / puissance 1,2 kW). P1 : 30 m3/h. P2 : 30 m3/h.	Pompes Flygt (type 3067 / puissance 1,0 kW). P1 : 25 m3/h. P2 : 24 m3/h.
Canalisation de refoulement	PVC Ø80 mm 23 ml. Regard de débouché non dégradé	PVC Ø78/90 mm 175 ml. Regard de débouché non dégradé
Equipements	Télésurveillance (Sofrel 530)	Télésurveillance (Sofrel 530) au logiciel Aquaflo.
Entretien	Cahier de bord. Passage 1 à 2 x/mois.	Cahier de bord. Passage 1 à 2 x/mois.
Observations	Poste en état vétuste. Remplacement pompe et assise programmé.	Réhabilitation récente. Absence de chambre à vannes. Armoire électrique vétuste.

Tableau 13 : Bilan des observations sur les postes de refoulement (suite)

	Poste de refoulement "PR 3 – MTA"	Poste de refoulement "PR 4 – RUE DE VIRE"
Sécurité	Site non clôturé et bâche cadernassé. Présence de barres antichute.	Site non clôturé et bâche non cadernassée. Absence de barres antichute.
Génie civil	Bâche en résine (Ø0,95 m / P = 2,40 m). Bon état général. Absence de graisses.	Bâche en polypropylène (Ø0,90 m / P = 2,20 m). Bon état général. Absence de graisses.
Accessoires	Présence d'échelle et d'un dégrillage Absence de Potence mobile. Capteurs de niveau de type poires. Absence de trop-plein.	Absence d'échelle, de Potence mobile et de dégrillage. Capteurs de niveau de type poires. Trop-plein dans la bâche.
Niveaux de marnage	Arrivée : 1,50 m. NB : 2,20 m. NH : 1,75 m. NTH : 1,65 m	Arrivée : 1,60 m. NB : 2,00 m. NH : 1,70 m.
Pompage	Pompes HOMA (type TP50-23/2 / puissance 1,8 kW). P1 : 25,6 m3/h. P2 : 26 m3/h.	Pompes PENTAIR JUNG (type UAK 25/2 / puissance 2 kW). P1 : 10 m3/h. P2 : 9,6 m3/h.
Canalisation de refoulement	PVC Ø75mm 125 ml. Regard de débouché non dégradé.	PVC Ø63/53,6 mm 60 ml. Regard de débouché non dégradé.
Equipements	Télésurveillance (Sofrel 510)	Télésurveillance (Sofrel 510)
Entretien	Cahier de bord. Passage 1 à 2 x/mois.	Cahier de bord. Passage 1 à 2 x/mois.
Observations	Poste en bon état.	Poste en bon état.

Tableau 14 : Bilan des observations sur les postes de refoulement (suite)

	Poste de refoulement "PR 5 - VAL NOZIOT"
Sécurité	Site clôturé et bâche cadernassé. Présence de barres antichute.
Génie civil	Bâche en résine (Ø1,0 m / P = 1,85 m). Etat correct. Présence de graisses.
Accessoires	Absence d'échelle, de Potence mobile et de dégrillage. Capteurs de niveau de type poires. Trop-plein dans bâche.
Niveaux de marnage	Arrivée : 1,20 m. NB : 1,40 m. NH : 1,30 m. NTH : 1,60 m
Pompage	Pompes Flygt (type 3068.170 / puissance 1,7 kW). P1 : 9,6 m3/h. P2 : 7,4 m3/h.
Canalisation de refoulement	PVC Ø63/75 mm 120 ml. Regard de débouché non dégradé.
Equipements	Télesurveillance (Sofrel 530)
Entretien	Cahier de bord. Passage 1 à 2x/mois.
Observations	Poste en bon état. La rétrocession par le lotisseur n'est pas encore effective.

## 5 RAPPEL DES RESULTATS DU DIAGNOSTIC

La première partie de l'étude a permis d'acquérir les données nécessaires à la compréhension du système d'assainissement de Villers Bocage, et de mettre en évidence les principaux types de dysfonctionnements.

Cette connaissance s'est appuyée sur l'analyse des données existantes et sur des investigations de terrain avec en particulier la visite des regards situés aux nœuds et aux têtes de réseau.

La campagne de mesures prévue en phase 2 avait pour objet de déterminer les débits transitant dans les réseaux et les ouvrages de collecte et ceux traités sur la station d'épuration. Elle était prévue sur une durée d'un mois, en période de nappe haute.

En l'absence de plusieurs événements pluvieux significatif sur la première période de mesure, la campagne a dû être prolongée de trois semaines supplémentaire.

Les campagnes consistent en la réalisation de mesures en continu des débits en plusieurs points de transit et de déversement du réseau d'eaux usées et sur la mesure des charges polluantes collectées et déversées au milieu naturel.

L'objectif de la campagne de mesures est d'observer le comportement du réseau par temps sec et par temps pluvieux, pour mettre en évidence les deux types d'eau parasites :

- Eaux d'infiltrations ou Eaux Claires Parasites Permanentes (ECP) ;
- Eaux Claires Parasites Météoriques (ECPM) ou apports parasites par temps pluvieux.

### 5.1 RESULTAT DES MESURES DEBITMETRIQUES

#### 5.1.1 Synthèse de la campagne de mesure des débits par temps sec

On trouvera dans le tableau suivant une présentation par point de mesures et par bassin de collecte, ce qui permet de préciser la localisation des éventuels dysfonctionnements et de s'affranchir de la dépendance de certains points de mesures entre eux.

Pour le détail des résultats au niveau de chaque point de mesure on se reportera au rapport annexe dans lequel sont consignés les courbes et tableaux des mesures débitométriques.

Pour l'ensemble de la zone d'étude (entrée station) les valeurs remarquables sont les suivantes :

- Débit moyen total journalier (temps sec) : 430 m<sup>3</sup>/j,
- Débit moyen d'ECP journalier : 119 m<sup>3</sup>/j soit 27,7 % du débit total,
- Débit d'eaux usées strictes de 311 m<sup>3</sup>/j
- Taux de raccordement hydraulique : 91,5 %.

Tableau 15 : Résultats des mesures débitométriques par temps sec par point de mesures

Points de mesure	Localisation	Débit total moyen journalier temps sec (m <sup>3</sup> /jour)	Débit ECP moyen journalier temps sec (m <sup>3</sup> /jour)	Proportion d'ECP (%) sur le PM	Débit EU strictes moyen journalier temps sec (m <sup>3</sup> /jour)	Débit sanitaire théorique (m <sup>3</sup> /jour)	Taux de raccord. Hydraulique (%)
PM1	Rue Saint Martin	152,0 m <sup>3</sup> /j	43,0 m <sup>3</sup> /j	28,3%	109,0 m <sup>3</sup> /j	119,1 m <sup>3</sup> /j	91,5%
PM2	Rue Fontaine Fleurie	67,0 m <sup>3</sup> /j	20,0 m <sup>3</sup> /j	29,9%	47,0 m <sup>3</sup> /j	51,4 m <sup>3</sup> /j	91,5%
PM3	Place Jeanne d'Arc	68,0 m <sup>3</sup> /j	10,0 m <sup>3</sup> /j	14,7%	58,0 m <sup>3</sup> /j	63,4 m <sup>3</sup> /j	91,5%
PM4	Rue Pasteur	134,0 m <sup>3</sup> /j	32,0 m <sup>3</sup> /j	23,9%	102,0 m <sup>3</sup> /j	111,5 m <sup>3</sup> /j	91,5%
PR Vire	Rue de Vire	0,9 m <sup>3</sup> /j	0,2 m <sup>3</sup> /j	22,2%	0,7 m <sup>3</sup> /j	0,8 m <sup>3</sup> /j	91,5%

Points de mesure	Localisation	Débit total moyen journalier temps sec (m3/jour)	Débit ECPP moyen journalier temps sec (m3/jour)	Proportion d'ECPP (%) sur le PM	Débit EU strictes moyen journalier temps sec (m3/jour)	Débit sanitaire théorique (m3/jour)	Taux de raccord. Hydraulique (%)
PR Colombier	Rue du Colombier	21,5 m3/j	3,9 m3/j	18,1%	17,6 m3/j	19,2 m3/j	91,5%
PR Val Noziot	Lotissement du Val Noziot	20,2 m3/j	4,7 m3/j	23,3%	15,5 m3/j	16,9 m3/j	91,5%
PR Cours Marchand	ZI - Boulevard du 21ème Siècle	33,9 m3/j	16,0 m3/j	47,2%	17,9 m3/j	19,6 m3/j	91,5%
PR MTA	ZI - impasse Quesnot	0,3 m3/j	0,0 m3/j	0,0%	0,3 m3/j	0,3 m3/j	91,5%
<b>TOTAL Entrée station</b>	<b>Zone d'étude</b>	<b>430,0 m3/j</b>	<b>119,0 m3/j</b>	<b>27,7%</b>	311,0 m3/j	<b>340,0 m3/j</b>	<b>91,5%</b>

Les ECPP ne sont pas négligeables (28% des volumes totaux) et se trouvent localisé pour 29% sur le bassin 5, 19% sur le bassin 1 et 17 % sur le bassin 2.

C'est donc sur ces secteurs que devront être menées en priorité des recherches plus approfondies (inspections vidéo des réseaux).

A noter que pour le bassin 9, les ECPP sont issues de l'activité des établissements de la ZI.

Tableau 16 : Résultats des mesures débitmétriques par temps sec par bassin de collecte

Bassin de collecte	Localisation	Débit total moyen journalier temps sec (m3/jour)	Débit ECPP moyen journalier temps sec (m3/jour)	Proportion par rapport au total des ECPP (%)	Débit EU strictes moyen journalier temps sec (m3/jour)	Débit sanitaire théorique (m3/jour)	Taux de raccord. Hydraulique (%)	Linéaire (ml)	Indice d'infiltration ECPP (m3/j/ml)
BC1 = PM1 – PM2	VILLERS-BOCAGE Secteur Nord-Ouest	85,0 m3/j	<b>23,0 m3/j</b>	<b>27,1%</b>	62,0 m3/j	67,8 m3/j	91,5%	4 227 ml	<b>0,0054 m3/j/ml</b>
BC2 = PM2	VILLERS-BOCAGE Secteur Nord-Est	67,0 m3/j	<b>20,0 m3/j</b>	<b>29,9%</b>	47,0 m3/j	51,4 m3/j	91,5%	3 641 ml	<b>0,0055 m3/j/ml</b>
BC3 = PM3 – PM6 – PM7 – PM10	VILLERS-BOCAGE Secteur Sud	45,3 m3/j	5,9 m3/j	13,0%	39,4 m3/j	43,1 m3/j	91,5%	4 650 ml	0,0013 m3/j/ml
BC4 = PM4 – PM9	VILLERS-BOCAGE Secteur Est et Centre bourg	100,1 m3/j	16,0 m3/j	16,0%	84,1 m3/j	91,9 m3/j	91,5%	4 359 ml	0,0037 m3/j/ml
BC5 = entrée step – PM1 – PM3 – PM4	VILLERS-BOCAGE Secteur Centre bourg	76,0 m3/j	<b>34,0 m3/j</b>	<b>44,7%</b>	42,0 m3/j	46,0 m3/j	91,3%	4 619 ml	<b>0,0074 m3/j/ml</b>
BC6 = PM6	VILLERS-BOCAGE Secteur PR rue de Vire	0,9 m3/j	0,2 m3/j	22,2%	0,7 m3/j	0,8 m3/j	91,5%	70 ml	0,0029 m3/j/ml
BC7 = PM7 – PM8	VILLERS-BOCAGE Secteur PR Colombier	1,3 m3/j	0,0 m3/j	0,0%	1,3 m3/j	1,4 m3/j	91,5%	217 ml	0,0000 m3/j/ml
BC8 = PM8	VILLERS-BOCAGE Secteur PR Val Noziot	20,2 m3/j	4,7 m3/j	<b>23,3%</b>	15,5 m3/j	16,9 m3/j	91,5%	651 ml	<b>0,0072 m3/j/ml</b>
BC9 = PM9	VILLERS-BOCAGE Secteur PR Cours Marchand	33,9 m3/j	16,0 m3/j (à nuancer)	<b>47,2%</b>	17,9 m3/j	19,6 m3/j	91,5%	605 ml	<b>0,0264 m3/j/ml</b>
BC10 = PM10	VILLERS-BOCAGE Secteur PR MTA	0,3 m3/j	0,0 m3/j	0,0%	0,3 m3/j	0,3 m3/j	91,5%	173 ml	0,0000 m3/j/ml
<b>TOTAL</b>	<b>Zone d'étude</b>	<b>430,0 m3/j</b>	<b>119,0 m3/j</b>	<b>27,7%</b>	<b>311,0 m3/j</b>	<b>340,0 m3/j</b>	<b>91,5%</b>	<b>23 212 ml</b>	<b>0,0051 m3/j/ml</b>

Le taux de raccordement indiqué exprime le pourcentage entre les volumes d'eaux usées strictes évalués (volume total moins volume d'ECPP) et le débit sanitaire théorique pour chaque bassin de collecte.

L'indice d'infiltration permet de comparer les apports d'ECPP ramené au ml. En dehors du bassin B9, le bassin BC5 est celui qui est le plus contributeur.

### 5.1.2 Synthèse des surfaces actives lors de la campagne de mesure

Nous rappelons ici les évènements pluvieux ayant permis d'étudier le comportement du réseau d'assainissement dans des conditions météorologiques particulières.

Pour faire l'analyse, nous avons sélectionné des pluies singulières.

**Tableau 17 : Evènements pluvieux pris en compte pour le calcul des surfaces actives**

Date	Cumul journalier	Intensité maximum	Période de retour estimée
10/04/2021	20,2 mm	3,6 mm en 1 heure	4 mois
6/05/2021	7,4 mm	1,6 mm en 1 heure	< 1 mois
9/05/2021	11,2 mm	4,4 mm en 1 heure	1 mois
16/05/2021	16,4 mm	6,8 mm en 1 heure	2 mois

Le détail des résultats par points de mesures est consultable en annexe du rapport de phase 2.

Les surfaces actives sont les surfaces imperméabilisées raccordées à tort au réseau d'eaux usées séparatif. Elles correspondent aux branchements de gouttières, d'avaloirs et/ou de grilles de sol. Il peut également s'agir de défauts d'imperméabilité des réseaux structurant et/ou des conduites de raccordement des riverains au collecteur principal.

Rappel : une surface active de 1 000 m<sup>2</sup> signifie qu'une pluie de 10 mm peut générer un apport d'eaux pluviales supplémentaire sur le réseau de 10 m<sup>3</sup>.

Le calcul des surfaces actives par corrélation est parfois compliqué et ne permet pas toujours d'obtenir des résultats satisfaisants du fait des phénomènes de ressuyage important et du niveau important d'apports d'ECPP.

Nous avons utilisé deux méthodes :

- La méthode par corrélation,
- Une méthode par comparaison.

Pour la seconde méthode, l'estimation des surfaces actives a été effectuée par la comparaison entre les débits horaires mesurés par temps sec et temps de pluie. Une moyenne des surfaces obtenues a été calculée sur la base de trois périodes de mesure, à savoir :

- Une période du 10 avril comparée avec une période similaire du 9 avril,
- Une période du 6 mai comparée avec une période similaire du 5 mai,
- Une période du 9 mai comparée avec une période similaire du 10 mai,
- Une période du 16 mai comparée avec une période similaire du 13 mai

Au total la surface active globale de la zone d'étude est de 12 700 m<sup>2</sup> (près de 1,3 hectares) ce qui correspond à un apport de 127 m<sup>3</sup> pour 10 mm de pluie soit environ 37% du débit sanitaire théorique.

68% des surfaces actives sont localisées sur le centre bourg de la commune (bassins 4 et 5).

**Tableau 18 : Estimation des surfaces actives**

Bassin de collecte	Localisation	Surface active (m <sup>2</sup> )	Part relative par BC	Linéaire (ml)	Ratio (m <sup>2</sup> /ml)
BC1 = PM1 - PM2	VILLERS-BOCAGE Secteur Nord-Ouest	<b>1 450 m<sup>2</sup></b>	11%	4 227 ml	<b>0,3430 m<sup>2</sup>/ml</b>
BC2 = PM2	VILLERS-BOCAGE Secteur Nord-Est	<b>1 850 m<sup>2</sup></b>	15%	3 641 ml	<b>0,5081 m<sup>2</sup>/ml</b>
BC3 = PM3 - PM6 - PM7 - PM10	VILLERS-BOCAGE Secteur Sud	500 m <sup>2</sup>	4%	4 650 ml	0,1075 m <sup>2</sup> /ml
BC4 = PM4 - PM9	VILLERS-BOCAGE Secteur Est et Centre bourg	<b>2 500 m<sup>2</sup></b>	20%	4 359 ml	<b>0,5735 m<sup>2</sup>/ml</b>

Bassin de collecte	Localisation	Surface active (m <sup>2</sup> )	Part relative par BC	Linéaire (ml)	Ratio (m <sup>2</sup> /ml)
BC5 = entrée step – PM1 – PM3 – PM4	VILLERS-BOCAGE Secteur Centre bourg	<b>6 100 m<sup>2</sup></b>	48%	4 619 ml	<b>1,3206 m<sup>2</sup>/ml</b>
BC6 = PM6	VILLERS-BOCAGE Secteur PR rue de Vire	0 m <sup>2</sup>	0%	70 ml	0,0000 m <sup>2</sup> /ml
BC7 = PM7 – PM8	VILLERS-BOCAGE Secteur PR Colombier	100 m <sup>2</sup>	1%	217 ml	0,4608 m <sup>2</sup> /ml
BC8 = PM8	VILLERS-BOCAGE Secteur PR Val Noziot	200 m <sup>2</sup>	2%	651 ml	0,3072 m <sup>2</sup> /ml
BC9 = PM9	VILLERS-BOCAGE Secteur PR Cours Marchand	0 m <sup>2</sup>	0%	605 ml	0,0000 m <sup>2</sup> /ml
BC10 = PM10	VILLERS-BOCAGE Secteur PR MTA	0 m <sup>2</sup>	0%	173 ml	0,0000 m <sup>2</sup> /ml
<b>TOTAL</b>	<b>Zone d'étude</b>	<b>12 700 m<sup>2</sup></b>	100%	<b>23 212 ml</b>	<b>0,5471 m<sup>2</sup>/ml</b>

Les tests à la fumée seront les plus pertinents sur les bassins de collecte 2, 4 et 5 soit environ 12 600 ml.

### 5.1.3 Résultats de l'inspection nocturne

L'inspection nocturne a pour but de localiser les tronçons à l'origine d'intrusion d'Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP) dans le réseau d'eaux usées.

Celle-ci doit permettre ensuite de programmer des inspections télévisées sur les secteurs suspectés comme présentant des désordres importants (casse, fissure, étanchéité...).

Une nuit d'inspection nocturne des réseaux a eu lieu entre le 8 et 9 avril 2021. Le CCTP prévoyait la réalisation de deux nuits d'inspections nocturnes, mais nous n'avons pu en réaliser qu'une seule (confinement lié au Covid19 avant la fin de la campagne de mesures).

Afin de caractériser la nature de l'écoulement, des mesures physico chimiques ont été menées. Des mesures NH<sub>4</sub><sup>+</sup> faites à l'aide bandelettes réactives : on considèrera qu'une valeur de 0 à 10 mg/l indique la présence d'eaux claires de façon importante.

Des mesures sur seuil mis en place la veille, par empotage et des estimations visuelles ont été réalisés durant la nuit afin de localiser les apports d'eaux claires.

Les résultats obtenus au niveau de chaque point de mesures débitmétriques et de nœuds du réseau figurent dans les tableaux et schémas joints pages suivantes.

Au total, le débit estimé lors de la campagne de mesures nocturnes s'élève à 102 m<sup>3</sup>/j (environ 1,2 l/s). Nous pouvons mentionner les apports aux endroits suivants :

- Entre la rue Pierre Curie et la rue Pré aux Charmes : 13 m<sup>3</sup>/jour ;
- Square Jacques Prévert et rue du 8 Mai : 12 m<sup>3</sup>/j ;
- Apport boulevard du 13 juin 1944 : 13 m<sup>3</sup>/j ;
- Apport route d'Aunay vers rue Sauts de Cabris : 13 m<sup>3</sup>/j ;
- Apport rue de Vire vers rue Sauts de Cabris : 7 m<sup>3</sup>/j ;

Par rapport aux investigations antérieures, la localisation de certains apports d'ECPP se confirme, à savoir :

- Au niveau de la ZA des Estuaires Entreprise (rue de Caen), une perforation et une infiltration ont été observées sur le collecteur lors des premières visites de rçolement du réseau.
- Au niveau du boulevard du 13 juin 1944, une infiltration par jaillissement a été observé par inspection télévisée réalisée 28 mai 2020.
- Un effondrement avec passage d'une conduite a aussi observé en tête de réseau du boulevard du 13 juin 1944.
- Des fissures ouvertes, des parois manquantes et une arrivée d'eau claire (raccordement de la ZA des Estuaires Entreprises) ont été observées lors des inspections télévisées réalisées en février 2018.

## 5.2 INVESTIGATIONS MENEES SUITE A LA CAMPAGNE DE MESURES

La campagne de mesures réalisée a permis de connaître le fonctionnement des réseaux et les problèmes pouvant exister.

Dans le cadre de la phase 3, le CCTP prévoyait la réalisation des investigations suivantes :

- 2 000 ml d'inspections télévisées, avec hydrocurage préalable ;
- 11 000 ml de tests à la fumée ;
- 150 contrôles des branchements.

## 5.3 RESULTATS DES INSPECTIONS TELEVISEES

### 5.3.1 Généralités

Les observations et anomalies observées sont répertoriées par secteur et font l'objet d'une présentation sur des schémas de localisation.

L'objectif est ainsi de pouvoir mettre en évidence les tronçons présentant une majorité d'anomalies pouvant justifier des travaux de réhabilitation.

Quelques photos permettent de mieux visualiser les anomalies les plus marquantes.

Une synthèse a été établie sous la forme de tableaux (fourni en annexe) récapitulant sur chaque secteur les observations et anomalies représentées sur les différents schémas.

Le rapport complet ainsi que l'enregistrement vidéo de l'inspection sont par ailleurs remis à la collectivité.

### Lexique

Le lecteur trouvera dans le tableau qui suit la définition de la plupart des dénominations utilisées dans le cadre des inspections télévisées des réseaux d'assainissement

TERMINOLOGIE	DEFINITION
Branchement pénétrant	Extrémité d'un branchement pénétrant à l'intérieur de la canalisation.  Au niveau de son point de raccordement, l'extrémité du branchement déborde au-delà de l'intrados de la canalisation, en réduisant sa section.
Concrétion	Dépôt de carbonates de calcium (blanchâtres) ou ferrugineux (rougeâtres) sur la paroi de l'ouvrage. Ils peuvent former des stalactites et se localisent à proximité des infiltrations d'eau chargées de sels minéraux.  Il en résulte la présence de dépôts blanchâtres ou rougeâtres, en forme de langues ou de stalactites aux points d'infiltration, souvent caractérisés par un suintement.
Corrosion	Attaque chimique et détérioration générale de l'intrados de la canalisation.  Le liant des matériaux de la canalisation est attaqué, les granulats sont déchaussés, les fibres (fibres ciment) se décompriment pour former un feutre mou.
Eclatement	Dislocation de la structure par fissure multiples ouvertes ou fermées, le plus souvent localisées au niveau d'un collet.  On observe des fissures multiples donnant l'aspect d'un morcellement de structure.

TERMINOLOGIE	DEFINITION
Emboitement désaligné (désaxé)	<p>L'emboitement entre deux tuyaux présente une légère déviation angulaire dans le plan vertical et/ou dans le plan horizontal, sans déplacement longitudinal.</p> <p>Il en résulte :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Une ouverture dissymétrique des plans d'emboitement des deux tuyaux ;</li><li>– Des axes longitudinaux non alignés ;</li><li>– Des tuyaux néanmoins emboîtés.</li></ul>
Emboitement insuffisant	<p>L'emboitement entre deux tuyaux n'est pas optimum.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Un écartement plus ou moins important à la jonction de deux tuyaux ;</li><li>– Des tuyaux néanmoins emboîtés.</li></ul>
Epaufrure	<p>Eclat localisé à l'extrémité d'un tuyau.</p>
Flache	<p>Affaissement local d'une partie d'une section courante provoquant une augmentation de la pente suivie d'une contrepente.</p> <p>Il en résulte une accumulation localisée d'effluents (deux point hauts et un point bas), définie par sa longueur et sa hauteur maximale (ou flèche)</p>
Fissure biaisée	<p>Rupture d'une canalisation selon une direction oblique par rapport à son axe longitudinal. Elle est souvent caractérisée par l'association d'une fissure longitudinale plus ou moins inclinée et d'une fissure transversale.</p>
Fissure circulaire	<p>Rupture d'une canalisation perpendiculairement à son axe. Elle se présente comme une coupe de l'ouvrage, perpendiculairement à son axe longitudinal.</p> <p>Elle affecte toute la section d'un tuyau, même si elle n'est que partiellement visible.</p>
Fissure longitudinale	<p>Rupture d'une canalisation parallèlement à son axe. Elle affecte généralement toute la longueur d'un tuyau ou d'un ouvrage.</p>
Ovalisation	<p>Déformation de forme ovale (verticale ou horizontale) de la section d'une canalisation sans fissure apparente, pour les matériaux non rigides.</p>
Perforation	<p>Percement accidentel et localisé de la paroi de l'ouvrage. On observe alors la présence d'un trou de dimension réduite affectant la structure.</p>

**Les chapitres suivants présentent les résultats de l'ensemble des inspections télévisées réalisées en 2021 et début 2022.**

### 5.3.2 Bilan des inspections télévisées

Au total, les résultats des inspections télévisées réalisées sur un linéaire de 5 006 ml ont pu être analysés, dont près de 2000 ml réalisés dans le cadre de l'étude.

Le tableau suivant synthétise les anomalies ou observations localisées.

**Tableau 19 : Bilan des anomalies**

Type d'anomalies	Nombre
Flache	10
Obstruction	-
Racine	4
Fissure ouverte	36
Effondrement partiel - perforation	-
Matériau de réparation manquant	-
Dégradation de surface	74
Rupture	-
Suintement - lente pénétration d'eau	-
Infiltration par écoulement goutte à goutte	-
Infiltration par jaillissement	2
Écoulement par branchement mal raccordé	-
Raccordement pénétrant	3
Sol visible par le défaut	-
Vide visible par le défaut	-
Dépôt adhérent	11
Déplacement d'assemblage	5
Modification de matériau avec modification diamètre	-
Joint apparent	-
Joint rompu	1
Vermine	1
Regard borgne	11
Inspection bloquée	8
<b>TOTAL</b>	<b>166</b>

## 5.4 RESULTATS DES TESTS A LA FUMEE

Cette prestation doit permettre de localiser les apports d'eaux claires parasites météorites c'est-à-dire les eaux claires ponctuelles provenant des épisodes pluvieux à partir des surfaces imperméabilisées raccordées sur le réseau d'eaux usées par erreur.

### 5.4.1 Principe de la recherche

Les anomalies recherchées sont de deux types :

- Les mauvais branchements sous domaine privé
  - Il s'agit de raccordements de gouttières, grilles de cours, descentes de sous-sol... ;
- Les raccordements sous domaine public
  - Il s'agit de connexions d'avaloirs, de grilles de parking...

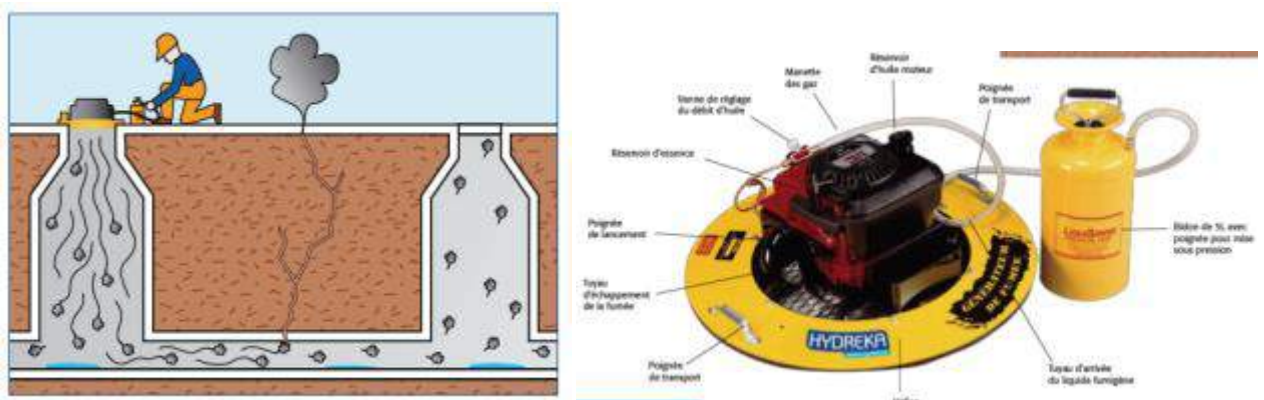
A ces anomalies peuvent s'ajouter des raccordements de fossés ou autres connexions entre réseaux eaux usées et réseaux eaux pluviales.

Pour procéder à la recherche de ces diverses anomalies, des essais à la fumée ont été réalisés par temps sec.

Cette méthode consiste à insuffler de la fumée dans les collecteurs d'eaux usées et à observer les points de réapparition de cette fumée au niveau des ouvrages pluviaux (gouttières, grilles, avaloirs).

Concrètement, l'intervention comprend l'obturation du tronçon de réseau à tester et se poursuit en propulsant à l'aide d'un ventilateur de la fumée produite soit par des bombes fumigènes, soit par combustion de paraffine.

Photo 2 : Générateur de fumée avec bidon de paraffine



### Limites de la méthode

La technique des essais à la fumée n'est pas une méthode infaillible :

- La méthode est difficilement employable sur des réseaux disposant de regards mixtes ;
- La surface imperméabilisée en jeu est parfois difficile à estimer lorsque les anomalies concernent des problèmes d'étanchéité de canalisations ou de boîtes de branchements (boite mixte) ;
- L'impossibilité de pénétrer en domaine privé peut générer aussi des erreurs dans l'estimation des surfaces actives ou la localisation des points de réapparition ;
- Dans le cas de branchements d'eaux pluviales siphonnés, la tranche d'eau existante dans le siphon empêche le passage de la fumée ;
- Les vide-caves installés chez les particuliers ne sont pas non plus détectables. C'est aussi le cas pour les systèmes de drainage des terrains. Enfin, des apparitions de fumée peuvent ne pas correspondre à des anomalies engendrant des apports d'eaux pluviales. Cela peut être notamment le cas pour les points suivants :
  - Cas de boîtes de branchements mixtes, c'est-à-dire commune aux réseaux eaux usées et eaux pluviales sans lien hydraulique entre les deux collectes ;
  - Cas de la proximité de l'aération des WC sur une descente de gouttière ;

- o Trop plein d'ouvrages qui ne fonctionnent que dans des cas particuliers de pluviométrie.

Le transfert de fumée ne signifie pas non plus systématiquement un transfert d'effluent d'une canalisation à une autre.

Il est nécessaire généralement de confirmer chaque anomalie localisée avant de faire réaliser les travaux de mise en conformité par des contrôles de branchements.

Les essais à la fumée ont été réalisés en du 27 au 29 décembre 2021 sur les 3 bassins de collecte avec les plus importantes surfaces actives estimées par la campagne de mesures.

Les résultats sont présentés sous forme :

- D'un tableau (ci-dessous), où figurent la numérotation, la localisation, la nature et la surface active mise en jeu pour chaque anomalie ;
- D'un schéma localisant chaque anomalie ;
- D'un rapport photographique permettant de visualiser les points de réapparition de la fumée (en annexe).

#### 5.4.2 Résultats des tests à la fumée sur le secteur d'études

Les tableaux suivants présentent les anomalies trouvées suivant les différents bassins versants.

**Tableau 20 : Anomalies localisées sur le bassin 2 par les tests à la fumée**

Anomalie n°	Adresse / localisation			Nature du point d'apparition de la fumée			Surface active (m²)	Anomalie domaine Privé ou Public	Observations
	n°	Rue	Nom de l'usager	Gouttière	Grille de sol ou de garage	Autre (avaloir, grille)			
<b>Bassin de collecte : BV2</b>									
16	8	rue des Sources				X		Privé	défaut étanchéité regard
19	11	rue du Devon	MARIE	X			100 m²	Privé	gouttière avant
20	35	rue du Devon	LESOUJEF	X			50 m²	Privé	Pieds de gouttière
21	17	Square Prévert	LENORMAND			X		Privé	défaut étanchéité regard
<b>Surface active directe sur BV2</b>							<b>150 m²</b>		
<b>(Surface active indirecte estimée sur BV2)</b>									

**Tableau 21 : Anomalies localisées sur le bassin 4 par les tests à la fumée**

Anomalie n°	Adresse / localisation			Nature du point d'apparition de la fumée			Surface active (m²)	Anomalie domaine Privé ou Public	Observations
	n°	Rue	Nom de l'usager	Gouttière	Grille de sol ou de garage	Autre (avaloir, grille)			
<b>Bassin de collecte : BV4</b>									
3	1	Saint Germain	Rosalie	X			100 m²	Privé	gouttière avant
4	5	Bd Joffre	PINCE	X			100 m²	Privé	Gouttière milieu gauche
9	12 bis	Av. de Brioude		X			100 m²	Privé	Gouttière avant droite
10	1	Av. de Brioude		X			80 m²	Privé	gouttière avant gauche
14	4bis rue Foch	rue Saint Etienne	DECAUX andré			X		Privé	défaut étanchéité
15	50	rue G. Clemenceau	Chassagnat			X		Privé	défaut étanchéité
17	10	Bld du 13 Juin 1944	Maffione	X			100 m²	Privé	Gouttière avant droite
18	4	Bld du 13 Juin 1944	Vabre	X			100 m²	Privé	Gouttière avant droite
<b>Surface active directe sur BV4</b>							<b>580 m²</b>		
<b>(Surface active indirecte estimée sur BV4)</b>									

**Tableau 22 : Anomalies localisées sur le bassin 5 par les tests à la fumée**

Anomalie n°	Adresse / localisation			Nature du point d'apparition de la fumée			Surface active (m²)	Anomalie domaine Privé ou Public	Observations
	n°	Rue	Nom de l'usager	Gouttière	Grille de sol ou de garage	Autre (avaloir, grille)			
<b>Bassin de collecte : BV5</b>									
1	21	Place Maréchal Leclerc	Paroisse Saint Michel	X			50 m²	Privé	Gouttière avant dans l'angle
2		Place Maréchal Leclerc	église	X			30 m²	Privé	Gouttière annexe église
5	7	Bd Joffre		X			70 m²	Privé	descente de gouttière
6	15	Bd Joffre		X			160 m²	Privé	hangar gouttière droite
7	6	Emile Samson	Toutain	X			60 m²	Privé	gouttière avant droite
8		Sauts Cabris	inoccupé			X		Privé	défaut étanchéité
11	2bis	Jean le Baron		X			80 m²	Privé	gouttière avant droite
12	6	Jean le Baron	Calbry			X		Privé	défaut étanchéité regard
13	12	Jean le Baron	Glasson	X			80 m²	Privé	fumée sur gouttière et gargouille
22	4	rue Ecanet	TANGUY LEBRETON	X			10 m²	Privé	gouttière véranda
23	7 (ou 10)	rue d'Aunay	Jacques TENRET	X			100 m²	Privé	gouttière avant
24	10	rue d'Aunay	Jacques TENRET	X			100 m²	Privé	gouttière avant
<b>Surface active directe sur BV5</b>							<b>740 m²</b>		
<b>(Surface active indirecte estimée sur BV5)</b>									

La surface localisée sur 3 bassins de collecte inspectés est de l'ordre de 1470 m² pour 24 anomalies.

La surface localisée représente 11,6% de la surface estimée lors des mesures débitométriques (12 700 m²).

La répartition par bassin de collecte est la suivante :

**Tableau 23 : Surface active localisée par bassin de collecte**

	BC2	BC4	BC5	Total
Surface active mesurée (1)	1 850 m²	2 500 m²	6 100 m²	12 700 m²
Surface active localisée (2)	150 m²	580 m²	740 m²	1 470 m²
Taux (2/1)	8%	23%	12%	11,6%

On peut dire que la surface localisée est une surface minimale correspondant aux surfaces imperméabilisées avec rejet direct d'eaux pluviales dans le réseau eaux usées lors des événements pluvieux.

En revanche des volumes plus conséquent et diffus peuvent se produire par des secteurs repris pas totalement imperméabilisés ou ne prenant en compte qu'une partie des surfaces reprises (boite de branchement ou défaut situé dans axe de ruissellement ou dans un point bas...).

L'écart entre la surface mesurée lors de la campagne et celle localisée à partir des tests à la fumée est très important. Il peut s'expliquer par la présence de siphon en amont des habitations, qui ne permette pas de détecter un raccordement éventuel de gouttière sur le réseau EU. En effet la présence de siphon a été observée en particulier dans le secteur du lotissement de La Fontaine Fleurie et dans celui du lotissement de la rue Sainte Thérèse, rue Paulette Ozenne et rue Charlotte Corday.

## **5.5 CONTROLE DE BRANCHEMENT**

### **5.5.1 Protocole**

Des visites ont été réalisées afin de contrôler la conformité de certains branchements.

Les contrôles de branchement doivent permettre de confirmer ou non des mauvais raccordements ou de localiser le point de raccordements de certains rejets et de définir les travaux à mener en cas de non-conformité.

Les logements qui ont fait l'objet d'une visite ont été ciblés :

- Sur la base des résultats des tests à la fumée (tests positifs) ;
- Sur la base des observations relevées lors des reconnaissances de terrain (zones suspectées d'être à l'origine de rejets d'eaux usées au réseau pluvial et par conséquent au milieu naturel).

Des essais au colorant sont généralement utilisés lors de cette démarche de contrôle des branchements.

Ils consistent à injecter une solution liquide colorée dans les boîtes de branchement ou chez le particulier et à observer les points de réapparition éventuels dans les réseaux pluviaux s'il y a une anomalie de raccordement, ou dans les réseaux d'eaux usées si le logement est conforme.

Les colorants utilisés sont la fluorescéine (couleur jaune vert fluo), la rhodamine (rouge) et /ou le bleu de méthylène (bleue).

Le test au colorant permet de vérifier que toutes les eaux usées sont collectées, rejoignent le réseau d'eaux usées et que les systèmes d'assainissement non collectif, s'ils existent encore, sont déconnectés et s'ils ont une nouvelle vocation.

Une vérification de raccordement des gouttières et des grilles de sol au réseau pluvial est également menée en même temps. L'objectif est de vérifier :

- La séparation et la collecte de l'ensemble des effluents produits ;
- La déconnexion des gouttières ou des drainages ;
- La déconnexion des ouvrages d'assainissement non collectif ;
- La qualité de réalisation du branchement.
- Le contrôle comprend ainsi :
  - Des tests au colorant (fluorescéine ou rhodamine) ;
  - Des tests sonores ;
  - Un contrôle visuel des branchements.

Chaque visite a été précédée d'une prise de rendez-vous par courrier avec l'utilisateur.

### **5.5.2 Résultats des contrôles de branchement**

L'intervention a eu lieu en avril et en mai 2022.

Au total, 171 demandes de rendez-vous ont été faites. Correspondant à 164 adresses (pour certaines adresses il a fallu prendre plusieurs rendez-vous du fait de l'absence des usagers lors du premier passage).

Au total, 149 contrôles ont pu être réalisés. En effet, plusieurs usagers étaient absents lors de nos visites, sans qu'aucun rendez-vous ne puisse être repris.

Sur les 149 logements visités :

- 105 sont conformes ;
- 33 sont non conformes ;
- 11 sont non conformes sous réserve.

Tableau 24 : Résultats des questionnaires activités – présentation des activités

Total conforme	Total conforme	105	70,5%	Par rapport des visites faites.
Total non conforme	Total non conforme	33	22,1%	
Total conforme sous réserve	Total conforme sous réserve	11	7,4%	
Total visites faites	Total visites faites	149	87,1%	Par rapport au total des rendez-vous pris.
Total visites non réalisées	Adresses non trouvées lors du boitage	7	4,1%	
	Total absents ou annulé	12	7,0%	
	Maison en vente lors du passage	2	1,2%	
	Propriétaire en maison de retraite	1	0,6%	
Total rdv pris	Total rdv pris (visites faites + visites non réalisées)	<b>171</b>	100,0%	

Les visites ont permis de localiser des rejets d'eau pluviale vers le réseau EU et des rejets d'eaux usées vers le milieu naturel.

En annexe du rapport de phase 3 ont été fournis un tableau de tous les logements contrôlés et la fiche de la visite correspondante.

Dans 15 cas il a été observé des rejets d'eau pluviale vers le réseau EU, et dans 18 cas des rejets d'eaux usées vers le milieu naturel ou vers le réseau EP.

## 5.6 ENQUETES DES ACTIVITES

Des questionnaires ont été envoyés auprès des principaux établissements présents sur la commune de Villers Bocage.

Parmi ces établissements, sept ont fait l'objet d'une visite sur site, à savoir :

- Elivia - abattoir ;
- Brocéliande,
- BS Production,
- Actalia,
- Collège Simone Veil,
- Ecole et gymnase,
- EHPAD Maison de Jeanne.

Le tableau joint page suivante présente le résultat des questionnaires retournés par les établissements et des visites sur site.

Les fiches des sites singuliers figurent en annexe 4.

Tableau 25 : Résultats des questionnaires activités – présentation des activités

Dénomination	Effectif	Activité	N° de voie	Type de voie	Nom de rue	Utilisation de l'eau	Consommation d'eau annuelle
3 rois	3	Restauration	2	Place	Jeanne d'arc	Usage domestique	440 m3
Au vrai Normand	8	Restauration	4	Place	Jeanne d'Arc	Usage domestique	Non renseigné
Le central	35	Restauration	33	Rue	Pasteur	Lavage	Non renseigné
Le P'tit zinc	8	Restauration	44	Rue	Georges Clémenceau	Usage domestique et lavage	100 m3
Le Four à Bois	2	Restauration	26	Rue	Georges Clémenceau	Lavage	25 m3
Amazonie	2	Restauration	7	Rue	Georges Clémenceau	Lavage	30 m3
Le jardin d'Eden	2	Restauration	14	Rue	Richard Lenoir	Nettoyage vaisselle	15 m3
BHV (Bar Hôtel de Ville)	2	Restauration	39	Rue	Pasteur	Usage domestique	Non renseigné
Au cochon Gourmand	5	Charcuterie	37	Rue	Pasteur	Lavage	Non renseigné
Mesnil	12	Boucherie	26	Rue	Pasteur	Production et lavage	250 m3
Lucas	8	Boulangerie	27	Rue	Georges Clémenceau	Production et lavage	150 m3
Douceurs et saveurs	8	Boulangerie	10	Rue	Georges Clémenceau		Non renseigné
Balleroy	5	Boulangerie	22	Rue	Pasteur	Lavage	106 m3
Léopold	9	Boulangerie	7	Rue	Pasteur	Lavage	90 m3
Moulinet	6	Boulangerie	4	Place	Leclerc	Lavage	168 m3
Collège "Simone Veil"	63	Etablissement scolaire	9	Rue	Saint martin	Usage domestique	1 934 m3
Ecole primaire et gymnase	39	Etablissement scolaire		Rue	Saint Martin	Usage domestique	895 m3
Abattoir ELIVIA	430	Industrie		Route	Route d'Epinay	Lavage et domestique	255 195 m3
Brocéliande	470	Industrie	12	Boulevard	Du 21ème Siècle	Lavage, production et domestique	121 458 m3
Actalia	50	Industrie		Boulevard	Du 13 juin 1944	Lavage, domestique	1 131 m3
Bs production	30	Industrie	38	Boulevard	Maréchal Joffre	Lavage textile, vapeur, domestique	1 458 m3
Maison de retraite "Maison de Jeanne	155	Etablissement hospitalier	13	Rue	Rue Pierre Curie	Blanchisserie et domestique	12 145 m3

Tableau 26 : Résultats des questionnaires activités – usages de l'eau et traitements en place

Dénomination	Evacuation de l'eau			Equipement spécifique		
	Eaux usées	Eaux pluviales	Eaux industrielles	Eaux usées	Eaux pluviales	Eaux industrielles
3 ROIS	Réseau EU communal	Réseau EP		Bac dégraisseur 1000 l		
Au vrai Normand	Réseau EU communal	Réseau EP				
Le Central	Réseau EU communal	Réseau EP		Bac dégraisseur 200 l		
Le P'tit Zinc	Réseau EU communal	Réseau EP		Bac dégraisseur		
Le Four à Bois	Réseau EU communal	Réseau EP				
Amazonie	Réseau EU communal	Réseau EP				
Le jardin d'Eden	Réseau EU communal	Puisard				
BHV (Bar Hôtel de Ville)	Réseau EU communal	Réseau EP				
Au cochon Gourmand	Réseau EU communal	Réseau EP		Bac dégraisseur		
Mesnil	Réseau EU communal	Réseau EP		Bac dégraisseur et préfiltre		
Lucas	Réseau EU communal	Réseau EP				
Douceurs et saveurs	Réseau EU communal	Réseau EP				
Balleroy	Réseau EU communal	Réseau EP				
Léopold	Réseau EU communal	Réseau EP				
Moulinet	Réseau EU communal	Réseau EP				
Collège "Simone Veil"	Réseau EU communal	Réseau EP		Bac dégraisseur		
Ecole primaire et gymnase	Réseau EU communal	Réseau EP				
Abattoir ELIVIA	Réseau EU communal et step usine	Réseau EP	step usine	Bac dégraisseur	Séparateur hydrocarbures	Prétraitement et station d'épuration
Brocéliande	Réseau EU communal	Infiltration	step usine	Bac dégraisseur	Séparateur hydrocarbures	Prétraitement et station d'épuration
Actalia	Réseau EU communal	Réseau EP	EU communal			Cuve fosse toutes eaux
BS Production	Réseau EU communal	Réseau EP	EU communal			
Maison de retraite "Maison de Jeanne	Réseau EU communal	Cours d'eau		Bac dégraisseur		

## 6 SYNTHÈSE DU PROGRAMME DE TRAVAUX

### 6.1 RESULTATS DE LA MODELISATION

#### 6.1.1 Diagnostic de la situation actuelle

Afin d'établir le diagnostic du réseau actuel, le comportement du réseau a été analysé à travers différentes simulations : pluies de projet de période de retour 1 mois, 3 mois, 6 mois et 1 an.

Pluie 1 mois	Pour la pluie mensuelle, un secteur apparaît en charge dans le modèle sans pour autant provoquer de point de débordement. Il s'agit du secteur en amont de la station d'épuration. Il y a une contre-pente en aval de la jonction entre la rue Saint-Martin et rue du Canada.
Pluie 3 mois	Pour la pluie de période de retour 3 mois, la mise en charge en amont de la station d'épuration est accentuée et une autre mise en charge apparaît rue Pierre Curie. Mise en charge rue Saint-Martin jusqu'à l'exutoire de la station d'épuration.
Pluie 6 mois et pluie 1an	Les mises en charge mises en évidence lors de la modélisation de la pluie 3 mois sont accentuées pour la pluie 6 mois. Au niveau de la rue Pierre Curie, la mise en charge est légère. Sur le secteur amont de la station d'épuration, la mise en charge remonte rue Saint-Martin et rue du Canada.

Le tableau suivant synthétise les volumes surversés au niveau du by-pass de la station d'épuration et rejetés vers le milieu naturel pour les pluies de projet modélisées. La cote de surverse du by-pass est de 135.724 m NGF.

	Période de retour de la pluie de projet			
	1 mois	3 mois	6 mois	1 an
Volume surversé (m3)	0.68	12.99	27.66	46.52

Les modélisations de l'état initial des réseaux d'eaux usées de la commune de Villers-Bocage ont permis de remarquer qu'une zone se met en charge dès la pluie mensuelle : au niveau du nœud de connexion en amont de la station d'épuration, due notamment à une contre-pente à l'aval de la jonction entre la rue Saint-Martin et la rue du Canada.

A partir de la pluie de période de retour 3 mois, il y a aussi une mise en charge observée au niveau d'un tronçon de réseau le long de la rue Pierre Curie. Cette mise en charge ne provoque pas de débordement.

A l'état initial, le réseau d'eaux usées de la commune ne nécessite pas d'aménagement particulier, étant donné qu'aucun débordement n'est recensé.

Il est à noter que les postes de refoulement situés à l'amont n'ont pas pu être intégrés au modèle et les surfaces actives ont directement été connectées au réseau sans le tamponnement préalable qui se produit au niveau de ces postes.

#### 6.1.2 Diagnostic en situation future urbanisée

La Phase 1 de l'étude a permis de recenser les futures zones d'urbanisation prévues dans le Plan Local d'Urbanisme, notamment :

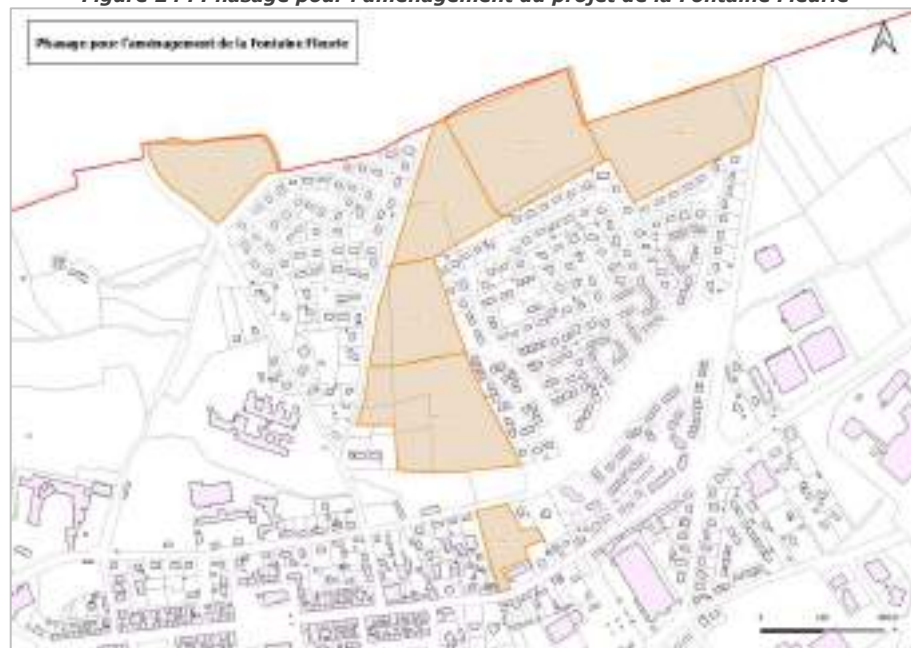
- Le secteur de la Fontaine Fleurie (Projet en cours par Nexity)
- Le secteur rue de Vire (pas de projet actuellement)

#### Projet de la Fontaine Fleurie :

L'urbanisation future de la commune comprend la création d'un nouveau lotissement appelé « La Fontaine Fleurie », au nord-est du territoire. Il s'agit d'une zone d'urbanisation d'environ 18.5 ha, qui comprendra entre 15 à 20 logements par hectare. D'après les données du promoteur NEXITY, le projet d'urbanisation a pour vocation d'accueillir environ 305 logements en 6 phases d'ici à 2033.

Il nous a été indiqué une consommation de 131 m<sup>3</sup>/j pour les logements des Phases 1-2-3-4-5 et 11.7 m<sup>3</sup>/j pour la Phase 6.

Figure 24 : Phasage pour l'aménagement du projet de la Fontaine Fleurie



Projet rue de Vire :

Le Plan Local d'Urbanisme indique une zone à urbaniser de 4.4 ha où l'objectif est de construire entre 66 et 88 logements supplémentaires. Pour les habitations de la rue de Vire, il a été considéré une consommation similaire à la moyenne des consommations par logement du lotissement de la Fontaine Fleurie, soit (0.532 m<sup>3</sup>/j/logement). Il a donc été considéré un débit de 35.1 m<sup>3</sup>/j pour les 66 logements prévus rue de Vire.

Figure 25 : Aménagement rue de Vire



Pour modéliser le fonctionnement du réseau d'eaux usées en situation future, les débits des projets de la Fontaine Fleurie et de la rue de Vire ont été ajoutés au modèle initial.

Les résultats des modélisations mises en œuvre pour la situation future en intégrant les deux projets d'urbanisation présentés ci-dessus ne montrent pas d'aggravation particulière.

### 6.1.3 Prise en compte du raccordement de la commune de Villy-Bocage

Une étude est en cours et consiste à étudier le transfert des effluents du bourg de Villy-Bocage vers la station d'épuration de Villers-Bocage.

L'accord pour le transfert des effluents a été acté par une délibération.

Le transfert vers le réseau de Villers-Bocage pourra emprunter deux chemins différents :

- Soit un passage le long de la RD6 en accotement avec raccordement sur le réseau de Villers-Bocage rue de la Fontaine Fleurie
- Soit un passage par la rue de l'Herbage Neuf avec un raccordement sur le réseau de Villers-Bocage chemin du Maizerais.

D'après l'étude réalisée sur la commune de Villy-Bocage, il a été estimé 311 EH sur le secteur du bourg futur, soit un volume d'effluent journalier de 46.65 m<sup>3</sup>/j qui serait raccordé à la station d'épuration de Villers-Bocage.

Ce débit journalier a été inséré dans le modèle hydraulique en amont de la rue de la Fontaine Fleurie en situation future pour évaluer l'incidence de ce raccordement sur le réseau d'eaux usées de Villers-Bocage.

Les résultats de la modélisation montrent que pour les pluies de période de retour 1 mois et 3 mois, le raccordement de Villy-Bocage ne modifie pas le fonctionnement du réseau d'eaux usées.

Pour la pluie de période de retour 6 mois, deux tronçons situés le long de la rue Saint-Martin apparaissent en charge avec le raccordement de Villy-Bocage mais ne provoquent pas de débordement.

Pour la pluie de période de retour 1 an, de nouveaux tronçons le long de la rue Saint-Martin apparaissent en charge avec le raccordement de Villy-Bocage mais ne provoquent pas non plus de débordement.

### 6.1.4 Déversements vers le milieu naturel en situation future

Le tableau suivant compare les volumes surversés au niveau du by-pass de la station d'épuration pour les pluies de projet modélisées en situation initiale (tels que présentés page 33 du présent rapport) et en situation aménagée (en tenant compte des futurs projets d'urbanisation et du raccordement de Villy-Bocage).

La cote de surverse du by-pass est de 135.724 m NGF.

	Période de retour de la pluie de projet			
	1 mois	3 mois	6 mois	1 an
Volume surversé en situation initiale (m <sup>3</sup> )	0.68	12.99	27.66	46.52
Volume surversé en situation future avec aménagements futurs + raccordement de Villy-Bocage (m <sup>3</sup> )	6.88	24.54	41.17	61.59

### 6.1.5 Synthèse des modélisations avec les urbanisations et projets futurs

L'ajout de la zone d'urbanisation de « La Fontaine Fleurie » au nord-est du territoire communal, ainsi que du futur aménagement rue de Vire, ne provoquent pas de débordements sur le réseau d'eaux usées ainsi modélisé.

Pour la pluie mensuelle, une zone de mise en charge est observée au niveau du nœud de connexion entre la rue du Canada et la rue Saint-Martin, en amont de la station d'épuration.

Pour la pluie de période de retour 3 mois, une zone de mise en charge est aussi observée rue Pierre Curie et rue de la Fontaine Fleurie, sans causer de débordement.

Pour la pluie de période de retour 1 an, une partie de la rue du Canada, de la rue Saint-Martin, quelques tronçons au niveau de la rue Pierre Curie et de la rue de la Fontaine Fleurie sont en charge. Ces zones de mises en charge n'occasionnent pas de débordement.

L'ajout des futures zones d'urbanisation prévues dans le PLUi n'occasionnent pas de point de débordement sur le réseau d'eaux usées modélisé.

De même, le raccordement du centre-bourg de Villy-Bocage ne provoque pas de point de débordement sur les réseaux d'eaux usées modélisés.

En revanche, en situation aménagée, les volumes surversés au niveau du by-pass de la station d'épuration sont supérieurs aux volumes surversés en situation initiale. Cet élément sera donc à prendre en compte pour les propositions d'aménagements.

### **6.1.6 Synthèse**

La présente étude de modélisation hydraulique de réseau a permis d'une part de diagnostiquer le réseau en s'appuyant sur un calage du modèle. Ce calage a été réalisé à la suite de la campagne de mesure pluviométrique et de débit en réseau. Compte tenu des résultats de la campagne pluviométrique, le calage s'est basé sur une simulation de temps sec (22/04/2021) et une période de temps de pluie (10/04/2021).

Le diagnostic du réseau a montré des mises en charge dès la pluie mensuelle (et même par temps sec) au niveau du nœud en amont de la station d'épuration. Néanmoins, les mises en charges observées en situation actuelle n'occasionnent aucun débordement sur voirie.

Dans le cadre de la situation future et la création de 305 logements sur la zone de la Fontaine Fleurie, aucun débordement n'est observé au niveau des nœuds modélisés. La capacité hydraulique du réseau apparaît donc suffisante pour maintenir un fonctionnement normal après urbanisation.

## 6.2 SYNTHÈSE DU PROGRAMME DE TRAVAUX

Le programme de travaux se détaille de la manière suivante.

Il s'élève à 4 948 051 € HT.

La répartition par type de travaux est la suivante :

Tableau 27 : Répartition par type de travaux

Action	Type de travaux	Nature des travaux	Montant y compris divers, imprévus et MO (entre 10% et 20%)
A	Travaux de réhabilitation des réseaux et d'élimination des eaux claires parasites permanentes	Réhabilitation des regards présentant des anomalies (Action A1)	9 750 €
		Remplacement des collecteurs (Action A2)	3 942 800 €
		Réhabilitation par chemisage en continu (Action A3)	414 400 €
		Réhabilitation par chemisage ponctuel (Action A4)	20 300 €
B	Suppression des rejets d'eaux usées dans le milieu naturel	Mise en place d'une bâche tampon de 60 m3 en entrée de station	258 000 €
		Mise en conformité de branchements sous maîtrise d'ouvrage de la collectivité	A la charge du particulier
		Suivi des travaux et maîtrise d'œuvre de branchements sous maîtrise d'ouvrage de la collectivité	5 100 €
C	Travaux d'élimination ou de gestion des apports d'origine pluviale	Mise en conformité de branchements sous maîtrise d'ouvrage de la collectivité	A la charge des particuliers
		Suivi des travaux et maîtrise d'œuvre de branchements sous maîtrise d'ouvrage de la collectivité	4 500 €
D	Actions concernant la fiabilisation du réseau de collecte et des postes de refoulement	Travaux de lutte contre la formation d'H2S (Action D1)	22 000 €
		Travaux de fiabilisation des postes de refoulement (Action D2)	7 590 €
E	Travaux d'entretien général des réseaux	Curage de 5000 ml /an	Pm : 12 500 €/an
		Remise à niveau de l'accessibilité des regards (Action E2) rue des Sources et Avenue Clémenceau	1 500 €
F	Extensions des réseaux pour donner suite au zonage d'assainissement	Zone de la Fontaine Fleurie : création des réseaux à la charge du lotisseur	
G	Maîtrise des flux de type industriel	Mise en place de convention de 22 autorisations de rejet	11 000 €

Action	Type de travaux	Nature des travaux	Montant y compris divers, imprévus et MO (entre 10% et 20%)
H	Réhabilitation ouvrage de traitement	Travaux de mise à niveau de la station d'épuration	12 661 €
I	Mise en œuvre d'un diagnostic permanent	Inspections télévisées du réseau (10% par an)	87 500 €
		Amélioration de la métrologie : Mise en place d'un pluviomètre et de sondes de niveau dans les bâches des PR	6 950 €
		Contrôle des branchements	144 000 €
		Géoréférencement du réseau (en x, y et z)	

Linéaire de réseau réhabilité	6 992 ml	
% de réseau réhabilité / linéaire total	30%	
% suppression ECP en comparaison des résultats de la campagne de mesures	ECPP : 90%	SA : 13%
Volumes d'eaux parasites supprimés	107 m <sup>3</sup> /j	1 590 m <sup>2</sup> soit 16 m <sup>3</sup> /j pour une pluie de 10 mm

Le plan du programme de travaux figure en annexe 1.

Le détail figure ci-après.

Tableau 28 : Détail du programme de travaux

Action	Type de travaux	Nature des travaux	Localisation	Descriptif des travaux	Linéaires de réseaux réhabilités	Estimation de réduction des ECPP	Estimation de réduction des ECPP en €/m3/j	Estimation de réduction des surfaces actives	Montant y compris divers, imprévus et MO (entre 10% et 20%)	Total par nature de travaux en € HT	
A	Travaux de réhabilitation des réseaux et d'élimination des eaux claires parasites permanentes	Réhabilitation des regards présentant des anomalies (Action A1)	Action A1 - Diverses rues	Reprise et étanchéification de 13 regards (injection de résine ou de mortier + reprise de maçonnerie)		2 m3/j	4 875 €/m3/j		9 750 €	9 750 €	
		Remplacement des collecteurs (Action A2)	Villers-Bocage - Rue Jean le Baron et Emile Samson	Remplacement de 425 ml de réseau	425 ml	2 m3/j	129 100 €/m3/j		258 200 €	6 600 €	3 942 800 €
			Villers-Bocage - Rue des Sauts de Cabris	Remplacement de 430 ml de réseau	430 ml	2 m3/j	125 000 €/m3/j		250 000 €	4 600 €	
				Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x23)							
			Villers-Bocage - Lotissement Le Colombier / Résidence du Val	Remplacement de 430 ml de réseau et suppression d'un PR	430 ml	20 m3/j	14 710 €/m3/j		294 200 €	4 800 €	
				Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x24)							
			Villers-Bocage - Rue des Halles	Remplacement de 70 ml de réseau	70 ml	2 m3/j	21 350 €/m3/j		42 700 €	400 €	
				Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x10)							
			Villers-Bocage - Rue Georges Clémenceau et Jeanne Bacon	Remplacement de 80 ml de réseau	80 ml	2 m3/j	19 750 €/m3/j		39 500 €		
				Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x10)							
			Villers-Bocage - Rue Canada	Remplacement de 42 ml de réseau	42 ml	2 m3/j	12 000 €/m3/j		24 000 €		
				Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x10)							
			Villers-Bocage - Rue de l'Ecanet	Remplacement de 80 ml de réseau	80 ml	2 m3/j	33 200 €/m3/j		66 400 €	2 000 €	
				Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x10)							
			Villers-Bocage - Place Maréchal Leclerc et rue des Ecoles	Remplacement de 180 ml de réseau	180 ml	2 m3/j	54 100 €/m3/j		108 200 €	2 000 €	
				Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x10)							
			Villers-Bocage - Rue Pierre Curie	Remplacement de 130 ml de réseau	130 ml	2 m3/j	51 850 €/m3/j		103 700 €	3 000 €	
				Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x15)							
			Villers-Bocage - Route de Saint Louet	Remplacement de 190 ml de réseau	190 ml	2 m3/j	50 600 €/m3/j		101 200 €	1 200 €	
				Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x6)							
Villers-Bocage - Réseau interne école	Remplacement de 90 ml de réseau	90 ml	2 m3/j	21 650 €/m3/j		43 300 €	600 €				
	Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x3)										
Villers-Bocage - Rue Richard Lenoir / Rue d'Epinay sur Odon	Remplacement de 230 ml de réseau	230 ml	2 m3/j	70 800 €/m3/j		141 600 €	400 €				
	Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x2)										
Villers-Bocage - Actalia / Institut de l'élevage	Remplacement de 160 ml de réseau	160 ml	2 m3/j	57 900 €/m3/j		115 800 €	1 200 €				
	Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x6)										
Villers-Bocage - Boulevard du 13 juin 1944 / rue des Hauts Vents / rue des Troènes	Remplacement de 740 ml de réseau	740 ml	2 m3/j	257 200 €/m3/j		514 400 €	8 200 €				
	Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x21)										
Villers-Bocage - Rue de la Fontaine Fleurie / Rue de l'Armée Britannique / Rue du 8 mai 1945	Remplacement de 425 ml de réseau	425 ml	10 m3/j	29 810 €/m3/j		298 100 €	4 600 €				
	Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x23)										
Villers-Bocage - Zone d'activités du Maudray	Remplacement de 305 ml de réseau	305 ml	10 m3/j	15 860 €/m3/j		158 600 €	800 €				
	Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x4)										
Villers-Bocage - Rue de Bampton	Remplacement de 285 ml de réseau	285 ml	2,0 m3/j	111 350 €/m3/j		222 700 €					

Action	Type de travaux	Nature des travaux	Localisation	Descriptif des travaux	Linéaires de réseaux réhabilités	Estimation de réduction des ECPP	Estimation de réduction des ECPP en €/m3/j	Estimation de réduction des surfaces actives	Montant y compris divers, imprévus et MO (entre 10% et 20%)	Total par nature de travaux en € HT				
				Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x23)					4 600 €	414 400 €				
				Villers-Bocage - Square Marcel Pagnol	Remplacement de 600 ml de réseau	60 ml	2,0 m3/j	38 900 €/m3/j			77 800 €			
					Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x11)						2 200 €			
				Villers-Bocage - Square Octave Mirabeau	Remplacement de 75 ml de réseau	75 ml	2,0 m3/j	40 850 €/m3/j			81 700 €			
					Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x9)						1 800 €			
				Villers-Bocage - Rue du Devon	Remplacement de 35 ml de réseau	35 ml	2,0 m3/j	15 900 €/m3/j			31 800 €			
					Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x3)						600 €			
				Villers-Bocage - Rue de la Fontaine Fleurie	Remplacement de 295 ml de réseau	295 ml	3,0 m3/j	46 200 €/m3/j			138 600 €			
					Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x4)						800 €			
				Villers-Bocage - Abbé Lebosquain	Remplacement de 65 ml de réseau	65 ml	2,0 m3/j	24 850 €/m3/j			49 700 €			
					Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x6)						1 200 €			
				Villers-Bocage - Rue Charlotte Corday / Rue Paulette Ozanne / Square Gisèle Guérault	Remplacement de 915 ml de réseau	915 ml	2,0 m3/j	356 500 €/m3/j			713 000 €			
					Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x80)						16 000 €			
						Réhabilitation par chemisage en continu (Action A3)	Villers-Bocage - Rue Saint Martin	Chemisage en continu de 680 ml de réseau existant fonte ø 200 mm	680 ml		20,0 m3/j	10 095 €/m3/j		201 900 €
				Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x28)					5 600 €					
			Villers-Bocage - Rue de Vire	Chemisage en continu de 265 ml de réseau existant fonte ø 200 mm	265 ml	2,0 m3/j	40 050 €/m3/j		80 100 €					
				Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x7)					1 400 €					
			Villers-Bocage - Rue Clémenceau / Rue Pasteur	Chemisage en continu de 310 ml de réseau existant fonte ø 200 mm	310 ml	2,0 m3/j	60 400 €/m3/j		120 800 €					
				Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x23)					4 600 €					
		Réhabilitation par chemisage ponctuel (Action A4)	Boulevard du 13 juin, boulevard du 21ème siècle, rue des Sources, rue George Martin	Mise en place de 6 manchettes autostructurantes					20 300 €	20 300 €				
B	Suppression des rejets d'eaux usées dans le milieu naturel	Réduction des surverses au milieu naturel par les trop-pleins (Action B1)	Aménagement entrée station	Mise en place d'une bache tampon de 60 m3					258 000 €	258 000 €				
		Mise en conformité des branchements non conformes (Action B2)	Mise en conformité des branchements défectueux - à la charge des particuliers (Action B2a)	Mise en conformité de 17 branchements sous maîtrise d'ouvrage de la collectivité					A la charge du particulier	5 100 €				
			Contrôle de réalisation des travaux + gestion administrative (Action B2b)	Suivi des travaux et maîtrise d'œuvre de branchements sous maîtrise d'ouvrage de la collectivité					5 100 €					
C	Travaux d'élimination ou de gestion des apports d'origine pluviale	Mise en conformité des branchements non conformes (Action C1)	Mise en conformité des branchements défectueux - à la charge des particuliers (Action C1a)	Mise en conformité de 15 branchements sous maîtrise d'ouvrage de la collectivité				1 590 m²	A la charge des particuliers	4 500 €				
			Contrôle de réalisation des travaux + gestion administrative (Action C1b)	Suivi des travaux et maîtrise d'œuvre de branchements sous maîtrise d'ouvrage de la collectivité					4 500 €					
D	Actions concernant la fiabilisation du réseau de collecte et des postes de refoulement	Travaux de lutte contre la formation d'H2S (Action D1)	Mise en place de traitement de lutte contre la formation d'H2S	PR MTA et PR Rue de Vire					22 000 €	22 000 €				
		Travaux de fiabilisation des postes de	Ensemble de postes	Sécurisation des accès, renouvellement					7 590 €	7 590 €				

Action	Type de travaux	Nature des travaux	Localisation	Descriptif des travaux	Linéaires de réseaux réhabilités	Estimation de réduction des ECPP	Estimation de réduction des ECPP en €/m3/j	Estimation de réduction des surfaces actives	Montant y compris divers, imprévus et MO (entre 10% et 20%)	Total par nature de travaux en € HT
		refoulement (Action D2)		d'armoires électriques et de pompes,						
E	Travaux d'entretien général des réseaux	Curage périodique du réseau (20% par an) (Action E1)	Selon programme annuel à définir	Curage de 5000 ml /an					12 500 €	12 500 €
		Remise à niveau de l'accessibilité des regards (Action E2)	Regards à rendre accessible avec mise à la cote TN du tampon	Rue des Sources et rue George Clémenceau					1 500 €	1 500 €
G	Maîtrise des flux de type industriel	Etablissement d'autorisations de rejet (Action G)	Activités de bouche, garages + activités particulières	Mise en place de convention de 22 autorisations de rejet					11 000 €	11 000 €
H	Réhabilitation ouvrage de traitement	Travaux de mise à niveau de la station d'épuration	Hygiénisation des boues	Fourniture et pose de conduites d'injection de lait de chaux en inox 304 L, d'une vanne à passage intégral					12 661 €	12 661 €
I	Mise en œuvre d'un diagnostic permanent	Inspections télévisées du réseau (10% par an)	Inspections télévisées du réseau (10% par an)	Réalisation de 2500 ml /an					87 500 €	87 500 €
		Contrôle des branchements	Contrôle des branchements	Contrôle des branchements non contrôlés lors de l'étude (120 /an sur 10 ans)					144 000 €	144 000 €
		Amélioration de la métrologie	Mise en place d'un pluviomètre et de sondes de niveau dans les bâches des PR	1 pluviomètre à installer avec report des données + mise en place de 3 sondes de niveau dans les PR avec trop-plein.					6 950 €	6 950 €
		Géoréférencement du réseau (en x, y et z)	Géoréférencement du réseau (en x, y et z)	Fait dans le cadre de l'étude : à améliorer en continu						
<b>Total :</b>					<b>6992 ml</b>	<b>107 m3/j</b>		<b>1590 m²</b>	<b>4 948 051 €</b>	

### 6.3 LES AIDES POSSIBLES

L'Agence de l'Eau Seine est susceptible d'apporter des aides financières pour la réalisation des travaux. Pour l'Agence de l'Eau, nous avons considéré une aide sous forme de subvention (40% pour les travaux et 50% pour les études) et d'une avance (20%).

Le tableau suivant détaille la nature et la forme de ces aides, ainsi que les travaux éligibles à ces aides.

Tableau 29 : Détail sur les aides possibles par catégorie de travaux

Action	Nature des travaux	Localisation	Descriptif des travaux	Montant y compris divers, imprévus et MO (entre 10% et 20%)	Subvention AESN (travaux : 40% / étude : 50%)	Avance AESN (20%)	Reste à charge de la collectivité	Priorité
A	Réhabilitation des regards présentant des anomalies (Action A1)	Action A1 - Diverses rues	Reprise et étanchéification de 13 regards (injection de résine ou de mortier + reprise de maçonnerie)	9 750 €	0 €	0 €	9 750 €	1
	Remplacement des collecteurs (Action A2)	Villers-Bocage - Rue Jean le Baron et Emile Samson	Remplacement de 425 ml de réseau	258 200 €	103 280 €	51 640 €	103 280 €	1
			Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x33)	6 600 €	3 300 €		3 300 €	1
		Villers-Bocage - Rue des Sauts de Cabris	Remplacement de 430 ml de réseau	250 000 €	100 000 €	50 000 €	100 000 €	1
			Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x23)	4 600 €	2 300 €		2 300 €	1
		Villers-Bocage - Lotissement Le Colombier / Résidence du Val	Remplacement de 430 ml de réseau et suppression d'un PR	294 200 €	117 680 €	58 840 €	117 680 €	1
			Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x24)	4 800 €	2 400 €		2 400 €	1
		Villers-Bocage - Rue des Halles	Remplacement de 70 ml de réseau	42 700 €	17 080 €	8 540 €	17 080 €	1
				400 €	200 €		200 €	1
		Villers-Bocage - Rue Georges Clémenceau et Jeanne Bacon	Remplacement de 80 ml de réseau	39 500 €	15 800 €	7 900 €	15 800 €	1
			Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x10)		0 €		0 €	1
		Villers-Bocage - Rue Canada	Remplacement de 42 ml de réseau	24 000 €	9 600 €	4 800 €	9 600 €	1
					0 €		0 €	1
		Villers-Bocage - Rue de l'Ecanet	Remplacement de 80 ml de réseau	66 400 €	26 560 €	13 280 €	26 560 €	2
			Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x10)	2 000 €	1 000 €		1 000 €	2
		Villers-Bocage - Place Maréchal Leclerc et rue des Ecoles	Remplacement de 180 ml de réseau	108 200 €	43 280 €	21 640 €	43 280 €	1
			Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x10)	2 000 €	1 000 €		1 000 €	1
		Villers-Bocage - Rue Pierre Curie	Remplacement de 130 ml de réseau	103 700 €	41 480 €	20 740 €	41 480 €	1
			Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x15)	3 000 €	1 500 €		1 500 €	1
		Villers-Bocage - Route de Saint Louet	Remplacement de 190 ml de réseau	101 200 €	40 480 €	20 240 €	40 480 €	2
			Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x6)	1 200 €	600 €		600 €	2
		Villers-Bocage - Réseau interne école	Remplacement de 90 ml de réseau	43 300 €	17 320 €	8 660 €	17 320 €	2
			Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x3)	600 €	300 €		300 €	2
		Villers-Bocage - Rue Richard Lenoir / Rue d'Epinay sur Odon	Remplacement de 230 ml de réseau	141 600 €	56 640 €	28 320 €	56 640 €	2
			Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x2)	400 €	200 €		200 €	2
		Villers-Bocage - Actalia / Institut de l'élevage	Remplacement de 160 ml de réseau	115 800 €	46 320 €	23 160 €	46 320 €	2
			Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x6)	1 200 €	600 €		600 €	2
		Villers-Bocage - Boulevard du 13 juin 1944 / rue des Hauts Vents / rue des Troènes	Remplacement de 740 ml de réseau	514 400 €	205 760 €	102 880 €	205 760 €	1
			Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x21)	8 200 €	4 100 €		4 100 €	1
		Villers-Bocage - Rue de la Fontaine Fleurie / Rue de l'Armée Britannique / Rue du 8 mai 1945	Remplacement de 425 ml de réseau	298 100 €	119 240 €	59 620 €	119 240 €	1
			Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x23)	4 600 €	2 300 €		2 300 €	1
		Villers-Bocage - Zone d'activités du Maudray	Remplacement de 305 ml de réseau	158 600 €	63 440 €	31 720 €	63 440 €	1
			Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x4)	800 €	400 €		400 €	1
Villers-Bocage - Rue de Bampton	Remplacement de 285 ml de réseau	222 700 €	89 080 €	44 540 €	89 080 €	2		
	Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x23)	4 600 €	2 300 €		2 300 €	2		
Villers-Bocage - Square Marcel Pagnol	Remplacement de 600 ml de réseau	77 800 €	31 120 €	15 560 €	31 120 €	2		
	Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x11)	2 200 €	1 100 €		1 100 €	2		
Villers-Bocage - Square Octave Mirabeau	Remplacement de 75 ml de réseau	81 700 €	32 680 €	16 340 €	32 680 €	2		
	Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x9)	1 800 €	900 €		900 €	2		
Villers-Bocage - Rue du Devon	Remplacement de 35 ml de réseau	31 800 €	12 720 €	6 360 €	12 720 €	3		
	Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x3)	600 €	300 €		300 €	3		
Villers-Bocage - Rue de la Fontaine Fleurie	Remplacement de 295 ml de réseau	138 600 €	55 440 €	27 720 €	55 440 €	2		
	Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x4)	800 €	400 €		400 €	2		
Villers-Bocage - Abbé Lebosquain	Remplacement de 65 ml de réseau	49 700 €	19 880 €	9 940 €	19 880 €	3		
	Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x6)	1 200 €	600 €		600 €	3		
Villers-Bocage - Rue Charlotte Corday / Rue	Remplacement de 915 ml de réseau	713 000 €	285 200 €	142 600 €	285 200 €	3		

Action	Nature des travaux	Localisation	Descriptif des travaux	Montant y compris divers, imprévus et MO (entre 10% et 20%)	Subvention AESN (travaux : 40% / étude : 50%)	Avance AESN (20%)	Reste à charge de la collectivité	Priorité
		Paulette Ozenne / Square Gisèle Guérault	Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x80)	16 000 €	8 000 €		8 000 €	3
	Réhabilitation par chemisage en continu (Action A3)	Villers-Bocage - Rue Saint Martin	Chemisage en continu de 680 ml de réseau existant fonte ø 200 mm	201 900 €	80 760 €	40 380 €	80 760 €	1
Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x28)			5 600 €	2 800 €		2 800 €	1	
Villers-Bocage - Rue de Vire		Chemisage en continu de 265 ml de réseau existant fonte ø 200 mm	80 100 €	32 040 €	16 020 €	32 040 €	2	
		Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x7)	1 400 €	700 €		700 €	2	
Villers-Bocage - Rue Clémenceau / Rue Pasteur		Chemisage en continu de 310 ml de réseau existant fonte ø 200 mm	120 800 €	48 320 €	24 160 €	48 320 €	1	
	Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x23)	4 600 €	2 300 €		2 300 €	1		
	Réhabilitation par chemisage ponctuel (Action A4)	Boulevard du 13 juin, boulevard du 21ème siècle, rue des Sources, rue George Martin	Mise en place de 6 manchettes autostructurantes	20 300 €	8 120 €	4 060 €	8 120 €	2
	<i>Réduction des surverses au milieu naturel par les trop-pleins (Action B1)</i>	<i>Aménagement entrée station</i>	<i>Mise en place d'une bêche tampon de 60 m3</i>	<i>258 000 €</i>	<i>103 200 €</i>	<i>51 600 €</i>	<i>103 200 €</i>	<i>??</i>
B	Mise en conformité des branchements non conformes (Action B2)	Mise en conformité des branchements défectueux - à la charge des particuliers (Action B2a)	Mise en conformité de 17 branchements sous maîtrise d'ouvrage de la collectivité	A la charge du particulier	Aide aux particuliers avec plafond selon difficulté			1
		Contrôle de réalisation des travaux + gestion administrative (Action B2b)	Suivi des travaux et maîtrise d'œuvre de branchements sous maîtrise d'ouvrage de la collectivité	5 100 €	2 550 €	0 €	2 550 €	1
C	Mise en conformité des branchements non conformes (Action C1)	Mise en conformité des branchements défectueux - à la charge des particuliers (Action C1a)	Mise en conformité de 15 branchements sous maîtrise d'ouvrage de la collectivité	A la charge des particuliers	Aide aux particuliers avec plafond selon difficulté			1
		Contrôle de réalisation des travaux + gestion administrative (Action C1b)	Suivi des travaux et maîtrise d'œuvre de branchements sous maîtrise d'ouvrage de la collectivité	4 500 €	2 250 €	0 €	2 250 €	1
D	Travaux de lutte contre la formation d'H2S (Action D1)	Mise en place de traitement de lutte contre la formation d'H2S	PR MTA et PR Rue de Vire	22 000 €	0 €	0 €	22 000 €	1
	Travaux de fiabilisation des postes de refoulement (Action D2)	Ensemble de postes	Sécurisation des accès, renouvellement d'armoires électriques et de pompes,	7 590 €	0 €	0 €	7 590 €	1
E	Curage périodique du réseau (20% par an) (Action E1)	Selon programme annuel à définir	Curage de 5000 ml /an	Pm : 12 500 €	0 €	0 €	Pm : 12 500 €	Annuel
	Remise à niveau de l'accessibilité des regards (Action E2)	Regards à rendre accessible avec mise à la cote TN du tampon	Rue des Sources et rue George Clémenceau	1 500 €	0 €	0 €	1 500 €	Annuel
G	Etablissement d'autorisations de rejet (Action G)	Activités de bouche, garages + activités particulières	Mise en place de convention de 22 autorisations de rejet	11 000 €	0 €	0 €	11 000 €	2
H	Travaux de mise à niveau de la station d'épuration	Hygiénisation des boues	Fourniture et pose de conduites d'injection de lait de chaux en inox 304 L, d'une vanne à passage intégral	12 661 €	0 €	0 €	12 661 €	1
I	Inspections télévisées du réseau (10% par an)	Inspections télévisées du réseau (10% par an)	Réalisation de 2500 ml /an	87 500 €	0 €	0 €	87 500 €	Annuel
	Contrôle des branchements	Contrôle des branchements	Contrôle des branchements non contrôlés lors de l'étude (120 /an sur 10 ans)	144 000 €	0 €	0 €	144 000 €	Annuel
	Amélioration de la métrologie	Mise en place d'un pluviomètre et de sondes de niveau dans les bâches des PR	1 pluviomètre à installer avec report des données + mise en place de 3 sondes de niveau dans les PR avec trop-plein.	6 950 €	0 €	0 €	6 950 €	
	Géoréférencement du réseau (en x, y et z)	Géoréférencement du réseau (en x, y et z)	Fait dans le cadre de l'étude : à améliorer en continu					
<b>Total :</b>				<b>4 948 051 €</b>	<b>1 866 920 €</b>	<b>911 260 €</b>	<b>2 169 871 €</b>	

Ainsi, au final, la commune pourrait escompter des subventions de l'agence de l'eau à hauteur de 1 866 920 € (et potentiellement une avance financière à hauteur de 911 260 € à rembourser en 15 années).

## 6.4 PROGRAMMATION DES TRAVAUX ET IMPACT SUR LE MONTANT DES REDEVANCES

### 6.4.1 Donnée financière de la commune

La collectivité nous a fourni les données financières du budget assainissement. Les volumes facturés en 2019 sont les suivants :

- Abonnés assainissement : 1 450,
- Volume assaini : 140 000 m<sup>3</sup>.

### 6.4.2 Financement des travaux et impact pour la commune

Le montant des travaux restant à la charge de la commune s'élève à 3 081 131 € hors avance AESN.

La commune dispose d'un solde global d'exécution prévisionnel au 31/12/2021 de 1 416 000 € et génère une capacité d'autofinancement d'environ 80 000 €/an.

La commune pourra couvrir ses besoins de financement sans avoir recours à l'emprunt.

### 6.4.3 Programmation de travaux

Nous avons fixé des ordres de priorité et il en découle la programmation de travaux suivante. Cette programmation est à valider par la commune et à mettre en cohérence avec les travaux de voiries qui sont envisagés. Cette programmation devra donc être revue périodiquement.

Les tableaux suivants récapitulent la programmation pour les 5 premières années.

Localisation	Descriptif des travaux	Priorité	2023
Action A1 - Diverses rues	Reprise et étanchéification de 13 regards (injection de résine ou de mortier + reprise de maçonnerie)	1	9 750 €
Contrôle de réalisation des travaux + gestion administrative (Action B2b)	Suivi des travaux et maîtrise d'œuvre de branchements sous maîtrise d'ouvrage de la collectivité	1	5 100 €
Contrôle de réalisation des travaux + gestion administrative (Action C1b)	Suivi des travaux et maîtrise d'œuvre de branchements sous maîtrise d'ouvrage de la collectivité	1	4 500 €
Mise en place de traitement de lutte contre la formation d'H <sub>2</sub> S	PR MTA et PR Rue de Vire	1	22 000 €
Ensemble des postes de refoulement	Sécurisation des accès, renouvellement d'armoires électriques et de pompes,	1	7 590 €
Selon programme annuel à définir	Curage de 5000 ml /an	Annuel	Pm
Regards à rendre accessible avec mise à la cote TN du tampon	Rue des Sources et rue George Clémenceau	Annuel	1 500 €
Hygiénisation des boues	Fourniture et pose de conduites d'injection de lait de chaux en inox 304 L, d'une vanne à passage intégral	1	12 661 €
Inspections télévisées du réseau (10% par an)	Réalisation de 2500 ml /an	Annuel	8 750 €
Contrôle des branchements	Contrôle des branchements non contrôlés lors de l'étude (120 /an sur 10 ans)	Annuel	14 400 €
Mise en place d'un pluviomètre et de sondes de niveau dans les bâches des PR	1 pluviomètre à installer avec report des données + mise en place de 3 sondes de niveau dans les PR avec trop-plein.		6 950 €

Localisation	Descriptif des travaux	Priorité	2024
Villers-Bocage - Rue Jean le Baron et Emile Samson	Remplacement de 425 ml de réseau	1	258 200 €
	Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x33)	1	6 600 €
Villers-Bocage - Lotissement Le Colombier / Résidence du Val	Remplacement de 430 ml de réseau et suppression d'un PR	1	294 200 €
	Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x24)	1	4 800 €
Activités de bouche, garages + activités particulières	Mise en place de convention de 22 autorisations de rejet	2	11 000 €
Inspections télévisées du réseau (10% par an)	Réalisation de 2500 ml /an	Annuel	8 750 €
Contrôle des branchements	Contrôle des branchements non contrôlés lors de l'étude (120 /an sur 10 ans)	Annuel	14 400 €

Localisation	Descriptif des travaux	Priorité	2025
Villers-Bocage - Place Maréchal Leclerc et rue des Ecoles	Remplacement de 180 ml de réseau	1	108 200 €
	Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x10)	1	2 000 €
Villers-Bocage - Rue Pierre Curie	Remplacement de 130 ml de réseau	1	103 700 €
	Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x15)	1	3 000 €
Villers-Bocage - Rue de la Fontaine Fleurie / Rue de l'Armée Britannique / Rue du 8 mai 1945	Remplacement de 425 ml de réseau	1	298 100 €
	Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x23)	1	4 600 €
Villers-Bocage - Zone d'activités du Maudray	Remplacement de 305 ml de réseau	1	158 600 €
	Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x4)	1	800 €
Inspections télévisées du réseau (10% par an)	Réalisation de 2500 ml /an	Annuel	8 750 €
Contrôle des branchements	Contrôle des branchements non contrôlés lors de l'étude (120 /an sur 10 ans)	Annuel	14 400 €

Localisation	Descriptif des travaux	Priorité	2026
Villers-Bocage - Rue des Sauts de Cabris	Remplacement de 430 ml de réseau	1	250 000 €
	Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x23)	1	4 600 €
Villers-Bocage - Rue des Halles	Remplacement de 70 ml de réseau	1	42 700 €
		1	400 €
Villers-Bocage - Rue Georges Clémenceau et Jeanne Bacon	Remplacement de 80 ml de réseau	1	39 500 €
Villers-Bocage - Rue Canada	Remplacement de 42 ml de réseau	1	24 000 €
Villers-Bocage - Rue de Vire	Chemisage en continu de 265 ml de réseau existant fonte $\varnothing$ 200 mm	2	80 100 €
	Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x7)	2	1 400 €
Villers-Bocage - Rue Clémenceau / Rue Pasteur	Chemisage en continu de 310 ml de réseau existant fonte $\varnothing$ 200 mm	1	120 800 €

Localisation	Descriptif des travaux	Priorité	2026
	Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x23)	1	4 600 €
Inspections télévisées du réseau (10% par an)	Réalisation de 2500 ml /an	Annuel	8 750 €
Contrôle des branchements	Contrôle des branchements non contrôlés lors de l'étude (120 /an sur 10 ans)	Annuel	14 400 €

Localisation	Descriptif des travaux	Priorité	2027
Villers-Bocage - Boulevard du 13 juin 1944 / rue des Hauts Vents / rue des Troènes	Remplacement de 740 ml de réseau	1	514 400 €
	Enquêtes de raccordement préalables aux travaux (x21)	1	8 200 €
Boulevard du 13 juin, boulevard du 21ème siècle, rue des Sources, rue George Martin	Mise en place de 6 manchettes autostructurantes	2	20 300 €
Extension lotissement de la Fontaine Fleurie	À la charge du lotisseur		À la charge du lotisseur
Inspections télévisées du réseau (10% par an)	Réalisation de 2500 ml /an	Annuel	8 750 €
Contrôle des branchements	Contrôle des branchements non contrôlés lors de l'étude (120 /an sur 10 ans)	Annuel	14 400 €

Tableau 30 : Programmation de travaux

Action	Nature des travaux	Localisation	Descriptif des travaux	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	
A	Réhabilitation des regards présentant des anomalies (Action A1)	Action A1 - Diverses rues	Reprise et étanchéification de 13 regards (injection de résine ou de mortier + reprise de maçonnerie)	9 750 €										
	Remplacement des collecteurs (Action A2)	Villers-Bocage - Rue Jean le Baron et Emile Samson	Remplacement de 425 ml de réseau Enquêtes de raccordement préalable aux travaux (x33)		258 200 € 6 600 €									
		Villers-Bocage - Rue des Sauts de Cabris	Remplacement de 430 ml de réseau Enquêtes de raccordement préalable aux travaux (x23)				250 000 € 4 600 €							
		Villers-Bocage - Lotissement Le Colombier / Résidence du Val	Remplacement de 430 ml de réseau et suppression d'un PR Enquêtes de raccordement préalable aux travaux (x24)		294 200 € 4 800 €									
		Villers-Bocage - Rue des Halles	Remplacement de 70 ml de réseau				42 700 € 400 €							
		Villers-Bocage - Rue Georges Clémenceau et Jeanne Bacon	Remplacement de 80 ml de réseau Enquêtes de raccordement préalable aux travaux (x10)				39 500 €							
		Villers-Bocage - Rue Canada	Remplacement de 42 ml de réseau				24 000 €							
		Villers-Bocage - Rue de l'Ecanet	Remplacement de 80 ml de réseau Enquêtes de raccordement préalable aux travaux (x10)						66 400 € 2 000 €					
		Villers-Bocage - Place Maréchal Leclerc et rue des Ecoles	Remplacement de 180 ml de réseau Enquêtes de raccordement préalable aux travaux (x10)				108 200 € 2 000 €							
		Villers-Bocage - Rue Pierre Curie	Remplacement de 130 ml de réseau Enquêtes de raccordement préalable aux travaux (x15)				103 700 € 3 000 €							
		Villers-Bocage - Route de Saint Louet	Remplacement de 190 ml de réseau Enquêtes de raccordement préalable aux travaux (x6)						101 200 € 1 200 €					
		Villers-Bocage - Réseau interne école	Remplacement de 90 ml de réseau Enquêtes de raccordement préalable aux travaux (x3)						43 300 € 600 €					
		Villers-Bocage - Rue Richard Lenoir / Rue d'Epinay sur Odon	Remplacement de 230 ml de réseau Enquêtes de raccordement préalable aux travaux (x2)								141 600 € 400 €			
		Villers-Bocage - Actalia / Institut de l'élevage	Remplacement de 160 ml de réseau Enquêtes de raccordement préalable aux travaux (x6)								115 800 € 1 200 €			
		Villers-Bocage - Boulevard du 13 juin 1944 / rue des Hauts Vents / rue des Troènes	Remplacement de 740 ml de réseau Enquêtes de raccordement préalable aux travaux (x21)						514 400 € 8 200 €					
		Villers-Bocage - Rue de la Fontaine Fleurie / Rue de l'Armée Britannique / Rue du 8 mai 1945	Remplacement de 425 ml de réseau Enquêtes de raccordement préalable aux travaux (x23)				298 100 € 4 600 €							
		Villers-Bocage - Zone d'activités du Maudray	Remplacement de 305 ml de réseau Enquêtes de raccordement préalable aux travaux (x4)				158 600 € 800 €							
		Villers-Bocage - Rue de Bampton	Remplacement de 285 ml de réseau Enquêtes de raccordement préalable aux travaux (x23)									222 700 € 4 600 €		
		Villers-Bocage - Square Marcel Pagnol	Remplacement de 600 ml de réseau Enquêtes de raccordement préalable aux travaux (x11)									77 800 € 2 200 €		
		Villers-Bocage - Square Octave Mirabeau	Remplacement de 75 ml de réseau Enquêtes de raccordement préalable aux travaux (x9)									81 700 € 1 800 €		
		Villers-Bocage - Rue du Devon	Remplacement de 35 ml de réseau Enquêtes de raccordement préalable aux travaux (x3)									31 800 € 600 €		
	Villers-Bocage - Rue de la Fontaine Fleurie	Remplacement de 295 ml de réseau Enquêtes de raccordement préalable aux travaux (x4)									138 600 € 800 €			
	Villers-Bocage - Abbé Lebosquain	Remplacement de 65 ml de réseau Enquêtes de raccordement préalable aux travaux (x6)										49 700 € 1 200 €		
	Villers-Bocage - Rue Charlotte Corday / Rue Paulette Ozene / Square Gisèle Guérault	Remplacement de 915 ml de réseau Enquêtes de raccordement préalable aux travaux (x80)										713 000 € 16 000 €		
	Réhabilitation par chemisage en continu (Action A3)	Villers-Bocage - Rue Saint Martin	Chemisage en continu de 680 ml de réseau existant fonte ø 200 mm Enquêtes de raccordement préalable aux travaux (x28)							201 900 € 5 600 €				
		Villers-Bocage - Rue de Vire	Chemisage en continu de 265 ml de réseau existant fonte ø 200 mm Enquêtes de raccordement préalable aux travaux (x7)					80 100 € 1 400 €						
		Villers-Bocage - Rue Clémenceau / Rue Pasteur	Chemisage en continu de 310 ml de réseau existant fonte ø 200 mm Enquêtes de raccordement préalable aux travaux (x23)					120 800 € 4 600 €						
	Réhabilitation par chemisage ponctuel (Action A4)	Boulevard du 13 juin, boulevard du 21ème siècle, rue des Sources, rue George Martin	Mise en place de 6 manchettes autostructurantes						20 300 €					
	B	Réduction des surverses au milieu naturel par les trop-pleins (Action B1)	Aménagement entrée station	Mise en place d'une bache tampon de 60 m3								258 000 €		
		Mise en conformité des branchements non conformes (Action B2)	Mise en conformité des branchements défectueux - à la charge des particuliers (Action B2a) Contrôle de réalisation des travaux + gestion administrative (Action B2b)	Mise en conformité de 17 branchements sous maîtrise d'ouvrage de la collectivité Suivi des travaux et maîtrise d'œuvre de branchements sous maîtrise d'ouvrage de la collectivité	5 100 €									
	C	Mise en conformité des branchements non conformes (Action C1)	Mise en conformité des branchements défectueux - à la charge des particuliers (Action C1a)	Mise en conformité de 15 branchements sous maîtrise d'ouvrage de la collectivité										
			Contrôle de réalisation des travaux + gestion administrative (Action C1b)	Suivi des travaux et maîtrise d'œuvre de branchements sous maîtrise d'ouvrage de la collectivité	4 500 €									
	D	Travaux de lutte contre la formation d'H2S (Action D1)	Mise en place de traitement de lutte contre la formation d'H2S	PR MTA et PR Rue de Vire	22 000 €									
Travaux de fiabilisation des postes de refoulement (Action D2)		Ensemble des postes	Sécurisation des accès, renouvellement d'armoires électriques et de pompes,	7 590 €										
E	Curage périodique du réseau (20% par an) (Action E1)	Selon programme annuel à définir	Curage de 5000 ml /an											
	Remise à niveau de l'accessibilité des regards (Action E2)	Regards à rendre accessible avec mise à la cote TN du tampon	Rue des Sources et rue George Clémenceau	1 500 €										

Action	Nature des travaux	Localisation	Descriptif des travaux	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
G	Etablissement d'autorisations de rejet (Action G)	Activités de bouche, garages + activités particulières	Mise en place de convention de 22 autorisations de rejet		11 000 €								
H	Travaux de mise à niveau de la station d'épuration	Hygiénisation des boues	Fourniture et pose de conduites d'injection de lait de chaux en inox 304 L, d'une vanne à passage intégral	12 661 €									
I	Inspections télévisées du réseau (10% par an)	Inspections télévisées du réseau (10% par an)	Réalisation de 2500 ml /an	8 750 €	8 750 €	8 750 €	8 750 €	8 750 €	8 750 €	8 750 €	8 750 €	8 750 €	8 750 €
	Contrôle des branchements	Contrôle des branchements	Contrôle des branchements non contrôlés lors de l'étude (120 /an sur 10 ans)	14 400 €	14 400 €	14 400 €	14 400 €	14 400 €	14 400 €	14 400 €	14 400 €	14 400 €	14 400 €
	Amélioration de la métrologie	Mise en place d'un pluviomètre et de sondes de niveau dans les bâches des PR	1 pluviomètre à installer avec report des données + mise en place de 3 sondes de niveau dans les PR avec trop-plein.	6 950 €									
	Géoréférencement du réseau (en x, y et z)	Géoréférencement du réseau (en x, y et z)	Fait dans le cadre de l'étude : à améliorer en continu										
<b>Total :</b>				<b>93201 €</b>	<b>597 950 €</b>	<b>702 150 €</b>	<b>591 250 €</b>	<b>566 050 €</b>	<b>445 350 €</b>	<b>540 150 €</b>	<b>585 750 €</b>	<b>803 050 €</b>	<b>23 150 €</b>

#### **6.4.4 Mutualisation des travaux d'eau potable et d'assainissement**

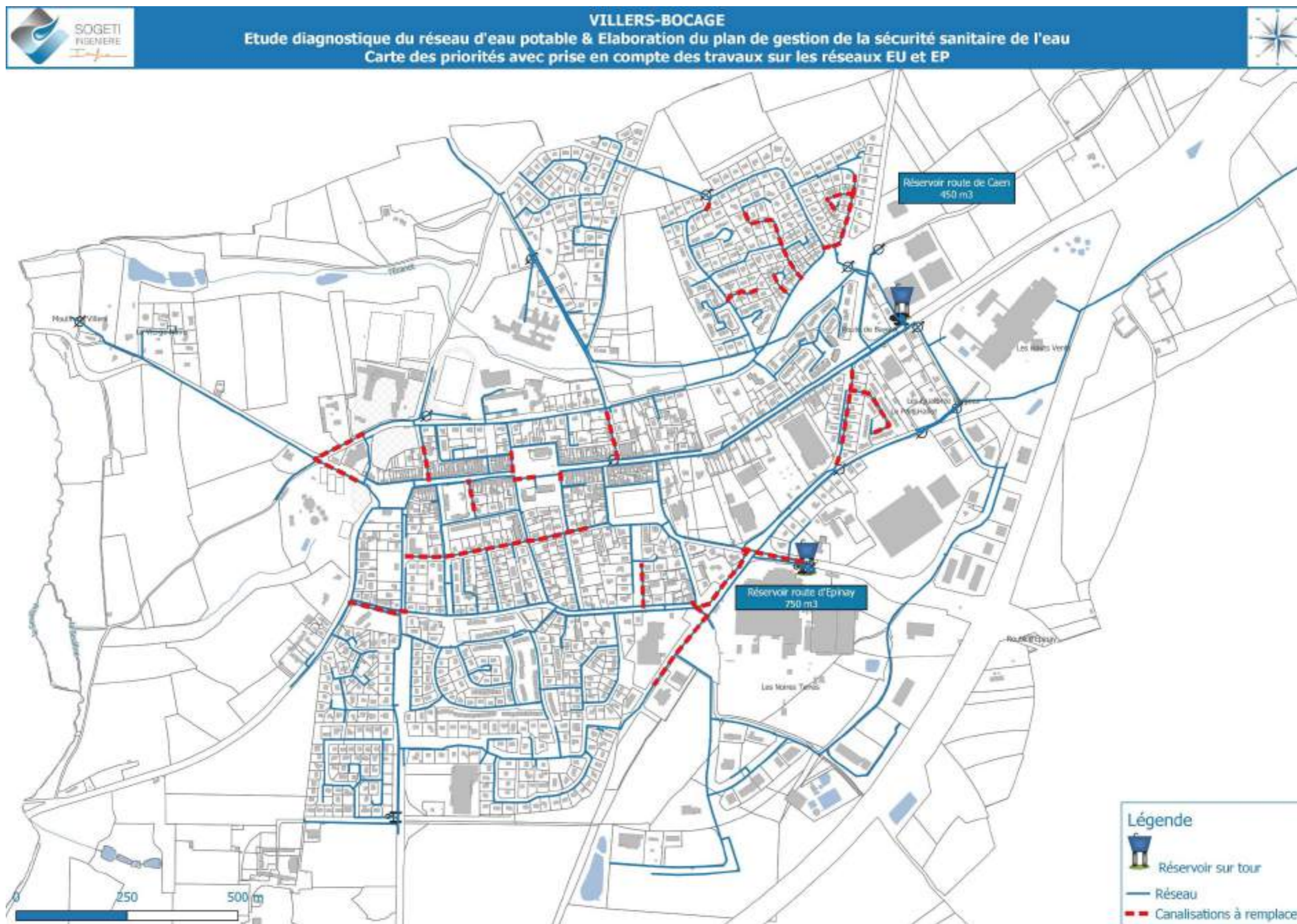
Parmi les priorités 1 et 2 du diagnostic eau potable, nous avons identifié plusieurs opérations pouvant être mutualisées avec des travaux sur le réseau d'eaux usées ou le réseau d'eaux pluviales.

Les opérations sont les suivantes :

- Rue du 8 mai 1945 et Square du Maudray
- Rue de Bampton
- Square Marcel Pagnol
- Square Octave Mirebeau
- Rue de Devon
- Boulevard du 13 juin 1944 et rue des Troènes
- Route d'Epinay sur Odon
- Boulevard du 13 juin 1944
- Rue Auguste Briard
- Rue Pierre Curie
- Rue des Ecoles
- Rue Georges Clémenceau
- Rue Jeanne Bacon
- Rue de l'Ecanet
- Rue des Halles
- Rue du Canada et Rue Saint Martin
- Rue de Vire et Rue des Sauts de Cabris
- Rue Jean Le Baron

Les opérations sont synthétisées dans la carte présentée ci-après.

Figure 26 : Carte de priorité de renouvellement des canalisations avec prise en compte des travaux sur les réseaux EU ou EP



### 6.4.5 Impact sur le montant de la redevance assainissement

Actuellement, la redevance communale est constituée d'une part variable de 1,55 €/m<sup>3</sup> et d'un abonnement de 50 €.

Concernant les assiettes (140 000 m<sup>3</sup> en 2019), nous sommes partis sur l'hypothèse d'une évolution liée aux nouveaux logements (avec en moyenne + 10 logements par an).

Le tableau ci-après détaille ce que pourrait être le financement prévisionnel des travaux.

**La simulation tenant compte de la programmation proposée montre qu'il n'y aura aucun impact sur le montant de la redevance assainissement, la commune ayant les capacités financières pour faire face à ses besoins.**

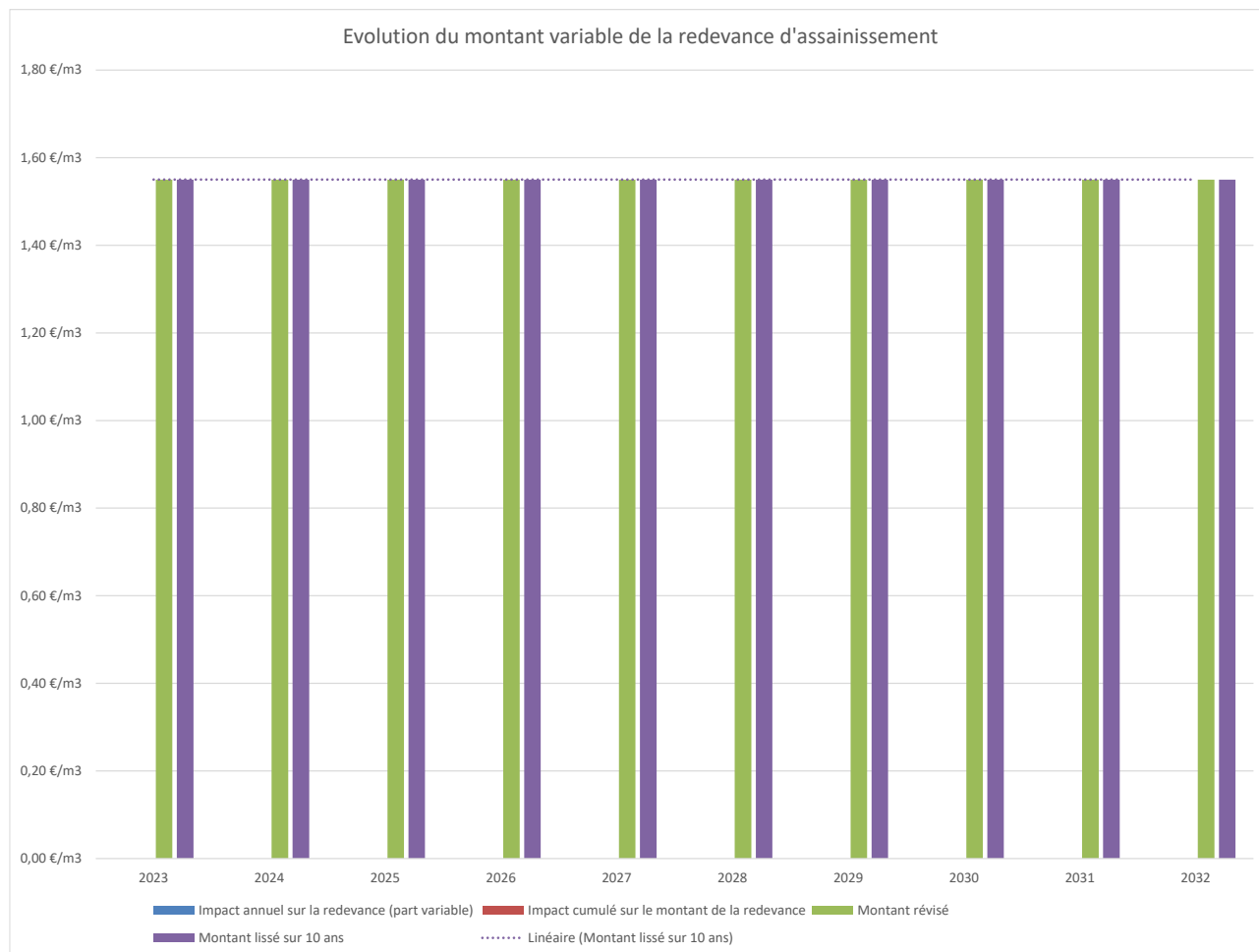


Tableau 31 : Impact sur le montant de la redevance d'assainissement

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Dépenses annuelles selon programmation	105 701 €	597 950 €	702 150 €	591 250 €	566 050 €	445 350 €	540 150 €	585 750 €	803 050 €	23 150 €
Reste à charge de la collectivité après les aides	100 901 €	260 810 €	295 790 €	251 490 €	241 130 €	192 970 €	230 110 €	249 190 €	336 830 €	23 150 €
Autofinancement - utilisation du solde global du budget	100 901 €	180 810 €	215 790 €	171 490 €	161 130 €	112 970 €	150 110 €	169 190 €	256 830 €	23 150 €
Capacité d'autofinancement	80 000 €	80 000 €	80 000 €	80 000 €	80 000 €	80 000 €	80 000 €	80 000 €	80 000 €	0 €
Nombre de logements supplémentaires	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Recettes exceptionnelles : Participation pour frais de raccordement à l'égout (10 nouveaux logements par an x PFAC de 1 145 €)	11 450 €	11 450 €	11 450 €	11 450 €	11 450 €	11 450 €	11 450 €	11 450 €	11 450 €	11 450 €
Autofinancement supplémentaire (dotations aux amortissements)		1 057 €	7 037 €	14 058 €	19 971 €	25 631 €	30 085 €	35 486 €	41 344 €	49 374 €
Emprunt nécessaire	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
	91 450 €	12 507 €	18 487 €	25 508 €	31 421 €	37 081 €	41 535 €	46 936 €	52 794 €	60 824 €
Annuité d'emprunt (2% - 25 ans)	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Charges d'exploitation supplémentaire							3 500 €			
Remboursement avance AESN supplémentaire		0 €	7 365 €	8 915 €	7 428 €	7 129 €	5 504 €	6 872 €	7 368 €	10 169 €
Amortissement supplémentaire	1 057 €	5 980 €	7 022 €	5 913 €	5 661 €	4 454 €	5 402 €	5 858 €	8 031 €	232 €
Charges annuelles supplémentaires de l'année en cours	1 057 €	5 980 €	14 387 €	14 827 €	13 089 €	11 583 €	14 406 €	12 730 €	15 399 €	10 401 €
Volume assaini : 140 000 m3 (base année 2019)	14 240 m3	14 382 m3	14 526 m3	14 671 m3	14 818 m3	14 966 m3	15 116 m3	15 267 m3	15 420 m3	15 574 m3
Estimation nombre d'abonnés	1 450	1 460	1 470	1 480	1 490	1 500	1 510	1 520	1 530	1 540
Recettes annuelles supplémentaires (si augmentation part fixe de la redevance assainissement)	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Impact annuel sur la redevance (part variable)	0,00 €/m3	0,00 €/m3	0,00 €/m3	0,00 €/m3	0,00 €/m3	0,00 €/m3	0,00 €/m3	0,00 €/m3	0,00 €/m3	0,00 €/m3
Impact cumulé sur le montant de la redevance	0,00 €/m3	0,00 €/m3	0,00 €/m3	0,00 €/m3	0,00 €/m3	0,00 €/m3	0,00 €/m3	0,00 €/m3	0,00 €/m3	0,00 €/m3
Montant révisé (Montant actuel = 1,55 €HT/m3)	1,55 €/m3	1,55 €/m3	1,55 €/m3	1,55 €/m3	1,55 €/m3	1,55 €/m3	1,55 €/m3	1,55 €/m3	1,55 €/m3	1,55 €/m3
Evolution	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Moyenne	1,55 €/m3									

## 7 ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

Dans le cadre de l'étude, il était demandé de mettre à jour le zonage d'assainissement.

Il a donc été recensé les logements sur les secteurs actuellement en assainissement non collectif :

- Le Moulin de Villers,
- le secteur « Château de Villers »,
- les Hauts Vents,
- les logements isolés.

### 7.1 ETUDE DES SOLS ET APTITUDE

Les formations superficielles présentes sur le territoire communal sont variées. On peut notamment observer :

- Formation de Granville et de la Laize: Grauwackes et grès fins (Briovérien supérieur post-phtanitique) : b2G
- Formation de Granville et de la Laize: Siltites, siltites ardoisières, argilites (Briovérien supérieur post-phtanitique) : b2S
- Loess weichséliens non calcaires : Œy (2), au sud-est du territoire
- Alluvions fluviales récentes (Holocène) : Fz, le long de la Seulline

L'analyse des données existantes et les reconnaissances sur le terrain ont permis de mettre en évidence plusieurs types de sol :

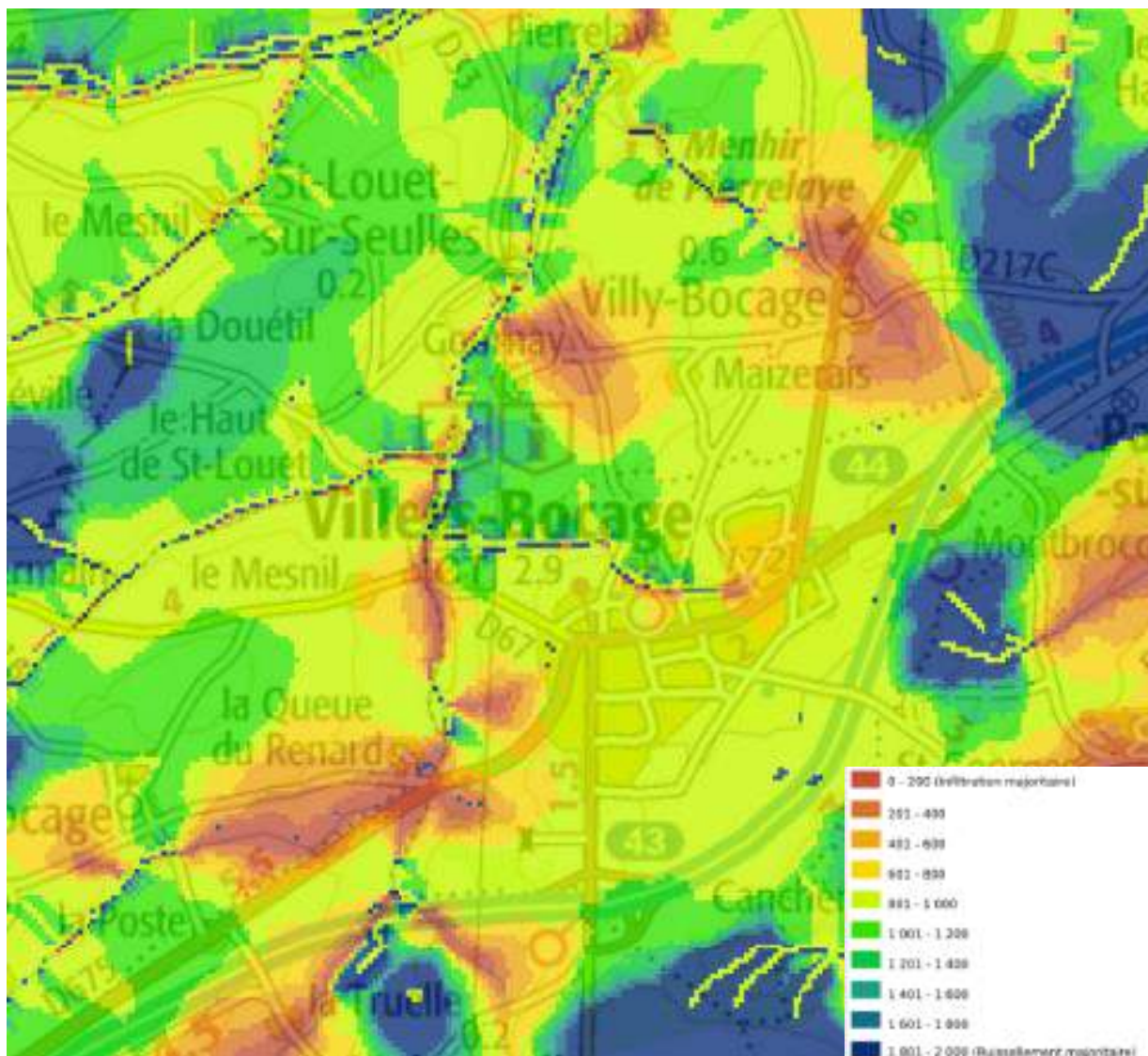
- Unité A : parcelle avec sol apte à un épandage souterrain à faible profondeur,
- Unité A/C : parcelle nécessitant un retour spécifique à la parcelle (épandage ou filtre à sable drainé),
- Unité A/B : parcelle nécessitant un retour spécifique à la parcelle (épandage ou filtre à sable non drainé),
- Unité C : parcelle avec sol nécessitant un lit filtrant drainé (également appelé filtre à sable vertical drainé).

Afin d'analyser les capacités d'infiltration des sols, il a été observé l'indice de développement et de persistance des réseaux (IDPR).

Cet indicateur spatial traduit l'aptitude des formations du sous-sol à laisser ruisseler ou s'infiltrer les eaux de surface. Il a été créé par le BRGM pour réaliser des cartes nationales ou régionales de vulnérabilité intrinsèque des nappes aux pollutions diffuses.

Les conclusions sont plutôt favorables pour l'assainissement non collectif avec beaucoup de zones classées aptes pour l'épandage.

Figure 27 : Indice de développement et de persistance des réseaux (IDPR)



## 7.2 DIAGNOSTIC DE FAISABILITE DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Il a donc été recensé les logements sur les secteurs actuellement en assainissement non collectif :

- 14 logements sur le secteur Le Moulin de Villers,
- 5 logements sur le secteur « Château de Villers »,
- 4 logements sur les Hauts Vents,
- 5 logements isolés.

Soit environ 28 logements.

Deux logements situés route de Saint-Louet sont a priori non raccordé mais nous les avons inclus dans la zone d'assainissement collectif car ils sont raccordables.

Pour chaque logement existant sur les secteurs précités, ont été repérées les contraintes existantes vis à vis de l'assainissement non collectif si les installations devaient être réhabilitées.

Les résultats sont les suivants.

Figure 28 : Résultat de l'examen des contraintes parcellaires

	Le Moulin de Villers	Château de Villers	Les Hauts Vents	Ecart	TOTAL
<u>Contraintes mineures</u>					
Apte sans contrainte					0
Aménagement Particulier	13	5	4	5	27
<b>SOUS-TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>27</b>
<b>en %</b>	<b>93%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>96%</b>
<u>Contraintes majeures</u>					
Contrainte d'Accès					0
Contrainte de Pente					0
Surface Parcelaire Restreinte					0
<b>SOUS-TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>en %</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
<u>Contraintes de grosses difficultés ou d'impossibilité</u>					
Surface Insuffisante (*)	1				1
Réhabilitation Impossible (**)					0
<b>SOUS-TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>en %</b>	<b>7%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>4%</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>28</b>

<u>Contraintes d'exutoire</u>					
Exutoire Individuel à créer	1				1
<b>en %</b>	<b>7%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>4%</b>

(\*) pour la mise en place d'une filière classique : mise en place d'une filière compacte

(\*\*) pour la mise en place d'une filière classique ou d'une filière compacte

Au vu des résultats :

- 27 logements soit 96 % ne montrent pas de contraintes particulières vis-à-vis du maintien de l'assainissement non collectif ;
- 1 seul logement présente des grosses difficultés vis-à-vis de la réhabilitation de son système d'assainissement non collectif.

### 7.3 LES FILIERES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

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

Figure 29 : Répartition des filières d'ANC

	Epandage souterrain	Filtre à sable vertical drainé	Filtre à sable non drainé	Terre d'infiltration
Le Moulin de Villers	13	0	0	0
Château de Villers	5	0	0	0
Les Hauts Vents	4	0	0	0
Ecart	5	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>27</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>%</b>	<b>96,4%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>

#### 7.4 COÛT DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Le tableau ci-dessous détaille par secteur les coûts moyens de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif.

Pour chaque zone, nous avons établi les coûts de l'assainissement non collectif en prenant en compte la nature du sol (déterminant les filières possibles) et les contraintes de l'habitat.

Aux coûts bruts par filières, il faut donc :

- Appliquer un coefficient de site à graduer selon les contraintes de l'habitat, majoration pour travaux à la main, remise en état des lieux délicats, etc. Ce coefficient varie de 5 à 10% ;
- Majorer le coût final de 10 % pour tenir compte des frais d'étude et de maîtrise d'œuvre.

L'estimation des coûts de réhabilitation des installations proposées ci-dessous correspond à des travaux réalisés dans les conditions suivantes :

- Sous maîtrise d'ouvrage d'une collectivité ;
- Avec un suivi et un contrôle des travaux (maîtrise d'œuvre : 10 %) ;
- Par des entreprises choisies après appel d'offres.

Ces coûts comprennent également les frais de remise en état des parcelles et les coûts de maîtrise d'œuvre.

Figure 30 : Coût moyen de réhabilitation de l'ANC

	Nombre de logements	Coût total en € HT	Coût moyen par installation en € HT
Le Moulin de Villers	14	106 900	7 700
Château de Villers	5	36 550	7 400
Les Hauts Vents	4	29 300	7 400
Ecart	5	36 550	7 400
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	<b>209 300</b>	<b>7 500</b>

#### 7.5 ETUDE DES SOLUTIONS D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

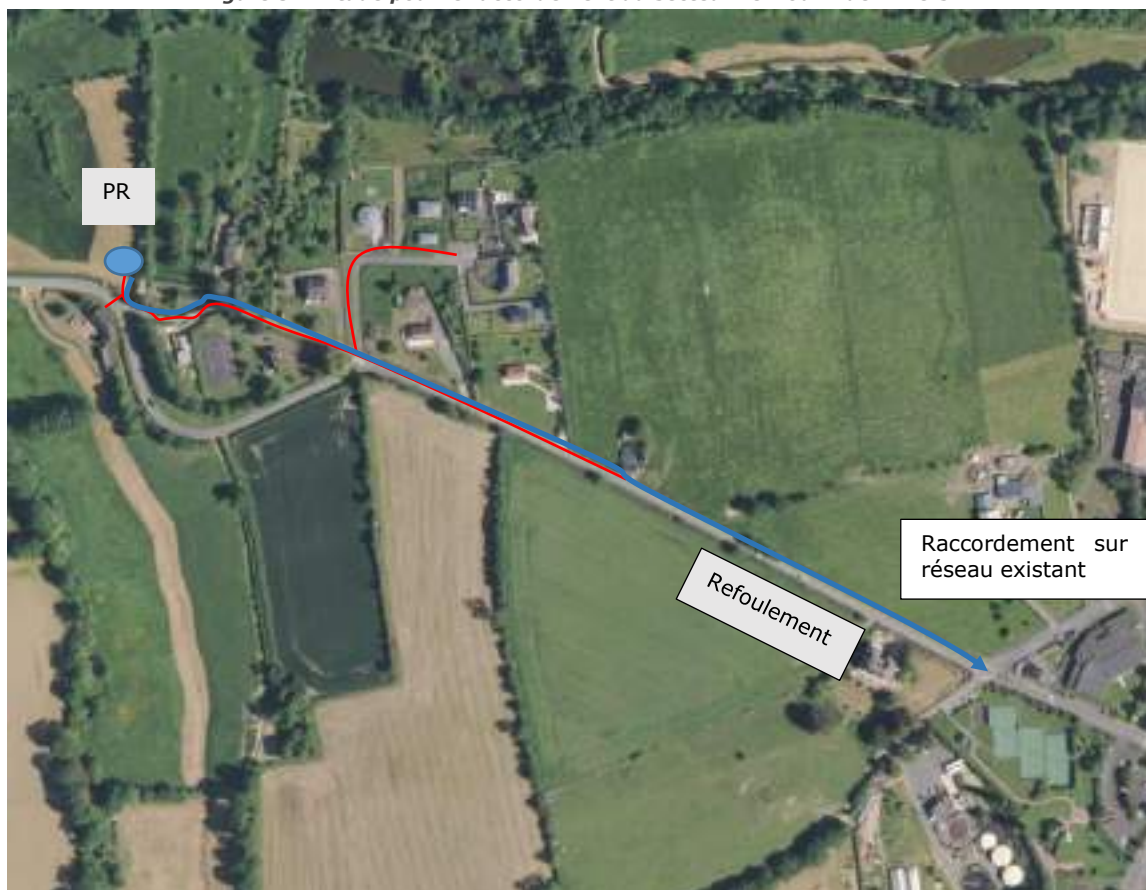
Seul le secteur du Moulin de Villers pourrait faire l'objet d'une extension de réseau afin de raccorder les 14 logements, ce qui nécessiterait :

- 490 ml de réseaux de collecte,
- 14 branchements,
- 1 poste de refoulement et 650 ml de refoulement.

Le montant est estimé à 316 000 € HT (y compris études préalables et MOE) soit 22 600 €HT/brt. Le coût est très élevé en comparaison du coût d'une installation d'assainissement non collectif. Le raccordement, s'il était décidé par la commune, devra donc être motivé par une raison environnementale ou sanitaire.

Pour les autres secteurs, l'habitat est beaucoup trop diffus et les réseaux existants beaucoup trop éloignés pour pouvoir envisager l'assainissement collectif.

Figure 31 : Etude pour le raccordement du secteur Le Moulin de Villiers



Les coûts d'entretien et d'exploitation sont les suivants :

Figure 32 : Coût d'exploitation du projet d'assainissement collectif

Coûts d'entretien et d'exploitation en collectif	Le Moulin de Villiers
Longueur gravitaire (en ml)	490 ml
Nombre de postes de refoulement	1
Coût total annuel de l'entretien réseaux + postes (en € HT)	3 300 €
Nombre d'EH raccordés	42 EH
Coût de l'épuration (en € HT)	800 €
Coût total entretien et exploitation (en € HT)	4 100 €

Les flux générés par les projets sont les suivants :

Figure 33 : Flux de pollution

Secteur	Le Moulin de Villiers
Nombre d'EH	60 EH
<b>FLUX HYDRAULIQUES</b>	
Q Journalier m3/j	9,00
Q moyen m3/h	0,38
Q de pointe m3/h	1,50
Q nocturne m3/h	0,19
<b>FLUX POLLUANTS</b>	
DBO5 kg/j	3,60
DCO kg/j	8,40
MES kg/j	5,40
NK kg/j	0,90

Secteur	Le Moulin de Villers
PT kg/j	0,24

## 7.6 COMPARAISON DU COLLECTIF ET DU NON COLLECTIF EN FONCTION DES DIFFERENTS PROJETS

Le tableau suivant permet de comparer le coût de l'assainissement collectif, en prenant en compte les coûts en domaine public et ceux en domaine privé (raccordement des habitations au réseau à la charge des usagers), avec le coût de l'assainissement individuel.

Tableau 32 : Comparaison entre collectif et non collectif

	Le Moulin de Villers	Château de Villers	Les Hauts Vents	Ecart
Investissement domaine public	22 600			
Investissement domaine privé	2 000			
Investissement total en € HT/logement	<b>24 600</b>			
Entretien et exploitation en €/an	4 100			
Investissement total en € HT/logement	<b>7 700</b>	<b>7 400</b>	<b>7 400</b>	<b>7 400</b>
Entretien et exploitation en €/an	1 400	500	400	500

Le coût d'investissement en domaine privé correspond aux frais de raccordement des usagers entre leur habitation et la boîte de branchement (il prend en compte la nécessité éventuelle d'une pompe de refoulement individuelle). D'après le Code de la Santé Publique :

- Il y a obligation pour les usagers de se raccorder à partir du moment où un réseau de collecte a été installé ;
- Le délai de raccordement est de 2 ans maximum ;
- Les frais de raccordement sont à la charge des usagers en ce qui concerne la partie privative (entre l'habitation et la boîte de branchement).

Des aides de l'Agence de l'Eau sont possibles pour les travaux de raccordement en domaine privé.

## 7.7 SYNTHÈSE ET CONCLUSION / TENDANCE SUR LE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

### 7.7.1 Aspects techniques

L'étude du schéma directeur d'assainissement a permis de recenser les caractéristiques et les contraintes existantes vis-à-vis de l'assainissement non collectif.

Les sols en place présentent souvent une texture avec une couche superficielle limono argileuse offrant de bonnes disponibilités d'infiltration et d'épuration.

Sur certains secteurs, il est à noter la présence de sols argileux. La difficulté réside alors dans l'engorgement fréquent du sol. La filière d'assainissement non collectif adaptée est fréquemment l'épandage surdimensionné ou le filtre à sable vertical drainé.

Concernant les contraintes parcellaires, l'étude approfondie de l'habitat a montré que les contraintes ne sont pas importantes globalement.

Le seul projet d'assainissement collectif qui a été élaboré concerne le hameau du Moulin de Villers et a permis d'étudier la faisabilité technique de création de réseaux de collecte sur ce secteur. Si le projet est techniquement envisageable, le coût de mise en œuvre est particulièrement prohibitif.

Concernant les secteurs urbanisables de la commune, ils ont été identifiés :

- Le secteur de la Fontaine Fleurie (Projet en cours par Nexity)
- Le secteur rue de Vire (pas de projet actuellement)

#### Projet de la Fontaine Fleurie :

L'urbanisation future de la commune comprend la création d'un nouveau lotissement appelé « La Fontaine Fleurie », au nord-est du territoire. Il s'agit d'une zone d'urbanisation d'environ 18.5 ha, qui comprendra entre 15 à 20 logements par hectare. D'après les données du promoteur NEXITY, le projet d'urbanisation a pour vocation d'accueillir environ 305 logements en 6 phases d'ici à 2033.

Il nous a été indiqué une consommation de 131 m<sup>3</sup>/j pour les logements des Phases 1-2-3-4-5 et 11.7 m<sup>3</sup>/j pour la Phase 6.

#### Projet rue de Vire :

Le Plan Local d'Urbanisme indique une zone à urbaniser de 4.4 ha où l'objectif est de construire entre 66 et 88 logements supplémentaires. Pour les habitations de la rue de Vire, il a été considéré une consommation similaire à la moyenne des consommations par logement du lotissement de la Fontaine Fleurie, soit (0.532 m<sup>3</sup>/j/logement). Il a donc été considéré un débit de 35.1 m<sup>3</sup>/j pour les 66 logements prévus rue de Vire.

Ces zones d'urbanisation futures (1AU et 2 AU) seront toutes zonées en assainissement collectif, l'étude de diagnostic ayant montré que les infrastructures existantes sont suffisamment dimensionnées pour recevoir les flux supplémentaires à traiter.

### **7.7.2 Aspects financiers**

La difficulté vis-à-vis de l'assainissement collectif réside dans la nécessité de placer des linéaires importants de réseau de refoulement pour raccorder finalement peu de logements. Il en résulte des coûts souvent élevés (trop ?) pour l'extension des réseaux.

C'est le cas pour le hameau du Moulin de Villers pour lequel le montant du projet d'assainissement collectif est estimé à 316 000 € HT (y compris études préalables et MOE) soit 22 600 €HT/brt.

### **7.7.3 Aspects environnementaux**

Il n'y a pas de contrainte environnementale particulière sur la commune qui oblige à adopter un mode d'assainissement plutôt qu'un autre sur les secteurs étudiés.

D'un point de vue technique, les deux modes d'assainissement donnent des résultats satisfaisants en milieu rural à partir du moment où un entretien régulier des ouvrages est réalisé.

### **7.7.4 Critères de choix**

Les critères de choix peuvent être de plusieurs natures :

- Les coûts d'investissement ou d'exploitation (paramètres économiques) ;
- Les objectifs environnementaux et les risques potentiels (un ou plusieurs points de rejet, multiplication des postes de refoulement, nombreux rejets au fossé, etc.) ;
- Les possibilités techniques de réalisation ;
- Les facilités de gestion au quotidien ;
- Le développement d'une zone en cohérence avec le document d'urbanisme.

## **7.8 CHOIX ET JUSTIFICATION DU ZONAGE PROPOSE POUR LA COMMUNE**

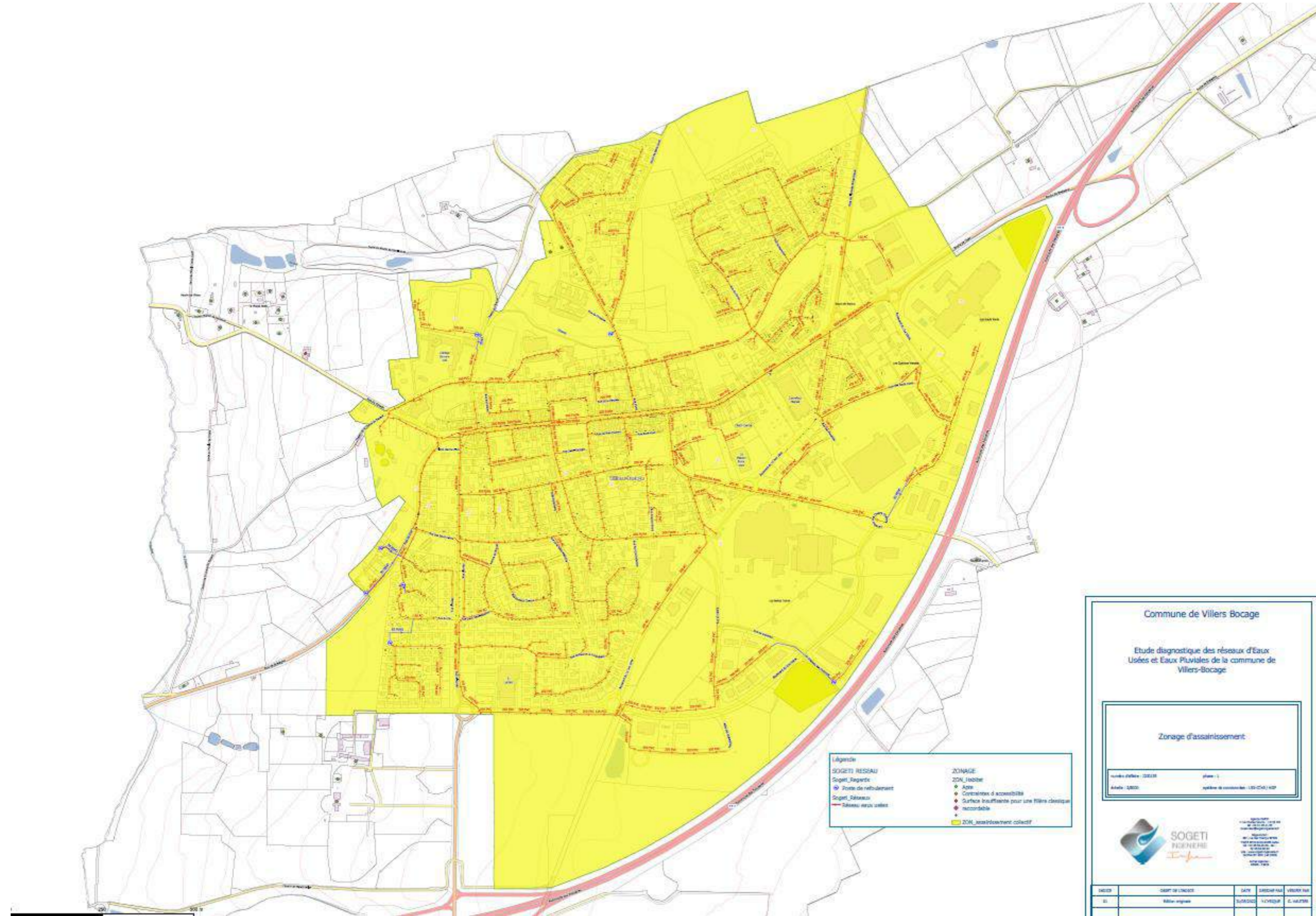
Les critères de choix peuvent être de plusieurs natures :

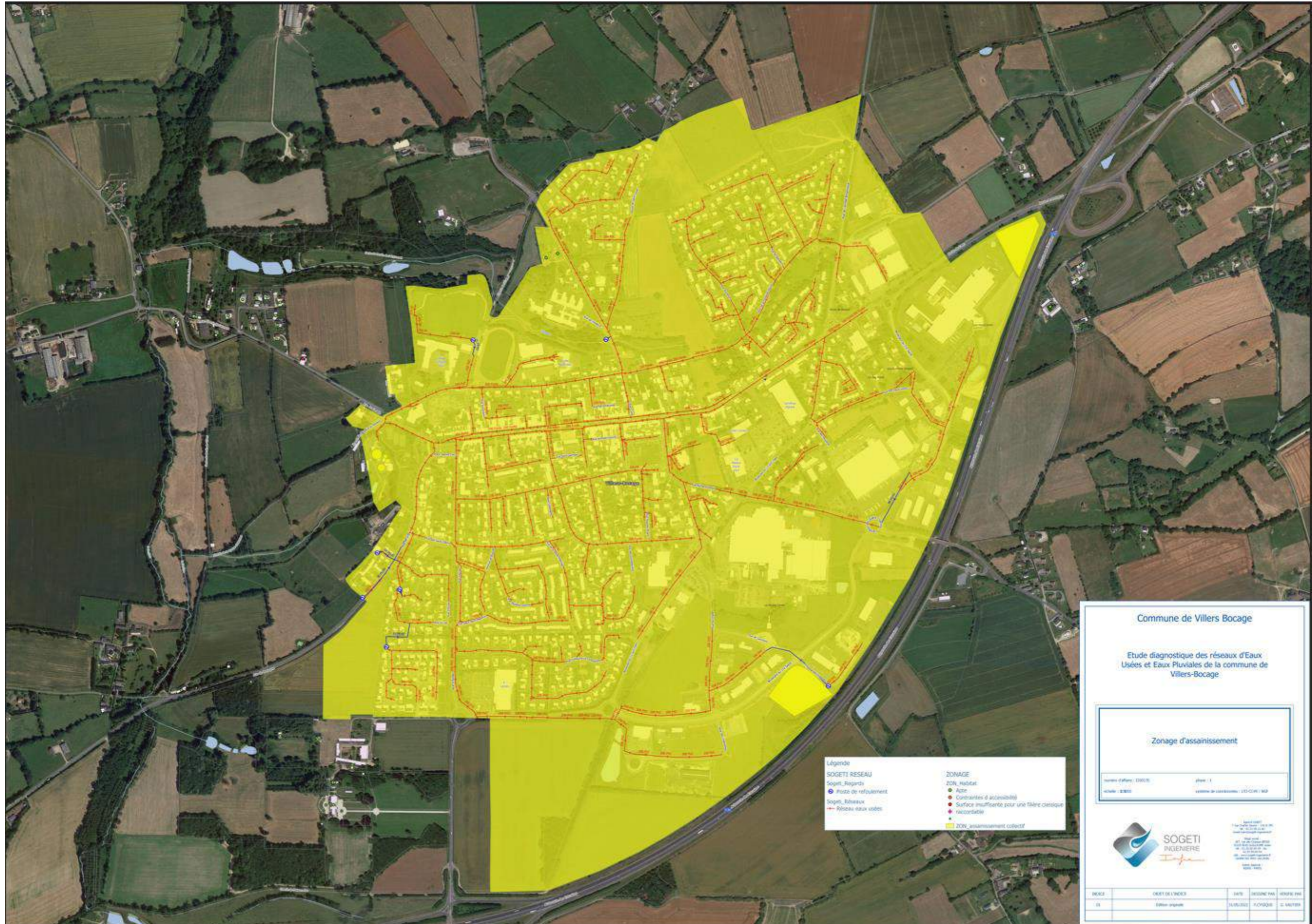
- Les coûts d'investissement ou d'exploitation (paramètres économiques) ;
- Les objectifs environnementaux ;
- Les possibilités techniques de réalisation ;
- Les facilités de gestion au quotidien ;
- Le développement d'une zone en cohérence avec le document d'urbanisme.

## **7.9 CARTE DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES**

Le plan de zonage figure ci-après.

Figure 34 : Carte du zonage d'assainissement des eaux usées





**Légende**

**SOGETI RESEAU**  
 ● Sogeti\_Regards  
 ● Poste de refoulement  
 ● Sogeti\_Réseaux  
 --- Réseaux eaux usées

**ZONAGE**  
 ● ZON\_Habitat  
 ● Acte  
 ● Contraintes d'accessibilité  
 ● Surface insuffisante pour une filière classique  
 ● raccordable  
 ● ZON\_assainissement collectif

Commune de Villers Bocage

Etude diagnostique des réseaux d'Eaux Usées et Eaux Pluviales de la commune de Villers-Bocage

Zonage d'assainissement

Version : 01/04/23

Page : 1

Volume de consultation : L10-C04 / M3

**SOGETI INGENIERIE**

15 rue de la République - 61100 Villers-Bocage  
 02 33 60 00 00  
 www.sogeti-engineering.com

NOUVEAU	OBJET DE L'ETUDE	DATE	SESSION PAI	RESPONSABLE
01	Étude préliminaire	14/04/2023	PLUVIUM	G. MAITRE

## **7.10 SYNTHÈSE ET JUSTIFICATION DU CHOIX RETENU**

Après la présentation des résultats de l'étude préalable, les choix suivants ont été opérés :

- En assainissement collectif :
  - o Les zones déjà actuellement desservies par les réseaux de collecte des eaux usées,
  - o Les zones urbanisables dont :
    - Le secteur de la Fontaine Fleurie (Projet en cours par Nexity)
    - Le secteur rue de Vire (pas de projet actuellement)
- En assainissement non collectif
  - o Le reste du territoire communal dont :
    - 14 logements sur le secteur Le Moulin de Villers,
    - 5 logements sur le secteur « Château de Villers »,
    - 4 logements sur les Hauts Vents,
    - 5 logements isolés.
    - Soit environ 28 logements.

## **7.11 PRISE EN COMPTE DU SDAGE**

Le projet s'inscrit également dans le cadre de la directive cadre sur l'eau (DCE) du 23 octobre 2000 (directive 2000/60) qui vise à donner une cohérence à l'ensemble de la législation avec une politique communautaire globale dans le domaine de l'assainissement. Elle a introduit une notion de bon état des masses d'eau, imposant que les objectifs et critères autrefois utilisés par cours d'eau, par exemple dans les contrats de rivière soient désormais remplacés par des objectifs par masse d'eau, en France, dans le cadre des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et des schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE).

L'arrêté portant approbation du SDAGE 2022-2027 a été publié le 6 avril 2022 au journal officiel.

Les principales orientations sont les suivantes :

- Amélioration de l'hydromorphologie (rivières et zones humides), qui constitue le premier risque de dégradation des cours d'eau ;
- Diminution des pollutions diffuses (majoritairement nitrates et pesticides), qui constituent le 2ème facteur de dégradation, et en particulier la protection des aires de captages ;
- Diminution des macros et micropolluants ponctuels, avec en particulier la gestion du temps de pluie, qui reste un enjeu important ;
- Meilleure anticipation des déséquilibres quantitatifs, qu'il s'agisse des sécheresses ou des inondations ;
- Protection du littoral en termes de qualité des eaux provenant de l'ensemble du bassin et vis-à-vis de la montée du niveau marin.

La Commune de Villers-Bocage est intégralement incluse dans le périmètre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) « Orne aval et Seulles ». Ce dernier a été approuvé le 18 janvier 2013 et fixe les objectifs suivants :

- Objectif général A : Préserver et mieux gérer la qualité des ressources en eau
- Objectif général B : Assurer un équilibre quantitatif entre les prélèvements et la disponibilité de la ressource en eau
- Objectif général C : Protéger et restaurer la morphologie des cours d'eau et la gestion des milieux aquatiques et humides
- Objectif général D : Renforcer la prise en compte de la biodiversité côtière, estuarienne et marine
- Objectif général E : Limiter et prévenir le risque d'inondations

Le choix du zonage retenu doit permettre de contribuer à l'amélioration de la qualité des cours d'eau superficiels et des masses d'eau souterraines :

- Le zonage d'assainissement collectif n'entraîne pas la création d'un rejet supplémentaire vers un cours d'eau superficiel, et donc pas de sources supplémentaires de pollution diffuses (nitrates et phosphore),
- Les réseaux à créer seront strictement séparatifs et ne collecteront pas les eaux de pluie, ce qui évitera de créer des surcharges hydrauliques sur les unités de traitement,
- Dans les zones d'assainissement non collective, les usagers devront s'assurer du bon fonctionnement de leurs installations et le cas échéant envisager leur réhabilitation avec l'aide et le suivi du SPANC de la Communauté de Communes Prébochage Intercom.

### 7.12 EXPOSE DES EFFETS NOTABLES PROBABLES DU ZONAGE SUR L'ENVIRONNEMENT

Thème	Effets notables de la mise en œuvre du zonage
Géologie / pédologie	<p>En secteurs d'assainissement collectif, le zonage n'a aucune incidence sur la géologie ou la pédologie des sols.</p> <p>En secteurs d'assainissement individuel, le zonage prévoit la réalisation de tranchées d'infiltration à faible profondeur, de filtre à sable vertical drainé, terre d'infiltration ou station compacte pour les situations les moins favorables à l'infiltration, et/ou liées à des contraintes d'aménagement, de pente et/ou de surface.</p>
Hydrologie	<p>En secteurs d'assainissement collectif, le zonage n'a aucune incidence sur l'hydrologie (pas de création de nouveaux rejets).</p> <p>Pour les zones d'assainissement non collectif, le diagnostic réalisé par la CdC a pour but d'évaluer la conformité de l'installation individuelle d'assainissement, et les éventuels risques pour la santé et l'environnement.</p> <p>En cas de non-conformité de l'installation individuelle d'assainissement le propriétaire disposera d'un délai d'un an pour effectuer les travaux de mise en conformité.</p>
Biodiversité et espaces d'intérêt écologique	<p>En secteurs d'assainissement collectif et individuel, le zonage participe par ses préconisations, à la rénovation, à la mise aux normes et à la création de dispositifs d'assainissement les mieux adaptés à la gestion de la collecte et du traitement des eaux usées, tant d'un point de vue quantitatif que qualitatif.</p> <p>Le respect des normes en vigueur garanti la maîtrise de la qualité du rejet dans les milieux récepteurs, notamment ceux d'intérêt environnemental et écologique.</p> <p>Ainsi, par les mesures préconisées, le zonage d'assainissement participe à la préservation de la biodiversité et des espaces d'intérêt écologiques.</p>
Zones humides	<p>Comme ci-avant, en secteurs d'assainissement collectif et individuel, le zonage participe par ses préconisations, à la rénovation, à la mise aux normes et à la création de dispositifs d'assainissement les mieux adaptés à la gestion de la collecte et du traitement des eaux usées, tant d'un point de vue quantitatif que qualitatif.</p> <p>Le respect des normes en vigueur garanti la maîtrise de la qualité du rejet dans les milieux récepteurs, notamment ceux d'intérêt environnemental et écologique tels que les zones humides.</p> <p>Ainsi, par les mesures préconisées, le zonage d'assainissement participe à la préservation des zones humides.</p>
Consommation d'espace	<p>Si le zonage d'assainissement permet d'accompagner la collectivité en lui apportant des réponses techniques sur la gestion des effluents, il n'a en lui-même pas d'incidences sur la consommation d'espace.</p>

Eau	<p>Comme ci-avant, en secteurs d'assainissement collectif et individuel, le zonage participe par ses préconisations, à la rénovation, à la mise aux normes et à la création de dispositifs d'assainissement les mieux adaptés à la gestion de la collecte et du traitement des eaux usées, tant d'un point de vue quantitatif que qualitatif.</p> <p>Le respect des normes en vigueur garanti la maîtrise de la qualité du rejet dans les milieux récepteurs.</p> <p>La commune a fait réaliser un diagnostic de fonctionnement de son système d'assainissement collectif lequel a débouché sur un programme de travaux détaillé sur 10 ans.</p>
Zone Natura 2000	Il n'est pas recensé de zones Natura 2000 sur le territoire communal.

## 8 ZONAGE PLUVIAL

### 8.1 CARTOGRAPHIE DU FONCTIONNEMENT HYDRAULIQUE

Le rendu du diagnostic fait l'objet d'une cartographie à l'échelle 1/4 000 sur fond de plan orthophotographies.

Une planche cartographique a été réalisée au format A0 pour représenter le fonctionnement hydraulique de l'ensemble de la commune. La cartographie présentée en annexe comprend les éléments repérés sur le terrain et jouant un rôle hydraulique dans le fonctionnement global. On y retrouve :

- Les sens d'écoulement, les points hauts et points bas de toutes les voiries ;
- Le réseau pluvial provisoire (en attente des levés de réseaux) ;
- Les fossés collectant les eaux pluviales ;
- Les noues ;
- Les ouvrages de rétention et/ou infiltration ;
- Les plans d'eau ;
- Les axes de ruissellement concentrés ;
- Les dysfonctionnements recensés en mairie (inondations, zones de stagnation...) ;
- Les perspectives d'urbanisation (issues du PLUi).

### 8.2 RESEAU PLUVIAL

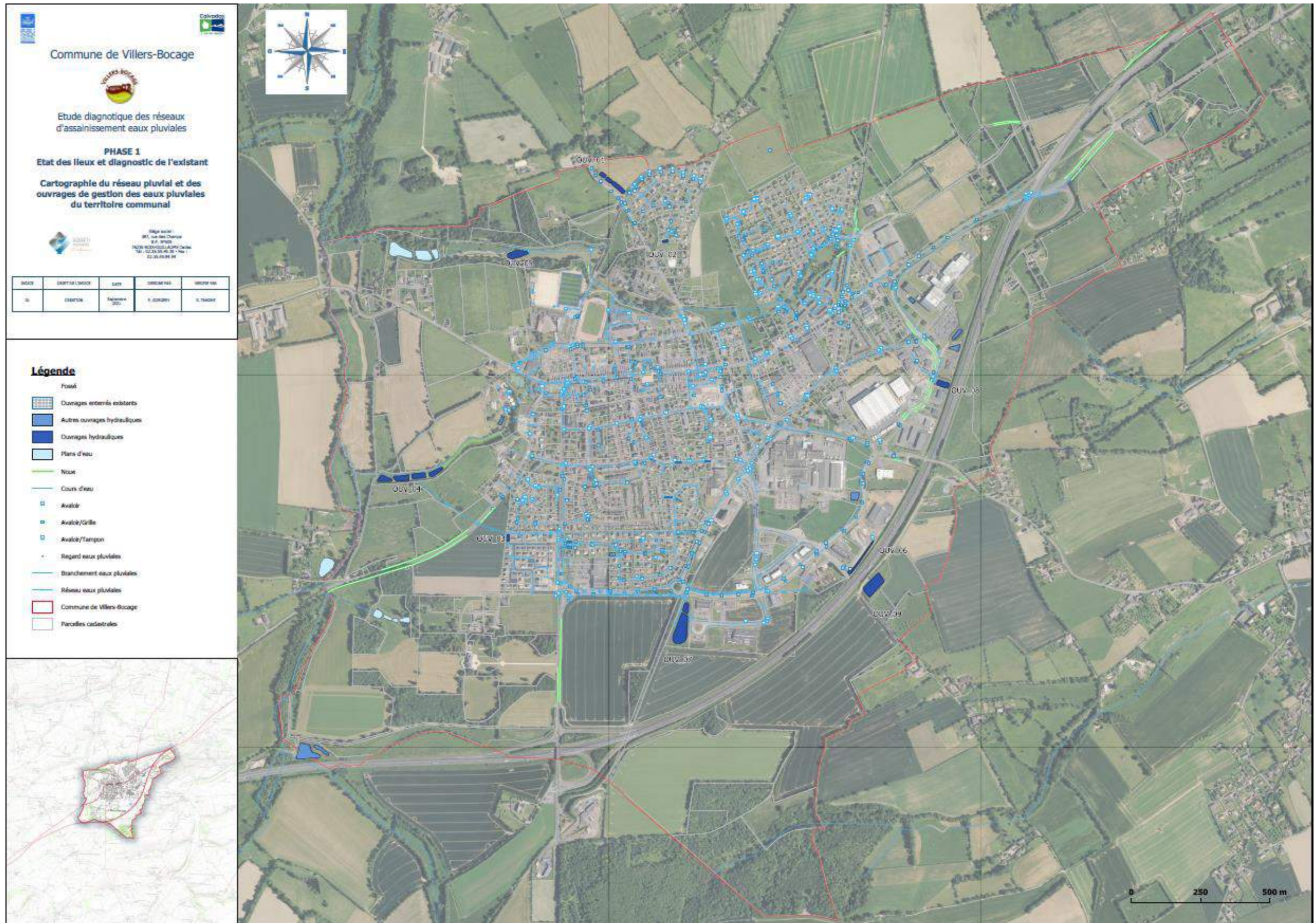
La commune dispose d'un réseau pluvial très dense et ramifié qui couvre la majeure partie du territoire. Le réseau dispose de 6 exutoires principaux qui sont dirigés vers le milieu naturel (cours d'eau et fossé). D'autres portions du réseau sont dirigées vers des ouvrages de stockage et/ou infiltration.

Lors de la collecte des données en début d'étude, la commune a fourni dans un premier temps des plans du réseau pluvial en version PDF, puis en version informatique. La commune utilise en effet le logiciel de SIG Editop pour exploiter et mettre à jour les réseaux. Sur la version informatique, des anomalies ont été repérées sur le tracé des conduites et sur les données altimétriques.

Afin de mettre à jour ces données, SOGETI Ingénierie a réalisé un géoréférencement des éléments du réseau pluvial (regards EP, grilles et avaloirs). Cela a permis de géoréférencer l'ensemble des éléments du réseau pluvial dans une base de données SIG. Suite à cela, il a été procédé à l'ouverture des regards avec le relevé des caractéristiques du réseau pluvial, à savoir : les cotes radier des regards, le diamètre des canalisations, les matériaux...

La cartographie du réseau d'assainissement pluvial de la commune est présentée ci-après.

Figure 35 : Plan des réseaux de collecte des eaux pluviales



### 8.3 DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT HYDRAULIQUE

D'un point de vue hydraulique, le bassin versant de la commune est majoritairement urbain. Il reçoit un apport assez faible des terres agricoles et des prairies alentours. Par conséquent, les eaux pluviales qui transitent sur la commune sont principalement d'origine urbaine.

Le fonctionnement hydraulique du territoire est décrit dans les paragraphes suivants par secteur.

#### 8.3.1 Secteur Nord

##### 8.3.1.1 Lotissement en bordure de la route départementale D33

Au nord de la commune se trouve un lotissement bordé sur sa partie est par la route départementale D33.



Figure 36 - Fonctionnement hydraulique sur le secteur du lotissement en bordure de la RD33

La gestion des eaux pluviales du lotissement est assurée par un réseau de canalisations qui est séparé en deux parties :

- Une partie nord où le réseau pluvial rejoint trois bassins de rétention/infiltration situés le long de la route départementale D33. Les trois bassins communiquent entre eux et permettent la gestion et l'infiltration des eaux pluviales.
- Une partie sud où le réseau pluvial se dirige vers un ouvrage d'infiltration situé au niveau de l'impasse « Les Petites Carrières ».



Figure 37 - Bassin de rétention/infiltration sur la partie nord du lotissement



Figure 38 - Ouvrage d'infiltration sur la partie sud du lotissement

### 8.3.1.2 Lotissement « La Fontaine Fleurie »

Un second lotissement se trouve sur la partie nord-est de la commune et est bordé au sud par la rue de la Fontaine Fleurie.



Figure 39 - Fonctionnement hydraulique sur le secteur de la Fontaine Fleurie

Les eaux pluviales du lotissement sont gérées par un réseau de canalisations ramifié qui permet de collecter les eaux pluviales et de les diriger vers le réseau structurant situé le long de la rue de la Fontaine Fleurie. Ce réseau reprend aussi une partie des écoulements venant de l'est de la commune. Il s'écoule ensuite vers l'ouest le long de la rue de la Fontaine Fleurie jusqu'au cours d'eau de l'Ecanet au niveau de la rue Pierre Curie.



*Figure 40 - Exutoire du réseau au niveau de la rue Pierre Curie*

Il est à noter que la partie nord de la commune est traversée d'est en ouest par un axe de ruissellement qui rejoint ensuite le cours d'eau de l'Ecanet. Cet axe traverse notamment la partie sud de la future zone urbaine « La Fontaine Fleurie ». Le futur projet d'aménagement devra prendre en compte cet écoulement superficiel naturel.



*Figure 41 - Axe de ruissellement situé au nord de la commune et rejoignant le cours de l'Ecanet*

### 8.3.1.3 Zone des terrains de sport et gymnase intercommunal

Le gymnase intercommunal et plusieurs terrains de sport se trouvent sur la partie nord-ouest du territoire. Les voiries et parkings à proximité de ces infrastructures sont gérées par des réseaux pluviaux dont les exutoires sont dirigés vers le cours d'eau de l'Ecanet.



**Figure 42 - Fonctionnement hydraulique sur le secteur des terrains de sport**

En effet, un réseau pluvial s'écoule le long du Chemin de l'Ecanet avant de rejoindre le cours d'eau de l'Ecanet par une canalisation de 400 mm de diamètre.

Autour du gymnase municipal, un réseau de canalisations permet de collecter les eaux de ruissellement des parkings et de les diriger vers le cours d'eau de l'Ecanet.

### 8.3.2 Secteur du centre urbain

Au niveau du centre-ville, le réseau pluvial est très dense et ramifié, comme le montre la figure ci-dessous :



*Figure 43 - Fonctionnement hydraulique sur le secteur du centre urbain*

Le réseau pluvial principal s'écoule le long de la rue Georges Clémenceau, puis le long de la rue Pasteur, où il reçoit les apports de plusieurs branches de réseau venant des rues perpendiculaires. L'exutoire principal de ce réseau se situe au niveau de la station d'épuration de la commune.

D'après les données fournies par les services techniques, plusieurs bassins souterrains de stockage/restitution sont présents le long du réseau pluvial :

- Quatre bassins souterrains situés le long du Boulevard Joffre ;
- Deux bassins souterrains situés à proximité de la rue des Quintefeuilles ;
- Deux bassins souterrains situés rue Jean Lévêque ;
- Un bassin souterrain situé à l'intersection entre la rue de la Gente Arlette et la rue Guillaume le Conquérant.

Ces ouvrages permettent de retenir les eaux pluviales et de décharger le réseau lors de gros orages.

### 8.3.3 Secteur Sud

La partie sud de la zone urbaine est aussi couverte par un réseau de canalisations. Ce réseau reprend une partie des eaux de ruissellement du Boulevard du 13 juin 1944 et du Boulevard du 21ème siècle, puis se dirige vers l'ouest de la commune. L'exutoire principal de cette partie du réseau se situe dans le fossé le long de la rue de Vire.



Figure 44 - Fonctionnement hydraulique sur le secteur sud de la commune



Figure 45 - Exutoire du réseau dans le fossé le long de la rue de Vire

### 8.3.3.1 Lotissement partie sud-ouest - rue du Noziot

Le lotissement au sud-ouest de la commune est couvert par un réseau pluvial qui permet la collecte des eaux de ruissellement vers un ouvrage d'infiltration.



**Figure 46 - Fonctionnement hydraulique au niveau du lotissement rue du Noziot**



**Figure 47 - Bassin d'infiltration du lotissement rue du Noziot**

### 8.3.3.2 Zone d'activités commerciales

La zone d'activités (ZAC) de la commune située au sud-est est bordée par l'autoroute A84. Un réseau pluvial permet de gérer les ruissellements au niveau de cette zone. Plusieurs ouvrages d'infiltration ont été répertoriés, dont un ouvrage près de l'enseigne LIDL, un ouvrage le long du boulevard du 21ème siècle et un ouvrage le long de l'impasse des Quesnots.



**Figure 48 - Fonctionnement hydraulique sur le secteur de la zone d'activités commerciales sud**

Par ailleurs, des bassins de rétention sont situés le long de l'autoroute A84 et permettent une gestion autonome des eaux pluviales de la voirie.

La première phase de l'étude a permis de caractériser le fonctionnement hydraulique de la commune et de recenser les dysfonctionnements connus par les élus et les services techniques de la ville. Seuls trois dysfonctionnements mineurs avaient été recensés sur l'ensemble du territoire de la commune.

La présente phase de l'étude a permis de mettre en œuvre un modèle hydraulique représentant le fonctionnement du réseau pluvial de la commune de Villers-Bocage.

Ainsi, quatre pluies de projet, telles que définies dans le CCTP, ont été modélisées :

- Une pluie de période de retour 5 ans ;
- Une pluie de période de retour 10 ans : cette pluie intense permet de faire ressortir les dysfonctionnements du réseau pour l'occurrence décennale et permettra (en fonction des objectifs de dimensionnements) de dimensionner des aménagements ;
- Une pluie de période de retour 30 ans ;
- Une pluie de période de retour 100 ans.

Les modélisations montrent que des points de débordements apparaissent sur le réseau à partir de la pluie d'occurrence 5 ans. Pour la pluie de période de retour 10 ans, des points de débordements sont observés sur plusieurs secteurs de la commune et la modélisation fait ressortir des collecteurs dont la capacité semble insuffisante en raison des surfaces urbaines drainées.

Ces modélisations constituent une base de travail essentielle en vue de la réalisation d'un programme d'aménagements. Cela permettra de comprendre le dysfonctionnement et de trouver des moyens d'agir. Même si des tronçons sont mis en évidence comme insuffisants, il ne sera pas forcément proposé un remplacement. Les réflexions s'articuleront aussi sur les intrants de ce collecteur :

- Comment réduire ces apports ?
- Peut-on déconnecter des bassins versants (gestion par infiltration) ?
- Peut-on réguler les eaux pluviales en amont ?
- Le cas échéant quelle taille de collecteur doit-on avoir pour empêcher les débordements ? Et quelle mesure compensatoire doit être mise en place en aval ?

S'appuyant sur les constats techniques de cette phase de modélisation, la Phase 3 de l'étude s'attachera à proposer des aménagements visant à réduire les dysfonctionnements caractérisés en Phase 2.

#### **8.4 PROPOSITIONS D'AMENAGEMENT DE GESTION DES EAUX PLUVIALES URBAINES**

Des propositions d'aménagements ont été faites en phase 3 et ont été hiérarchisées en trois priorités :

- Priorité 1 : action prioritaire à entreprendre à court terme,
- Priorité 2 : action à entreprendre à moyen terme,
- Priorité 3 : action à entreprendre à plus long terme.

Cette hiérarchisation a été ajustée pour être en cohérence entre les aménagements amont / aval à l'échelle de la commune.

Cette hiérarchisation se base notamment sur l'enjeu et les parties touchées par le sinistre. Ainsi, les priorités ont été définies de la sorte :

- Priorité 1 : inondations d'habitations (intérieur), de voiries avec enjeu (présence d'habitations et/ou services adjacents menacés ;
- Priorité 2 : jardin et sous-sols inondés ;
- Priorité 3 : voirie sans enjeux (pas d'habitation ou de service adjacent menacé).

Les propositions d'actions ont été détaillées sous forme de fiche sur lesquelles sont indiqués les maîtres d'ouvrage potentiels, le niveau de priorité et l'estimatif financier des travaux.

Les propositions d'aménagements visent à améliorer la gestion des eaux pluviales au niveau des dysfonctionnements recensés lors de l'état des lieux, et des points sensibles du réseau pluvial identifiés lors de la phase de modélisation. Lors de cette phase de modélisation, les principales insuffisances relatives à une pluie de période de retour 10 ans ont été localisées :

- Rue Pierre Curie à la jonction avec la rue de la Fontaine Fleurie
- Intersection entre la rue Saint-Martin et la rue du Canada
- Rue d'Aunay et Place Jeanne d'Arc
- Boulevard du 13 juin 1944

Ces dysfonctionnements sont dus à des apports importants provenant des bassins versants urbains amont et à des tronçons de réseau qui se révèlent insuffisants pour faire transiter l'ensemble des débits ruisselés.

L'Agence de l'Eau Seine-Normandie a édicté des principes de gestion des eaux pluviales qui sont les suivants :

- Privilégier une gestion des eaux pluviales en amont afin de limiter les distances de ruissellement et favoriser au maximum l'infiltration des eaux de pluie ;
- Eviter le recours au tout-tuyau : favoriser les dispositifs de gestion aériens ;
- Concevoir des ouvrages de gestion favorisant les processus de rétention et de dégradation des contaminants ;
- Favoriser une alimentation diffuse des ouvrages.

Les propositions d'aménagement ont été réalisées sans levé topographique. Des adaptations sont donc susceptibles d'être nécessaires pour la réalisation des aménagements proposés ci-après.

La particularité du territoire étudié (bassin versant majoritairement urbain et emprises foncières limitées) ne permet pas toujours d'entrevoir la possibilité d'une gestion par infiltration à l'amont des secteurs problématiques.

C'est pourquoi, le programme d'actions comprend dans un premier temps des propositions d'aménagements à effectuer sur le réseau pluvial existant, afin de résoudre les principaux dysfonctionnements, puis il comprend ensuite des orientations de désimperméabilisation afin de permettre une gestion des eaux à la source et de réduire l'apport d'eaux pluviales au niveau des réseaux existants.

**Tableau 33 : Synthèse des aménagements proposés en matière de gestion des eaux pluviales**

<b>Aménagements au droit des désordres hydrauliques recensés</b>	
Boulevard du 21ème siècle (AM_01)	Au niveau du point bas, la grille existante est peu profonde, ce qui provoque son débordement lors de gros orage. Il est proposé la mise en place d'un caillebotis pour stocker et évacuer les eaux vers le fossé existant.
Boulevard du 13 juin 1944 (AM_02)	L'agencement de la route ne permet pas à la grille de capter les eaux. Il est prévu l'ajout de 4 avaloirs afin de permettre de capter les eaux de la voirie.
Rue de Canchere (AM_03)	Les eaux s'accumulent devant l'entrée charretière de la prairie. Il est donc prévu de capter ces eaux et de les rediriger vers le réseau existant le long du Boulevard du 21ème siècle.
Rue Saint-Martin et rue du Canada (AM_04)	Redimensionnement du réseau pluvial rue Saint-Martin et rue du Canada qui est insuffisant pour une pluie décennale.
Rue Pierre Curie et rue de la Fontaine Fleurie (AM_05)	Redimensionnement du réseau pluvial rue Pierre Curie qui est insuffisant pour une pluie décennale.
<b>Programme de désimperméabilisation</b>	
Route d'Épinay-sur-Odon	Mise en place de noues végétalisées afin de permettre l'infiltration à la source des eaux de la voirie.

Centre multi-activités Richard Lenoir	Déconnexion des eaux pluviales et gestion/infiltration des eaux à la parcelle.
Boulevard du 13 juin 1944	Désimperméabilisation du boulevard dans le cadre de la réhabilitation de la voirie avec mise en place de noues végétalisées.
Parkings du Boulevard du 13 juin 1944	Gestion des eaux pluviales des parkings par des espaces végétalisés et surfaces perméables.
Rue Auguste Briard	Mise en place de noues végétalisées le long de la rue pour gérer les eaux de la voirie et limiter l'apport d'eaux pluviales dans le réseau existant.

**Toutes les propositions sont détaillées dans le rapport de phase 3 de l'étude diagnostique des eaux pluviales. Il est possible d'y retrouver le descriptif des aménagements, les plans et les chiffrages.**

## **8.5 OBJECTIFS DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT PLUVIAL**

Le zonage pluvial permet la mise en œuvre d'une urbanisation intégrant les problèmes d'assainissement et/ou la limitation des débits, et leurs conséquences dommageables. Le document d'urbanisme peut en déterminer les zones qui en découlent et intégrer les conclusions de cette étude dans le règlement des zones concernées.

Le zonage pluvial est une phase essentielle dans l'élaboration d'une stratégie de gestion des eaux pluviales. Ce document permet d'intervenir tant au niveau de la zone urbaine déjà desservie par un réseau collectif que sur l'urbanisation future et même les zones agricoles.

En pratique, le zonage d'assainissement pluvial doit délimiter après enquête publique :

- Les zones sur lesquelles des prescriptions constructives doivent être prises afin de limiter la vulnérabilité des biens et des personnes.
- Les zones dans lesquelles des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement.
- Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour prévoir la collecte, le stockage éventuel, et quand cela est nécessaire, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque celles-ci sont polluées et que la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

## **8.6 DELIMITATIONS DU ZONAGE PLUVIAL**

### **8.6.1 Réglementation imposée par le SDAGE**

Le SDAGE 2022-2027 a été adopté le 23 mars 2022 et l'arrêté portant approbation a été publié le 6 avril 2022 au journal officiel. Cette nouvelle version du SDAGE définit 5 orientations fondamentales, elles-mêmes divisées en orientations puis dispositions.

La gestion des eaux pluviales est notamment concernée par l'orientation fondamentale 3 « Pour un territoire sain : réduire les pressions ponctuelles », et l'orientation 3.2 présentée ci-dessous :

- Orientation 3.2 : Améliorer la collecte des eaux usées et la gestion du temps de pluie pour supprimer les rejets d'eaux usées non traitées dans le milieu
- Disposition 3.2.1 : Gérer les déversements dans les réseaux des collectivités et obtenir la conformité des raccordements aux réseaux
- Disposition 3.2.2 : Limiter l'imperméabilisation des sols et favoriser la gestion à la source des eaux de pluie dans les documents d'urbanisme
- Disposition 3.2.3 : Améliorer la gestion eaux pluviales des territoires urbanisés
- Disposition 3.2.4 : Edicter les principes d'une gestion à la source des eaux pluviales
- Disposition 3.2.5 : Définir une stratégie d'aménagement du territoire qui prenne en compte tous les types d'événements pluvieux

- Disposition 3.2.6 : Viser la gestion des eaux pluviales à la source dans les aménagements ou les travaux d'entretien du bâti

La disposition 3.2.4 indique que les schémas de gestion des eaux pluviales doivent permettre d'assurer une gestion des eaux pluviales à la source, visant la limitation de l'imperméabilisation, la renaturation et le dé-raccordement des eaux pluviales aux réseaux.

De plus, la disposition 3.2.6 précise qu'afin de prévenir le risque inondation par ruissellement pluvial et par débordement de réseaux d'assainissement, les impacts éventuels de tout projet d'aménagement soumis à autorisation ou à déclaration au titre de la rubrique 2.1.5.0 de l'article R. 214-1 du Code de l'environnement relative aux rejets d'eaux pluviales dans le milieu, en l'absence d'alternative d'évitement avérée, doivent être réduits en respectant cumulativement les principes et objectifs suivants :

- Le débit spécifique issu de la zone aménagée proposé par le pétitionnaire, en l'absence d'objectifs précis fixés par une réglementation locale (SAGE, règlement sanitaire départemental, SDRIF, SRADDET, SCoT, PLU, zonages pluviaux, etc.), doit être inférieur ou égal au débit spécifique du bassin versant intercepté par le périmètre du projet ;
- La neutralité hydraulique du projet du point de vue des eaux pluviales doit être le plus possible recherchée pour toute pluie de période de retour inférieure à 30 ans, sans que cette recherche s'opère au détriment de l'abattement des pluies courantes.

### 8.6.2 Réglementation imposée par le SAGE Orne aval et Seulles

La commune de Villers-Bocage est incluse dans le périmètre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) « Orne aval et Seulles ».

Figure 49 - Périmètre du SAGE Orne aval et Seulles



Ce dernier a été approuvé le 18 janvier 2013 (et modifié par la CLE le 23 février 2017). Il fixe les objectifs suivants :

- Objectif général A : Préserver et mieux gérer la qualité des ressources en eau,
- Objectif général B : Assurer un équilibre quantitatif entre les prélèvements et la disponibilité de la ressource en eau,

- Objectif général C : Protéger et restaurer la morphologie des cours d'eau et la gestion des milieux aquatiques et humides,
- Objectif général D : Renforcer la prise en compte de la biodiversité côtière, estuarienne et marine,
- Objectif général E : Limiter et prévenir le risque d'inondations.

Dans le cadre de la présente étude, et conformément aux attentes du SAGE, une attention particulière est portée sur la maîtrise des impacts négatifs du ruissellement et la limitation de l'imperméabilisation des sols afin de répondre aux objectifs A et E notamment.

Le règlement du SAGE Orne aval-Seulles appuie le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques (PAGD) pour atteindre 2 des 5 objectifs généraux identifiés dans le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) : Objectif A et C.

Il se décline en 5 règles opposables aux tiers, dont la règle n°1 : Nouveaux rejets d'eau pluviale. Cette règle est la suivante :

#### **Règle n°1 : Nouveaux rejets d'eau pluviale**

La présente règle s'applique dès l'approbation du SAGE à tout nouveau rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant supérieure à 1ha, relevant d'installations, ouvrages, travaux, activités (article L.214-1 du code de l'environnement) et/ou relevant de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (L.512-1 du code de l'environnement), sur tout le territoire du SAGE.

Tout rejet direct dans les eaux superficielles et souterraines est interdit.

Sauf impossibilité technique avérée, tout projet conduisant à une imperméabilisation des sols et dont la surface totale, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, est supérieure à 1ha, devra être équipé d'un dispositif limitant le rejet d'eaux pluviales dans les eaux superficielles, dimensionné de sorte que, pour une période de retour décennale :

- Le débit de fuite soit inférieur ou égal au débit décennal prévisible dans les conditions préalables au projet et, sauf situation locale exceptionnelle dûment démontrée, inférieur à 5 l/s/ha ; en cas de méconnaissance de ce débit prévisible, le débit de fuite sera fixé dans une fourchette comprise entre 2 et 5 l/s/ha, en fonction de la sensibilité du milieu ;

En termes de qualité, c'est la pluie courante de période de retour 2 ans qui est retenue :

- Le taux d'abattement des matières en suspension (MES) dans le rejet de fuite, exprimé en flux annuel, doit être proposé dans le document d'incidence prévu par les articles R.214-6 et R.214-32 du code de l'environnement. A défaut il sera supérieur ou égal à 70%.
- La concentration maximale du rejet de fuite doit être proposée dans le document d'incidence prévu par les articles R.214-6 et R.214-32 du code de l'environnement. A défaut elle sera inférieure à 30 mg/l de matières en suspension (MES) et 5 mg/l d'hydrocarbures totaux.

Sauf impossibilité technique avérée, tout projet conduisant à une imperméabilisation des sols et dont la surface totale, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, est supérieure à 1ha, et rejetant par infiltration dans les eaux souterraines devra :

- Justifier de l'absence d'impact sur la masse d'eau souterraine réceptrice
- Etre équipé d'un dispositif limitant le rejet, avec une vitesse d'infiltration comprise entre  $1 \times 10^{-5}$  m/s et  $1 \times 10^{-6}$  m/s (3,6 mm/h ou 3,6 l/m<sup>2</sup>/h).
- Etre équipé, en amont du dispositif d'infiltration, d'une rétention fixe et étanche destinée à recueillir une pollution accidentelle, à l'aval des opérations à caractère commercial ou industriel susceptibles d'accueillir des véhicules transportant des substances polluantes.

#### **Compléments apportés par la CLE le 23 février 2017**

Un pré-ouvrage sera réalisé en amont du dispositif d'infiltration avec les caractéristiques suivantes :

- Contenance de 20 m<sup>3</sup> majorée du volume généré par une pluie de retour 2 ans,
- Conception de l'ouvrage de telle façon que tout liquide traverse la couche de matériaux d'apport constituant son fond en 30 heures minimum, la vitesse maximum d'infiltration étant de  $1 \times 10^{-7}$  m/s,

- Un document de gestion de crise (déversement de produit dommageable pour l'environnement) sera déposé en DDTM (service en charge de la police de l'eau) pour validation avant toute création d'ouvrage d'infiltration placé à l'aval des opérations à caractère commerciale et industriel susceptibles d'accueillir des véhicules transportant des substances polluantes.  
Une sectorisation des opérations à caractère commerciale ou industriel peut être réalisée afin de se soustraire à la mise en œuvre de cette disposition de la règle n°1 du SAGE (initiale et modifiée) dans la mesure où :
- L'usage du bâti réalisé ne change pas d'affectation dans la durée
- La zone n'accueille de véhicules transportant des substances polluantes que de façon anecdotique.

Le règlement du SAGE est un document contenant des règles édictées par les commissions locales de l'eau (CLE) afin d'assurer la réalisation des objectifs prioritaires du plan d'aménagement et de gestion durable (PAGD). Les règles et mesures définies sont donc juridiquement contraignantes : elles sont opposables aux administrations et aux tiers.

### **8.6.3 Délimitations issues du zonage du PLUi**

Le Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUi) est un outil indispensable pour l'aménagement du territoire. Il permet de maîtriser le foncier, d'encadrer les opérations d'aménagement et de construction sur le territoire des intercommunalités en maintenant la qualité des paysages.

La commune de Villers-Bocage dépend du PLUi-Est de Pré-Bocage Intercom qui a été approuvé par le Conseil communautaire le 18 décembre 2019.

La Communauté de communes Pré-Bocage Intercom Secteur Est traduit son Projet d'Aménagement et de Développement Durable dans le zonage en définissant plusieurs types de zones :

- Les zones urbaines dites « zones U ». Ces zones correspondent à des secteurs déjà urbanisés, quel que soit leur niveau d'équipement.
- Les zones à urbaniser dites « zones AU ». Ces zones correspondent à des terrains agricoles ou naturels en périphérie des agglomérations, des pôles urbains secondaires ou des centralités rurales, où est prévue l'extension de ces secteurs. On distingue deux types de zones à urbaniser :
  - Les zones à urbaniser à court ou moyen terme
  - Les zones à urbaniser à long terme
- Les zones agricoles dites « zones A ». Ces zones regroupent les terres à protéger en raison de leur richesse, qu'elle soit de nature agronomique, biologique ou économique.
- Les zones naturelles dites « zones N ». Ces zones regroupent des terrains, équipés ou non, de nature variée, qui sont à protéger en raison de la qualité des sites, milieux naturels ou paysages, sans qu'il soit nécessaire de justifier d'une qualité particulière, parce que Pré-Bocage Intercom Secteur Est souhaite en conserver le caractère naturel.

Le plan de zonage du PLUi figure page 22.

## **8.7 PRESCRIPTIONS ET CARTE DU ZONAGE PLUVIAL**

### **8.7.1 Politique de desserte par les réseaux pluviaux**

L'extension des réseaux actuels de collecte des eaux pluviales n'est pas prévue dans le cadre de l'ouverture à l'urbanisation de nouvelles zones.

Sur ces nouvelles zones à urbaniser, la création de réseaux pluviaux locaux est éventuellement possible tant que ces réseaux restent déconnectés du réseau pluvial actuel (avec gestion des volumes collectés par des ouvrages adéquats : noues, bassins d'infiltration ...).

Il est à noter que, dans la mesure où le réseau pluvial existant présente déjà des zones de débordements dès les pluies d'occurrence 10 ans d'après la modélisation, le raccordement de volumes de ruissellement supplémentaires à ce réseau d'eau pluvial existant ne peut en aucun cas constituer une mesure de gestion des eaux pluviales satisfaisante. En effet, tout volume supplémentaire raccordé sur le réseau existant ne pourra de toute manière pas s'évacuer et conduira soit à un débordement local, soit à une augmentation des débordements en aval.

Rappel : la collectivité a le droit de refuser le raccordement des eaux pluviales aux réseaux d'assainissement existants (et doit exercer ce droit au regard des résultats du diagnostic pluvial).

### **8.7.2 Politique de maîtrise des ruissellements**

La politique de maîtrise des ruissellements a pour objectif :

- De ne pas aggraver, et progressivement d'améliorer, les conditions d'écoulement par temps de pluie dans les réseaux pluviaux.
- De dissocier la gestion des ruissellements issus des programmes d'urbanisation privés et celle des zones publiques existantes.

Elle consiste donc en une gestion le plus possible à la source, laquelle présente le double intérêt, d'éviter que les eaux ne se chargent en polluants lors du ruissellement et que les écoulements ne grossissent et ne se concentrent au risque de provoquer des inondations.

Cette politique de maîtrise des ruissellements s'applique aux surfaces aménagées dans le cadre de projets à instruire, y compris aux surfaces circulées (de chaussée, entre autre).

Les eaux pluviales doivent être prioritairement infiltrées dans le sol, si la nature du sol et du sous-sol le permet.

### **8.7.3 Prescriptions**

Le zonage d'assainissement pluvial est représenté sur la cartographie en annexe.

Le zonage pluvial a pour objectif de distinguer un certain nombre de zones « types », sur lesquelles des prescriptions sont envisagées en fonction de l'état des réseaux, de la présence de désordres hydrauliques et de la vulnérabilité des milieux récepteurs.

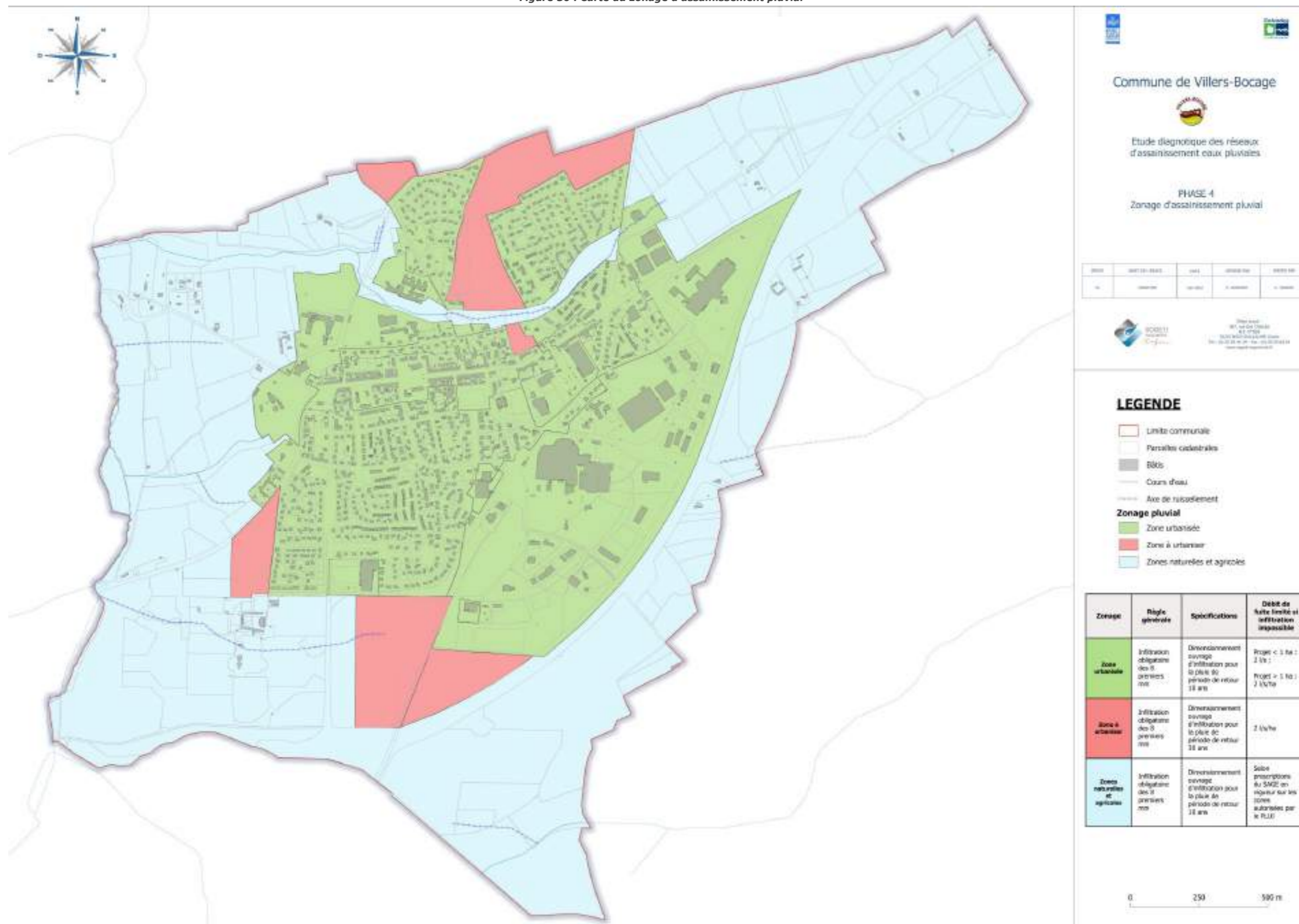
Pour ce zonage, 3 secteurs ont ainsi été déterminés :

- **Une « Zone verte » qui concerne les secteurs urbanisés tels que définis dans le PLUi de Pré-Bocage Intercom actuellement en vigueur ;**
- **Une « Zone rouge » qui concerne les secteurs à urbaniser tels que définis dans le PLUi de Pré-Bocage Intercom actuellement en vigueur.**
- **Une « Zone bleue » qui concerne les zones naturelles et agricoles définies dans le PLUi de Pré-Bocage Intercom actuellement en vigueur.**

A chaque secteur correspond un règlement où des prescriptions sont données afin de ne pas aggraver la situation actuelle et limiter l'impact en matière d'eaux pluviales.

8.7.4 Carte du zonage d'assainissement pluvial de la commune de Villers-Bocage

Figure 50 : Carte du zonage d'assainissement pluvial



## **ZONE VERTE**

**ZONES DEJA URBANISEES** (Zones Urbaines telles que définies dans le PLUi Pré-Bocage Intercom)

### REGLEMENT DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Pour tout projet d'aménagement (nouvel aménagement, extension d'aménagement, division de parcelle, reconstruction/restructuration ou réhabilitation de friches...), les aménagements doivent intégrer la gestion à la parcelle des eaux pluviales par infiltration et limiter l'imperméabilisation des sols.

Pour ce faire, toute demande de permis de construire devra faire l'objet de mesures compensatoires pour assurer, par gestion à la source, la maîtrise du débit des eaux pluviales et du ruissellement issu des imperméabilisations résultant du projet. A ce titre, l'utilisation de techniques alternatives et de solutions innovantes est particulièrement encouragée.

#### **a) Règles générales**

Pour tout projet d'aménagement, l'infiltration des eaux sera à privilégier. Les projets devront obligatoirement intégrer des dispositifs de gestion des eaux permettant **l'infiltration des 8 premiers mm de pluie**.

La cartographie du zonage présentée en annexe du rapport indique à titre informatif les axes de ruissellement. Si un projet se trouve traversé par un axe de ruissellement, celui-ci devra intégrer le libre transit des écoulements jusqu'à l'occurrence centennale (100 ans) dans son projet.

En cas de pollution potentielle des eaux pluviales, que celles-ci soient traitées par une technique adaptée avant rejet vers le milieu naturel et que des mesures d'intervention soient prises pour le confinement des eaux en cas de pollution accidentelle.

Le rejet direct d'eaux pluviales vers un puits sans filtration préalable est strictement interdit, afin de protéger la qualité de la ressource en eau.

Pour toute difficulté technique et environnementale quant aux possibilités d'infiltration et de rétention rencontrée par le pétitionnaire lors du montage de son projet, celui-ci prendra contact avec le gestionnaire de l'assainissement pluvial. En cas d'impossibilité justifiée de mise en place de gestion à la source, la commune de Villers-Bocage se réserve le droit d'étudier au cas par cas l'autorisation de rejet de débits supplémentaires dans ses réseaux avec des mesures de stockage et de limitation de débit avant raccordement.

#### **b) Spécifications en fonction de la superficie du projet**

##### *A) POUR LES PROJETS D'UNE SUPERFICIE INFÉRIEURE À 1 HA*

Tout nouveau projet d'aménagement d'une superficie inférieure à 1 ha, devra être équipé d'un dispositif de gestion des eaux pluviales permettant leur collecte puis leur infiltration dans le sol (tranchée d'infiltration, noue d'infiltration) lorsque la perméabilité le permet. **Le dispositif d'infiltration sera dimensionné pour la pluie de période de retour 10 ans.** Des tests de perméabilité devront être réalisés à la profondeur du futur ouvrage projeté.

Dans le cas où l'infiltration n'est pas possible (ou insuffisante), justifiée par des tests d'infiltration, les eaux pluviales devront être stockées puis restituées à débit régulé vers le réseau pluvial existant en veillant à ne pas engendrer d'inondation ni à modifier le fonctionnement hydrologique actuel. **Le débit de fuite du dispositif de gestion des eaux dirigées vers le réseau pluvial devra être limité par stockage et restitution à 2 l/s pour une pluie de période de retour 10 ans.**

##### *B) POUR LES PROJETS D'UNE SUPERFICIE SUPÉRIEURE À 1 HA*

Tout nouveau projet d'une superficie supérieure à 1 ha, devra être équipé d'un dispositif de gestion des eaux pluviales permettant leur collecte puis leur infiltration dans le sol (tranchée d'infiltration, noue d'infiltration) lorsque la perméabilité le permet. **Le dispositif d'infiltration sera dimensionné pour la pluie de période de retour 10 ans.** Des tests de perméabilité devront être réalisés à la profondeur du futur ouvrage projeté.

Dans le cas où l'infiltration n'est pas possible (ou insuffisante), justifiée par des tests d'infiltration, les eaux pluviales devront être stockées puis restituées à débit régulé vers le réseau pluvial existant en veillant à ne pas engendrer d'inondation ou modifier le fonctionnement hydrologique actuel. **Le débit de**

**fuite du dispositif de gestion des eaux dirigées vers le réseau pluvial devra être limité par stockage et restitution à 2 l/s/ha pour une pluie de période de retour 10 ans.** La vidange de ces ouvrages devra être assurée en moins de 48 heures.

Il conviendra de réaliser 6 tests de perméabilité par hectare de projet et un test de Matsuo au droit de chaque ouvrage collectif.

Rappel : Tout projet d'urbanisation implique des incidences potentielles sur l'environnement et notamment sur les milieux aquatiques. En fonction de sa nature et de son importance, chaque projet est donc susceptible d'entrer dans la nomenclature des opérations soumises à déclaration ou autorisation au titre de la Loi sur l'Eau dans le cadre des articles L 214-1 à L214-6 du Code de l'Environnement (Cf. 2.5 Contexte réglementaire). Si le projet présente une surface supérieure à 1 hectare, il est soumis à déclaration préfectorale au titre de la Loi sur l'eau. Un dossier réglementaire est obligatoire.

## **ZONE ROUGE**

**ZONES A URBANISER** (Zones A Urbaniser à court et long terme telles que définies dans le PLUi Pré-Bocage Intercom – hors zones à urbaniser enclavées dans les zones Urbanisées)

### REGLEMENT DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Les futurs aménagements doivent intégrer la gestion à la parcelle des eaux pluviales par infiltration et limiter l'imperméabilisation des sols. Les ouvrages de collecte et de rétention doivent être conçus selon des méthodes alternatives (noue, chaussée drainante, tranchée drainante...). Les bassins d'infiltration devront être accessibles pour l'entretien et participer à la qualité du site.

En cas de gestion des eaux pluviales à la parcelle, des mesures de précaution propres à éviter la dégradation sur les fonds voisins et sur les équipements publics sont à prendre et sont à la charge exclusive du propriétaire. Si le projet comporte des installations d'ouvrages de stockage individuels pour la récupération des eaux pluviales, elles seront à intégrer dans le respect du bâti et du site ou à enterrer.

**L'infiltration des eaux sera à privilégier dans la mesure du possible.** Les projets devront obligatoirement intégrer des dispositifs de gestion des eaux permettant **l'infiltration des 8 premiers mm de pluie.**

De plus, tout nouveau projet d'aménagement conduisant à une imperméabilisation des sols, devra intégrer un dispositif de gestion des eaux permettant **l'absence de rejet d'eaux pluviales pour une pluie de période de retour inférieure ou égale à 30 ans.** L'utilisation de techniques alternatives et de solutions innovantes est particulièrement encouragée.

En cas d'impossibilité d'infiltration justifiée, les eaux pluviales devront être stockées puis restituées à débit régulé vers le réseau pluvial existant en veillant à ne pas engendrer d'inondation ou modifier le fonctionnement hydrologique actuel. **Le débit de fuite du dispositif de gestion des eaux dirigées vers le réseau pluvial devra être limité par stockage et restitution à 2 l/s/ha pour une pluie de période de retour 30 ans.**

La vidange de ces ouvrages doit être assurée en moins de 48 heures.

Tout projet proposant le raccordement des eaux pluviales au réseau public devra faire l'objet d'une analyse et d'une validation préalable du service assainissement de la Commune de Villers-Bocage.

L'annexe indique à titre informatif les axes de ruissellement. Si un projet se trouve traversé par un axe de ruissellement, celui-ci devra intégrer le libre transit des écoulements jusqu'à l'occurrence centennale (100 ans) dans son projet.

Des tests de perméabilités seront réalisés à la profondeur des ouvrages projetés pour dimensionner le dispositif de gestion des eaux pluviales.

Il conviendra de réaliser 6 tests de perméabilité par hectare de projet et un test de Matsuo au droit de chaque ouvrage collectif.

En cas de pollution potentielle des eaux pluviales, que celles-ci soient traitées par une technique adaptée avant rejet vers le milieu naturel et que des mesures d'intervention soient prises pour le confinement des eaux en cas de pollution accidentelle.

Sur chaque parcelle, la gestion des eaux pluviales doit être cohérente avec la gestion des eaux usées, notamment en terme de capacité d'infiltration des sols en cas d'assainissement non collectif.

Le rejet direct d'eaux pluviales vers un puits sans filtration préalable est strictement interdit, afin de protéger la qualité de la ressource en eau.

**Rappel :** Tout projet d'urbanisation implique des incidences potentielles sur l'environnement et notamment sur les milieux aquatiques. En fonction de sa nature et de son importance, chaque projet est donc susceptible d'entrer dans la nomenclature des opérations soumises à déclaration ou autorisation au titre de la Loi sur l'Eau dans le cadre des articles L 214-1 à L214-6 du Code de l'Environnement (Cf. 2.5 Contexte réglementaire). Si le projet présente une surface supérieure à 1 hectare, il est soumis à déclaration préfectorale au titre de la Loi sur l'eau. Un dossier réglementaire est obligatoire.

## **ZONE BLEUE**

### **ZONES NATURELLES ET AGRICOLES**

#### REGLEMENT DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

*Cette zone correspond aux zones naturelles (Zone N), zones agricoles (Zone A) et secteur agricole inconstructible (AD), définis dans le PLUI Pré-Bocage Intercom.*

#### **Le règlement du PLUI définit les constructions autorisées sur ces zones.**

Les projets d'aménagements autorisés dans ces zones, tels que définis dans le règlement du PLUI en vigueur, devront se conformer aux prescriptions du SAGE et intégrer des dispositifs de gestion des eaux par infiltration permettant l'absence de rejet d'eaux pluviales pour une pluie de période de retour inférieure ou égale à 10 ans.

En cas d'impossibilité d'infiltration, les eaux pluviales devront être stockées puis restituées à débit régulé en veillant à ne pas engendrer d'inondation ni à modifier le fonctionnement hydrologique actuel. Le débit de fuite du dispositif de gestion des eaux devra être inférieur ou égal au débit prévisible dans les conditions préalables au projet et, sauf situation locale exceptionnelle dûment démontrée, inférieur à 5 l/s/ha ; en cas de méconnaissance de ce débit prévisible, le débit de fuite sera fixé dans une fourchette comprise entre 2 et 5 l/s/ha, en fonction de la sensibilité du milieu.

La vidange des ouvrages devra être assurée en moins de 48 heures.

La cartographie présentée en annexe du rapport indique à titre informatif les axes de ruissellement. Si un projet se trouve traversé par un axe de ruissellement, celui-ci devra intégrer le libre transit des écoulements jusqu'à l'occurrence centennale (100 ans) dans son projet.

Des tests de perméabilités seront réalisés à la profondeur des ouvrages projetés pour dimensionner le dispositif de gestion des eaux pluviales.

Il conviendra de réaliser 6 tests de perméabilité par hectare de projet et un test de Matsuo au droit de chaque ouvrage collectif.

En cas de pollution potentielle des eaux pluviales, que celles-ci soient traitées par une technique adaptée avant rejet vers le milieu naturel et que des mesures d'intervention soient prises pour le confinement des eaux en cas de pollution accidentelle.

Sur chaque parcelle, la gestion des eaux pluviales doit être cohérente avec la gestion des eaux usées, notamment en terme de capacité d'infiltration des sols en cas d'assainissement non collectif.

Le rejet direct d'eaux pluviales vers un puits sans filtration préalable est strictement interdit, afin de protéger la qualité de la ressource en eau.

**Rappel :** Tout projet d'urbanisation implique des incidences potentielles sur l'environnement et notamment sur les milieux aquatiques. En fonction de sa nature et de son importance, chaque projet est donc susceptible d'entrer dans la nomenclature des opérations soumises à déclaration ou autorisation au titre de la Loi sur l'Eau dans le cadre des articles L 214-1 à L214-6 du Code de l'Environnement (Cf. 2.5 Contexte réglementaire). Si le projet présente une surface supérieure à 1 hectare, il est soumis à déclaration préfectorale au titre de la Loi sur l'eau. Un dossier réglementaire est obligatoire.

## **9 ANNEXES**

### **9.1 ANNEXE 1 - PLAN DU PROGRAMME DE TRAVAUX**



- Légende**
- PROG TVK**
- Rehabilitation ponctuelle (manchets)
  - Regard à blanchir
  - Regard à rendre accessible
  - Regard à réhabiliter
- PROG TVK, Structures**
- Canalisation à supprimer
  - Rehabilitation par chemisage conduit
  - Création de réseau d'eaux usées
  - Inspection Minième préconisée
  - TVK puis remplacement EU
  - Remplacement du réseau d'eaux usées
  - Remplacement du réseau EU à long terme
- SOGETI RESEAU**
- Sogeti, Regards
- Divers
  - Regard
  - Regard eaux usées
  - Arrivée Trop plein
  - By pass
  - Débourbeur
  - Déversoir d'orage
  - Sortie STEP
  - Pointe de refoulement eaux usées
  - RESERVOIR ABAT
  - RESERVOIR ENTREE
  - Sortie STEP
- Sogeti, Réseaux
- Refoulement eaux usées
  - Réseau eaux usées

Commune de Villers-Bocage

Etude diagnostique du réseau d'eaux usées  
 Etude diagnostique des eaux pluviales

**PROGRAMME DE TRAVAUX DE L'ASSAINISSEMENT**

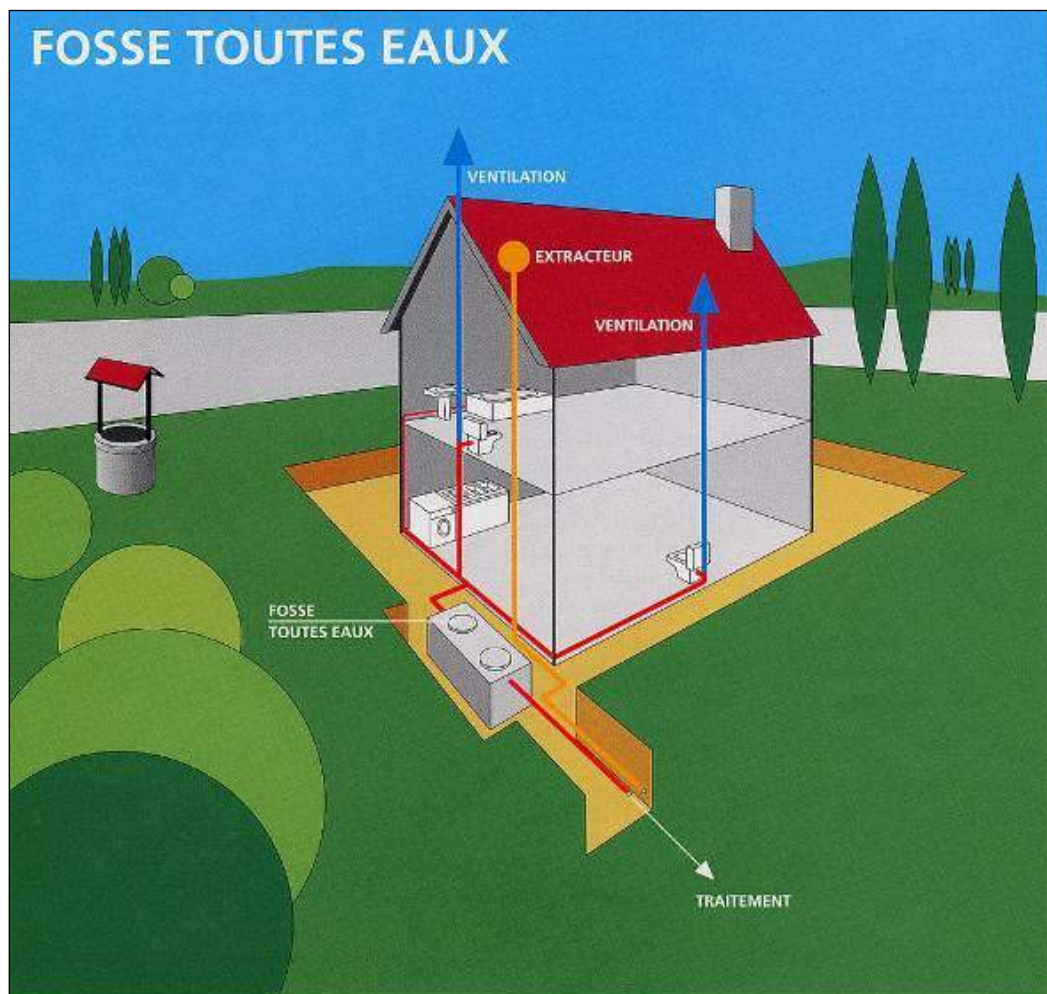
Version d'œuvre : 02/2023      Plan : 4  
 Echelle : 1:2 500      Système de coordonnées : NAD 1983 UTM

**SOGETI INGENIERIE**

1 rue de la République - 61100 Villers-Bocage  
 Tél : 03 43 00 00 00  
 www.sogeti-engineering.com

INDIC	DEPT DE TRAVAIL	DATE	VERSION FIN	VERSION PRE
01	Édition originale	14/10/2022	N. PASSE	G. VALETTE

## 9.2 ANNEXE 2 - SCHEMAS DE FONCTIONNEMENT DES PRINCIPALES FILIERES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF (HORS FILIERE COMPACTE)



**U**ne fosse toutes eaux est un appareil destiné à la collecte, à la liquéfaction partielle des matières polluantes contenues dans les eaux usées et à la rétention des matières solides et des déchets flottants.

Elle reçoit l'ensemble des eaux usées domestiques.

La fosse toutes eaux doit débarrasser les effluents bruts de leurs matières solides afin de protéger l'épandage contre un risque de colmatage.

Elle doit également liquéfier ces matières retenues par décantation et flottation.

La hauteur d'eau ne doit pas être inférieure à 1 m.

La fosse toutes eaux génère des gaz qui doivent être évacués par une ventilation efficace.

L'évacuation de ces gaz est assurée par un extracteur placé au-dessus des locaux habités.

Le diamètre de la canalisation d'extraction sera d'au moins 10 cm.

Les installations et ouvrages doivent être vérifiés et nettoyés aussi souvent que nécessaire.

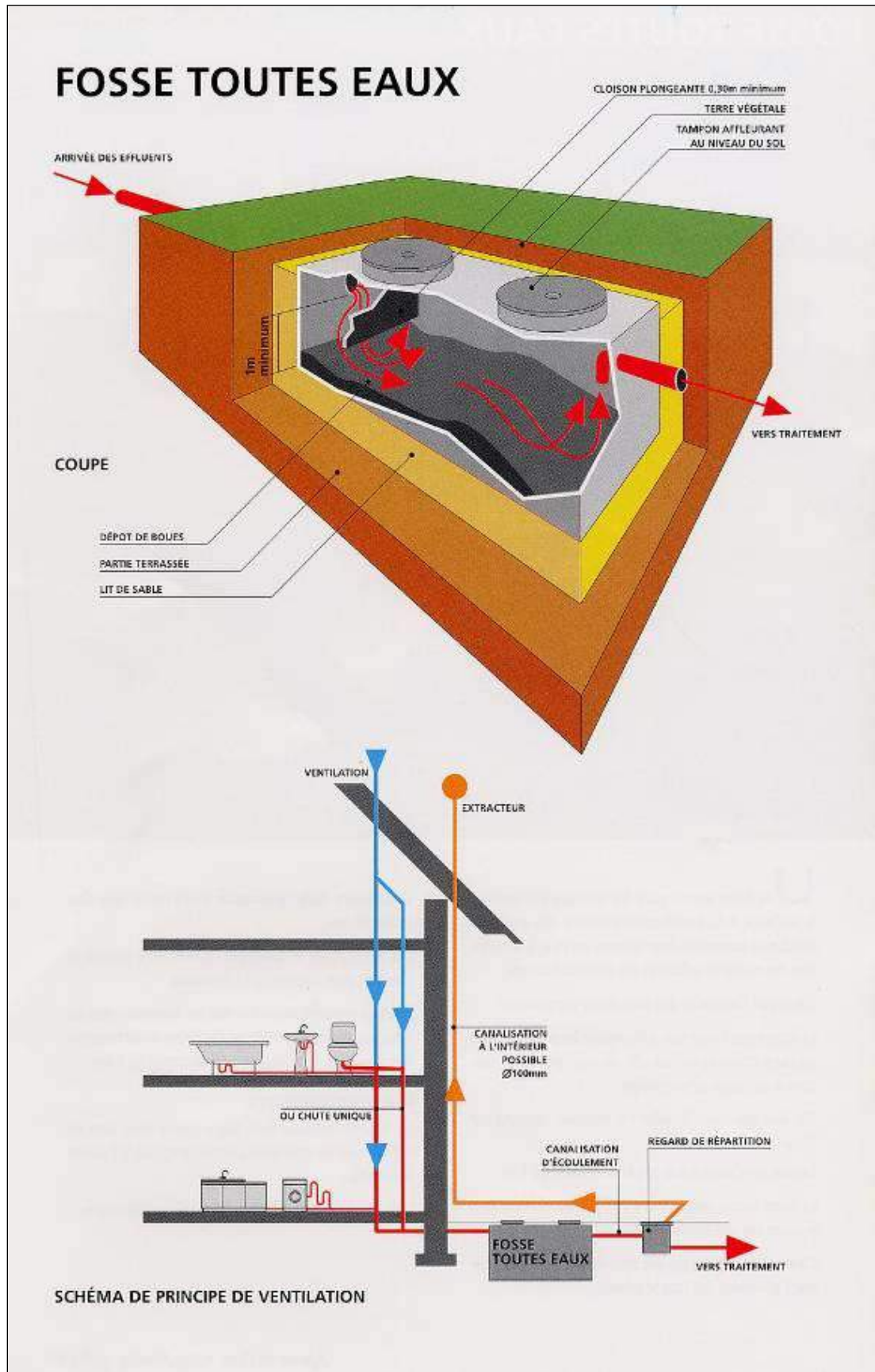
A défaut de justifications fournies par le constructeur de la fosse toutes eaux, la vidange des boues et des matières flottantes doit être assurée au moins tous les 4 ans.

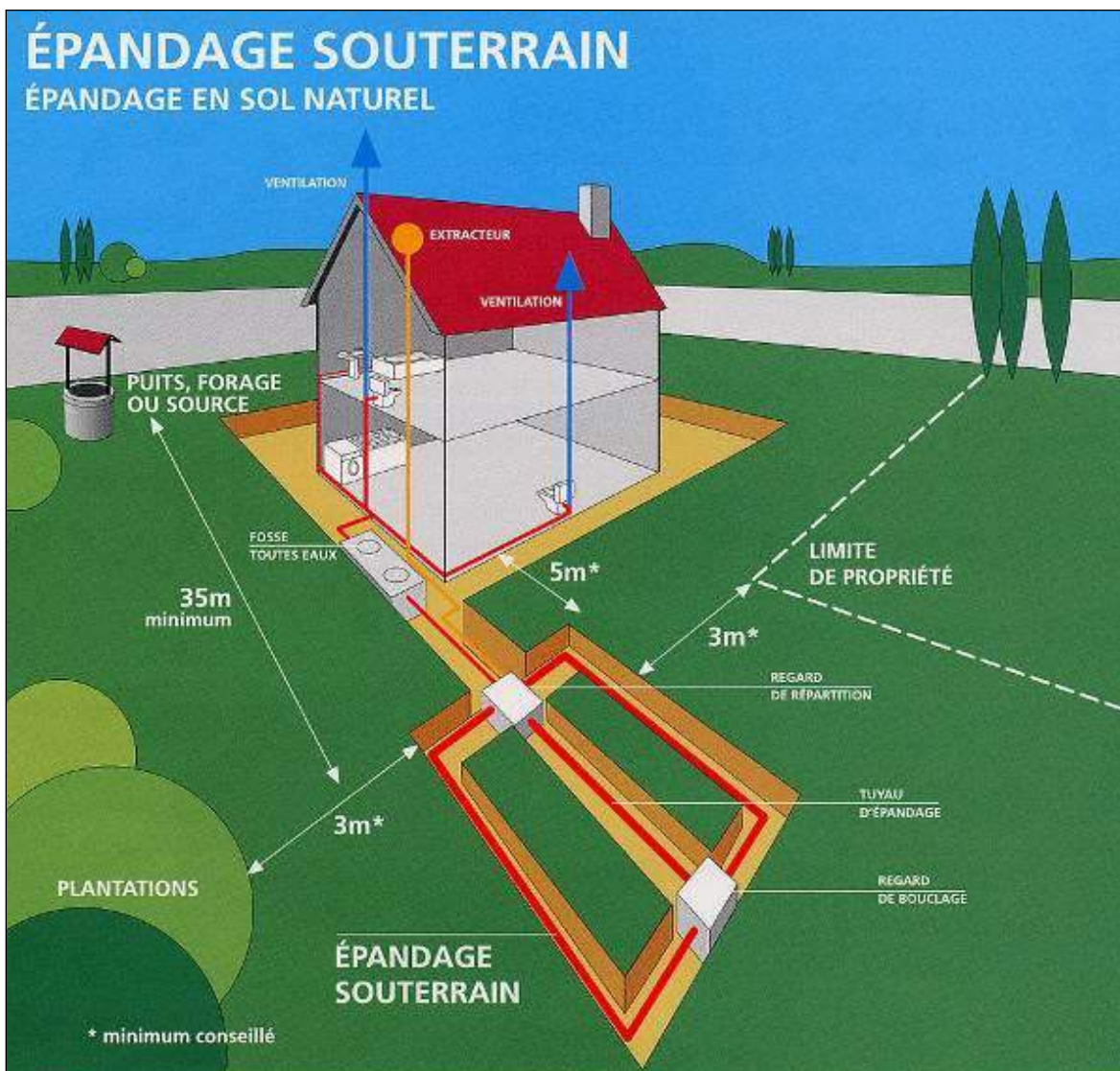
### **DIMENSIONNEMENT :**

Le volume minimum de la fosse toutes eaux sera de 3 000 l pour les logements comprenant jusqu'à 5 pièces principales.

Il sera augmenté de 1 000 l par pièce supplémentaire.

Agence de l'Eau Artois-Picardie - Juillet 97.





**L**es tranchées d'épandage reçoivent les effluents de la fosse toutes eaux. Le sol en place est utilisé comme système épurateur et comme moyen dispersant.

#### CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE :

L'épandage souterrain doit être réalisé par l'intermédiaire de tuyaux placés horizontalement dans un ensemble de tranchées.

Il doit être placé aussi près de la surface du sol que le permet sa protection.

- ◆ Les tuyaux d'épandage doivent avoir un diamètre au moins égal à 100 mm. Ils doivent être constitués d'éléments rigides en matériaux résistants munis d'orifices dont la plus petite dimension doit être au moins égale à 5 mm.
- ◆ La longueur d'une ligne de tuyaux d'épandage ne doit pas excéder 30 m.

- ◆ La largeur des tranchées d'épandage dans lesquelles sont établis les tuyaux est de 0,50 m minimum.
- ◆ Le fond des tranchées est garni d'une couche de graviers lavés.
- ◆ La distance d'axe en axe des tranchées doit être au moins égale à 1,50 m.
- ◆ Un feutre imputrescible doit être disposé au-dessus de la couche de graviers.
- ◆ Une couche de terre végétale.

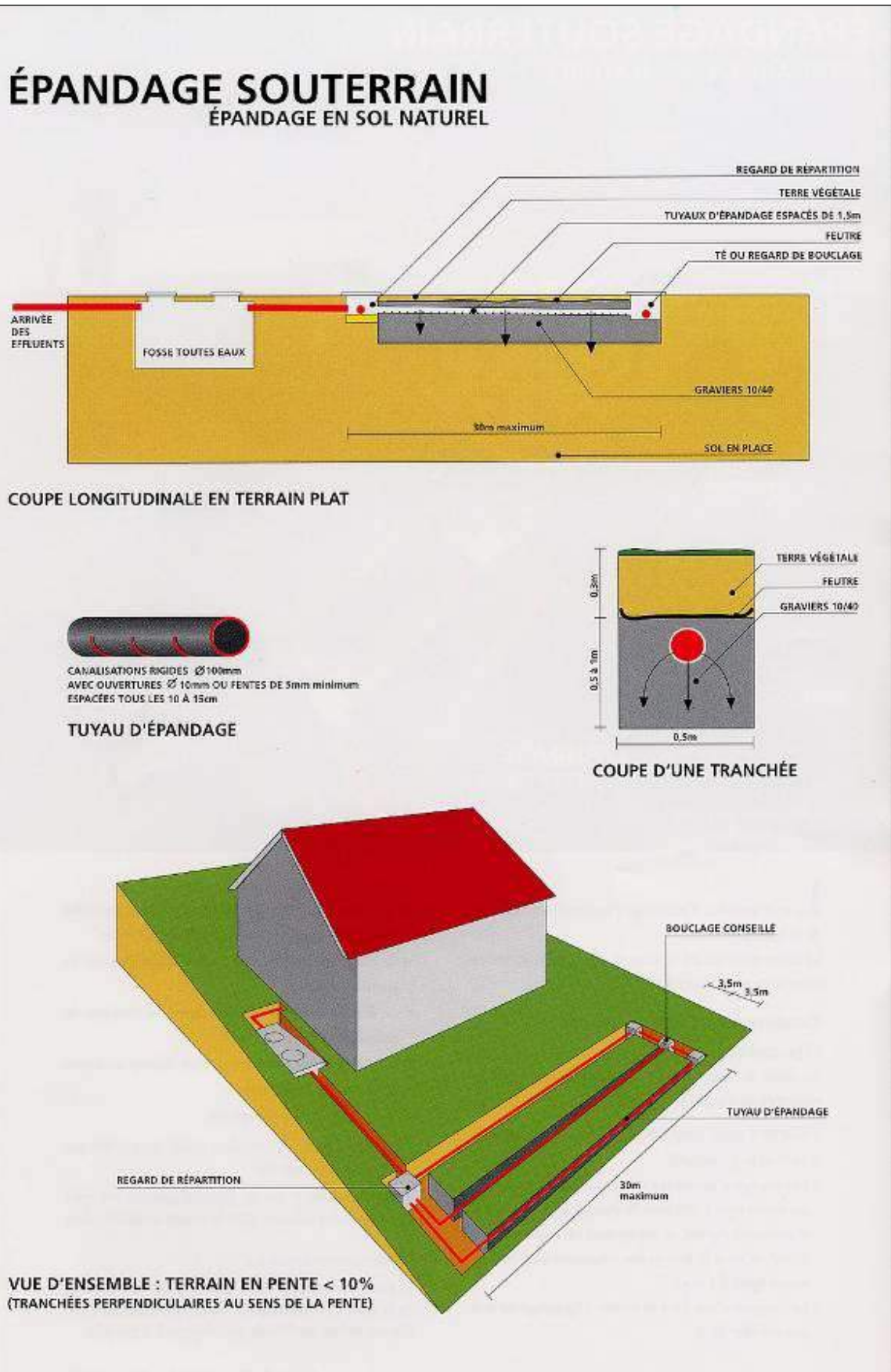
L'épandage souterrain doit être maillé chaque fois que la topographie le permet.

Il doit être alimenté par un dispositif assurant une égale répartition des effluents dans le réseau de distribution.

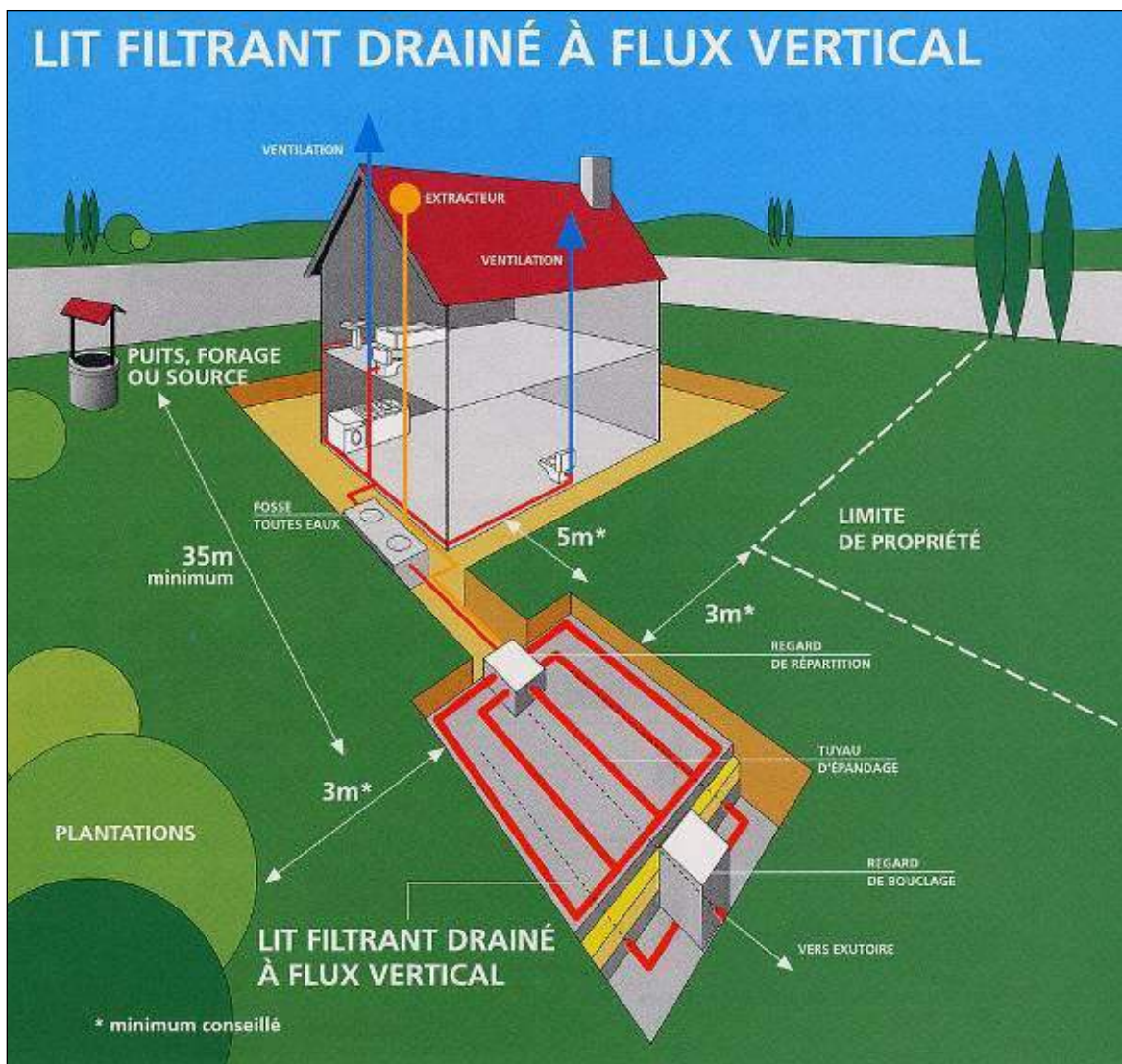
#### DIMENSIONNEMENT :

La surface d'épandage (fond des tranchées) est fonction de la taille de l'habitation et de la perméabilité du sol. Elle est définie par l'étude pédologique à la parcelle.

Agence de l'Eau Artois-Picardie - Juillet 97.



La mise en place d'une filière par épandage sur une parcelle nécessite environ 400 m<sup>2</sup> de terrain libre de tout accès ou réseau (PTT, EDF, AEP).



Ce dispositif est à prévoir lorsque le sol est inapte à un épandage naturel et lorsqu'il existe un exutoire pouvant recevoir l'effluent traité.

#### CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE :

Le lit filtrant drainé à flux vertical se réalise dans une excavation à fond plat de forme généralement proche d'un carré et d'une profondeur de 1,00 m sous le niveau de la canalisation d'amenée, dans laquelle sont disposés de bas en haut :

- ◆ un film imperméable,
- ◆ une couche de graviers d'environ 0,10 m d'épaisseur au sein de laquelle des canalisations drainent les effluents traités vers l'exutoire,

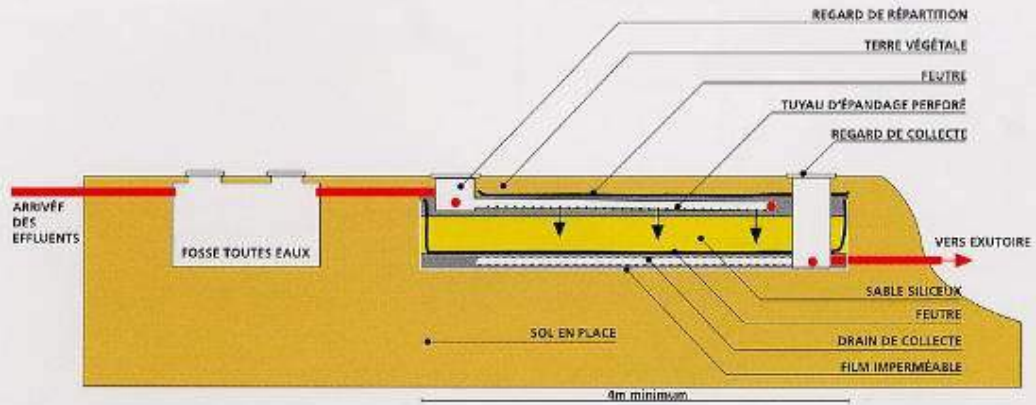
- ◆ un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air,
- ◆ une couche de sable siliceux lavé de 0,70 m d'épaisseur,
- ◆ une couche de graviers de 0,20 à 0,30 m d'épaisseur dans laquelle sont noyées les canalisations de distribution qui assurent la répartition sur le lit filtrant,
- ◆ un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air,
- ◆ une couche de terre végétale.

#### DIMENSIONNEMENT :

La surface du lit filtrant drainé à flux vertical doit être au moins égale à 5 m<sup>2</sup> par pièce principale (minimum : 20 m<sup>2</sup>).

Agence de l'Eau Artois-Picardie - juillet 97.

# LIT FILTRANT DRAINÉ À FLUX VERTICAL

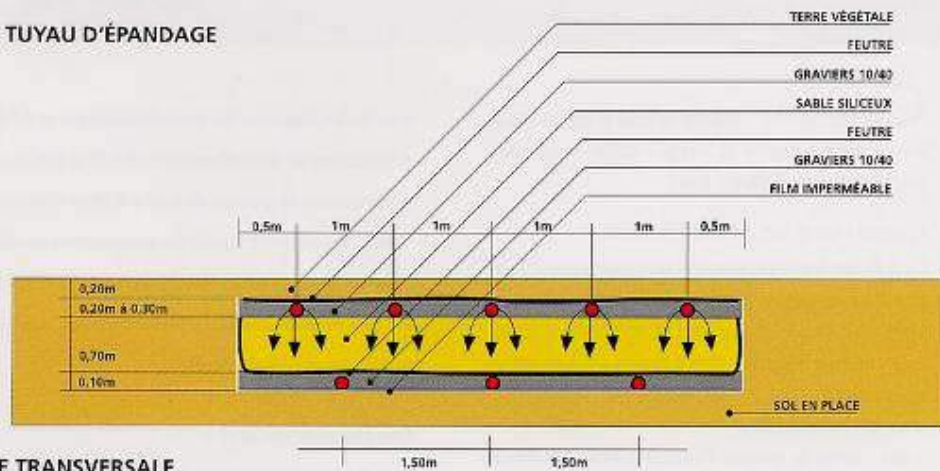


COUPE LONGITUDINALE



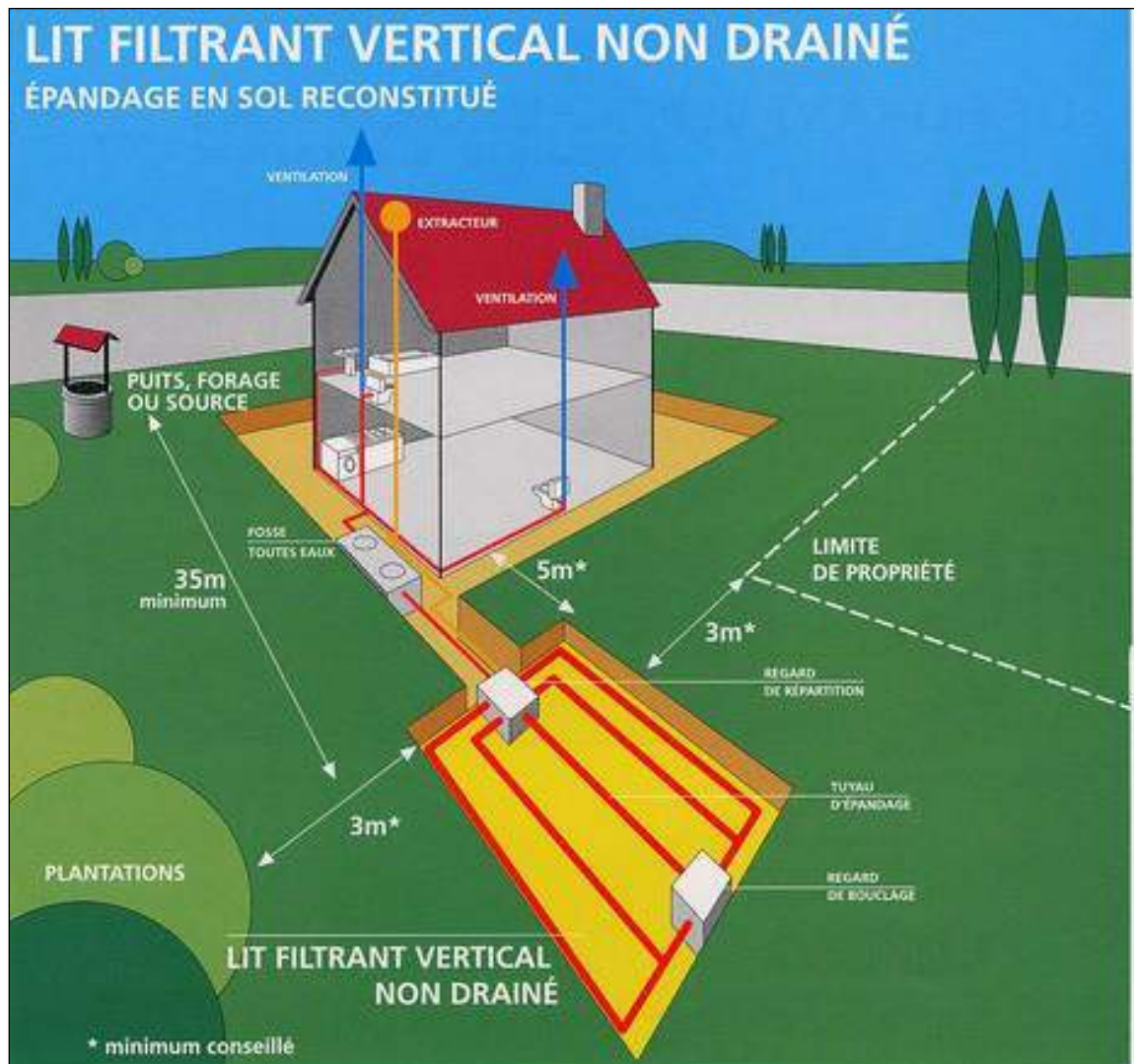
CANALISATIONS RIGIDES Ø100mm  
 AVEC OUVERTURES Ø 10mm OU FENTES DE 5mm MINIMUM  
 ESPACÉES TOUTS LES 10 À 15cm

## TUYAU D'ÉPANDAGE



COUPE TRANSVERSALE

La mise en place d'une filière par lit filtrant drainé à flux vertical (appelé aussi filtre à sable vertical drainé) sur une parcelle nécessite environ 250 m<sup>2</sup> de terrain libre de tout accès ou réseau (PTT, EDF, AEP).



**D**ans le cas où le sol présente une perméabilité insuffisante ou à l'inverse, si le sol est trop perméable (craie), un matériau plus adapté (sable siliceux lavé) doit être substitué au sol en place sur une épaisseur minimale de 0,70 m.

La répartition de l'effluent est assurée par des tuyaux munis d'orifices, établis en tranchées dans une couche de graviers.

#### CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE :

Le lit filtrant vertical non drainé se réalise dans une excavation à fond plat de forme généralement proche d'un carré et d'une profondeur de 1 m minimum sous le niveau

de la canalisation d'amenée, dans laquelle sont disposés de bas en haut :

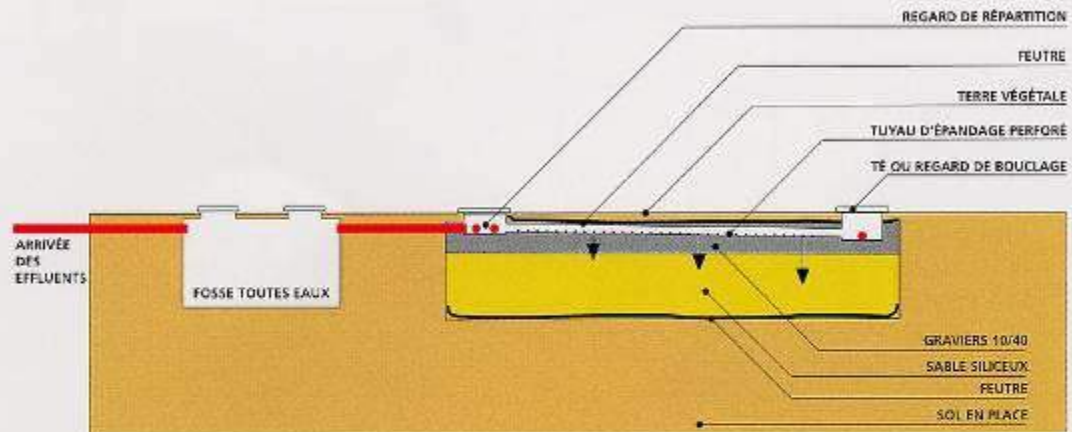
- un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air,
- une couche de sable lavé de 0,70 m minimum d'épaisseur,
- une couche de graviers de 0,20 à 0,30 m d'épaisseur dans laquelle sont noyées les canalisations de distribution qui assurent la répartition sur le lit,
- un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air qui recouvre l'ensemble,
- une couche de terre végétale d'une épaisseur de 0,20 m.

#### DIMENSIONNEMENT :

La surface du lit filtrant vertical non drainé doit être au moins égale à 5 m<sup>2</sup> par pièce principale (minimum : 20 m<sup>2</sup>).

# LIT FILTRANT VERTICAL NON DRAINÉ

## ÉPANDAGE EN SOL RECONSTITUÉ

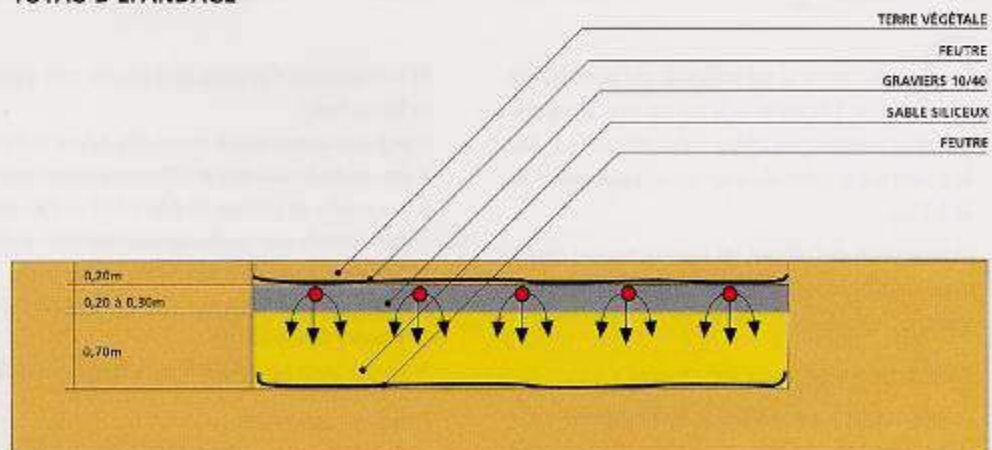


COUPE LONGITUDINALE

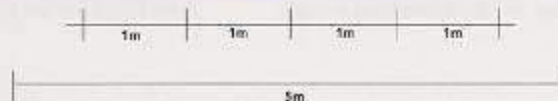


CANALISATIONS RIGIDES Ø 100mm  
 AVEC OUVERTURES Ø 10mm OU FENTES DE 5mm minimum  
 ESPACÉES TOUTS LES 10 À 15cm

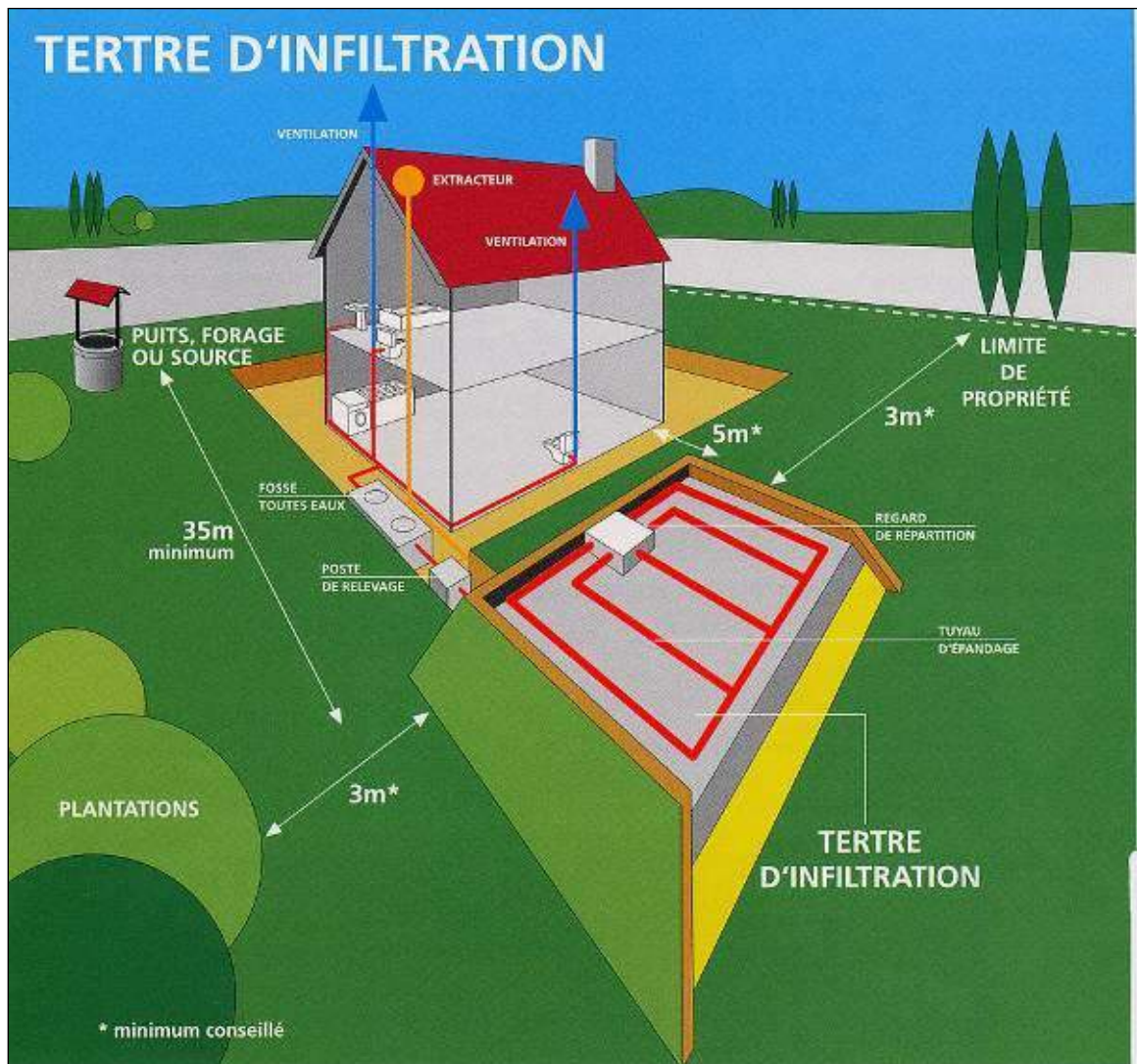
TUYAU D'ÉPANDAGE



COUPE TRANSVERSALE



La mise en place d'une filière par lit filtrant non drainé à flux vertical (appelé aussi filtre à sable vertical non drainé) sur une parcelle nécessite environ 120 m<sup>2</sup> de terrain libre de tout accès ou réseau (PTT, EDF, AEP).



\* minimum conseillé

**C**e dispositif exceptionnel est à prévoir lorsque le sol est inapte à un épandage naturel, qu'il n'existe pas d'exutoire pouvant recevoir l'effluent traité et/ou que la présence d'une nappe phréatique proche a été constatée.

Le tertre d'infiltration reçoit les effluents issus de la fosse toutes eaux.

Il utilise un matériau d'apport granulaire comme système épurateur et le sol en place comme moyen dispersant.

Il peut être en partie enterré ou totalement hors sol et nécessite, le cas échéant, un poste de relevage.

Dans les cas de topographie favorable ou de construction à rez de chaussée surélevé, permettant l'écoulement gravitaire des effluents, la mise en place du poste de relevage pourra être évitée.

#### CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE :

Le tertre d'infiltration se réalise sous la forme d'un massif sableux sous le niveau de la canalisation d'amenée. Le tertre est constitué de bas en haut :

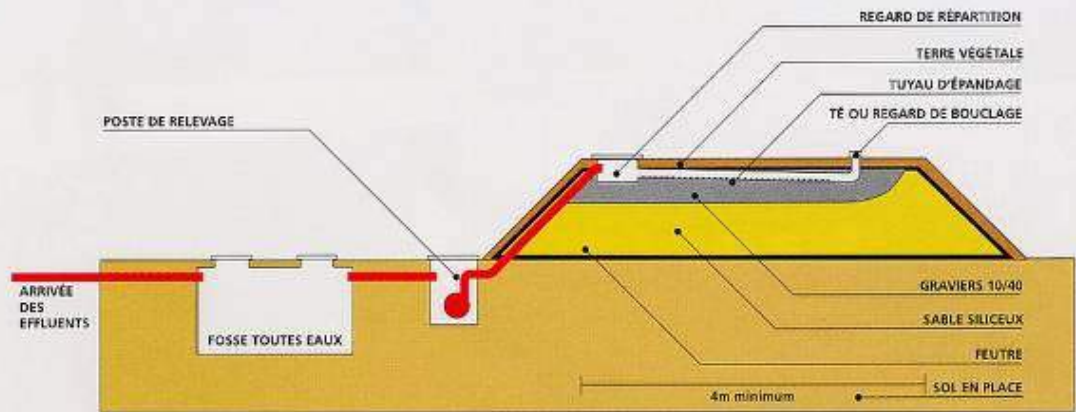
- d'une couche de sable siliceux lavé de 0,70 m d'épaisseur,
- d'une couche de graviers de 0,20 à 0,30 m d'épaisseur dans laquelle sont noyées les canalisations de distribution qui assurent la répartition sur le tertre,
- d'un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air qui recouvre l'ensemble,
- d'une couche de terre végétale,
- d'un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air.

#### DIMENSIONNEMENT :

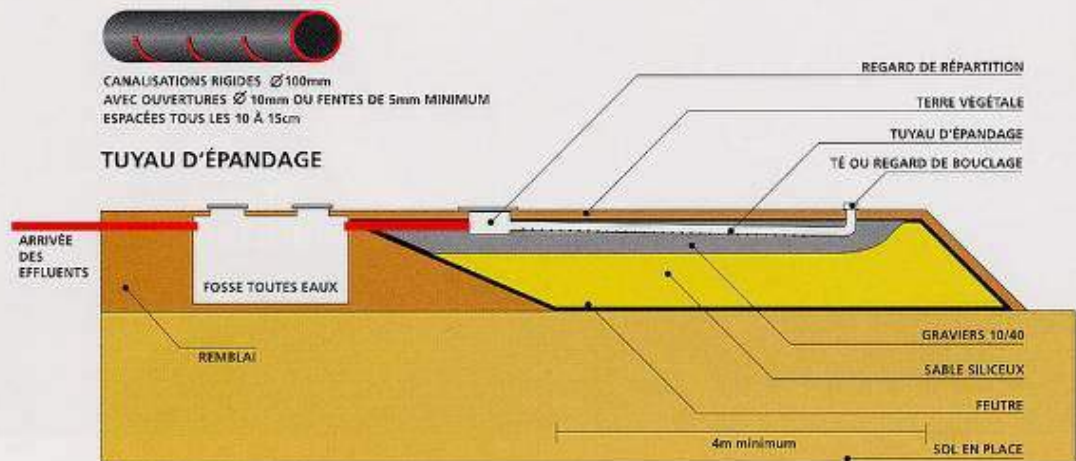
La surface du tertre d'infiltration doit être au moins égale, à son sommet, à 5 m<sup>2</sup> par pièce principale (minimum : 20 m<sup>2</sup>).

Agence de l'Eau Artois-Picardie - juillet 97.

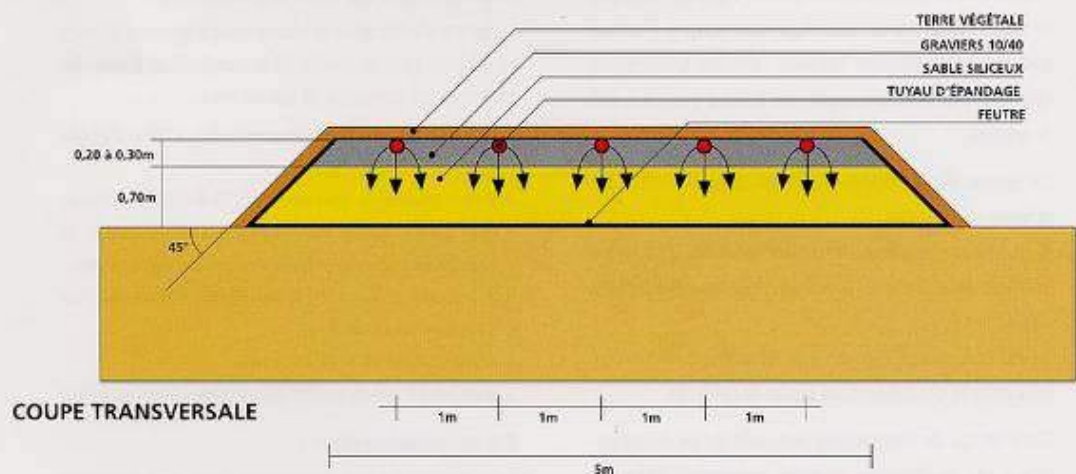
# TERTRE D'INFILTRATION



COUPE LONGITUDINALE : VERSION AVEC POSTE DE RELEVAGE



COUPE LONGITUDINALE : VERSION SANS POSTE DE RELEVAGE



COUPE TRANSVERSALE

La mise en place d'une filière par tertre d'infiltration sur une parcelle nécessite environ 350 m<sup>2</sup> de terrain libre de tout accès ou réseau (PTT, EDF, AEP).

## **9.3 ANNEXE 3 – SYNTHÈSE RÉGLEMENTAIRE EN MATIÈRE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USÉES**

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

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

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

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

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

#### Les grandes orientations de la LEMA

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

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

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

#### Dispositions en matière d'assainissement

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

La commune ou le groupement de communes :

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

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

La commune ou le groupement de communes :

- Peut fixer des prescriptions techniques en matière d'ANC (notamment pour l'étude des sols, choix de la filière) (art.L.2224-8 du CGCT) ;
- Peut, à la demande du propriétaire, assurer l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'ANC (art.L.2224-8 du CGCT) ;

- Peut assurer le traitement des matières de vidange issues des installations d'ANC (art.L.2224-8 du CGCT) ;
- Contrôle la qualité d'exécution des installations d'ANC et peut en contrôler le maintien en bon état de fonctionnement (art.L.1331-1-1 du CSP) ;
- Délivre au propriétaire de l'installation d'ANC le document résultant du contrôle (art.L.1331-1-1 du CSP) ;
- Peut échelonner les remboursements dus par les propriétaires pour les travaux d'entretien, de réalisation, réhabilitation des installations d'ANC (art. 57 de la loi ; L.2224-12-2 du CGCT).

Elle assure le contrôle des installations d'ANC :

- Soit par une vérification de la conception et de l'exécution des installations réalisées ou réhabilitées depuis moins de 8 ans (art.L.2224-8 du CGCT) ;
- Soit par un diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien pour les autres installations (art.L.2224-8 du CGCT).

La commune ou le groupement de communes détermine la date à laquelle elle procède au contrôle. Ce contrôle est effectué au plus tard le 31 décembre 2012 puis selon une périodicité fixée par la commune et qui ne peut excéder 8 ans (art.L.2224-8 du CGCT).

Accès :

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

- Pour le contrôle de la conformité des ouvrages nécessaires pour amener les eaux usées dans le réseau public de collecte ;
- Pour procéder d'office aux travaux indispensables faute par les propriétaires de respecter leurs obligations prévues aux articles L.1331-4 et L.1331-5 ;
- Pour contrôler les déversements des eaux usées autres que domestiques ;
- Pour procéder à la vérification ou au diagnostic des installations d'ANC ;
- Pour procéder, à la demande du propriétaire, à l'entretien et aux travaux de réhabilitation et de réalisation des installations d'ANC.

*Autorisations de rejet:*

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

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

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

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

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

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

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

Quand la commune ou le groupement de communes prend en charges les travaux de réalisation ou de réhabilitation des installations d'ANC, le propriétaire rembourse intégralement le montant des travaux, y

compris les frais de gestion, diminués des subventions obtenues. Les communes peuvent échelonner les remboursements dus par les propriétaires (art. 57 de la loi ; art.L.2224-12-2 du CGCT).

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

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

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

Les communes peuvent en outre assurer des compétences facultatives :

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

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

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

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

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

### **9.3.3 Principales dispositions en matière d'assainissement collectif**

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

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

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

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

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

L'Arrêté du 31 juillet 2020 modifiant l'arrêté du 21 juillet 2015 modifié relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5 regroupe l'ensemble des prescriptions techniques applicables aux ouvrages d'assainissement (conception, dimensionnement, exploitation, performances épuratoires, autosurveillance, contrôle par les services de l'Etat) ; il concerne tous les réseaux d'assainissement collectifs et les stations d'épuration des agglomérations d'assainissement ainsi que tous les dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge supérieure à 1.2 kg/j de DBO5 (20 EH).

Ce texte commence par modifier quelques définitions des termes et expressions figurant à l'article 2 de l'arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique (CBPO) inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5 (NDLR : c'est-à-dire de demande biochimique en oxygène à cinq jours). On notera en particulier une précision complémentaire concernant les systèmes d'assainissement : si les stations de traitement des eaux usées (Steu) sont interconnectées, elles constituent avec les systèmes de collecte associés un unique système d'assainissement ; il en est de même si l'interconnexion est faite entre deux ou plusieurs systèmes de collecte des eaux usées.

Une autre précision concerne la définition du système d'assainissement collectif, qui est réécrite pour prendre en compte la modification de la définition précédente : cela désigne désormais tout système d'assainissement constitué d'un système de collecte, d'une Steu, et des ouvrages assurant l'évacuation des eaux usées traitées vers le milieu récepteur, relevant en tout ou partie d'un ou de plusieurs services publics d'assainissement.

Dans l'article 4, qui porte sur les règles générales applicables aux systèmes d'assainissement, plusieurs alinéas sont ajoutés, qui concernent les systèmes d'assainissement destinés à collecter et à traiter une CBPO supérieure ou égale à 12 kg/j de DBO5 : ils font l'objet d'une analyse des risques de défaillance, de leurs effets ainsi que des mesures prévues pour remédier aux pannes éventuelles.

#### Analyse des risques de défaillance

Cette analyse est transmise au service chargé du contrôle et à l'agence ou office de l'eau. Si plusieurs maîtres d'ouvrage interviennent sur le système d'assainissement, c'est le maître d'ouvrage de la Steu la

plus importante qui coordonne la réalisation de cette analyse, en assure la cohérence et la transmet. En fonction de ses résultats, le préfet peut imposer des prescriptions techniques supplémentaires.

Pour les systèmes existants, elle est transmise avant 2022 si la capacité de collecte et de traitement est supérieure ou égale à 600 kg/j de DBO5, avant 2024 si elle est comprise entre 120 kg/j et moins de 600 kg/j de DBO5, et au moment de la réhabilitation ou de la reconstruction de la Steu si elle est comprise entre 12 kg/j et moins de 120 kg/j de DBO5. Sont considérés comme existants les systèmes d'assainissement dûment autorisés ou déclarés, ou ceux pour lesquels le dossier de demande a été régulièrement déposé avant le 11 octobre 2020.

Un ajout non négligeable porte sur l'article 7, qui fixe les règles spécifiques aux Steu : ces équipements doivent être dimensionnés de façon à gérer et traiter les boues issues du traitement des eaux usées, et à satisfaire le cas échéant aux obligations de stockage relatives à ces boues.

L'article 9 de l'arrêté du 21 juillet 2015 est entièrement réécrit, et complété par une annexe 4 : il ne porte plus sur les documents d'incidences, les dossier de conception et l'information du public, mais sur les registres des systèmes d'assainissement destinés à collecter et traiter une CBPO inférieure ou égale à 12 kg/j et supérieure à 1,2 kg/j de DBO5. Ce registre est prévu par l'article R. 214-106-1 du code de l'environnement.

Concernant les réseaux, il faut indiquer dans ce registre le nombre d'habitations desservies par le système de collecte, les activités non domestiques qui y sont raccordées et une estimation de la CBPO collectée. Il faut préciser le linéaire du système de collecte, avec la typologie du réseau : unitaire, séparatif ou mixte, et les prévisions d'extension de la zone de collecte. Il faut y joindre un plan permettant de localiser les différents ouvrages et points de rejet au milieu récepteur. Il faut détailler le nombre et les caractéristiques des déversoirs d'orage ou d'autres ouvrages de rejet, avec le nom et la nature des milieux récepteurs.

#### Registre des systèmes d'assainissement

Concernant chaque Steu, il faut indiquer la date de son permis de construire, celle de sa mise en service et celle de sa mise hors service. Il faut en préciser la localisation et y joindre un plan masse. Il faut préciser la technologie de traitement des eaux utilisée, la capacité nominale hydraulique et organique de la filière, et le niveau de traitement attendu en concentration ou en rendement sur les paramètres réglementaires.

Enfin, concernant la filière de traitement et de valorisation ou d'élimination des boues, il faut préciser la technologie de traitement utilisée, le lieu et la capacité de stockage des boues, la filière de valorisation ou d'élimination et les mesures prises pour prévenir les nuisances.

Dès que le registre est mis en service, le maître d'ouvrage y accède, selon les modalités disponibles auprès du service chargé de la police de l'eau, et le renseigne. Pour les nouvelles Steu, cet enregistrement est réalisé dans les deux mois qui suivent leur mise en service. En cas de modification des informations, le maître d'ouvrage met à jour le registre au plus tard un mois après que cette modification est effective.

Une petite obligation est ajoutée à l'article 11 : le maître d'ouvrage du système d'assainissement tient à jour le plan du système de collecte et le met à disposition du service chargé du contrôle.

L'article 12 est entièrement réécrit et concerne désormais le diagnostic périodique du système d'assainissement. Le maître d'ouvrage établit un diagnostic du système d'assainissement des eaux usées suivant une fréquence n'excédant pas dix ans. Pour les systèmes existants, il est établi pour la première fois avant 2022 s'ils collectent et traitent une CBPO supérieure ou égale à 600 kg/j de DBO5, avant 2024 pour une CBPO comprise entre 120 kg/j et moins de 600 kg/j de DBO5, et avant 2026 pour une CBPO inférieure à 120 kg/j. La définition des systèmes existants est la même qu'à l'article 4 ci-dessus.

#### Identifier les anomalies des branchements et du réseau

Les objectifs de ce diagnostic sont à peu près les mêmes que dans la version précédente de l'article 12. S'y ajoute une évaluation de la quantité de déchets solides introduits dans le réseau de collecte et déversés au milieu naturel. En outre, il ne vise plus à vérifier la conformité des raccordements au système de collecte et à recueillir des informations sur l'état du système d'assainissement, mais à identifier les principaux secteurs concernés par des anomalies de raccordement et à identifier et localiser les principales anomalies structurelles et fonctionnelles du système d'assainissement.

Le diagnostic se fonde sur le schéma d'assainissement et est réalisé par tout moyen approprié, par exemple une inspection télévisée, l'enregistrement des débits horaires dans les principaux émissaires, la mesure des temps de déversement ou des débits, ou une modélisation. En fonction des résultats, le maître d'ouvrage établit et applique un programme d'action chiffré et hiérarchisé, qui vise à corriger les anomalies fonctionnelles et structurelles constatées. Si c'est techniquement et économiquement possible, il le complète par un programme de gestion des eaux pluviales le plus en amont possible, en vue de limiter leur introduction dans le système de collecte.

## Schéma directeur d'assainissement

Ce diagnostic, ce programme d'action et les zonages prévus à l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales constituent ensemble le schéma directeur d'assainissement du système d'assainissement, qui est transmis dès sa réalisation ou après chaque mise à jour au service chargé du contrôle et à l'agence ou office de l'eau.

Comme dans la version précédente de l'article 12, le ou les maîtres d'ouvrage des systèmes d'assainissement destinés à collecter et à traiter une CBPO supérieure ou égale à 120 kg/j de DBO5 doivent mettre en place et tenir à jour un diagnostic permanent du système d'assainissement, dont le contenu n'est pas modifié par le présent texte ; s'il y a plusieurs maîtres d'ouvrage, c'est celui de la Steu la plus importante qui coordonne ce travail. Ces diagnostics devront être établis avant 2025, et même avant 2022 quand la CBPO est supérieure ou égale à 600 kg/j de DBO5.

L'article 20 porte sur les documents à produire dans le cadre de la surveillance des systèmes d'assainissement. Pour les agglomérations supérieures à 600 kg/j de DBO5, le manuel d'autosurveillance du système d'assainissement décrit, non pas l'existence de ce diagnostic permanent, mais les actions mises en place dans le cadre de ce diagnostic permanent, ce qui est en effet plus utile...

À l'article 21, qui concerne le rôle des agences de l'eau et des offices de l'eau, un paragraphe est ajouté, au sujet de la directive 91/271/CEE du 21 mai 1991, dite Deru : pour préparer les rapports à la Commission européenne sur l'application de cette directive, les agences et offices de l'eau déterminent, pour chaque zone sensible de leur territoire d'intervention et pour les paramètres phosphore et azote, le pourcentage de réduction de la charge globale entrant dans toutes les Steu urbaines dont les rejets s'effectuent dans cette zone. Cette analyse est transmise au ministère chargé de l'environnement au plus tard le 31 décembre des années impaires.

## Contrôle annuel de la conformité

L'article 22 concerne le contrôle annuel de la conformité du système d'assainissement par le service chargé du contrôle. Le présent texte commence par supprimer la répartition des tâches entre ce service et le service public d'assainissement non collectif (Spanc) : ce dernier n'est plus chargé de contrôler les installations d'assainissement non collectif d'une capacité inférieure à 12 kg/j de DBO5, et il ne collabore plus avec le service de police de l'eau pour contrôler celles qui sont plus importantes.

En outre, le paragraphe III de cet article, qui porte sur la conformité du système de collecte, est réécrit et fortement augmenté. Tout d'abord, si les règles d'autosurveillance prévues à l'article 17 ne sont pas exactement respectées, le système de collecte est déclaré non conforme par temps de pluie.

Dans les secteurs où la collecte est séparative, en dehors des opérations programmées de maintenance et des circonstances exceptionnelles, les rejets directs d'eaux usées par temps de pluie ne sont pas autorisés.

Sauf dans les situations inhabituelles définies à l'article 2, les eaux usées produites dans les zones desservies par un système de collecte sont acheminées à la Steu, et épurées suivant les niveaux de performance figurant à l'annexe 3 de l'arrêté du 21 juillet 2015, ou selon des niveaux plus sévères fixés par le préfet.

## Objectif de collecte atteint par un réseau unitaire

Dans la partie unitaire ou mixte d'un système de collecte soumis aux obligations d'autosurveillance, l'objectif de collecte des eaux usées est considéré comme atteint si, en dehors des opérations programmées de maintenance et des circonstances exceptionnelles, les rejets par temps de pluie représentent moins de 5 % des volumes d'eaux usées produits dans la zone concernée, ou s'ils représentent moins de 5 % des flux de pollution produits dans cette zone, ou si moins de 20 jours de déversement sont constatés au niveau de chaque déversoir d'orage soumis à autosurveillance réglementaire.

Le préfet fixe par arrêté le mode de calcul retenu qui « n'a pas vocation » à être modifié (NDLR : il peut donc être modifié dans certains cas).

L'évaluation de la conformité à l'objectif de collecte et de traitement, au titre de l'année n, est réalisée sur une moyenne annuelle à partir des données de fonctionnement du système de collecte des années n - 4 à n. Le préfet complète les exigences fixées dans le présent article 22, notamment au regard des objectifs environnementaux et des usages sensibles des masses d'eau réceptrices et des masses d'eau situées à l'aval.

L'annexe 1 de l'arrêté modifié, qui porte sur l'autosurveillance des Steu, détaille notamment les informations d'autosurveillance à recueillir sur les déversoirs en tête de station et les by-pass. Le présent texte précise que la plupart de ces informations devront être collectées une fois par jour. Cette obligation entrera en vigueur le 1er janvier 2021, alors que le reste du présent texte s'applique depuis le 11 octobre 2020.

## 9.4 ANNEXE 4 – SYNTHÈSE RÉGLEMENTAIRE EN MATIÈRE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Les codes suivants définissent le cadre législatif et réglementaire à respecter par les collectivités.

### 9.4.1 Code de l'environnement

#### 9.4.1.1 Dossier Loi sur l'Eau

Le Code de l'Environnement regroupe les principales lois intervenues dans le domaine de l'environnement à présent codifiées telles que les lois sur l'eau du 3 janvier 1992 et du 30 décembre 2006.

Tout projet (installations, ouvrages, travaux et activités) ayant des incidences potentielles sur l'environnement et notamment sur les milieux aquatiques, relève de la nomenclature Loi sur l'Eau et peut être soumis à une procédure de « Déclaration » ou « d'Autorisation » (article L.214-1 à 6).

Il appartient à l'aménageur de vérifier que le projet relève d'une procédure notamment lorsque la surface de ruissellement à gérer excède 1 ha (surface du projet augmentée de la surface du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés). Pour l'instruction des dossiers loi sur l'eau, il convient de s'adresser à la Direction Départementale des Territoires du Calvados (DDTM 14).

Les services de la police de l'eau vérifient que le projet apporte toutes les garanties environnementales. En matière de gestion des eaux pluviales, le projet doit respecter au minimum les dispositions du zonage pluvial applicables sur le territoire de la Commune de Villers-Bocage.

En cas de travaux non déclarés ou non autorisés, la personne qui réalise ces travaux et la personne les ayant commandés s'exposent à des poursuites administratives et judiciaires.

#### **Article L214-1**

Modifié par Ordonnance n°2017-80 du 26 janvier 2017 - art. 3

Sont soumis aux dispositions des articles L. 214-2 à L. 214-6 les installations, les ouvrages, travaux et activités réalisés à des fins non domestiques par toute personne physique ou morale, publique ou privée, et entraînant des prélèvements sur les eaux superficielles ou souterraines, restitués ou non, une modification du niveau ou du mode d'écoulement des eaux, la destruction de frayères, de zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole ou des déversements, écoulements, rejets ou dépôts directs ou indirects, chroniques ou épisodiques, même non polluants.

NOTA : Conformément à l'article 15 de l'ordonnance n° 2017-80 du 26 janvier 2017, ces dispositions entrent en vigueur le 1er mars 2017 sous réserve des dispositions citées audit article.

#### **Article L214-2**

Modifié par Ordonnance n°2005-805 du 18 juillet 2005 - art. 2 JORF 19 juillet 2005

Les installations, ouvrages, travaux et activités visés à l'article L. 214-1 sont définis dans une nomenclature, établie par décret en Conseil d'Etat après avis du Comité national de l'eau, et soumis à autorisation ou à déclaration suivant les dangers qu'ils présentent et la gravité de leurs effets sur la ressource en eau et les écosystèmes aquatiques compte tenu notamment de l'existence des zones et périmètres institués pour la protection de l'eau et des milieux aquatiques.

Ce décret définit en outre les critères de l'usage domestique, et notamment le volume d'eau en deçà duquel le prélèvement est assimilé à un tel usage, ainsi que les autres formes d'usage dont l'impact sur le milieu aquatique est trop faible pour justifier qu'elles soient soumises à autorisation ou à déclaration.

### **Article L214-3**

Modifié par Ordonnance n°2017-80 du 26 janvier 2017 - art. 3

I. Sont soumis à autorisation de l'autorité administrative les installations, ouvrages, travaux et activités susceptibles de présenter des dangers pour la santé et la sécurité publique, de nuire au libre écoulement des eaux, de réduire la ressource en eau, d'accroître notablement le risque d'inondation, de porter gravement atteinte à la qualité ou à la diversité du milieu aquatique, notamment aux peuplements piscicoles.

Cette autorisation est l'autorisation environnementale régie par les dispositions du chapitre unique du titre VIII du livre Ier, sans préjudice de l'application des dispositions du présent titre.

II. Sont soumis à déclaration les installations, ouvrages, travaux et activités qui, n'étant pas susceptibles de présenter de tels dangers, doivent néanmoins respecter les prescriptions édictées en application des articles L. 211-2 et L. 211-3.

Dans un délai fixé par décret en Conseil d'Etat, l'autorité administrative peut s'opposer à l'opération projetée s'il apparaît qu'elle est incompatible avec les dispositions du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux ou du schéma d'aménagement et de gestion des eaux, ou porte aux intérêts mentionnés à l'article L. 211-1 une atteinte d'une gravité telle qu'aucune prescription ne permettrait d'y remédier. Les travaux ne peuvent commencer avant l'expiration de ce délai.

Si le respect des intérêts mentionnés à l'article L. 211-1 n'est pas assuré par l'exécution des prescriptions édictées en application des articles L. 211-2 et L. 211-3, l'autorité administrative peut, à tout moment, imposer par arrêté toutes prescriptions particulières nécessaires.

III. Un décret détermine les conditions dans lesquelles les prescriptions prévues au I et au II sont établies, modifiées et portées à la connaissance des tiers.

IV. Un décret en Conseil d'Etat détermine les conditions dans lesquelles plusieurs demandes d'autorisation et déclaration relatives à des opérations connexes ou relevant d'une même activité peuvent faire l'objet d'une procédure commune.

NOTA : Conformément à l'article 15 de l'ordonnance n° 2017-80 du 26 janvier 2017, ces dispositions entrent en vigueur le 1er mars 2017 sous réserves des dispositions citées audit article.

### **Article L214-3-1**

Modifié par Ordonnance n°2017-80 du 26 janvier 2017 - art. 3

Lorsque des installations, ouvrages, travaux ou activités soumis à déclaration au titre du II de l'article L. 214-3 ou relevant des dispositions du I de l'article L. 214-4 ou de l'article L. 214-6 sont définitivement arrêtés, l'exploitant ou, à défaut, le propriétaire remet le site dans un état tel qu'aucune atteinte ne puisse être portée à l'objectif de gestion équilibrée de la ressource en eau défini par l'article L. 211-1. Il informe l'autorité administrative de la cessation de l'activité et des mesures prises. Cette autorité peut à tout moment lui imposer des prescriptions pour la remise en état du site, sans préjudice de l'application des articles L. 163-1 à L. 163-9 et L. 163-11 du code minier.

NOTA : Conformément à l'article 15 de l'ordonnance n° 2017-80 du 26 janvier 2017, ces dispositions entrent en vigueur le 1er mars 2017 sous réserves des dispositions citées audit article.

#### **Article L214-4**

Modifié par Ordonnance n°2017-80 du 26 janvier 2017 - art. 3

I. L'autorisation d'installations, ouvrages, travaux et activités présentant un caractère temporaire et sans effet important et durable sur le milieu naturel peut être accordée sans enquête publique préalable réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du présent code, dans des conditions définies par décret en Conseil d'Etat.

II. L'autorisation peut être abrogée ou modifiée, sans indemnité de la part de l'Etat exerçant ses pouvoirs de police, dans les cas suivants :

1° Dans l'intérêt de la salubrité publique, et notamment lorsque cette abrogation ou cette modification est nécessaire à l'alimentation en eau potable des populations ;

2° Pour prévenir ou faire cesser les inondations ou en cas de menace pour la sécurité publique ;

3° En cas de menace majeure pour le milieu aquatique, et notamment lorsque les milieux aquatiques sont soumis à des conditions hydrauliques critiques non compatibles avec leur préservation ;

4° Lorsque les ouvrages ou installations sont abandonnés ou ne font plus l'objet d'un entretien régulier.

II bis. A compter du 1er janvier 2014, en application des objectifs et des orientations du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux, sur les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux classés au titre du I de l'article L. 214-17, l'autorisation peut être modifiée, sans indemnité de la part de l'Etat exerçant ses pouvoirs de police, dès lors que le fonctionnement des ouvrages ou des installations ne permet pas la préservation des espèces migratrices vivant alternativement en eau douce et en eau salée.

III. Tout refus, abrogation ou modification d'autorisation doit être motivé auprès du demandeur.

IV. Un décret détermine les conditions dans lesquelles les autorisations de travaux ou d'activités présentant un caractère temporaire, périodique et dépourvu d'effet important et durable sur le milieu naturel seront accordées, sans enquête publique préalable, aux entreprises hydroélectriques autorisées qui en feront la demande pour la durée du titre à couvrir. Les dispositions des décrets en vigueur à la date de la publication de la loi n° 2005-781 du 13 juillet 2005 de programme fixant les orientations de la politique énergétique seront abrogées si elles ne sont pas en conformité avec les dispositions du décret visé ci-dessus.

NOTA : Conformément à l'article 15 de l'ordonnance n° 2017-80 du 26 janvier 2017, ces dispositions entrent en vigueur le 1er mars 2017 sous réserves des dispositions citées audit article.

**Article L214-4-1**

Modifié par Ordonnance n°2017-80 du 26 janvier 2017 - art. 3

I. Lorsqu'un ouvrage hydraulique dont l'existence ou l'exploitation est subordonnée à une autorisation ou à une concession présente un danger pour la sécurité publique, des servitudes d'utilité publique relatives à l'utilisation du sol peuvent être instituées, tant à l'occasion de la demande d'autorisation ou de concession que postérieurement à l'octroi de celles-ci.

II. Les servitudes prévues au I comportent, en tant que de besoin :

1° La limitation ou l'interdiction du droit d'implanter des constructions ou des ouvrages et d'aménager des terrains de camping ou de stationnement de caravanes ;

2° La subordination des autorisations de construire au respect de prescriptions techniques tendant à limiter le danger d'exposition des vies humaines à la submersion.

III. Les servitudes prévues au I tiennent compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de la nature et de l'intensité des risques encourus et peuvent, dans un même périmètre, s'appliquer de façon modulée. Elles ne peuvent contraindre à la démolition ou à l'abandon de constructions existantes édifiées en conformité avec les dispositions législatives et réglementaires en vigueur avant l'institution des servitudes.

IV. Le périmètre et le contenu des servitudes prévues au I sont soumis à enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du présent code, sous réserve des dispositions particulières prévues pour cette enquête par le chapitre unique du titre VIII du livre Ier lorsque l'ouvrage relève d'une autorisation.

Ces servitudes sont annexées au plan local d'urbanisme et à la carte communale dans les conditions prévues aux articles L. 153-60 et L. 163-10 du code de l'urbanisme.

Elles n'ouvrent droit à indemnisation que si elles entraînent un préjudice direct, matériel et certain.

NOTA : Conformément à l'article 15 de l'ordonnance n° 2017-80 du 26 janvier 2017, ces dispositions entrent en vigueur le 1er mars 2017 sous réserves des dispositions citées audit article.

### **Article L214-6**

Modifié par Ordonnance n°2017-80 du 26 janvier 2017 - art. 3

I. Dans tous les cas, les droits des tiers sont et demeurent réservés.

II. Les installations, ouvrages et activités déclarés ou autorisés en application d'une législation ou réglementation relative à l'eau antérieure au 4 janvier 1992 sont réputés déclarés ou autorisés en application des dispositions de la présente section. Il en est de même des installations et ouvrages fondés en titre.

III. Les installations, ouvrages et activités qui, n'entrant pas dans le champ d'application du II, ont été soumis à compter du 4 janvier 1992, en vertu de la nomenclature prévue par l'article L. 214-2, à une obligation de déclaration ou d'autorisation à laquelle il n'a pas été satisfait, peuvent continuer à fonctionner ou se poursuivre si l'exploitant, ou, à défaut le propriétaire, a fourni à l'autorité administrative les informations prévues par l'article 41 du décret n° 93-742 du 29 mars 1993, au plus tard le 31 décembre 2006.

Toutefois, s'il apparaît que le fonctionnement de ces installations et ouvrages ou la poursuite de ces activités présente un risque d'atteinte grave aux intérêts mentionnés à l'article L. 211-1, l'autorité administrative peut exiger le dépôt d'une déclaration ou d'une demande d'autorisation. Au-delà du 31 décembre 2006, les informations mentionnées au premier alinéa du présent III peuvent être reçues et examinées par l'autorité administrative. Si la preuve est apportée de la régularité de la situation de l'installation, ouvrage ou activité à la date à laquelle il s'est trouvé soumis à autorisation ou à déclaration par l'effet d'un décret pris en application de l'article L. 214-3, si l'exploitation n'a pas cessé depuis plus de deux ans et si ces opérations ne présentent pas un danger ou un inconvénient grave pour les intérêts mentionnés à l'article L. 211-1, l'autorité administrative peut accepter la continuation du fonctionnement de l'installation ou de l'ouvrage ou la poursuite de l'activité considérée.

IV. Les installations, ouvrages, travaux ou activités qui, après avoir été régulièrement mis en service ou entrepris, viennent à être soumis à déclaration ou à autorisation en vertu d'une modification de la législation ou de la nomenclature prévue à l'article L. 214-2 peuvent continuer à fonctionner, si l'exploitant, ou à défaut le propriétaire, s'est fait connaître à l'autorité administrative, ou s'il se fait connaître dans le délai d'un an à compter de la date à laquelle l'obligation nouvelle a été instituée.

Les renseignements qui doivent être fournis à l'autorité administrative ainsi que les mesures que celle-ci peut imposer afin de sauvegarder les intérêts mentionnés à l'article L. 211-1 sont précisés par décret en Conseil d'Etat.

V. Les dispositions des II et III sont applicables sous réserve\* des décisions de justice passées en force de chose jugée intervenues avant la date de publication de l'ordonnance n° 2005-805 du 18 juillet 2005.

VI. Les installations, ouvrages et activités visés par les II, III et IV sont soumis aux dispositions de la présente section.

NOTA : Conformément à l'article 15 de l'ordonnance n° 2017-80 du 26 janvier 2017, ces dispositions entrent en vigueur le 1er mars 2017 sous réserves des dispositions citées audit article.

#### 9.4.1.2 Documents de Gestion des Eaux (SDAGE et SAGE)

Le zonage pluvial est compatible avec les dispositions du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands, ainsi que le Schéma de Gestion des Eaux (SAGE) en vigueur sur le territoire.

Le SDAGE au niveau du grand bassin hydrographique « Seine Normandie » fixe des orientations fondamentales et des dispositions pour une gestion équilibrée de la ressource dont plusieurs en rapport avec la gestion des eaux pluviales d'un point de vue quantitatif et qualitatif.

Le SAGE définit les usages prioritaires, ainsi que les mesures et actions qui permettent de limiter les conflits d'usages, de protéger les écosystèmes aquatiques, de lutter contre les pollutions et enfin de préserver ou si nécessaire de restaurer la qualité des eaux. Le territoire de Villers-Bocage est couvert par le SAGE « Orne aval et Seullès ».

#### 9.4.1.3 Installations classées

Les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) doivent prévoir des dispositifs de collecte, de confinement, de traitement des eaux de ruissellement susceptibles de présenter un risque de pollution.

### 9.4.2 Code Général des Collectivités Territoriales

La maîtrise du ruissellement pluvial est prise en compte dans le cadre du zonage d'assainissement pluvial à réaliser par les communes, comme le prévoit l'article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales (ex-article 35 de la Loi sur l'Eau). Cet article oriente clairement les communes vers une gestion des eaux pluviales à la source, en intervenant sur les mécanismes générateurs et aggravants des ruissellements, et tend à mettre un frein à la politique de collecte systématique des eaux pluviales et la création d'aménagements lourds lorsqu'ils ne sont pas indispensables. Il a également pour but de limiter et de maîtriser les coûts de l'assainissement pluvial collectif.

#### **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 I<sup>er</sup> 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.

NOTA : Ces dispositions s'appliquent aux projets, plans, programmes ou autres documents de planification pour lesquels l'arrêté d'ouverture et d'organisation de l'enquête publique est publié à compter du premier jour du sixième mois après la publication du décret en Conseil d'Etat prévu à l'article L. 123-19 du code de l'environnement.

### 9.4.3 Code Civil – Droit de propriété et servitude d'écoulement

Les eaux pluviales appartiennent au propriétaire du terrain sur lequel elles tombent, et « tout propriétaire a le droit d'user et de disposer des eaux pluviales qui tombent sur ses fonds » (Article 641 du Code civil). Le propriétaire a un droit étendu sur les eaux pluviales, il peut les capter et les utiliser pour son usage personnel, les vendre, ... ou les laisser s'écouler sur son terrain.

Cependant, l'article 640 du Code Civil établit des prescriptions relatives à la servitude d'écoulement : « Les fonds inférieurs sont assujettis envers ceux qui sont plus élevés, à recevoir les eaux qui en découlent naturellement sans que la main de l'homme y ait contribué ». Ainsi, le propriétaire du fonds supérieur n'a pas le droit d'aggraver l'écoulement naturel des eaux pluviales à destination des fonds inférieurs. De même qu'il existe une servitude de toits qui impose à tout propriétaire « d'établir des toits de manière que les eaux pluviales s'écoulent sur son terrain ou sur la voie publique ; il ne peut les faire verser sur les fonds de son voisin » (Article 681 du Code Civil).

Ainsi, tout projet d'urbanisation (habitation, lotissement ou ZAC) ne doit pas :

- Aggraver les écoulements à l'aval,
- Modifier l'écoulement naturel sur le fond inférieur (qualitativement et quantitativement),
- Détourner les eaux de l'amont dans le but de se protéger et donc de modifier les écoulements sur des parcelles voisines,
- Faire obstacle aux écoulements et entraîner un stockage sur la parcelle amont.

#### Article 640

Créé par Loi 1804-01-31 promulguée le 10 février 1804

Les fonds inférieurs sont assujettis envers ceux qui sont plus élevés à recevoir les eaux qui en découlent naturellement sans que la main de l'homme y ait contribué.

Le propriétaire inférieur ne peut point élever de digue qui empêche cet écoulement.

Le propriétaire supérieur ne peut rien faire qui aggrave la servitude du fonds inférieur.

#### Article 681

Créé par Loi 1804-01-31 promulguée le 10 février 1804

Tout propriétaire doit établir des toits de manière que les eaux pluviales s'écoulent sur son terrain ou sur la voie publique ; il ne peut les faire verser sur les fonds de son voisin.

### 9.4.4 Code de la santé publique

L'article L 1331-1 (alinéa 4) accorde le droit à la commune ou son EPCI de fixer des prescriptions techniques pour la réalisation des raccordements des immeubles au réseau public de collecte des eaux usées et des eaux pluviales.

#### Article L1331-1

Modifié par LOI n°2007-1824 du 25 décembre 2007 - art. 71

Le raccordement des immeubles aux réseaux publics de collecte disposés pour recevoir les eaux usées domestiques et établis sous la voie publique à laquelle ces immeubles ont accès soit directement, soit par l'intermédiaire de voies privées ou de servitudes de passage, est obligatoire dans le délai de deux ans à compter de la mise en service du réseau public de collecte.

Un arrêté interministériel détermine les catégories d'immeubles pour lesquelles un arrêté du maire, approuvé par le représentant de l'Etat dans le département, peut accorder soit des prolongations de délais qui ne peuvent excéder une durée de dix ans, soit des exonérations de l'obligation prévue au premier alinéa.

Il peut être décidé par la commune qu'entre la mise en service du réseau public de collecte et le raccordement de l'immeuble ou l'expiration du délai accordé pour le raccordement, elle perçoit auprès des propriétaires des immeubles raccordables une somme équivalente à la redevance instituée en application de l'article L. 2224-12-2 du code général des collectivités territoriales.

La commune peut fixer des prescriptions techniques pour la réalisation des raccordements des immeubles au réseau public de collecte des eaux usées et des eaux pluviales.

### 9.4.5 Code de l'urbanisme

Le Code de l'Urbanisme régit en France toutes les dispositions législatives et réglementaires relative au droit de l'urbanisme.

Il se compose des sept livres suivants :

- Livre Ier : Réglementation de l'urbanisme
- Livre II : Prémption et réserves foncières
- Livre III : Aménagement foncier,
- Livre IV : Régime applicable aux constructions, aménagements et démolitions
- Livre V : Implantation des services, établissements et entreprises
- Livre VI : Dispositions relatives au contentieux de l'urbanisme et dispositions diverses

Il est constitué d'une partie Législative et d'une partie Réglementaire

Les articles du Code de l'urbanisme permettant d'imposer des prescriptions particulières en matière de gestion des eaux pluviales et de refuser une demande d'autorisation de construire ou d'aménager en raison d'une gestion insuffisante des eaux pluviales sont (liste non exhaustive) :

L'article L.421-6 du Code de l'urbanisme précise que le permis de construire ou d'aménager ne peut être accordé que si les travaux projetés sont conformes aux dispositions législatives et réglementaires relatives à (...) l'assainissement des constructions et à l'aménagement de leurs abords (...).

L'article R.111-2 du Code de l'urbanisme précise que le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installations.

L'article R111-26 du Code de l'urbanisme, précise que le permis doit respecter les préoccupations d'environnement. Le projet peut n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si, par son importance, sa situation ou sa destination, il est de nature à avoir des conséquences dommageables pour l'environnement.

Conformément aux articles R.431-4 et R.431-9 du Code de l'urbanisme, le dossier de demande de permis de construire comprend un plan de masse coté dans les trois dimensions faisant apparaître les modalités de raccordement et les équipements privés prévus pour l'assainissement (y compris l'assainissement pluvial).

Pour les permis d'aménager (R.441-1 et suivants), le dossier précise la nature du projet et comprend la composition et l'organisation du projet, les équipements à usage collectif (...) ainsi qu'un plan coté dans les trois dimensions faisant apparaître la composition d'ensemble du projet.

Ainsi, pour valider le projet, les modalités et les caractéristiques des ouvrages de collecte, de stockage, d'infiltration le cas échéant, de régulation et de traitement éventuel des eaux pluviales doivent apparaître clairement et avec précision sur le plan de masse ou tout autre document du projet.

Considérant les articles précités, l'absence d'information ou la non-conformité d'un projet aux prescriptions en matière de gestion des eaux pluviales, est un motif de refus à une demande d'urbanisme pour non-respect du règlement du PLU. Le refus vise à se voir remettre les éléments manquants au dossier et à poursuivre l'instruction.

#### **Article L421-6**

Modifié par LOI n°2016-925 du 7 juillet 2016 - art. 105

Le permis de construire ou d'aménager ne peut être accordé que si les travaux projetés sont conformes aux dispositions législatives et réglementaires relatives à l'utilisation des sols, à l'implantation, la destination, la nature, l'architecture, les dimensions, l'assainissement des constructions et à l'aménagement de leurs abords et s'ils ne sont pas incompatibles avec une déclaration d'utilité publique.

Le permis de démolir peut-être refusé ou n'être accordé que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les travaux envisagés sont de nature à compromettre la protection ou la mise en valeur du patrimoine bâti ou non bâti, du patrimoine archéologique, des quartiers, des monuments et des sites.

**Article \*R111-2**

Modifié par Décret n°2007-18 du 5 janvier 2007 - art. 1 JORF 6 janvier 2007 en vigueur le 1er octobre 2007

Abrogé par Décret n°2015-1783 du 28 décembre 2015 - art. 10

Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installations.

**Article R111-26**

Modifié par Décret n°2017-81 du 26 janvier 2017 - art. 11

Le permis ou la décision prise sur la déclaration préalable doit respecter les préoccupations d'environnement définies aux articles L. 110-1 et L. 110-2 du code de l'environnement. Le projet peut n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si, par son importance, sa situation ou sa destination, il est de nature à avoir des conséquences dommageables pour l'environnement. Ces prescriptions spéciales tiennent compte, le cas échéant, des mesures mentionnées à l'article R. 181-43 du code de l'environnement.

NOTA : Se reporter aux dispositions du 1° de l'article 17 du décret n° 2017-81 du 26 janvier 2017 qui précisent les réserves d'entrée en vigueur.

**Article R\*431-4**

Modifié par DÉCRET n°2015-482 du 27 avril 2015 - art. 5

La demande de permis de construire comprend :

- a) Les informations mentionnées aux articles R. 431-5 à R. 431-12 ;
- b) Les pièces complémentaires mentionnées aux articles R. 431-13 à R. \* 431-33-1 ;
- c) Les informations prévues aux articles R. 431-34 et R. 431-34-1.

Pour l'application des articles R. 423-19 à R. 423-22, le dossier est réputé complet lorsqu'il comprend les informations mentionnées au a et au b ci-dessus.

Aucune autre information ou pièce ne peut être exigée par l'autorité compétente.

**Article R\*431-9**

Le projet architectural comprend également un plan de masse des constructions à édifier ou à modifier coté dans les trois dimensions. Ce plan de masse fait apparaître les travaux extérieurs aux constructions, les plantations maintenues, supprimées ou créées et, le cas échéant, les constructions existantes dont le maintien est prévu.

Il indique également, le cas échéant, les modalités selon lesquelles les bâtiments ou ouvrages seront raccordés aux réseaux publics ou, à défaut d'équipements publics, les équipements privés prévus, notamment pour l'alimentation en eau et l'assainissement.

Lorsque le terrain n'est pas directement desservi par une voie ouverte à la circulation publique, le plan de masse indique l'emplacement et les caractéristiques de la servitude de passage permettant d'y accéder.

Lorsque le projet est situé dans une zone inondable délimitée par un plan de prévention des risques, les côtes du plan de masse sont rattachées au système altimétrique de référence de ce plan.

#### **Article R\*441-1**

Modifié par Décret n°2007-18 du 5 janvier 2007 - art. 8 JORF 6 janvier 2007 en vigueur le 1er octobre 2007

Modifié par Décret n°2007-18 du 5 janvier 2007 - art. 9 JORF 6 janvier 2007 en vigueur le 1er octobre 2007

La demande de permis d'aménager précise :

- a) L'identité du ou des demandeurs ;
- b) La localisation et la superficie du ou des terrains à aménager ;
- c) La nature des travaux.

La demande comporte également l'attestation du ou des demandeurs qu'ils remplissent les conditions définies à l'article R. 423-1 pour déposer une demande de permis.

La demande peut ne porter que sur une partie d'une unité foncière.

#### **9.4.6 Plan Local d'Urbanisme**

Le Plan Local d'Urbanisme est un outil de planification et spatialisation du développement communal à moyen terme. Il doit respecter les principes du développement durable tels que définis dans l'article L. 121-1 du Code de l'Urbanisme. Le PLU peut intégrer les principales orientations du zonage d'assainissement pluvial. Le règlement peut ainsi reprendre avec un niveau de conformité :

- Les occupations et utilisation du sol interdites ou soumises à conditions particulières (article 1 et 2)
- La gestion du taux d'imperméabilisation selon des secteurs géographiques à distinguer dans le PLU avec des prescriptions réglementaires spécifiques (article 9 : « emprise au sol », article 13 : « espaces verts », article 4 : « réseaux », ...)
- La gestion des modalités de raccordement, limitation des débits (article 4 : « réseaux »)
- L'inscription en emplacement réservé des emprises des ouvrages de rétention et de traitement (qui peuvent intéresser d'autres Maîtres d'Ouvrages également).

Des orientations d'aménagement en terme de gestion des eaux pluviales peuvent être conseillées, en particulier pour les zones AU.

Le zonage d'assainissement pluvial devient opposable aux tiers dès lors qu'il est annexé ou intégré au PLU.

#### **Article L121-1**

Modifié par LOI n°2014-366 du 24 mars 2014 - art. 132

Abrogé par ORDONNANCE n°2015-1174 du 23 septembre 2015 - art. 12

Les schémas de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les cartes communales déterminent les conditions permettant d'assurer, dans le respect des objectifs du développement durable :

1° L'équilibre entre :

- a) Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux ;
- b) L'utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières, et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;
- c) La sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables ;
- d) Les besoins en matière de mobilité.

1° bis La qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de ville ;

2° La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs de l'ensemble des modes d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements motorisés et de développement des transports alternatifs à l'usage individuel de l'automobile.

#### 9.4.7 Code de la voirie routière

L'article R. 141-2 du code de la voirie routière prévoit que « les profils en long et en travers des voies communales doivent être établis de manière à permettre l'écoulement des eaux pluviales et l'assainissement de la plate-forme ». Cette question relève du maire dans la mesure où l'article L. 2122-21 du code général des collectivités territoriales charge le maire de pourvoir aux mesures relatives à la voirie communale.

##### **Article R\*141-2**

Créé par Décret 89-631 1989-09-04 jorf 8 septembre 1989

Les profils en long et en travers des voies communales doivent être établis de manière à permettre l'écoulement des eaux pluviales et l'assainissement de la plate-forme.

Sous les ouvrages d'art qui franchissent une voie communale, un tirant d'air d'au moins 4,30 mètres doit être réservé sur toute la largeur de la chaussée.

Les caractéristiques techniques de la chaussée doivent, sur une même voie, être homogènes en matière de déclivité et de rayon des courbes.

Les modalités d'application du présent article sont fixées par arrêté conjoint du ministre chargé de la voirie routière nationale et du ministre de l'intérieur.

##### **Article L141-12**

Créé par Loi 89-413 1989-06-22 jorf 24 juin 1989

Les attributions dévolues au maire et au conseil municipal par les dispositions du présent code sont exercées, le cas échéant, par le président et par l'assemblée délibérante de l'établissement public de coopération intercommunale compétent.

##### **Article L2122-21**

Modifié par LOI n°2016-1087 du 8 août 2016 - art. 157

Sous le contrôle du conseil municipal et sous le contrôle administratif du représentant de l'Etat dans le département, le maire est chargé, d'une manière générale, d'exécuter les décisions du conseil municipal et, en particulier :

1° De conserver et d'administrer les propriétés de la commune et de faire, en conséquence, tous actes conservatoires de ses droits ;

[...]

3° De préparer et proposer le budget et ordonnancer les dépenses, de les imputer en section d'investissement conformément à chacune des délibérations expresses de l'assemblée pour les dépenses d'équipement afférentes à des biens meubles ne figurant pas sur les listes et d'une valeur inférieure à un seuil fixé par arrêté des ministres en charge des finances et des collectivités locales ;

4° De diriger les travaux communaux ;

5° De pourvoir aux mesures relatives à la voirie communale ;

6° De souscrire les marchés, de passer les baux des biens et les adjudications des travaux communaux dans les formes établies par les lois et règlements ;

[...]

8° De représenter la commune soit en demandant, soit en défendant ;

[...]

#### 9.4.8 Code rural

L'écoulement des eaux pluviales et le ruissellement sont abordés dans les articles L152-20 et L152.21 du code rural.

**Article L152-20 :**

Tout propriétaire qui veut assainir son fonds par le drainage ou un autre mode d'assèchement peut, moyennant une juste et préalable indemnité, en conduire les eaux souterrainement ou à ciel ouvert à travers les propriétés qui séparent ce fonds d'un cours d'eau ou de toute autre voie d'écoulement. Sont exceptés de cette servitude les habitations et les cours, jardins, parcs et enclos y attenants.

**Article L152-21 :**

Les propriétaires de fonds voisins ou traversés ont la faculté de se servir des travaux faits en vertu de l'article L. 152-20, pour l'écoulement des eaux et de leurs fonds.

Ils supportent dans ce cas :

- 1° Une part proportionnelle dans la valeur des travaux dont ils profitent ;
- 2° Les dépenses résultant des modifications que l'exercice de cette faculté peut rendre nécessaires ;
- 3° Pour l'avenir, une part contributive dans l'entretien des travaux devenus communs.

## **9.5 ANNEXE 5 – REGLEMENT DU SPANC**

Voir documents joint

Communauté de Communes



31 rue de Vire  
Aunay sur Odon  
14260 LES MONTS D'AUNAY  
Tél 02 31 77 57 48  
Mail : [spanc@pbi14.fr](mailto:spanc@pbi14.fr)

**REGLEMENT DU**  
**SERVICE PUBLIC**  
**D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF**  
**(SPANC)**

**Date d'application au 01/12/2016**

**En vertu des délibérations du 18 01 2017, 26 04 2017,  
12 07 2017 et 27 09 2017 et décisions de bureaux du 10 03 2020  
du 23 06 2020 et du 29/09/2020**



## SOMMAIRE

<b>CHAPITRE I<sup>er</sup> : DISPOSITIONS GENERALES</b> .....	<b>4</b>
Article 1 <sup>er</sup> : Objet du règlement.....	4
Article 2 : Champ d'application territorial.....	4
Article 3 : Définitions.....	4
Article 4 : Obligation de traitement des eaux usées domestiques.....	5
Article 5 : Immeubles tenus d'être équipés d'une installation d'assainissement non collectif.....	5
Article 6 : Procédure préalable à la conception, réalisation, modification ou remise en état d'une installation.....	5
Article 7 : Droit d'accès des agents du SPANC.....	5
Article 8 : Information des usagers.....	6
<b>CHAPITRE II : PRESCRIPTIONS GENERALES APPLICABLES A L'ENSEMBLE DES INSTALLATIONS</b> .....	<b>6</b>
Article 9 : Prescriptions techniques applicables.....	6
Article 10 : Séparation des eaux usées et des eaux pluviales.....	6
Article 11 : Modes d'évacuation des eaux usées traitées.....	6
Article 12 : Responsabilités et obligations du propriétaire et/ou occupant.....	6
<b>CHAPITRE III : POUR LES INSTALLATIONS NEUVES OU A REHABILITER</b> .....	<b>7</b>
Article 13 : Responsabilités et obligations du propriétaire.....	7
Article 14 : Règles de conception et d'implantation des dispositifs.....	8
Article 15 : Examen de la conception des installations.....	8
Article 16 : Vérification de l'exécution – obligations du propriétaire.....	9
Article 17 : Modalités de la vérification de la bonne exécution des ouvrages.....	9
<b>CHAPITRE IV : POUR LES INSTALLATIONS EXISTANTES</b> .....	<b>10</b>
Article 18 : Responsabilités et obligations du propriétaire et/ou de l'occupant de l'immeuble.....	10
Article 19 : Responsabilités et obligations du vendeur et de l'acquéreur.....	10
Article 20 : Vérification du fonctionnement et de l'entretien des installations.....	11
Article 21 : Consignation dans un rapport de visite.....	13
<b>CHAPITRE V : DISPOSITIONS FINANCIERES</b> .....	<b>13</b>
Article 22 : Redevance d'assainissement non collectif.....	13
Article 23 : Institution de la redevance.....	13
Article 24 : Montant de la redevance.....	13
Article 25 : Redevables de la redevance.....	13
Article 26 : Recouvrement de la redevance.....	14
Article 27 : Majoration de la redevance pour retard de paiement.....	14
<b>CHAPITRE VI : DISPOSITIONS D'APPLICATION</b> .....	<b>14</b>
Article 28 : Pénalités financières pour absence ou mauvais état de fonctionnement et d'entretien d'une installation d'assainissement non collectif.....	14
Article 29 : Pénalités financières pour obstacle à l'accomplissement des missions de contrôle.....	14
Article 30 : Mesures de police administrative en cas de pollution de l'eau ou d'atteinte à la salubrité publique.....	15
Article 31 : Constats d'infraction.....	15
Article 32 : Absence de réalisation, réalisation, modification ou remise en état d'une installation d'assainissement non collectif d'un immeuble en violation des prescriptions réglementaires en vigueur.....	15
Article 33 : Absence de réalisation, réalisation, modification ou remise en état d'une installation d'assainissement	

non collectif en violation des règles d'urbanisme .....	15
Article 34 : Violation des prescriptions particulières prises en matière d'assainissement non collectif par arrêté municipal ou préfectoral.....	15
Article 35 : Pollution de l'eau due à l'absence d'une installation d'assainissement non collectif ou à son mauvais fonctionnement .....	16
Article 36 : Voies de recours des usagers.....	16
Article 37 : Modalités d'information du règlement.....	16
Article 38 : Modification du règlement .....	16
Article 39 : Date d'entrée en vigueur du règlement.....	16
Article 40 : Clauses d'exécution.....	16

## **Chapitre I<sup>er</sup> : Dispositions générales**

### **Article 1<sup>er</sup> : Objet du règlement**

L'objet du présent règlement est de déterminer les relations entre les usagers du service public d'assainissement non collectif (SPANC). Les prescriptions du présent règlement ne font pas obstacle au respect de l'ensemble de la réglementation en vigueur en matière d'ANC.

Il définit les missions assurées par le service et fixe les droits et obligations de chacun, en ce qui concerne notamment les conditions d'accès aux ouvrages, la conception des systèmes, leur réalisation, les contrôles réglementaires, leur fonctionnement, leur entretien, les conditions de paiement de la redevance d'assainissement non collectif, et enfin les dispositions d'application de ce règlement.

### **Article 2 : Champ d'application territorial**

Le présent règlement s'applique sur l'ensemble du territoire de la Communauté de Communes PRE BOCAGE INTERCOM auquel la compétence « contrôle des installations d'assainissement non collectif » a été transférée par les communes de : Aurseulles (Anctoville – Longraye – Saint Germain d'Ectot – Torteval Quesnay), Bonnemaison, Brémoy, Cahagnes, Caumont sur Aure (Caumont l'Eventé, La Vacquerie, Livry,

Courvaudon, Dialan sur chaîne (Jurques, Le Mesnil Auzouf, Epinay sur Odon, Landes sur Ajon, Le Mesnil au Grain, Les Loges, Les Monts d'Aunay (Aunay sur Odon, Bauquay, Campandré Valcongrain, Danvou la Ferrière, Le Plessis Grimoult, Ondefontaine, Roucamps), Longvillers, Maisoncelles Pelvey, Maisoncelles sur Ajon, Malherbe sur Ajon (Banneville-sur Ajon, Saint Agnan le Malherbe), Monts en Bessin, Parfouru sur Odon, Saint Louet sur Seules, Saint Pierre du Fresne, Seulline (Coulvain, La Bigne, Saint Georges d'Aunay), Tracy Bocage, Val d'Arry (Le Locheur, Missy, Noyers-Bocage, Tournay sur Odon), Val de Drome (Dampierre, La Lande sur Drôme, Saint Jean des Essartiers, Sept Vents), Villers-Bocage et Villy-Bocage.

Ce groupement de communes est compétent en matière d'assainissement non collectif et sera désigné, dans les articles suivants, par le terme générique de « la collectivité ».

### **Article 3 : Définitions**

Assainissement non collectif ou assainissement individuel ou encore assainissement autonome : par assainissement non collectif (art. 1 de l'arrêté du 7 septembre 2009), on désigne toute installation d'assainissement assurant la collecte, le transport, le traitement et l'évacuation des eaux usées domestiques ou assimilées, des immeubles ou parties d'immeubles, non raccordés à un réseau public de collecte des eaux usées. L'installation pourra, le cas échéant, recevoir les eaux usées domestiques de plusieurs immeubles.

Immeuble : immeuble est un terme générique qui désigne indifféremment toute construction utilisée pour l'habitation, qu'elle soit temporaire (mobil home, caravanes...) ou permanente (maisons, immeuble collectif...), les bureaux et les locaux affectés à d'autres usages que l'habitat (industriel, commercial et artisanal) non soumis au régime des installations classés pour la protection de l'environnement (ICPE)

Eaux usées domestiques ou assimilées : elles comprennent l'ensemble des eaux usées domestiques ou assimilées, au titre de l'article R.214-5 du Code de l'Environnement, produites dans un immeuble, dont notamment les eaux ménagères ou eaux grises (provenant des cuisines, salles d'eau, ...) et les eaux vannes ou eaux noires (provenant des WC).

Usager du SPANC : L'usager du SPANC est le bénéficiaire des prestations individualisées de ce service. L'usager de ce service est soit le propriétaire de l'immeuble équipé ou à équiper d'un dispositif d'assainissement non collectif, soit celui qui occupe cet immeuble (ci-après désigné l'occupant), à quelque titre que ce soit ou tout pétitionnaire déposant une demande de certificat d'urbanisme, de Permis d'aménager ou de déclaration préalable.

Mission de contrôle de l'assainissement non collectif : la mission de contrôle vise à vérifier que les installations d'assainissement non collectif ne portent pas atteinte à la salubrité publique, ni à la sécurité des personnes, et permettent la préservation de la qualité des eaux superficielles et souterraines, en identifiant d'éventuels risques environnementaux ou sanitaires liés à la conception, à l'exécution, au fonctionnement, à l'état ou à l'entretien des installations.

#### **Article 4 : Obligation de traitement des eaux usées domestiques**

Le traitement des eaux usées des immeubles non raccordés à un réseau public de collecte est obligatoire (article L.1331-1-1 du Code de la santé publique).

L'utilisation d'un dispositif de prétraitement (fosse toutes eaux ou fosse septique) n'est pas suffisante pour épurer les eaux usées.

Le rejet direct des eaux, dans le milieu naturel, en sortie de fosse toutes eaux ou de fosse septique, est interdit.

#### **Article 5 : Immeubles tenus d'être équipés d'une installation d'assainissement non collectif**

Tout immeuble existant ou à construire, affecté à l'habitation ou à un autre usage, et qui n'est pas raccordé à un réseau public de collecte des eaux usées, doit être équipé d'une installation d'assainissement non collectif, destinée à collecter et à traiter les eaux usées domestiques qu'il produit, à l'exclusion des eaux pluviales.

Lorsque le zonage d'assainissement a été délimité sur la commune, cette obligation d'équipement concerne également les immeubles situés en zone d'assainissement collectif, soit parce que le réseau public n'est pas encore en service, soit si le réseau existe, parce que l'immeuble est considéré comme difficilement raccordable. Le contrôle de bon fonctionnement s'effectuera donc chez ses particuliers. La difficulté de raccordement d'un immeuble est appréciée par la commune. Cette notion vise aussi bien les contraintes techniques que financières.

Cette obligation ne s'applique ni aux immeubles abandonnés, ni aux immeubles qui, en application de la réglementation, doivent être démolis ou doivent cesser d'être utilisés.

Le non-respect par le propriétaire d'un immeuble de l'obligation d'équiper celui-ci d'une installation d'assainissement non collectif peut donner lieu aux mesures administratives et/ou aux sanctions pénales prévues par la réglementation en vigueur.

#### **Article 6 : Procédure préalable à la conception, réalisation, modification ou remise en état d'une installation**

Tout propriétaire d'un immeuble existant, non raccordable à un réseau public destiné à recevoir les eaux usées, est tenu de s'informer auprès du SPANC des dispositions réglementaires qui lui sont applicables. Tout propriétaire qui dépose un permis de construire doit se mettre en rapport avec le SPANC qui lui fournit les informations et obligations qui lui sont applicables. Il en est de même pour tout propriétaire qui envisage de modifier ou de rénover son système d'assainissement non collectif.

En cas de construction d'un réseau public de collecte des eaux usées, le propriétaire a obligation de s'y raccorder dans un délai de 2 ans. Les modalités doivent être présentées sur le règlement du service public d'assainissement collectif. Toutefois, conformément à l'art. L 1331-5 du Code de la Santé Publique en cas de raccordement à un réseau public d'assainissement collectif, *« dès l'établissement du branchement, les fosses et autres installations de même nature sont mises hors d'état de servir ou de créer des nuisances à venir, par les soins et aux frais du propriétaire. »*

#### **Article 7 : Droit d'accès des agents du SPANC**

Les agents du SPANC ont accès aux propriétés privées pour procéder, selon les cas, à la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif, en application de l'article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales.

Cet accès doit être précédé d'un avis préalable de visite notifié au propriétaire des ouvrages et, le cas échéant, à l'occupant des lieux, dans un délai d'au moins sept jours ouvrés, sauf intervention expresse à la demande.

L'usager doit être présent ou représenté lors de toute intervention du service. Il doit faciliter l'accès de ses installations aux agents du SPANC, en particulier, en dégageant tous les regards de visite du dispositif.

En cas d'obstacle mis à l'accomplissement des missions des agents du SPANC, l'usager est astreint au paiement de la somme définie à l'article L.1331-8 du Code de la Santé Publique, dans les conditions prévues par cet article.

Le refus d'accès et de contrôle constituent une infraction au titre de l'article L. 1312-1 du Code de la Santé Publique.

Les agents du SPANC relèveront l'impossibilité matérielle dans laquelle ils ont été mis d'effectuer leur contrôle et en rendront compte au Maire de la commune concernée qui exercera son pouvoir de police.

### **Article 8 : Information des usagers**

Les observations réalisées au cours d'une visite de contrôle sont consignées sur un rapport de visite, dont un exemplaire est adressé au propriétaire, et le cas échéant, à l'occupant, éventuellement au maire et aux instances compétentes.

Le SPANC a également pour rôle d'informer les usagers sur la réglementation en vigueur, les outils qui peuvent être utilisés pour améliorer l'installation ainsi que sur les techniques utilisées en assainissement non collectif sans pour autant se substituer au propriétaire sur le choix définitif de l'installation d'assainissement non collectif à mettre en place.

## **Chapitre II : Prescriptions générales applicables à l'ensemble des installations**

### **Article 9 : Prescriptions techniques applicables**

La conception, la réalisation et la réhabilitation d'une installation d'assainissement non collectif est subordonnée au respect de la réglementation nationale et locale en vigueur

La dernière version de la norme AFNOR DTU 64.1 de mise en œuvre des dispositifs d'assainissement non collectif sera utilisée comme référence technique pour la réalisation des ouvrages de moins de 20 EH ou dans la gamme pour laquelle la norme a été publiée.

### **Article 10 : Séparation des eaux usées et des eaux pluviales**

Une installation d'assainissement non collectif doit traiter toutes les eaux usées, telles que définies à l'article 3 du présent règlement, et exclusivement celles-ci.

Pour en permettre le bon fonctionnement, les eaux de vidange de piscine et les eaux pluviales ne doivent pas être évacuées dans les ouvrages.

### **Article 11 : Modes d'évacuation des eaux usées traitées**

Afin d'assurer la permanence de l'infiltration, les eaux usées traitées sont évacuées, selon les règles de l'art, par le sol en place sous-jacent ou juxtaposé au traitement.

En cas d'impossibilité d'infiltration :

- les eaux usées traitées peuvent être réutilisées pour l'irrigation souterraine de végétaux non utilisés pour la consommation humaine,
- les eaux usées traitées peuvent être rejetées en milieu hydraulique superficiel, après autorisation du propriétaire ou gestionnaire du milieu récepteur, et s'il est démontré, par une étude particulière à la charge du pétitionnaire, qu'aucune autre solution d'évacuation n'est envisageable.

En cas d'impossibilité de rejet et si l'existence d'une couche sous-jacente perméable est mise en évidence par une étude hydrogéologique, l'évacuation des eaux traitées pourra se faire dans un puits d'infiltration garni de matériaux calibrés, sous réserve de l'accord de la commune et du respect des prescriptions techniques applicables.

Les rejets d'eaux usées, même traitées, sont interdits dans un puisard, puits perdu, puits désaffecté, cavité naturelle ou artificielle profonde.

Dans le cas d'un rejet des eaux usées traitées vers une voirie communale reconnue d'intérêt communautaire (touchant la voie ou passage par fonçage sous la voirie), il conviendra de procéder à une demande d'autorisation de rejet avec permission de voirie auprès des services de la communauté de communes.

### **Article 12 : Responsabilités et obligations du propriétaire et/ou occupant**

Tout propriétaire d'une installation a l'obligation de remettre à son locataire le présent règlement de service.

Le bon fonctionnement et la pérennité des ouvrages imposent à l'utilisateur :

- de maintenir les ouvrages en dehors de toute zone de circulation ou de stationnement de véhicule, des zones de culture ou de stockage de charge lourde,
- d'éloigner tout arbre et plantation des dispositifs d'assainissement à plus de 3 m,
- de maintenir perméable à l'air et à l'eau la surface de ces dispositifs, notamment en s'abstenant de toute construction ou revêtement imperméable au-dessus des ouvrages,

- de conserver en permanence une accessibilité totale aux ouvrages et aux regards,
- d'assurer régulièrement les opérations d'entretien.

Les installations d'assainissement non collectif doivent être entretenues régulièrement par le propriétaire de l'immeuble et vidangées par des personnes agréées par le préfet, de manière à assurer :

- leur bon fonctionnement et leur bon état,
- le bon écoulement et la bonne distribution des eaux
- l'accumulation normale des boues.

Les installations doivent être vérifiées et entretenues aussi souvent que nécessaire. Notamment, la périodicité de vidange d'une fosse septique doit être adaptée à la hauteur de boues, qui ne doit pas dépasser 50 % du volume utile. Le SPANC ne pourra être rendu responsable d'une vidange trop tardive. Il appartient donc au propriétaire de faire réaliser une mesure ou de prendre comme référence une périodicité d'environ 4 ans.

Dans le cas d'une installation agréée par le ministère, l'utilisateur est tenu de se référer au guide accompagnant l'agrément du dispositif.

Le SPANC se tient à la disposition des usagers pour les informer sur les préconisations de vidange et/ou d'entretien des différents ouvrages composant le système d'assainissement.

L'utilisateur choisit librement l'entreprise ou l'organisme qui effectuera la vidange des ouvrages. Il est rappelé que le vidangeur est tenu de remettre au propriétaire des ouvrages et le cas échéant à l'occupant de l'immeuble un bordereau de suivi des matières de vidange comportant au minimum les indications réglementaires.

#### **Article 12-bis : Installations supérieures ou égales à 20 EH**

En application de l'arrêté du 24 août 2017 modifiant l'arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/lj de DBO5, les propriétaires d'une installation supérieure ou égale à 20 EH ont pour obligation de tenir à disposition des services de contrôle (SPANC; police de l'eau; AESN...etc) un cahier de vie prouvant l'entretien et le suivi de celle-ci.

Ce cahier de vie est susceptible d'être demandé annuellement par les services de contrôles.

Un modèle de cahier de vie sera mis à disposition sur le site de la collectivité (lien à insérer) et également disponible sur le site du ministère de la transition écologique et solidaire :

<http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr/publication-du-modele-de-cahier-de-vie-pour-les-a725.html>

### **Chapitre III : Pour les installations neuves ou à réhabiliter**

#### **Article 13 : Responsabilités et obligations du propriétaire**

Tout propriétaire immobilier qui équipe, modifie ou réhabilite une installation d'assainissement non collectif est responsable de sa conception et de son implantation.

Il en est de même s'il modifie de manière durable et significative, par exemple à la suite d'une augmentation du nombre de pièces principales ou d'un changement d'affectation de l'immeuble, les quantités d'eaux usées collectées et traitées par une installation d'assainissement non collectif existante.

Le propriétaire ou le futur propriétaire soumet son projet au SPANC, qui vérifie le respect de l'ensemble des prescriptions réglementaires applicables. Le SPANC a pour rôle d'informer l'utilisateur de la réglementation et de le sensibiliser sur les règles à suivre pour que son projet soit conçu et implanté pour limiter tout désagrément.

Le propriétaire doit tenir à la disposition du SPANC, tout document nécessaire ou utile à l'exercice des contrôles.

Il revient au propriétaire de faire réaliser à ses frais par l'organisme de son choix une étude de définition de filière, afin que la compatibilité du dispositif d'assainissement non collectif choisi avec la nature du sol, les contraintes du terrain et son bon dimensionnement soient assurés.

#### **Article 14 : Règles de conception et d'implantation des dispositifs**

Les installations d'assainissement non collectif doivent être conçues, réalisées, réhabilitées et entretenues de manière à ne pas présenter de risques de pollution des eaux et de risques pour la santé publique. Elles ne doivent pas porter atteinte à la salubrité publique, à la qualité du milieu récepteur, ni à la sécurité des personnes.

Leurs caractéristiques techniques et leurs dimensionnements doivent être adaptés aux flux de pollution à traiter, ainsi qu'aux caractéristiques de l'immeuble et du lieu où elles sont implantées.

Les installations d'assainissement non collectif ne peuvent être implantées à moins de 35 mètres de tout captage déclaré d'eau destinée à la consommation humaine. Cette distance peut être réduite pour des situations particulières permettant de garantir une eau propre à la consommation. En cas d'impossibilité technique, l'eau du captage est interdite à la consommation humaine.

Il est également préconisé d'implanter le système de traitement des eaux usées à moins de 5 m de l'habitation, 3 m des limites de propriétés et 3 m d'arbres et arbustes.

#### **Article 15 : Examen de la conception des installations**

Le propriétaire de l'immeuble, visé à l'article 5, qui projette de réaliser, modifier ou de réhabiliter une installation d'assainissement non collectif, doit se soumettre à une vérification technique de conception et d'implantation effectuée par le SPANC.

**Cette mission consiste à réaliser un examen préalable de la conception, qui sera joint, s'il y a lieu, à tout dépôt de demande de permis de construire ou d'aménager.**

Dans tous les cas, le pétitionnaire ou propriétaire retire auprès du SPANC, ou de la mairie, un dossier de déclaration comportant les éléments suivants :

- un exemplaire du formulaire de déclaration à remplir, destiné à préciser notamment l'identité du demandeur, les caractéristiques de l'immeuble (capacité...), du lieu d'implantation et de son environnement, de tous les dispositifs mis en œuvre et des études réalisées ou à réaliser,
- la liste des bureaux d'étude.

La liste des pièces du dossier de déclaration à fournir pour permettre le contrôle de conception de l'installation est la suivante :

- le formulaire de déclaration dûment rempli,
- un plan cadastral de situation de la parcelle,
- un plan de masse de l'habitation et de son installation d'assainissement, à l'échelle,
- une étude de définition de la filière à la parcelle,

#### Contrôle de la conception de l'installation dans le cadre d'une demande d'urbanisme

Le dossier de déclaration complet est à déposer à la Mairie qui se chargera de le transmettre au SPANC, par le pétitionnaire, en 1 exemplaire, en amont de la demande de permis de construire ou d'aménager.

#### Contrôle de la conception de l'installation en l'absence de demande d'urbanisme

Le propriétaire d'un immeuble qui projette, en l'absence de permis de construire, d'équiper cet immeuble d'une installation d'assainissement non collectif ou de réhabiliter une installation existante, doit informer le SPANC de son projet, afin que soit réalisé l'examen technique de conception.

Le dossier de déclaration complet doit être déposé, en 1 exemplaire, par le pétitionnaire, directement auprès de la mairie qui le lui transmettra ou directement au Service Public d'Assainissement Non Collectif.

Dans tous les cas, le SPANC se donne le droit, s'il l'estime nécessaire, ~~d'effectuer une visite sur place~~, de demander des informations complémentaires voir de faire modifier l'installation d'assainissement prévue.

Choix du système de rejet vers le milieu hydraulique superficiel (fossé, cours d'eau) ou souterrain (puits d'infiltration) :

Se référer à l'article 11 du présent règlement.

Instruction du dossier

Au vu du dossier complet et, le cas échéant, après visite des lieux par un représentant du service, dans les conditions prévues par l'article 7, le SPANC formule son avis qui pourra être conforme ou non conforme. Dans ce dernier cas, l'avis sera expressément motivé.

L'avis sera transmis par le SPANC au pétitionnaire qui devra le respecter, à la Mairie et, le cas échéant, au service instructeur de la demande d'urbanisme.

Si l'avis est défavorable, le propriétaire effectuera les modifications nécessaires et ne pourra réaliser les travaux qu'après avoir présenté un nouveau projet et obtenu un avis conforme du SPANC sur celui-ci. Si l'avis est conforme avec réserves, le propriétaire réalisera les travaux en respectant les réserves émises.

Ce contrôle donne lieu au paiement d'une redevance dans les conditions prévues au chapitre V.

**Article 16 : Vérification de l'exécution – obligations du propriétaire**

Le propriétaire, tenu d'équiper son immeuble d'une installation d'assainissement non collectif, en application de l'article 5, qui crée ou modifie une installation existante, est responsable de la réalisation des travaux correspondants.

S'il ne réalise pas lui-même ces travaux, il choisit librement l'organisme ou l'entreprise qu'il charge de les exécuter.

La réalisation d'une installation nouvelle ne peut être mise en œuvre qu'après avoir reçu un avis favorable du SPANC, à la suite de la vérification technique de sa conception et de son implantation, visée à l'article 15.

Le propriétaire doit informer le SPANC au moins cinq jours ouvrés avant l'achèvement des travaux afin que celui-ci puisse contrôler leur bonne réalisation **avant remblaiement**, par une visite sur place effectuée dans les conditions prévues à l'article 7.

Le propriétaire ne peut pas faire remblayer les dispositifs tant que le contrôle de bonne exécution n'a pas été réalisé, sauf autorisation expresse du SPANC.

Le propriétaire doit tenir à la disposition du SPANC, tout document nécessaire ou utile à l'exercice des contrôles (factures, plan ...).

**Article 17 : Modalités de la vérification de la bonne exécution des ouvrages**

Ce contrôle a pour objet de vérifier que la réalisation, la modification ou la réhabilitation des ouvrages est conforme au projet validé par le SPANC et respecte les prescriptions réglementaires en vigueur lors de la réalisation ou de la réhabilitation de l'installation.

Il porte notamment sur le type de dispositif installé (réglementaire ou agréé), son implantation, ses dimensions, la localisation et la caractérisation des dispositifs constituant l'installation.

Le SPANC effectue ce contrôle par une visite sur place, selon les modalités prévues par l'article 7.

Afin d'assurer un contrôle efficace, le service d'assainissement non collectif pourra demander le dégagement des dispositifs qui auront été recouverts.

En cas de filière compacte ou micro station, le guide utilisateur devra être fourni et l'attestation d'agrément présentée.

A l'issue de ce contrôle, le SPANC envoie au propriétaire un rapport de visite qui évalue la bonne réalisation des travaux au regard des prescriptions réglementaires.

En cas d'avis non conforme, le SPANC demande au propriétaire de réaliser les travaux nécessaires pour rendre l'installation conforme à la réglementation applicable.

A l'issue, le SPANC réalise une contre-visite à la charge du propriétaire pour vérifier la bonne exécution de ces travaux. La contre-visite est effectuée lorsque le SPANC est prévenu par le propriétaire ou son représentant, de l'achèvement des travaux.

La contre visite fera l'objet d'un rapport de visite spécifique transmis par le SPANC au propriétaire dont la notification à ce dernier rend exigible le paiement.

En cas de chantier inachevé lors du contrôle, ne permettant pas la vérification de l'ensemble des points à contrôler, une contre visite sera obligatoirement à organiser.

Tout rendez-vous fixé non honoré par le pétitionnaire sera facturé au tarif en vigueur.

Ce contrôle donne lieu au paiement d'une redevance dans les conditions prévues au chapitre V.

## **Chapitre IV : Pour les installations existantes**

### **Article 18 : Responsabilités et obligations du propriétaire et/ou de l'occupant de l'immeuble**

Tout propriétaire d'une installation remet à son occupant le présent règlement.

Tout immeuble existant rejetant des eaux usées domestiques, et non raccordé au réseau public de collecte, doit avoir été équipé par son propriétaire d'une installation d'assainissement non collectif, maintenue en bon état de fonctionnement.

Le propriétaire et, le cas échéant, l'occupant sont responsables du bon fonctionnement des ouvrages, afin de préserver la qualité des eaux, la sécurité des personnes, ainsi que la salubrité publique.

A cet effet, seules les eaux usées, définies à l'article 3, y sont admises.

Il est interdit d'y déverser tout corps solide, liquide ou gazeux, pouvant présenter des risques pour la sécurité ou la santé des personnes, polluer le milieu naturel ou nuire à l'état ou au bon fonctionnement de l'installation.

Cette interdiction concerne en particulier :

- les eaux pluviales,
- les eaux de vidange de piscine,
- les ordures ménagères même après broyage,
- les huiles usagées,
- les hydrocarbures,
- les liquides corrosifs, des acides, des produits radioactifs,
- les peintures,
- les matières inflammables ou susceptibles de provoquer des explosions.

Le bon fonctionnement et la pérennité des ouvrages imposent également aux usagers :

- de maintenir les ouvrages en dehors de toute zone de circulation ou de stationnement de véhicule, des zones de culture ou de stockage de charges lourdes,
- d'éloigner tout arbre et toute plantation des dispositifs d'assainissement,
- de maintenir perméable à l'air et à l'eau la surface de ces dispositifs (notamment en s'abstenant de toute construction ou revêtement étanche au-dessus des ouvrages),
- de conserver en permanence une accessibilité totale aux ouvrages et aux regards de visite, tout en assurant la sécurité des personnes,
- d'assurer régulièrement les opérations d'entretien.

Toute modification des dispositifs existants doit donner lieu, à l'initiative du propriétaire des ouvrages, aux contrôles de conception et de bonne exécution prévus aux articles 15 et 17 du présent règlement.

Le propriétaire doit tenir à la disposition du SPANC, tout document nécessaire ou utile à l'exercice des contrôles (factures, plan ...).

### **Article 19 : Responsabilités et obligations du vendeur et de l'acquéreur**

A compter du 1<sup>er</sup> janvier 2011, le rapport de visite du SPANC, établi à l'issue du dernier contrôle en date et dont la validité est toujours en cours, devra être intégré au dossier de diagnostic technique qui est fourni par le vendeur, pour être annexé à la promesse de vente ou, à défaut, à l'acte authentique de vente.

Le rapport de visite, pour être valide, devra être daté de moins de 3 ans à la date au moment de la signature de l'acte de vente. Au cas où le rapport de visite n'est plus valide ou inexistant, le propriétaire devra faire réaliser **une vérification du fonctionnement et de l'entretien** de son installation d'assainissement non collectif à sa charge. Cette vérification ne peut être réalisée que par le SPANC.

La communauté de communes intervient lors de la vente d'un bien immobilier ~~à la demande du vendeur~~ ou du notaire pour effectuer un contrôle de l'état du système d'assainissement non collectif. Une telle demande permet de s'assurer que l'information pour l'acquéreur est complète sur ce point.

Ce contrôle est considéré comme un contrôle de diagnostic de l'existant. Un rapport sera remis au demandeur ainsi qu'au maire de la commune et une copie sera conservée au SPANC.

Il est fortement souhaitable que le vendeur fournisse toutes les informations en sa possession concernant l'assainissement non collectif.

Il devra si possible rechercher ou ouvrir la fosse septique ou la fosse toutes eaux, le bac dégraisseur et tous les regards existants de l'habitation. Sa présence lors du contrôle est obligatoire, le cas échéant il devra se faire représenter par un tiers.

Ce contrôle s'assimile à un contrôle de diagnostic et donne lieu à une redevance du même nom.

Le propriétaire doit tenir à la disposition du SPANC, si la date de validité du dernier rapport de visite du SPANC est dépassée, tout document nécessaire ou utile à l'exercice de la vérification (factures, plans...).

Le propriétaire vendeur ou son représentant devra remplir la fiche déclarative PANANC en amont du contrôle de vente et il devra le transmettre au technicien le jour du diagnostic.

Le propriétaire vendeur s'engage sur les données transmises et le rapport établi à l'issue du diagnostic ne sera plus modifiable.

#### **Article 20 : Vérification du fonctionnement et de l'entretien des installations.**

Cette vérification consiste, sur la base des documents fournis par le propriétaire de l'immeuble, et lors d'une visite sur place à :

- Identifier, localiser et caractériser les dispositifs constituant l'installation ;
- Repérer l'accessibilité, les défauts d'entretien et d'usure éventuels ;
- Vérifier le respect des prescriptions techniques réglementaires en vigueur lors de la réalisation ou réhabilitation de l'installation (ventilation, implantation, autorisations...);
- Vérifier la réalisation de la vidange des ouvrages le nécessitant (fosse septique, microstation...) par une personne agréée, la fréquence des vidanges et la destination des matières ;
- Constater que le fonctionnement de l'installation n'engendre pas de risques environnementaux, de risques sanitaires ou de nuisances.

Pour la nouvelle vérification périodique, Il n'y aura pas de contrôle de bon fonctionnement :

- Pour tout diagnostic de vente conforme de **moins de 10 ans** uniquement en cas de vente,
- **Pour tout diagnostic de vente non conforme de moins d'un an si vente,**
- Pour toute nouvelle installation et les réhabilitations **de moins de 10 ans**, ayant reçu un avis conforme
- Pour les contrôles de conception en attente de subvention ou de travaux dans **la limite de 3 ans**

La vérification périodique du fonctionnement et l'entretien des ouvrages d'assainissement non collectif concerne toutes les installations neuves, réhabilitées ou existantes ayant déjà fait l'objet d'un contrôle par la collectivité, et se répètera ensuite avec une périodicité de 10 ans.

En outre, le SPANC et/ou le maire peuvent demander au propriétaire, s'il y a rejet en milieu hydraulique superficiel, de réaliser à ses frais un contrôle de la qualité du rejet par un laboratoire agréé.

En cas de nuisance du voisinage, des contrôles occasionnels peuvent être effectués.

Le SPANC se réserve le droit de demander au propriétaire de lui communiquer entre deux contrôles, les documents attestant de la réalisation des opérations d'entretien et de vidange.

Tout rendez-vous fixé non honoré par le pétitionnaire sera facturé au tarif en vigueur intitulé « Rendez-vous infructueux ».

Afin de permettre de répondre aux différentes situations rencontrées dans le cadre de ces contrôles, il est proposé de préciser les conditions qui permettraient un report de la date de contrôle.

Situation	Réponses à mettre en place	Justificatifs à fournir
Logement raccordé ou à raccorder au réseau d'assainissement collectif	Report possible sur présentation de justificatifs A défaut, contrôle de bon fonctionnement à effectuer	Attestation de la mairie confirmant : → que le logement est ou va être raccordé sur le réseau d'assainissement collectif (en précisant le délai de raccordement envisagé).
Installation ANC en instance de réhabilitation	Report possible sur présentation de justificatifs A défaut, contrôle de bon fonctionnement à effectuer	<b>Fourniture par le propriétaire :</b> → d'une étude de filière au SPANC dans un délai inférieur à 3 mois suivant l'envoi par la communauté de communes du courrier rappelant cette obligation, → d'un avis conforme de conception (du SPANC) dans les 6 mois suivant l'envoi par la communauté de communes du courrier rappelant cette obligation, → d'un avis conforme de réalisation (du SPANC) dans l'année, suivant la date de l'avis conforme de conception.
Installation ANC neuve ou réhabilitée de moins de 10 ans ayant obtenu un avis conforme avec réserves ou non conforme.	Report possible sur présentation de justificatifs A défaut, contrôle de bon fonctionnement à effectuer	<b>Fourniture par le propriétaire :</b> → d'une attestation de l'entreprise ayant réalisé les travaux, ① en certifiant que les travaux ont été réalisés conformément aux réserves mentionnées dans l'avis du SPANC, ② dans les 15 jours suivants l'envoi du courrier de la CDC sollicitant l'attestation.
Logement réputé inhabitable	Report possible sur présentation de justificatifs A défaut, contrôle de bon fonctionnement à effectuer	<b>Fourniture par le propriétaire :</b> → d'une attestation de la mairie qui précise que la maison est inhabitable. → les autres sont assujettis au contrôle de bon fonctionnement.

#### **Article 21 : Consignation dans un rapport de visite**

A la suite de sa mission de contrôle, le SPANC consigne les observations réalisées au cours de la visite dans un rapport de visite qui sera adressé au propriétaire, à la commune et le cas échéant, à l'occupant.

Au cas où des travaux sont nécessaires, avant toute réalisation, le propriétaire informe le SPANC de son projet et se conforme, s'il y a lieu, à un contrôle de conception et de bonne exécution des ouvrages, avant leur remblaiement, tel que défini aux articles 15 et 17 du présent règlement.

En cas de refus des intéressés d'exécuter ces travaux, dans le délai imparti, ils s'exposent aux mesures administratives et/ou aux sanctions pénales prévues à la réglementation en vigueur.

Ces missions (vérification de la conception et de l'exécution, diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien et contrôle périodique) donnent lieu au paiement de redevances dans les conditions prévues au chapitre V.

### **Chapitre V : Dispositions financières**

#### **Article 22 : Redevance d'assainissement non collectif**

Le SPANC est soumis aux dispositions réglementaires qui régissent les services d'assainissement, notamment les articles R2224-19-5, -8 et -9 du Code général des Collectivités Territoriales.

Les prestations obligatoires de contrôle assurées par le service public d'assainissement non collectif donnent lieu au paiement par le redevable de redevances d'assainissement non collectif dans les conditions prévues par ce chapitre. Ces redevances sont destinées à financer les charges du service.

#### **Article 23 : Institution de la redevance**

La redevance d'assainissement non collectif, distincte de la redevance d'assainissement collectif, est instituée par délibération de la Communauté de Communes Pré Bocage Intercom.

#### **Article 24 : Montant de la redevance**

Le montant des redevances est déterminé, et éventuellement révisé, par délibération de la Communauté de Communes Pré Bocage Intercom. Il tient compte du principe d'égalité entre les usagers du même service. Toutefois des différences tarifaires entre ces usagers sont admises si elles sont fondées sur des différences de situation objectives et appréciables entre eux, en rapport avec l'objet du service (par exemple prestations différentes ou coûts de revient différents des prestations fournies).

Le montant de la redevance est défini par délibération du Conseil de Communauté. Le tarif des redevances est déterminé au regard des charges engagées par le service dans le cadre de la réalisation de la prestation.

Les montants des redevances sont fixés par l'assemblée délibérante. Le règlement sera mis à disposition sur le site de Pré-Bocage Intercom et envoyé sur demande.

#### **Article 25 : Redevables de la redevance**

Les redevances de contrôle de conception et d'implantation d'une installation et de contrôle de réalisation sont dues par les propriétaires considérés comme usagers du SPANC dès service rendu. Elle recouvre les frais engagés par le SPANC pour l'exécution des vérifications techniques de conception, d'implantation et de bonne exécution. Ces frais engagés seront dus par l'utilisateur sur présentation de factures ou d'avis des sommes à payer.

Les redevances de contrôle de conception et d'implantation d'une installation et de contrôle de réalisation seront exigibles après l'exécution des prestations. Cependant, dans le cas de non-réalisation du dispositif d'assainissement dans le délai de 1 an à compter de la date de la demande de contrôle de la conception et de l'implantation des installations au SPANC, la part de la redevance correspondant au contrôle de la conception et de l'implantation de l'installation sera néanmoins exigible.

Les redevances concernant les installations existantes sont facturées au propriétaire du bien.

Dans le cas spécifique d'une installation d'assainissement non collectif dont l'immeuble est en vente, la redevance sera facturée au vendeur de l'habitation, ou à défaut, à son mandataire (Exemple : agence immobilière, notaire ou huissier, lorsque ceux-ci s'engagent pour leur client en signant le bon de commande du diagnostic immobilier).

Dans le cas d'une installation d'assainissement non collectif commune à plusieurs logements, une redevance spécifique sera appliquée en fonction du service rendu.

Les opérations ponctuelles de contrôle ou spécifiques (vente par exemple), faites à la demande des usagers ou de toute personne physique ou morale agissant pour leur compte, pourront donner lieu à une facturation séparée.

Dans le cadre d'une cession, à défaut de l'identification du propriétaire, la facture sera adressée au notaire avec notification du contrôle en amont à l'étude en charge du dossier.

#### **Article 26 : Recouvrement de la redevance.**

##### Recouvrement séparé de la redevance

Le recouvrement de la redevance d'assainissement non collectif est assuré par le service public d'assainissement non collectif.

##### Sont précisés sur la facture :

- Le montant de la redevance détaillée par prestation ponctuelle de contrôle (prix unique et forfaitaire hors taxe et, le cas échéant, montant de la TVA) ;
- Toute modification du montant de la redevance ainsi que la date de son entrée en vigueur ;
- La date limite de paiement de la redevance ainsi que les conditions de son règlement (notamment possibilité de paiement fractionné) ;
- l'identification du service d'assainissement, ses coordonnées (adresse, téléphone, télécopie) et ses jours et heures d'ouverture.

Le montant de la redevance détaillée par prestation ponctuelle (prix unitaire hors taxe, montant hors taxe et, le cas échéant, montant de la TVA) est précisé sur la facture.

#### **Article 27 : Majoration de la redevance pour retard de paiement**

Le défaut de paiement de la redevance, dans le mois qui suit la présentation de la facture, fait l'objet d'une relance par courrier.

Le défaut de paiement de la redevance dans les deux mois qui suivent la présentation de la lettre de relance fait l'objet d'une mise en demeure par lettre recommandée avec accusé de réception.

Si cette redevance n'est pas réglée dans les 15 jours suivant cette mise en demeure, elle est majorée de 25% en application de l'article R2224-19-9 du Code général des collectivités territoriales.

### **Chapitre VI : Dispositions d'application**

#### **Pénalités financières**

#### **Article 28 : Pénalités financières pour absence ou mauvais état de fonctionnement et d'entretien d'une installation d'assainissement non collectif**

L'absence d'installation d'assainissement non collectif réglementaire sur un immeuble qui doit en être équipé en application de l'article 5 ou son mauvais état de fonctionnement, expose le propriétaire de l'immeuble au paiement de la pénalité financière prévue par l'article L.1331-8 du Code de la santé publique.

#### **Article 29 : Pénalités financières pour obstacle à l'accomplissement des missions de contrôle ou non réalisation des contrôles de conception et réalisation obligatoires**

En cas d'obstacle mis à l'accomplissement des missions de contrôle du SPANC, l'occupant est astreint au paiement du tarif de la redevance en vigueur « majoré de 100 % » conformément au Code de la Santé Publique.

L'article L. 1331-11 du code de la santé publique dispose qu'« en cas d'obstacle mis à l'accomplissement des missions visées aux 1°, 2° (contrôle) et 3° du présent article, l'occupant est astreint au paiement de la somme définie à l'article L. 1331-8 ». Or l'article L. 1331-8 de ce code prévoit que le propriétaire est « astreint au paiement d'une somme au moins équivalente à la redevance votée par le Conseil Communautaire en date du 18 janvier 2017 et en référence aux articles 22 à 27 (chapitre V) du règlement de service » qu'il aurait payée au service public d'assainissement si son immeuble avait été raccordé au réseau ou équipé d'une installation d'assainissement autonome réglementaire, et qui peut être majorée dans une proportion fixée par le conseil communautaire dans la limite de 100 % ».

#### **Mesures de police générale**

### **Article 30 : Mesures de police administrative en cas de pollution de l'eau ou d'atteinte à la salubrité publique**

Pour prévenir ou faire cesser une pollution de l'eau ou une atteinte à la salubrité publique due, soit à l'absence d'installation d'assainissement non collectif d'un immeuble tenu d'en être équipé en application de l'article 5, soit au mauvais fonctionnement d'une installation d'assainissement non collectif, le maire peut, en application de son pouvoir de police générale, prendre toute mesure réglementaire ou individuelle, en application de l'article L.2212-2 du Code général des collectivités territoriales ou de l'article L.2212-4 en cas de danger grave ou imminent, sans préjudice des mesures pouvant être prises par le préfet sur le fondement de l'article L.2215-1 du même code.

### **Poursuites et sanctions pénales**

#### **Article 31 : Constats d'infraction**

Les infractions aux dispositions applicables aux installations d'assainissement non collectif ou celles concernant la pollution de l'eau sont constatées, soit par les agents et officiers de police judiciaire qui ont une compétence générale, dans les conditions prévues par le Code de procédure pénale, soit, selon la nature des infractions, par les agents de l'Etat ou des collectivités territoriales, habilités et assermentés dans les conditions prévues par l'article L.1312-1 du Code de la santé publique, l'article L.152-1 du Code de la construction et de l'habitation ou par l'article L.480-1 du Code de l'urbanisme.

#### **Article 32 : Absence de réalisation, réalisation, modification ou remise en état d'une installation d'assainissement non collectif d'un immeuble en violation des prescriptions réglementaires en vigueur**

L'absence de réalisation d'une installation d'assainissement non collectif lorsque celle-ci est exigée, en application de la législation en vigueur, sa réalisation, sa modification ou sa remise en état, sans respecter les prescriptions techniques en vigueur, exposent le propriétaire de l'immeuble aux sanctions pénales prévues par l'article L.152-4 du Code de la construction et de l'habitation. En cas de condamnation, le tribunal compétent peut ordonner notamment la mise en conformité des ouvrages avec la réglementation applicable, dans les conditions prévues par l'article L.152-5 de ce code. La non réalisation de ces travaux dans le délai imparti par le juge, autorise le maire à ordonner leur exécution d'office aux frais des intéressés en application de l'article L.152-9 du même code.

A la suite d'un constat d'infraction, les travaux peuvent être interrompus par voie judiciaire (par le juge d'instruction ou le tribunal compétent) ou administrative (par le maire ou le préfet), dans les conditions prévues par l'article L.152-2 du code.

#### **Article 33 : Absence de réalisation, réalisation, modification ou remise en état d'une installation d'assainissement non collectif en violation des règles d'urbanisme**

L'absence de réalisation, la réalisation, la modification ou la remise en état d'une installation d'assainissement non collectif en violation, soit des règles générales d'urbanisme ou des dispositions d'un document d'urbanisme (notamment plan d'occupation des sols ou plan local d'urbanisme) concernant l'assainissement non collectif, soit des prescriptions imposées par un permis de construire en matière d'assainissement non collectif, est passible des sanctions prévues par l'article L.160-1 ou L.480-4 du Code de l'urbanisme. En cas de condamnation, le tribunal compétent peut ordonner notamment la mise en conformité des ouvrages avec les règles d'urbanisme applicables à l'installation en application de l'article L.480-5 du code. La non réalisation de ces travaux dans le délai imparti par le juge, autorise le maire à ordonner leur exécution d'office aux frais des intéressés en application de l'article L.480-9 du code.

Dès que le constat d'infraction aux règles d'urbanisme a été dressé, les travaux peuvent être interrompus par voie judiciaire (par le juge d'instruction ou le tribunal compétent) ou administrative (par le maire ou le préfet), dans les conditions prévues par l'article L.480-2 du code.

#### **Article 34 : Violation des prescriptions particulières prises en matière d'assainissement non collectif par arrêté municipal ou préfectoral**

Toute violation d'un arrêté municipal ou préfectoral fixant des dispositions particulières en matière d'assainissement non collectif pour protéger la santé publique, en particulier concernant les filières, expose le contrevenant à l'amende prévue par le décret n°2003-462 du 21 mai 2003.

### **Article 35 : Pollution de l'eau due à l'absence d'une installation d'assainissement non collectif ou à son mauvais fonctionnement**

Toute pollution de l'eau qui aurait pour origine l'absence d'une installation d'assainissement non collectif sur un immeuble qui devrait en être équipé en application de l'article 5 ou au mauvais fonctionnement d'une installation d'assainissement non collectif, peut donner lieu à l'encontre de son auteur à des poursuites pénales et aux sanctions prévues par les articles L.216-6 ou L.432-2 du Code de l'environnement, selon la nature des dommages causés.

### **Autres**

#### **Article 36 : Voies de recours des usagers**

Les différends individuels entre le SPANC et ses usagers relèvent du droit privé et de la compétence des tribunaux judiciaires, notwithstanding toute convention contraire passée entre le SPANC et l'utilisateur.

Toute contestation portant sur l'organisation du service (délibération instituant la redevance ou fixant ses tarifs, délibération approuvant le règlement du service, etc.) relève de la compétence du juge administratif.

Préalablement à la saisine des tribunaux, l'utilisateur peut adresser un recours gracieux au SPANC. L'absence de réponse à ce recours dans un délai de deux mois vaut décision de rejet.

#### **Article 37 : Modalités d'information du règlement**

Le présent règlement approuvé est remis ou adressé à chaque usager.

Il est consultable au siège de la communauté de communes et sur le site internet de la collectivité.

Il est affiché au siège du SPANC et, le cas échéant, dans chaque mairie pendant 2 mois, à compter de son approbation.

Ce règlement est tenu en permanence à la disposition du public au SPANC, et en mairie, le cas échéant.

#### **Article 38 : Modification du règlement**

Des modifications au présent règlement peuvent être décidées par l'assemblée délibérante compétente, selon la même procédure que celle suivie pour l'adoption du règlement initial.

Ces modifications donnent lieu à la même publicité que le règlement initial et sont portées à la connaissance des usagers du SPANC préalablement à leur mise en application.

#### **Article 39 : Date d'entrée en vigueur du règlement**

Le présent règlement entre en vigueur à compter du caractère exécutoire de son adoption par le SPANC.

Tout règlement de service antérieur, concernant l'assainissement non collectif, est abrogé de ce fait.

#### **Article 40 : Clauses d'exécution**

Le Maire de la commune concernée ou le cas échéant, le Président de l'établissement public compétent, les agents du service public d'assainissement non collectif et le trésorier, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent règlement.

## Annexe

### Textes réglementaires applicables aux dispositifs d'assainissement non collectif

Arrêtés interministériels du 07 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 mars 2012 relatif aux prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kgj de DBO5, et du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif.

• Arrêté du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 3 décembre 2010 définissant les modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges et prenant en charge le transport et l'élimination des matières extraites des installations d'assainissement non collectif

Décret du 26 février 2012 relatif aux corrections à apporter à la réforme des autorisations d'urbanisme

Délibération du 29 novembre 2010 approuvant le règlement de service

Délibération du 19 février 2015 fixant les tarifs de la redevance d'assainissement non collectif

#### Code de la Santé Publique

Article L.1311-2 : fondement légal des arrêtés préfectoraux ou municipaux pouvant être pris en matière de protection de la santé publique.

Article L.1312-1 : constatation des infractions pénales aux dispositions des arrêtés pris en application de l'article L.1311-2.

Article L.1312-2 : délai d'obstacle au constat des infractions pénales par les agents du ministère de la santé ou des collectivités territoriales.

Article L.1331-1-1 : immeubles tenus d'être équipés d'une installation d'assainissement non collectif.

Article L.1331-5 : mise hors service des fosses dès raccordement au réseau public de collecte

Article L.1331-8 : pénalité financière applicable aux propriétaires d'immeubles non équipés d'une installation autonome, alors que l'immeuble n'est pas raccordé au réseau public, ou dont l'installation n'est pas régulièrement entretenue ou en bon état de fonctionnement ou encore pour refus d'accès des agents du SPANC aux propriétés privées.

Article L.1331-11 : accès des agents du SPANC aux propriétés privées.

Article L1331-11-1 : ventes des immeubles à usage d'habitations et contrôle de l'ANC

#### Code Général des Collectivités Territoriales

Article L.2224-8 : mission de contrôle obligatoire en matière d'assainissement non collectif.

Article L.2212-2 : pouvoir de police général du maire pour prévenir ou faire cesser une pollution de l'eau ou une atteinte à la salubrité publique.

Article L.2212-4 : pouvoir de police général du maire en cas d'urgence.

Article L.2215-1 : pouvoir de police générale du Préfet.

Article L2224-12 : Règlement de service

Article R.2224-19 concernant les redevances d'assainissement.

#### Code de la Construction et de l'Habitation

Article L.152-1 : constats d'infraction pénale aux dispositions réglementaires applicables aux installations d'assainissement non collectif des bâtiments d'habitation.

Article L.152-2 à L.152-10 : sanctions pénales et mesures complémentaires applicables en cas d'absence d'installation d'assainissement autonome d'un bâtiment d'habitation, lorsque celui-ci n'est pas raccordé au réseau public de collecte des eaux usées, ou de travaux concernant cette installation, réalisés en violation des prescriptions techniques prévues par la réglementation en vigueur.

Article L271-4 : Dossier de diagnostic technique au moment des ventes d'immeubles

#### Code de l'Urbanisme

Articles L.160-4 et L.480-1 : constats d'infraction pénale aux dispositions pris en application du Code de l'urbanisme, qui concerne les installations d'assainissement non collectif.

Articles L.160-1, L.480-1 à L.480-9 : sanctions pénales et mesures complémentaires applicables en cas d'absence d'installation d'assainissement non collectif en violation des règles d'urbanisme ou de travaux réalisés en méconnaissance des règles de ce code.

#### Code de l'Environnement

Article L.432-2 : sanctions pénales applicables en cas de pollution de l'eau portant atteinte à la faune piscicole.

Article L.437-1 : constats d'infraction pénale aux dispositions de l'article L.432-2.

Article L.216-6 : sanctions pénales applicables en cas de pollution de l'eau n'entraînant pas de dommages prévus par les deux articles précédents.

#### Textes non codifiés

Arrêté ministériel du 10 juillet 1996 relatif aux factures de distribution de l'eau et de collecte et de traitement des eaux usées.

Décret n°2003-462 du 21 mai 2003, article 7 : amende applicable aux infractions aux arrêtés préfectoraux et municipaux concernant les installations d'assainissement non collectif.

Le cas échéant :

- arrêté préfectoral ou municipal concernant ces dispositifs,
- articles du règlement du POS ou du PLU applicables à ces dispositifs,
- arrêté(s) de protection des captages d'eau potable situés dans la zone d'application du règlement,
- le règlement sanitaire départemental,
- toute réglementation nationale ou préfectorale à venir sur l'assainissement non collectif et/ou modifiant les textes législatifs et réglementaires visés dans le présent règlement.

Délibéré et voté par le bureau décisionnel de la Communauté de Communes Pré-Bocage Intercom dans sa séance du 29 09 2020.

Le Président,  
Gérard LEGUAY

Signé par : Gerard Leguay

Date : 25/10/2021

Qualité : Président



## **9.6 ANNEXE 6 – REGLEMENT DU SERVICE PUBLIC D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF**

Voir document joint.



# Commune de Villers-Bocage

## Règlement du service public d'assainissement collectif

Délibération en date du 27 juin 2024.....

# SOMMAIRE

<b>1 CHAPITRE I – DISPOSITIONS GENERALES .....</b>	<b>4</b>
1.1 ARTICLE 1 - OBJET DU REGLEMENT .....	4
1.2 ARTICLE 2 - PRESCRIPTIONS GENERALES .....	4
1.3 ARTICLE 3 - CATEGORIES D'EAU ADMISES AU DEVERSEMENT DANS LE RESEAU D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF.....	4
1.4 ARTICLE 4 - DEFINITION DU BRANCHEMENT .....	4
1.5 ARTICLE 5 - MODALITES GENERALES D'ETABLISSEMENT DU BRANCHEMENT .....	4
1.6 ARTICLE 6 - DEVERSEMENTS INTERDITS .....	4
<b>2 CHAPITRE II - LES EAUX USEES DOMESTIQUES .....</b>	<b>6</b>
2.1 ARTICLE 7 - DEFINITION DES EAUX USEES DOMESTIQUES .....	6
2.2 ARTICLE 8 - OBLIGATION DE RACCORDEMENT AU RESEAU D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF .....	6
2.3 ARTICLE 9 - DEMANDE DE BRANCHEMENT - CONVENTIONS DE DEVERSEMENT .....	6
2.3.1 Usagers domestiques .....	6
2.3.2 Usagers autres que domestiques .....	6
2.4 ARTICLE 10 - TRAVAUX DE BRANCHEMENTS .....	6
2.5 ARTICLE 11 - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES BRANCHEMENTS EAUX USEES DOMESTIQUES .....	7
2.5.1 Article 12 – Recouvrement du coût du branchement .....	7
2.5.2 Article 13 – Surveillance, entretien, réparations, renouvellement de la partie des branchements situés sous le domaine public .....	7
2.5.3 Article 14 - Conditions de suppression ou de modification des branchements .....	7
2.5.4 Article 15 - Redevance d'Assainissement collectif .....	8
2.5.5 Article 16 - Participation financière des propriétaires d'immeubles neufs .....	8
<b>3 CHAPITRE III - LES EAUX USEES NON DOMESTIQUES .....</b>	<b>9</b>
3.1 ARTICLE 17 - DEFINITION DES EAUX INDUSTRIELLES, ARTISANALES, COMMERCIALES NON DOMESTIQUES .....	9
3.2 ARTICLE 18 - CAS DES INSTALLATIONS ARTISANALES ET COMMERCIALES ASSIMILEES DOMESTIQUES.....	9
3.3 ARTICLE 19 - CONDITIONS DE RACCORDEMENT POUR LE DEVERSEMENT DES EAUX INDUSTRIELLES .....	9
3.3.1 Article 19a - Autorisation de déversement par la Collectivité .....	9
3.3.2 Article 19b - Demande d'autorisation de déversement .....	10
3.3.3 Article 19c - Caractéristiques techniques des branchements industriels .....	10
3.3.4 Article 19d – Prélèvements et contrôles .....	10
3.3.5 Article 19e - Obligation d'entretenir les installations de prétraitement .....	11
3.3.6 Article 19f - Redevance d'assainissement applicable aux établissements industriels, commerciaux ou artisanaux .....	11
3.3.7 Article 19g - participations financières spéciales.....	11
<b>4 CHAPITRE IV - LES EAUX PLUVIALES .....</b>	<b>12</b>
4.1 ARTICLE 20 - DEFINITION DES EAUX PLUVIALES .....	12
4.2 ARTICLE 21 - PRESCRIPTIONS COMMUNES EAUX USEES - EAUX PLUVIALES .....	12
<b>5 CHAPITRE V - LES INSTALLATIONS SANITAIRES INTERIEURES .....</b>	<b>13</b>
5.1 ARTICLE 22 - DISPOSITIONS GENERALES SUR LES INSTALLATIONS SANITAIRES INTERIEURES .....	13
5.2 ARTICLE 23 - RACCORDEMENT ENTRE DOMAINE PUBLIC ET DOMAINE PRIVE .....	13

5.3	ARTICLE 24 - SUPPRESSION DES ANCIENNES INSTALLATIONS, ANCIENNES FOSSES .....	13
5.4	ARTICLE 25 - INDÉPENDANCE DES RÉSEAUX INTÉRIEURS D'EAU POTABLE ET D'EAUX USEES .....	13
5.5	ARTICLE 26 - ÉTANCHEITÉ DES INSTALLATIONS ET PROTECTION CONTRE LE REFLUX DES EAUX .....	13
5.6	ARTICLE 27 - POSE DE SIPHONS .....	13
5.7	ARTICLE 28 — TOILETTES / TOILETTES SÈCHES .....	13
5.8	ARTICLE 29 — ÉTANCHEITÉ, COLONNES DE CHUTES D'EAUX USEES .....	13
5.9	ARTICLE 30 - BROyeurs D'ÉVIERS .....	14
5.10	ARTICLE 31 - DESCENTE DES GOUTTIÈRES .....	14
5.11	ARTICLE 32 — RÉPARATIONS .....	14
<b>6</b>	<b>CHAPITRE VI - CONTRÔLE ET CONFORMITÉ DES BRANCHEMENTS ET DES RÉSEAUX PRIVÉS .....</b>	<b>15</b>
6.1	ARTICLE 33 - CONTRÔLE DES BRANCHEMENTS, DES PARTIES INTÉRIEURES ET MISE EN CONFORMITÉ .....	15
6.1.1	Article 33a - Cas général.....	15
6.1.2	Article 33b - Cas des nouveaux branchements ou des réhabilitations .....	15
6.1.3	Article 33c - Cas des mutations immobilières .....	15
6.2	ARTICLE 34 - DISPOSITIONS GÉNÉRALES POUR L'INTÉGRATION DES RÉSEAUX PRIVÉS AU DOMAINE PUBLIC .....	15
6.3	ARTICLE 35 - CONDITIONS D'INTÉGRATION AU DOMAINE PUBLIC .....	15
6.3.1	Article 35a - Cas général.....	15
6.3.2	Article 35b - Cas des schémas d'aménagement .....	15
<b>7</b>	<b>CHAPITRE VII - MESURES PARTICULIÈRES .....</b>	<b>16</b>
7.1	ARTICLE 36 - INFRACTIONS ET POURSUITES.....	16
7.2	ARTICLE 37 - VOIES DE RECOURS DES USAGERS .....	16
7.3	ARTICLE 38 - MESURES DE SAUVEGARDE .....	16
<b>8</b>	<b>CHAPITRE VIII - DISPOSITIONS D'APPLICATION .....</b>	<b>17</b>
8.1	ARTICLE 39 - DATE D'APPLICATION .....	17
8.2	ARTICLE 40 - MODIFICATIONS DU RÈGLEMENT .....	17
8.3	ARTICLE 41 - DROIT DES USAGERS ET DES PROPRIÉTAIRES VIS-A-VIS DES DONNÉES PERSONNELLES .....	17
8.4	ARTICLE 42 - CLAUSES D'EXÉCUTION .....	17
<b>9</b>	<b>ANNEXES .....</b>	<b>18</b>
9.1	ANNEXE 1 - SCHEMA D'UN RACCORDEMENT PRIVÉ AU BRANCHEMENT PUBLIC .....	18
9.2	ANNEXE 2 - DEMANDE DE BRANCHEMENT – DÉVERSEMENT DES EAUX USEES DOMESTIQUES AU RÉSEAU D'ASSAINISSEMENT .....	19
9.3	ANNEXE 3 - DEMANDE DE BRANCHEMENT – DÉVERSEMENT DES EAUX USEES NON DOMESTIQUES AU RÉSEAU D'ASSAINISSEMENT .....	23
9.4	ANNEXE 4 – RÈGLEMENT DE GESTION DES EAUX PLUVIALES .....	26

## 1 CHAPITRE I – DISPOSITIONS GENERALES

### 1.1 ARTICLE 1 - OBJET DU REGLEMENT

L'objet du règlement d'assainissement est de définir les conditions et modalités auxquelles est soumis le déversement des eaux dans le réseau d'assainissement des eaux usées de la commune de Villers-Bocage, ci-après nommée « la Collectivité ».

### 1.2 ARTICLE 2 - PRESCRIPTIONS GENERALES

Les prescriptions du présent règlement ne font pas obstacle au respect de l'ensemble des réglementations en vigueur.

### 1.3 ARTICLE 3 - CATEGORIES D'EAU ADMISES AU DEVERSEMENT DANS LE RESEAU D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Le Réseau d'Assainissement de la Collectivité est de type séparatif.

Il appartient au propriétaire de se renseigner sur la nature du réseau desservant sa propriété.

Seules sont susceptibles d'être déversées dans le réseau « Eaux Usées » les eaux usées domestiques, telles que définies au chapitre II article 7 du présent règlement.

### 1.4 ARTICLE 4 -DEFINITION DU BRANCHEMENT

Le branchement comprend, depuis la canalisation publique :

- Un dispositif de piquage permettant le raccordement au réseau public,
- Une canalisation de branchement de diamètre minimum 125 mm, provenant du domaine privé et venant se raccorder sur le domaine public au regard prévu à cet effet,
- Un ouvrage dit " regard de branchement " placé sur le domaine public, pour le contrôle et l'entretien du branchement ; ce regard doit être visible et accessible, il délimite la partie publique de la partie privée,
- Un dispositif (partie privative) permettant le raccordement à l'immeuble.

### 1.5 ARTICLE 5 - MODALITES GENERALES D'ETABLISSEMENT DU BRANCHEMENT D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Le Service d'Assainissement de la Collectivité fixe le tracé, le diamètre et la pente de la canalisation ainsi que l'emplacement du " regard de branchement " ou d'autres dispositifs notamment de prétraitement, au vu de la demande de branchement.

La Collectivité fixe le nombre de branchements à installer en fonction de la configuration des immeubles à raccorder et de leurs sorties d'eaux usées.

Elle donne au propriétaire qui en fait la demande : le plan du réseau au droit de son habitation et les caractéristiques du regard de branchement le plus proche dont il dépend : localisation, profondeur, diamètre, ...

Si, pour des raisons de convenance personnelle, le propriétaire de la construction à raccorder demande des modifications, le Service d'Assainissement peut lui donner satisfaction, sous réserve qu'elles lui paraissent compatibles avec les conditions d'exploitation et d'entretien du branchement (accès, dimensions, etc..).

Conformément à l'Article L.1331 -2 du Code de la Santé Publique, la Collectivité exécutera ou pourra faire exécuter d'office les branchements de tous les immeubles riverains, partie comprise sous le domaine public jusque et y compris le regard le plus proche des limites du domaine public, lors de la construction ou de la réhabilitation d'un réseau d'eaux usées voire de l'incorporation d'un réseau pluvial à un réseau d'eaux usées d'origine domestique.

La partie des branchements réalisée d'office est incorporée au réseau public, propriété de la Collectivité.

#### 1.6 ARTICLE 6 - DEVERSEMENTS INTERDITS

Quels que soient la nature des eaux rejetées et du réseau d'assainissement collectif, il est formellement interdit de déverser dans le réseau d'assainissement :

- Le contenu des fosses étanches <sup>1</sup>,
- L'effluent ou les matières de vidange des fosses septiques et fosses toutes eaux <sup>2</sup>,
- Les ordures ménagères, même après broyage,
- Les composés cycliques hydroxylés et leurs dérivés, notamment les carburants, lubrifiants et les huiles usagées et les produits inflammables <sup>2</sup>,
- Les liquides corrosifs, acides,
- Les déjections solides ou liquides d'origine animale notamment le purin, ou les eaux de lavage d'installations agricoles (eaux « blanches », eaux « vertes »),
- Les produits encrassant (lingettes, couches, protections périodiques, boues, sable, gravats, cendres, colles, goudrons, graisses, peintures, etc. ...),
- Les hydrocarbures et leurs dérivés halogénés,
- Les liquides ou vapeurs susceptibles de dégager, directement ou indirectement par des mélanges avec d'autres effluents, des gaz ou vapeurs toxiques inflammables susceptibles de provoquer des explosions,
- D'une façon générale, tout corps solide ou non, susceptible de nuire soit au bon état, soit au bon fonctionnement du réseau d'assainissement, et, le cas échéant, des ouvrages d'épuration, soit pouvant altérer la composition des boues de la station soit au personnel d'exploitation.

Les rejets d'eaux claires telles que eaux de pluie, eaux de pompage, eaux de drainage, de trop-plein, de puits ou de sources, eaux de pompes à chaleur ou similaires sont également interdits.

La Collectivité peut être amenée à effectuer, chez tout usager du service et à toute époque, tout prélèvement de contrôle qu'elle estimerait utile, pour le bon fonctionnement du réseau et demander les bons de vidanges ou d'enlèvement des déchets.

Si les rejets ne sont pas conformes aux critères définis dans ce présent règlement, les frais de contrôle, d'analyses occasionnées et d'élimination des déchets ou eaux non conformes seront à la charge de l'utilisateur.

---

<sup>1</sup> Ces déchets sont à évacuer par le biais d'un vidangeur agréé <sup>2</sup>

Ces déchets sont à évacuer par le biais d'un vidangeur agréé

<sup>2</sup> Ces déchets sont à porter aux déchetteries

## 2 CHAPITRE II - LES EAUX USEES DOMESTIQUES

### 2.1 ARTICLE 7 - DEFINITION DES EAUX USEES DOMESTIQUES

Les Eaux Usées Domestiques comprennent les eaux ménagères (lessive, cuisine, salles de bains,) et les eaux vannes (urines et matières fécales).

### 2.2 ARTICLE 8 - OBLIGATION DE RACCORDEMENT AU RESEAU D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Comme le prescrit l'Article L.1331-1 du Code de la Santé Publique, tous les immeubles qui ont accès au réseau d'assainissement disposé pour recevoir les eaux usées domestiques et établi sous la voie publique, soit directement, soit par l'intermédiaire de voies privées ou de servitudes de passage, doivent obligatoirement être raccordés à ce réseau dans un délai de deux ans à compter de la date de mise en service du réseau d'assainissement.

Au terme de ce délai, conformément aux prescriptions de l'Article L 1331-1 du Code de Santé Publique, tant que le Propriétaire ne s'est pas conformé à cette obligation, il est astreint au paiement d'une somme au moins équivalente à la redevance d'assainissement qu'il aurait payée si son immeuble avait été raccordé au réseau, et qui pourra être majorée dans une proportion de 100 %, fixée par l'assemblée délibérante.

Il peut être décidé par la Collectivité qu'entre la mise en service de l'égout et le raccordement de l'immeuble ou l'expiration du délai accordé pour le raccordement, elle percevra auprès des propriétaires des immeubles raccordables une somme équivalente à la redevance instituée en application de l'article L 2224-12 du Code général des Collectivités territoriales.

Un immeuble situé en contrebas d'un collecteur public qui le dessert et à moins de 100 m doit être considéré comme raccordable. L'éventuel dispositif de relevage des eaux usées est financièrement à la charge du propriétaire.

Pour certains immeubles, un arrêté de la Collectivité peut accorder, soit des prolongations de délais ne pouvant excéder une durée de dix ans, soit des exonérations de l'obligation de raccordement.

Toute personne s'alimentant en eau, totalement ou partiellement, à une source autre qu'un service public (telle que puits, captage sur source, citerne,) doit en faire la déclaration en mairie, et est tenue de se raccorder au réseau d'assainissement dans les mêmes délais.

### 2.3 ARTICLE 9 - DEMANDE DE BRANCHEMENT - CONVENTIONS DE DEVERSEMENT

#### 2.3.1 Usagers domestiques

Tout branchement doit faire l'objet d'une demande (cf. annexes 2 ou 3) adressée au service de l'assainissement collectif établie en deux exemplaires dont l'un est conservé par le service d'assainissement et l'autre remis à l'utilisateur.

Elle doit être signée par le propriétaire ou son mandataire.

Elle comporte un justificatif de domicile sur le territoire desservi par le service d'assainissement et entraîne l'acceptation des dispositions du présent règlement.

Elle doit être accompagnée des informations nécessaires à l'instruction technique (voir article 10). L'acceptation par le service d'assainissement collectif crée la convention de déversement entre les deux parties. Celle-ci sera jointe obligatoirement aux demandes d'autorisation de construire.

#### 2.3.2 Usagers autres que domestiques

Pour les autres usagers, rejetant des eaux usées autres que domestiques, tout raccordement passe, conformément à l'article L.1331 -10 du Code de la Santé Publique, par une autorisation spécifique délivrée par la Collectivité.

Le cas échéant, cette autorisation pourra s'accompagner d'une convention spéciale de déversement ou donner lieu à un arrêté prescrivant les rejets autorisés.

## 2.4 ARTICLE 10 - TRAVAUX DE BRANCHEMENTS

### Cas d'absence de boîte de branchement en limite de propriété

Pour les immeubles édifiés postérieurement à la mise en service de l'égout, le service d'assainissement réalise, après devis, les travaux de la partie publique du branchement, jusque et y compris le regard le plus proche des limites du domaine privé. Cette partie du branchement est incorporée au réseau public, propriété de la Collectivité.

La demande du propriétaire est accompagnée du plan de masse de la construction sur lequel sera indiqué très nettement le tracé souhaité pour le branchement, ainsi que le diamètre, le fil d'eau et une coupe cotée des installations et les dispositifs le composant, de la façade jusqu'au collecteur.

Lorsque le collecteur est trop éloigné, le service d'assainissement indique si le collecteur le plus proche peut être prolongé, dans quel délai et à quel coût pour l'utilisateur.

### Cas d'existence d'une boîte de branchement en limite de propriété

Le propriétaire prévient la Collectivité, du besoin de raccordement, au moins 1 mois avant la date souhaitée, afin que des mesures de voirie puissent être prises si nécessaire. Puis il informe la Collectivité des dates des travaux effectués en domaine privé.

## 2.5 ARTICLE 11 - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES BRANCHEMENTS EAUX USEES DOMESTIQUES

Les branchements seront réalisés selon les prescriptions des règlements en vigueur.

Pour des motifs de salubrité, la mise en place d'un siphon disconnecteur en partie privative est imposé s'il n'existe pas de ventilation primaire.

Sa mise en place est à la charge du propriétaire.

### *2.5.1 Article 12 – Recouvrement du coût du branchement*

Sans objet.

### *2.5.2 Article 13 - Surveillance, entretien, réparations, renouvellement de la partie des branchements situés sous le domaine public*

La surveillance, l'entretien, les réparations de tout ou partie des branchements situés sous le domaine public jusqu'au regard de branchement, y compris celui-ci, sont réalisés par le service d'assainissement collectif de la Collectivité et à ses frais.

L'entretien comprend les opérations de désobstruction éventuelles ou de réparation ; mais si ces opérations sont rendues nécessaires du fait de la négligence ou de la maladresse de l'utilisateur, elles seront mises à la charge de ce dernier, qui en réglera le montant au Service d'Assainissement.

La partie des branchements située sous propriété privée, au-delà du regard de branchement et le reste des installations intérieures sont établis et entretenus par les soins et aux frais des propriétaires ou usagers.

Le Service d'Assainissement collectif est en droit d'exécuter d'office, après information préalable de l'utilisateur, sauf cas d'urgence, et aux frais de l'utilisateur s'il y a lieu, tous les travaux dont il serait amené à constater la nécessité, notamment en cas d'inobservation du présent règlement ou d'atteinte à la sécurité sans préjudice des sanctions prévues.

### *Article 14 - Conditions de suppression ou de modification des branchements*

Lorsque la démolition ou la transformation d'un immeuble entraînera la suppression du branchement ou sa modification, les frais correspondants seront mis à la charge de la ou des personnes ayant déposé le permis de démolition ou de construire.

La suppression totale ou la transformation du branchement résultant de la démolition ou de la transformation de l'immeuble sera exécutée sous la direction du Service d'Assainissement collectif.

#### 2.5.4 Article 15 - Redevance d'Assainissement collectif

En application du décret n° 67-945 du 24 octobre 1967 et des textes d'application, tout usager domestique raccordé à un réseau public d'évacuation de ses eaux usées est soumis au paiement de la redevance d'assainissement.

En cas de promulgation de nouveaux textes réglementaires, ils seront applicables dès leur publication officielle.

Cette redevance comprend :

- Une partie variable assise sur le volume d'eau prélevé par l'utilisateur du service d'assainissement sur le réseau public de distribution d'eau potable ou sur une autre source. Les volumes d'eau utilisés pour des usages n'entraînant pas de rejet au réseau d'assainissement collectif n'entrent pas en compte dans le calcul de la redevance dès lors qu'ils proviennent de branchements spécifiques (cas d'agriculteur notamment).

Le montant de la redevance est fixé par délibération de la Collectivité, et peut être révisé annuellement par l'assemblée délibérante.

A cela s'ajoute, un montant collecté puis reversé à l'Agence de l'Eau Seine Normandie (modernisation des réseaux de collecte).

La Collectivité perçoit auprès des propriétaires des immeubles non raccordés mais raccordables, une somme équivalente à la redevance d'assainissement.

Toute personne tenue de se raccorder au réseau d'assainissement et qui s'alimente en eau, totalement ou partiellement, à une source qui ne relève pas d'un service public doit en faire la déclaration à la mairie. Dans le cas où l'usage de cette eau générerait le rejet d'eaux usées collectées par le service d'assainissement, la redevance d'assainissement collectif est calculée :

- Soit, par un compteur indépendant posé et entretenu aux frais de l'utilisateur et dont les relevés sont transmis au service d'assainissement,
- Soit, en l'absence de dispositifs de comptage sur la base d'un forfait annuel de 30 m<sup>3</sup> / habitant occupant l'immeuble.

#### 2.5.5 Article 16 - Participation financière des propriétaires d'immeubles neufs

La Collectivité perçoit une participation pour assainissement collectif auprès des propriétaires d'immeubles, son montant est fixé chaque année par délibération de la Collectivité.

Le principe de cette participation est de faire participer le propriétaire d'un bâtiment au financement du réseau d'assainissement, au motif que son existence lui fait faire l'économie de la création ou du redimensionnement d'une installation d'épuration individuelle réglementaire et ce même si le raccordement de ladite construction n'engage pas de frais directs immédiats pour la collectivité (article L.1331-7 du Code de la Santé Publique).

La participation pour assainissement collectif est notamment due par l'ensemble des propriétaires d'immeubles soumis à l'obligation de raccordement au réseau public de collecte des eaux usées prévue à l'article L.1331-1 du CSP (Immeubles produisant des eaux usées domestiques), c'est-à-dire :

- Les propriétaires d'immeubles neufs construits postérieurement à la mise en service du réseau public de collecte des eaux usées,
- Les propriétaires d'immeubles existants déjà raccordés au réseau de collecte des eaux usées, lorsqu'ils réalisent des travaux (d'extensions, d'aménagements intérieurs, de changement de destination de l'immeuble).

Le montant de cette participation est plafonné à 80 % du coût de fourniture et de pose d'un assainissement autonome qui aurait dû être mis en place en l'absence du réseau public (un assainissement non collectif conforme pour une maison individuelle coûte de 10 à 15000 €).

La participation pour assainissement collectif est exigible dès le raccordement au réseau public de collecte des eaux usées est effectif, ou que les travaux d'extension, ou de réaménagement d'un immeuble. Cette participation est due par le propriétaire et ne s'applique qu'une seule fois par projet

### 3 CHAPITRE III - LES EAUX USEES NON DOMESTIQUES

#### 3.1 ARTICLE 17 - DEFINITION DES EAUX INDUSTRIELLES, ARTISANALES, COMMERCIALES NON DOMESTIQUES

Il s'agit des eaux provenant d'une utilisation autre que domestique, issues notamment de tout établissement à vocation industrielle, commerciale ou artisanale.

Peuvent être notamment assimilées à ces eaux :

- Les eaux de pompage de nappe durant un chantier temporaire,
- Les eaux de refroidissement,
- Les eaux pluviales polluées (aire de chargement/déchargement, stockage déchet...),
- Les eaux de pompes à chaleur, eaux de drainage.

Leurs natures quantitatives et qualitatives sont précisées dans l'arrêté d'autorisation de rejet émis par la Collectivité à l'établissement industriel, commercial ou artisanal désireux de se raccorder au réseau d'évacuation public.

#### 3.2 ARTICLE 18 - CAS DES INSTALLATIONS ARTISANALES ET COMMERCIALES ASSIMILEES DOMESTIQUES

Les métiers de bouche (boucher, boulangerie/pâtisserie, plats cuisinés, traiteur, ...), de restauration, les cantines et maisons de retraite ou de santé sont tenus d'installer et d'entretenir, en domaine privé, des prétraitements adaptés.

Il s'agit notamment de séparateurs à huiles et graisses ou fécule dimensionnés au nombre de couverts ou au flux de matières utilisées.

Ils doivent être en permanence maintenus en bon état de fonctionnement et les usagers doivent pouvoir justifier de l'entretien au service d'assainissement collectif de la Collectivité. En cas de contrôle, l'accès aux installations est laissé libre aux agents du service d'assainissement.

L'obligation de pré-traitement est étendue à toutes les activités à domicile ou agricoles (conserverie, confiserie, miellerie, plats cuisinés, chenil, lavages...) susceptibles de générer des conduites d'évacuation anormalement chargées de matières.

Afin de ne pas rejeter des hydrocarbures ou des matières volatiles pouvant former un mélange détonant au contact de l'air : les garages, aires de lavage et aires de distribution de carburant doivent être équipés de débourbeurs séparateurs.

Le dimensionnement de ces appareils doit être calculé conformément à la réglementation en vigueur, complétée le cas échéant par les instructions techniques.

La vérification de leur existence, de leur dimensionnement et de leur bon entretien fait partie des contrôles de conformité autorisés. L'utilisateur, en tout état de cause, demeure seul responsable de ces installations.

#### 3.3 ARTICLE 19 - CONDITIONS DE RACCORDEMENT POUR LE DEVERSEMENT DES EAUX INDUSTRIELLES

##### 3.3.1 Article 19a - Autorisation de déversement par la Collectivité

Le raccordement des établissements déversant des eaux industrielles au réseau public n'est pas obligatoire, conformément à l'article L 1331-10 du code de la santé publique.

La Collectivité se réserve le droit de refuser la prise en charge de ces eaux industrielles au réseau public dans la mesure où ces déversements seraient incompatibles avec les conditions générales d'admissibilité sur les stations d'épuration ou de mettre fin à l'autorisation de déversement en cours.

En cas d'acceptation un arrêté d'autorisation de déversement sera émis par la Collectivité.

Dans le cas, où l'effluent industriel pourrait induire un risque pour le système assainissement, une convention spéciale de déversement sera établie entre les parties (Collectivité, Délégué, entreprise).

Elle viendra compléter l'autorisation de déversement et définira l'ensemble des conditions techniques, juridiques et financières applicables.

Si le rejet d'eaux industrielles entraîne pour le réseau et la station d'épuration des sujétions spéciales d'équipement et d'exploitation, l'autorisation de déversement pourra être subordonnée à des participations financières aux frais de premier équipement, d'équipement complémentaire et d'exploitation, à la charge de l'auteur du déversement, en application de l'article L 35-8 du Code de la Santé Publique.

Celles-ci seront définies par l'arrêté d'autorisation de déversement, si elles ne l'ont pas été par une convention antérieure.

### *3.3.2 Article 19b - Demande d'autorisation de déversement*

Les demandes de déversement d'effluents d'établissements industriels, commerciaux ou artisanaux se font à l'aide d'un imprimé spécial qui fournit toutes indications nécessaires au service d'assainissement collectif de la Collectivité pour l'instruction de la demande.

Toute modification de l'activité industrielle, commerciale ou artisanale fera l'objet d'une nouvelle demande de déversement.

Chaque établissement doit souscrire une autorisation de déversement séparée.

Pour les établissements classés, les déversements devront être conformes à l'ensemble des instructions relatives au rejet des eaux usées et à l'ensemble de la réglementation édictée par chacun des organismes et administrations, intervenant dans la politique de l'eau.

### *3.3.3 Article 19c - Caractéristiques techniques des branchements industriels*

Les établissements consommateurs d'eau à des fins industrielles devront, s'ils en sont requis par le service d'assainissement collectif de la Collectivité, être pourvus de trois branchements distincts :

- Un branchement pour les eaux domestiques,
- Un branchement pour les eaux industrielles,
- Un branchement pour les eaux pluviales.

Le branchement d'eaux domestiques, le branchement d'eaux industrielles ou le branchement commun (eaux domestiques et industrielles) devra être pourvu d'un ouvrage placé en domaine privé et à la limite de propriété permettant d'effectuer des prélèvements et des mesures de débits. Cet ouvrage devra être accessible, à toute heure, aux agents du le service d'assainissement collectif de la Collectivité.

Un dispositif d'obturation permettant de séparer le réseau public de l'établissement industriel pourra, sur l'initiative du service d'assainissement collectif de la Collectivité, être placé sur le branchement des eaux industrielles et dans un endroit accessible aux agents du Service.

L'industriel devra être en mesure d'empêcher le rejet accidentel au réseau public, des eaux non conformes à la convention.

Les branchements seront entretenus dans les mêmes conditions que celles décrites pour les eaux domestiques.

Les rejets d'eaux usées domestiques des établissements industriels sont soumis aux règles établies dans le présent règlement.

Les rejets d'eaux pluviales des établissements industriels sont soumis aux règles établies dans le présent règlement.

#### *3.3.4 Article 19d – Prélèvements et contrôles*

Indépendamment des contrôles mis à la charge de l'industriel aux termes de l'autorisation de déversement, des prélèvements et contrôles pourront être effectués à tout moment par le service d'assainissement collectif de la Collectivité dans les regards de visite afin de vérifier si les eaux industrielles déversées dans le réseau public sont en permanence conformes aux prescriptions et seuils définis à l'échelle du système assainissement par la Collectivité.

Les analyses seront faites par un organisme agréé.

Les frais en seront supportés par le propriétaire de l'établissement concerné si une analyse démontre que les effluents ne sont pas conformes aux prescriptions, sans préjudice des sanctions prévues dans le présent règlement.

Si tel est le cas, les autorisations de déversement pourront être suspendues par la Collectivité et le branchement pourra être obturé en cas de danger pour le système assainissement (réseau et stations d'épuration).

#### *3.3.5 Article 19e - Obligation d'entretenir les installations de prétraitement*

Les installations de "prétraitement" prévues par les autorisations de déversement devront être en permanence maintenues en bon état de fonctionnement.

Les usagers doivent pouvoir en justifier au service d'assainissement collectif de la Collectivité, en toute circonstance, au moyen d'un cahier de bord comportant les résultats d'analyses effectuées, les pannes, les opérations d'entretien et de vidange, le tout conformément à la réglementation en vigueur.

Les restaurateurs, traiteurs, boucheries, charcuteries et établissements similaires devront comporter en domaine privé un bac à graisse qui devra être vidangé chaque fois que nécessaire.

En aucun cas, les garages ne devront rejeter des hydrocarbures aux réseaux d'eaux usées ou pluviales.

Les bacs de nettoyage de pièces, s'ils sont raccordés aux réseaux d'eaux usées ou pluviales, devront comporter un déboureur et un déshuileur.

L'usager, en tout état de cause, demeure seul responsable de ses installations.

#### *3.3.6 Article 19f - Redevance d'assainissement applicable aux établissements industriels, commerciaux ou artisanaux*

En application du décret n° 67-945 du 24 Octobre 1967 art 8, les établissements déversant des eaux industrielles dans un réseau public d'évacuation des eaux, sont soumis au paiement de la redevance d'assainissement sauf dans les cas particuliers visés à l'article 19g ci-après.

Le taux de la redevance d'assainissement est fixé par l'assemblée délibérante de la Collectivité.

En cas d'application d'une convention spéciale de déversement, un coefficient de majoration, dit coefficient de pollution, viendra majorer la redevance pour les établissements ayant une pollution significative différente de celle qui provient d'un usage domestique.

Ce coefficient permettra de tenir compte ainsi équitablement pour chaque établissement des dépenses que les pollutions qu'il déverse entraînent pour le service de l'assainissement.

#### *3.3.7 Article 19g - participations financières spéciales*

Si le rejet d'eaux industrielles entraîne pour le réseau et la station d'épuration des sujétions spéciales d'équipement et d'exploitation, l'autorisation de déversement pourra être subordonnée à des

participations financières aux frais de premier équipement, d'équipement complémentaire et d'exploitation, à la charge de l'auteur du déversement, en application de l'article L 1331-10 du Code de la Santé Publique.

Celles-ci seront définies par la convention spéciale de déversement si elles ne l'ont pas été par une convention antérieure.

## 4 CHAPITRE IV - LES EAUX PLUVIALES

### 4.1 ARTICLE 20 - DEFINITION DES EAUX PLUVIALES

Les eaux pluviales sont celles qui proviennent des précipitations atmosphériques.

Sont assimilées aux eaux pluviales, celles provenant des eaux d'arrosage et de lavage des voies publiques et privées, des jardins, des cours d'immeubles, celles provenant de sources ou de canaux d'arrosage, de drainage de terrain ou de sous-sol (vide-cave, ...)

### 4.2 ARTICLE 21 - PRESCRIPTIONS COMMUNES EAUX USEES - EAUX PLUVIALES

Les eaux pluviales ne sont pas admises dans l'assainissement collectif et ne doivent pas créer de nuisances à proximité : passage d'eau dans les tranchées techniques, vers les postes de relevage, remontée d'eau dans les fondations, inondations, stagnation prolongée au droit des canalisations.

L'assainissement des eaux pluviales est soumis au règlement d'assainissement pluvial.

Les eaux pluviales doivent être prioritairement infiltrées dans le sol, si la nature du sol et du sous-sol le permet.

Dans le cadre de l'établissement du zonage « Eaux Pluviales », 3 secteurs ont ainsi été déterminés :

- Une « Zone verte » qui concerne les secteurs urbanisés tels que définis dans le PLUI de Pré-Bocage Intercom actuellement en vigueur ;
- Une « Zone rouge » qui concerne les secteurs à urbaniser tels que définis dans le PLUI de PréBocage Intercom actuellement en vigueur.
- Une « Zone bleue » qui concerne les zone naturelles et agricoles définies dans le PLUI de PréBocage Intercom actuellement en vigueur.

D'une façon générale, seul l'excès de ruissellement doit être canalisé, en respectant les prescriptions du règlement d'assainissement pluvial, après qu'aient été mises en œuvre toutes les solutions susceptibles de favoriser l'infiltration dans le sol, le sous-sol à distance de l'assainissement et/ou la rétention des eaux à l'intérieur des propriétés.

Tout rejet d'eaux pluviales est soumis à l'accord du gestionnaire de l'exutoire considéré (Département pour les routes départementales, communes pour les voies communales, riverain, ...)

En tout état de cause les propriétaires devront respecter les conditions et servitudes définies par les articles 640 et 641 du Code Civil.

Voir dispositions du règlement pluvial en annexe 4.

## 5 CHAPITRE V - LES INSTALLATIONS SANITAIRES INTERIEURES

### 5.1 ARTICLE 22 - DISPOSITIONS GENERALES SUR LES INSTALLATIONS SANITAIRES INTERIEURES

Les installations sanitaires devront satisfaire aux prescriptions du Règlement Sanitaire Départemental et du présent règlement.

### 5.2 ARTICLE 23 - RACCORDEMENT ENTRE DOMAINE PUBLIC ET DOMAINE PRIVE

Les raccordements effectués entre les canalisations posées sous le domaine public et celles posées à l'intérieur des propriétés, sont à la charge exclusive des propriétaires.

Les canalisations et les ouvrages de raccordement doivent assurer une parfaite étanchéité.

### 5.3 ARTICLE 24 - SUPPRESSION DES ANCIENNES INSTALLATIONS, ANCIENNES FOSSES

Conformément à l'Article L 35-2 du Code de la Santé Publique, dès l'établissement du branchement, les fosses et autres installations de même nature seront mises hors d'état de servir ou de créer des nuisances à venir, par les soins et aux frais du propriétaire, agissant alors aux frais et aux risques de l'usager, conformément à l'Article 35-3 du Code de la Santé Publique. Les dispositifs de traitement et d'accumulation, ainsi que les fosses toutes eaux et fosses septiques, mis hors service ou rendus inutiles pour quelque cause que ce soit, sont vidangés et curés.

Ils sont, soit comblés, soit désinfectés si destinés à une autre utilisation.

### 5.4 ARTICLE 25 - INDEPENDANCE DES RESEAUX INTERIEURS D'EAU POTABLE ET D'EAUX USEES

Tout raccordement direct entre les conduites d'eau potable et les canalisations d'eaux usées est interdit, sont de même interdits tous les dispositifs susceptibles de laisser les eaux usées pénétrer dans la conduite d'eau potable, soit par aspiration due à une dépression accidentelle, soit par refoulement dû à une surpression créée dans la canalisation d'évacuation.

### 5.5 ARTICLE 26 - ETANCHEITE DES INSTALLATIONS ET PROTECTION CONTRE LE REFLUX DES EAUX

Pour éviter le reflux des eaux usées dans les caves, sous-sols et cours, lors de leur élévation exceptionnelle, les canalisations intérieures, et notamment leurs joints, sont établis de manière à résister à la pression correspondant au niveau fixé par les règlements. De même, tous orifices sur ces canalisations ou sur les appareils reliés à ces canalisations, situés à un niveau inférieur à celui du terrain où se fait l'évacuation, doivent être normalement obturés par un tampon étanche résistant à ladite pression. Enfin, tout appareil d'évacuation se trouvant à un niveau inférieur à celui du terrain où se trouve le dispositif d'assainissement, doit être muni d'un dispositif anti-refoulement contre le reflux des eaux usées.

Les frais d'installation, l'entretien et les réparations sont à la charge totale du propriétaire.

### 5.6 ARTICLE 27 - POSE DE SIPHONS

Tous les appareils raccordés doivent être munis de siphons empêchant la sortie des odeurs et gaz provenant des conduites d'assainissement et l'obstruction de ces dernières par l'introduction de corps solides.

Tous les siphons sont conformes à la normalisation en vigueur. Le raccordement de plusieurs appareils à un même siphon est interdit. Aucun appareil sanitaire ne peut être raccordé sur la conduite reliant une cuvette de toilettes à la colonne de chute.

### 5.7 ARTICLE 28 — TOILETTES / TOILETTES SECHES

Les toilettes seront munies d'une cuvette siphonnée qui doit pouvoir être rincée moyennant une chasse d'eau ayant un débit suffisant pour entraîner les matières fécales.

Dans le cas de toilettes sèches, leur utilisation ne doit pas générer de nuisances ou de risques sanitaires. Des réservations ou canalisations (obturées) doivent être laissées en attente pour permettre le raccordement futur au réseau.

#### 5.8 ARTICLE 29 – ETANCHEITE. COLONNES DE CHUTES D'EAUX USEES

Les installations sanitaires sont toutes munies de siphons et de canalisations assurant l'étanchéité à l'air du réseau.

Toutes les colonnes de chutes d'eaux usées, à l'intérieur des bâtiments, doivent être posées verticalement, et munies de tuyaux d'évent (ventilation primaire permettant l'entrée d'air dans le réseau) prolongés au-dessus des parties les plus élevées de la construction.

Les colonnes de chutes doivent être totalement indépendantes des canalisations d'eaux pluviales et des canalisations de ventilation autres (VMC, événements, cheminée, chaudières, ...)

#### 5.9 ARTICLE 30 - BROyeurs D'EVIERs

Les broyeurs d'éviers sont interdits ainsi que toute évacuation par les égouts des ordures ménagères avec broyage préalable.

#### 5.10 ARTICLE 31 -DESCENTE DES GOUITIERES

Les descentes de gouttières qui sont, en règle générale, fixées à l'extérieur des bâtiments, doivent être complètement indépendantes et ne doivent servir en aucun cas à l'évacuation des eaux usées ou à la ventilation.

Au cas où elles se trouvent à l'intérieur de l'immeuble, les descentes de gouttières doivent être accessibles à tout moment.

#### 5.11 ARTICLE 32 —REPARATIONS

L'entretien, les réparations et le renouvellement des installations intérieures sont à la charge totale du propriétaire de la construction.

### 6 CHAPITRE VI - CONTROLE ET CONFORMITE DES BRANCHEMENTS ET DES RESEAUX PRIVES

#### 6.1 ARTICLE 33 - CONTROLE DES BRANCHEMENTS, DES PARTIES INTERIEURES ET MISE EN CONFORMITE

##### 6.1.1 Article 33a - Cas général

Afin de s'assurer de la conformité des réseaux privés conformément à l'article 41 du présent règlement et des articles L 1331-4 et L 1331-11 du Code de la Santé Publique, le service d'assainissement collectif de la Collectivité a le droit de contrôler, à tout moment, la conformité des réseaux et installations sanitaires intérieures par rapport aux règles de l'art, ainsi que celle des branchements définis dans le présent règlement.

Dans le cas où des défauts sont constatés, le propriétaire doit y remédier, à ses frais, dans un délai de 6 mois maximum à compter de leur constat.

Pour des installations neuves, dans le cas où des désordres, malfaçons ou non-conformités, seraient constatés, la mise en conformité sera effectuée, après mise en demeure et aux frais du propriétaire ou de l'association des copropriétaires, avant autorisation de raccordement au réseau public.

Il en va de même dans le cas d'installations en service. De surcroît, si le rejet est jugé non conforme, la commune se réserve le droit d'intervenir d'office après mise en demeure auprès du ou des propriétaires et la mise en conformité du réseau sera effectuée par le propriétaire ou l'assemblée de copropriétaires.

La validité du contrôle est fixée à 1 an, à compter de la date de réalisation.

#### 6.1.2 Article 33b - Cas des nouveaux branchements ou des réhabilitations

Le contrôle de conformité des raccordements et des installations intérieures, par le service assainissement est facultatif à l'occasion de nouveaux branchements ou de réhabilitation d'anciens branchements. Le cas échéant, son coût est facturé au propriétaire.

#### 6.1.3 Article 33c - Cas des mutations immobilières

Le contrôle la conformité des raccordements et des installations intérieures existantes est obligatoire dans le cadre de mutations immobilières. Le service assainissement communal n'assure pas ce type de contrôle. Il doit être effectué par une entreprise privée spécialisée. Son coût est facturé au propriétaire ou à son mandataire (notaire, agence immobilière, ...). Le propriétaire et ou le mandataire ont obligation de faire parvenir un exemplaire du rapport de contrôle au service assainissement de la commune.

### 6.2 ARTICLE 34 - DISPOSITIONS GENERALES POUR L'INTEGRATION DES RESEAUX PRIVES AU DOMAINE PUBLIC

Les Articles 1 à 33 inclus au présent règlement sont applicables aux réseaux privés d'évacuation des eaux. En outre, les arrêtés d'autorisation de déversement préciseront certaines dispositions particulières.

### 6.3 ARTICLE 35 - CONDITIONS D'INTEGRATION AU DOMAINE PUBLIC

Lorsque des installations susceptibles d'être intégrées au domaine public seront réalisées, à l'initiative d'aménageurs privés les conditions de raccordement sont les suivantes.

#### 6.3.1 Article 35a - Cas général

La Collectivité, au moyen de conventions conclues avec les aménageurs, fixe les conditions notamment techniques de réalisation et de vérification des ouvrages. Elle se réserve le droit d'intégrer ou non le réseau dans le domaine public, en fonction du résultat des études et contrôles y compris externes (conception/ dimensionnement, étanchéité, compactage, ...).

Le cas échéant, elle peut demander à l'aménageur de se conformer aux règles de l'art ou de faire réaliser les travaux de mise en conformité à ses frais.

#### 6.3.2 Article 35b - Cas des schémas d'aménagement

Les aménageurs, au moyen de conventions conclues avec la Collectivité, transféreront à celle-ci la maîtrise d'ouvrage correspondante en lui versant en temps voulu les fonds nécessaires.

Si des désordres sont constatés par le service d'assainissement collectif de la Collectivité, la mise en conformité sera effectuée par le propriétaire ou l'assemblée des copropriétaires, l'aménageur ou le lotisseur, avant son raccordement au réseau public.

## 7 CHAPITRE VII - MESURES PARTICULIERES

### 7.1 ARTICLE 36 - INFRACTIONS ET POURSUITES

Les infractions au présent règlement sont constatées, soit par les agents du service d'assainissement collectif de la Collectivité, soit par le représentant légal ou mandataire de la Collectivité.

Elles peuvent donner lieu à une mise en demeure, la majoration de la redevance appliquée conformément aux dispositions de l'article 8 et éventuellement à des poursuites devant les tribunaux compétents conformément à la législation en vigueur (notamment le Code de la Santé Publique et le Code Pénal).

Conformément à l'article L 1337-2 du CSP, est puni de 10 000 € d'amende le fait de déverser des eaux usées autres que domestiques dans le réseau public de collecte des eaux usées sans l'autorisation visée à l'article L. 1331-10 ou en violation des prescriptions de cette autorisation.

Tant que le propriétaire ne s'est pas conformé aux obligations prévues dans le Code de la Santé Publique, il est astreint au paiement d'une somme au moins équivalente à la redevance qu'il aurait payée au service si son immeuble avait été raccordé au réseau.

#### 7.2 ARTICLE 37 - VOIES DE RECOURS DES USAGERS

L'utilisateur qui s'estime lésé peut saisir les tribunaux judiciaires compétents (Tribunal d'Instance ou de Grande Instance) s'agissant d'un service public industriel et commercial.

Si le litige porte sur la légalité des actes administratifs ou sur l'assujettissement à la redevance d'assainissement (ou le montant de celle-ci), il doit s'adresser aux tribunaux administratifs.

Préalablement à la saisie des tribunaux, l'utilisateur peut adresser un recours gracieux au Maire, responsable de l'organisation du Service et/ou recourir à un médiateur.

[www.mediation-eau.fr](http://www.mediation-eau.fr)

Médiation de l'eau

BP 40 463

75366 PARIS CEDEX 08

L'absence de réponse à ce(s) recours dans un délai de deux mois vaut décision de rejet.

#### 7.3 ARTICLE 38 - MESURES DE SAUVEGARDE

En cas de rejets troublant gravement, soit l'évacuation des eaux usées, soit le fonctionnement du réseau et de ses équipements, de la station d'épuration, ou portant atteinte à la sécurité du personnel d'exploitation, la Collectivité pourra mettre en demeure l'utilisateur par lettre recommandée avec accusé de réception, de cesser tout déversement irrégulier dans un délai inférieur à 48 heures.

En cas d'urgence, ou lorsque les rejets sont de nature à constituer un danger immédiat, le branchement peut être obturé sur le champ et sur constat d'un agent du service d'assainissement collectif.

La réparation des dégâts éventuels et du préjudice subi par le service est mise à la charge du responsable.

La commune est en droit d'exécuter d'office, après mise en demeure adressée au propriétaire, par lettre recommandée avec accusé de réception, et aux frais de ce dernier, tous les travaux indispensables de mise en conformité, notamment en cas de non application des arrêtés d'autorisations de branchement et de déversement et des conventions spéciales de déversement, d'inobservation du présent règlement ou d'atteinte à la sécurité du personnel d'assainissement, des ouvrages d'assainissement, des usagers et des tiers.

Les agents du service ne peuvent accéder chez les usagers qu'entre 8h et 20h, ou en dehors de ces heures si l'établissement est ouvert au public.

## 8 CHAPITRE VIII - DISPOSITIONS D'APPLICATION

### 8.1 ARTICLE 39 - DATE D'APPLICATION

Le présent règlement approuvé par délibération du Conseil Municipal est applicable à l'issue d'un délai d'un mois à partir de sa publication et de sa transmission au contrôle de légalité.

Tout règlement antérieur est abrogé.

Le règlement est disponible à la mairie de la Collectivité.

Le règlement est remis à tout nouvel abonné lors de la signature de son contrat d'eau. Sa remise vaut acceptation du règlement.

## 8.2 ARTICLE 40 - MODIFICATIONS DU REGLEMENT

Des modifications au présent règlement peuvent être décidées par la Collectivité.

Les modifications qui seront éventuellement apportées au présent règlement seront approuvées par délibération du Conseil Municipal. Toutefois, ces modifications seront portées à la connaissance des usagers du Service, via le site internet de la commune et par voie de presse.

## 8.3 ARTICLE 41 – DROIT DES USAGERS ET DES PROPRIETAIRES VIS-A-VIS DES DONNEES PERSONNELLES

Le service d'assainissement assure la gestion des informations à caractère nominatif des abonnés, usagers et propriétaires dans les conditions de confidentialité et de protection des données définies par la réglementation en vigueur.

La collecte des données est établie pour l'exécution du service public de l'assainissement collectif, et la gestion des contributions ; à ce titre les données collectées sont nécessaires à l'exécution de ce service et à sa facturation, et doivent être transmises obligatoirement dans ce cadre, sous peine de poursuites. Elles ne sont pas transmises à des tiers et sont conservées pour la durée de leur utilisation augmentée des délais de recours.

Toute personne justifiant de son identité, a le droit de consulter gratuitement dans les locaux de la collectivité l'ensemble des informations à caractère nominatif la concernant personnellement. Elle peut également obtenir, sur simple demande à la collectivité, la communication d'un exemplaire de ces documents le concernant à un coût n'excédant pas celui des photocopies nécessaires.

Le service d'assainissement doit procéder à la rectification des erreurs portant sur les informations à caractère nominatif qui lui sont signalées par les personnes concernées. La production de justificatifs par l'abonné, l'utilisateur ou le propriétaire peut être exigée par le service d'assainissement.

Le service d'assainissement a désigné un Délégué à la Protection des données auprès de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés pour garantir les droits des personnes en la matière. Il siège auprès du Centre de Gestion de la Fonction Publique Territoriale du Calvados. Il pourra être saisi par toute personne.

## ARTICLE 42 - CLAUSES D'EXECUTION

Le Maire de la commune de Villers-Bocage, les agents du service d'assainissement habilités à cet effet, en tant que de besoin, sont chargés, chacun en ce qui les concerne, de l'exécution du présent règlement.

Madame le Maire de Villers-Bocage

Vu et approuvé lors de la délibération du Conseil Municipal

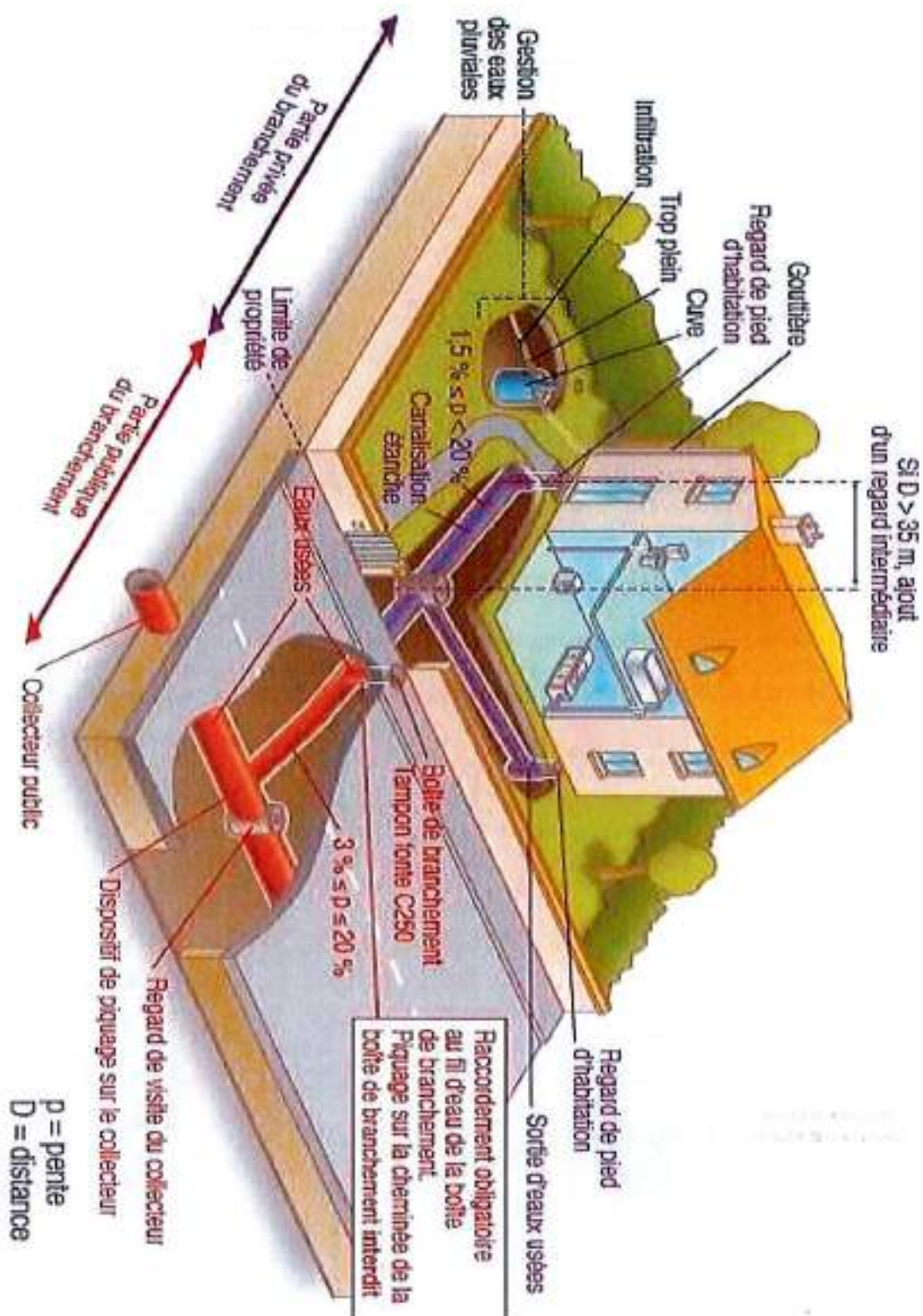
Le 27 juin 2024

Madame le Maire,  
Stéphanie LEBERRUER



## 9 ANNEXES

### 9.1 ANNEXE 1 - SCHEMA D'UN RACCORDEMENT PRIVE AU BRANCHEMENT PUBLIC



9.2 ANNEXE 2 - DEMANDE DE BRANCHEMENT - DEVERSEMENT DES EAUX USEES DOMESTIQUES AU RESEAU D'ASSAINISSEMENT

N° d'Enregistrement : \_\_\_\_\_

**1 - Identification- Renseignements sur immeuble à raccorder**

NOM - PRENOM : \_\_\_\_\_

ADRESSE : \_\_\_\_\_

CODE POSTAL : \_\_\_\_\_ VILLE : \_\_\_\_\_

IFN\*TELEPHONE : / \_ / \_ / \_ / \_ / \_ / IFN\*TELEPHONE PORTABLE : / \_ / \_ / \_ / \_ / \_ /

AGISSANT EN QUALITE DE : \_\_\_\_\_ POUR LE COMPTE DE : \_\_\_\_\_

ADRESSE DE L'IMMEUBLE A RACCORDER : \_\_\_\_\_

CODE POSTAL : \_\_\_\_\_ VILLE : \_\_\_\_\_ CADASTRE : SECTION : \_\_\_\_\_ N° PARCELLE : \_\_\_\_\_

TYPE D'IMMEUBLE : pavillon - immeuble collectif - local d'activité - autre (précisez) : \_\_\_\_\_

NOMBRE DE LOGEMENT(S) ou de PIECES : \_\_\_\_\_ ANNEE DELIVRANCE PERMIS DE CONSTRUIRE : \_\_\_\_\_

**2 - Je Demande l'Autorisation**

- De créer un branchement particulier au réseau public d'assainissement (branchement neuf à créer)
- De me raccorder au réseau public d'assainissement (branchement déjà existant au réseau)
- De déverser mes eaux usées domestiques vers le réseau public d'eaux usées (branchement déjà existant au réseau) (à cocher dans tous les cas)
- De déverser mes eaux pluviales vers
  - Le réseau public d'eaux pluviales - Mon débit de fuite autorisé est de : \_\_\_\_\_ litres/secondes
  - Le caniveau par l'intermédiaire d'une gargouille

**3 - Je suis informé(e)**

Que la création du branchement sur la partie publique est réalisée par la collectivité.

Je reconnais avoir pris connaissance du Règlement du service public d'Assainissement Collectif de Villers-Bocage et m'engage à en respecter les prescriptions.

FAIT LE : ...../...../.....

Le Propriétaire, ou son mandataire, (signature)

#### **4 - Mon branchement sur le domaine public est réalisé par la Collectivité :**

**a/** Je retire en Mairie l'imprimé intitulé « **Demande de Branchement - Déversement des Eaux Usées Non domestiques au Réseau Public d'Assainissement** » ainsi qu'un exemplaire du Règlement d'Assainissement.

**b/** Le service assainissement de la Collectivité prend rendez-vous avec moi et l'entreprise retenue par la Collectivité pour une visite sur le lieu des travaux afin de vérifier la conformité de mes réseaux privés d'assainissement (obligation d'avoir un réseau interne séparatif) et établir un devis pour les travaux de branchement. Elle me transmet par courrier le devis pour accord et engagement et m'informe que conformément à la délibération en vigueur je dois payer une participation.

**c/** Je renvoie à la Collectivité le dossier complet et signé (le présent formulaire, devis, plan).

**d/** Si le dossier est complet, la Collectivité instruit ma demande (délai max. de 2 mois). Si le dossier est incomplet, la Ville m'en informe par courrier. L'absence de réponse de la Collectivité au bout des 2 mois équivaut à un refus.

**e/** La Collectivité effectue les procédures administratives nécessaires à la réalisation des travaux.

**f/** L'entreprise me prévient de la **date des travaux** 7 jours avant le commencement.

**g/** L'entreprise remblaye et réfectonne la tranchée ouverte pour la création de mon branchement.

**h/** Je règle le montant des travaux de branchement à la réception de mon titre de paiement à l'ordre du Trésor Public.

#### **5 - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES**

##### **Diamètre du Branchement :**

Branchement Eaux Usées Domestiques : minimum 125 mm (conseillé 150 mm)

**Attention : ce branchement est distinct du branchement des Eaux Usées sanitaires (eaux ménagères, eaux vannes)**

##### **Pente minimum d'un branchement gravitaire :**

3‰ (3cm / m).

Pour une gargouille : respecter la pente du trottoir si celle-ci est inclinée vers le caniveau.

##### **Matériau à utiliser pour un branchement :**

PVC, Fonte ou Polypropylène

##### **Dimension Regard de visite :**

Regard circulaire de diamètre 250 à 315 mm

PVC, Béton ou Polypropylène.

Trempes d'accès en fonte

##### **Mode de raccordement sur la canalisation publique :**

Branchement d'Eaux Usées Non Domestiques : par biquage **direct** sur la canalisation sans pénétration.

Respecter une obliquité de 60° par rapport au sens de l'écoulement. Pas de branchement en chape, prévoir un accompagnement jusqu'au radié.

##### **Signalisation du branchement :**

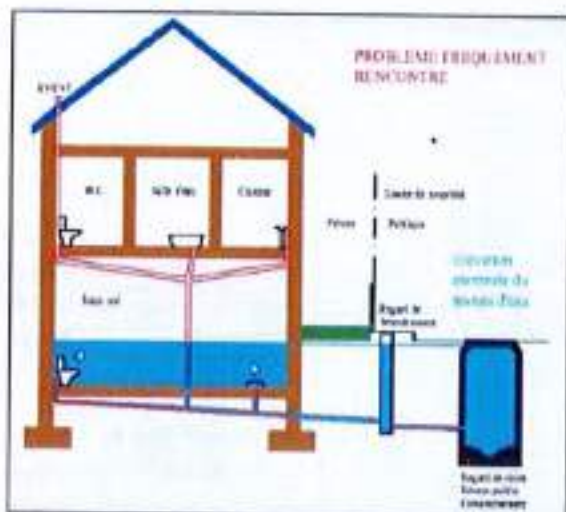
Par un grillage avertisseur marron placé à 30 cm au-dessus du branchement.

Le branchement sera dans tous les cas étanche. Aucune infiltration ou exfiltration ne sera admise. Des essais d'étanchéité pourront être imposés dans le cas du non-respect de la procédure de contrôle.

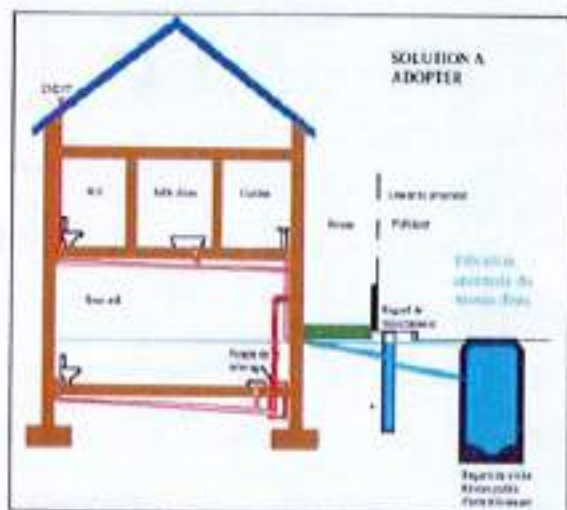
Les réfections de tranchées de branchement d'assainissement seront exécutées conformément aux dispositions du règlement de voirie en vigueur (s'il existe)

Il est précisé que les caractéristiques mécaniques de la structure de chaussée ou trottoir seront conservées après branchement ; soit au minimum une couche de fondation de 0,10 m de gravier cimenté sous les 0,05 m de béton bitumineux classique.

**Schémas de principe  
de lutte contre le reflux des eaux usées  
au niveau des installations sanitaires intérieures.**



Dans le cas présent, des tampons étanches, devant résister à ladite pression peuvent être mis en place. Cependant le surplus d'eaux usées provoqué par l'utilisation des sanitaires au sous-sol ne pourra être évacué.



Dans ce cas les eaux provenant du réseau public d'assainissement ne peuvent remonter au sous-sol. De plus, une pompe de relevage permet de renvoyer les eaux des sanitaires du sous-sol vers le réseau public d'assainissement.

**Article 44 du règlement sanitaire départemental**

En vue d'éviter le reflux des eaux d'égouts dans les caves, sous-sol et cours lors de l'élévation anormale de leur niveau jusqu'à celui de la voie publique desservie, les canalisations d'immeubles en communication avec les égouts et notamment leurs joints seront établis de façon à résister à la pression correspondante. De même tous les regards situés sur des canalisations à un niveau inférieur à celui de la voie vers laquelle se fait l'évacuation doivent être normalement obturés par un tampon étanche résistant à ladite pression. Lorsque des appareils sont installés à un niveau tel que l'orifice d'évacuation se trouve situé au-dessous de ce niveau critique, toutes dispositions doivent être prises pour s'opposer à tout reflux d'eaux usées provenant de l'égout en cas de mise en charge de celui-ci.

### 9,3 ANNEXE 3 - DEMANDE DE BRANCHEMENT – DEVERSEMENT DES EAUX USEES NON DOMESTIQUES AU RESEAU D'ASSAINISSEMENT

N° d'Enregistrement : \_\_\_\_\_

#### 1 – Identification- Renseignements sur immeuble à raccorder

NOM - PRENOM : _____	
ADRESSE : _____	
CODE POSTAL : _____	VILLE : _____
if N° TELEPHONE : (____) (____) ____	if N° TELEPHONE PORTABLE : (____) (____) ____
AGISSANT EN QUALITE DE : _____ POUR LE COMPTE DE : _____	
ADRESSE DE L'IMMEUBLE A RACCORDER : _____	
CODE POSTAL : _____	VILLE : _____ CADASTRE : SECTION : _____ N° PARCELLE : _____
TYPE D'IMMEUBLE : local d'activité – autre (précisez) : _____ Installation Classée (Oui/Non) : _____	
TYPE D'ACTIVITE : _____ ANNEE DELIVRANCE PERMIS DE CONSTRUIRE : _____	

#### 2 - Je Demande l'Autorisation

- De créer un branchement particulier au réseau public d'assainissement (branchement neuf à créer)
- De déverser mes Eaux Usées Non Domestiques (branchement déjà existant) vers :
- Le réseau public d'Eaux Usées
  - Le réseau public d'Eaux Pluviales

#### 3 – Nature des Effluents

PARAMETRES	Symbole/Unité	Valeurs	PARAMETRES	Symbole/Unité	Valeurs
Débit journalier	Qj m <sup>3</sup> /jour		Azote Global	N G mg/l	
Débit annuel	Qa m <sup>3</sup> /an		Phosphore Total (mg/l)	P T mg/l	
Potentiel Hydrogène	pH		Hydrocarbures Totaux	HC T mg/l	
Matières en Suspension	MES mg/l		Aluminium + Fer	Al + Fe mg/l	
Demande Biochimique en en Oxygène	DBO5 mg/l		Chrome Hexivalent	Cr VI µg/l	
Demande Chimique en Oxygène	DCO mg/l		Chrome Total	Cr µg/l	
			Plomb	Pb µg/l	

#### 4 - Je suis informé(e)

Que la création du branchement sur la partie publique est réalisée par la collectivité.

Je reconnais avoir pris connaissance du Règlement du service public d'Assainissement Collectif de Villers-Bocage et m'engage à en respecter les prescriptions.

FAIT LE : ...../...../.....

Le Propriétaire, ou son mandataire, (signature)

## **5 – Mon branchement sur le domaine public est réalisé par la Collectivité :**

**a/** Je règle en Mairie l'imprimé intitulé « **Demande de Branchement – Déversement des Eaux Usées non domestiques au Réseau Public d'Assainissement** » ainsi qu'un exemplaire du Règlement d'Assainissement.

**b/** Le service assainissement de la Collectivité prend rendez-vous avec moi et l'entreprise retenue par la Collectivité pour une visite sur le lieu des travaux afin de vérifier la conformité de mes réseaux privés d'assainissement (obligation d'avoir un réseau interne séparatif) et établir un devis pour les travaux de branchement. Elle me transmet par courrier le devis pour accord et engagement et m'informe que conformément à l'article 4 de la délibération n°XXX, le pétitionnaire est tenu au paiement des frais de raccordement majorés dans tous mes cas de 10% pour frais généraux.

**c/** Je renvoie à la Collectivité le dossier complet et signé (le présent formulaire, devis, plan)

**d/** Idem

**e/** La Collectivité effectue les procédures administratives nécessaires à la réalisation des travaux.

**f/** L'entreprise me prévient de la date des travaux 7 jours avant le commencement.

**g/** L'entreprise remblaye et réfectionne la tranchée ouverte pour la création de mon branchement.

**h/** Je règle le montant des travaux de branchement à la réception de mon titre de paiement à l'ordre du Trésor Public.

## **6 – PRESCRIPTIONS TECHNIQUES Diamètre**

### **du Branchement :**

Branchement Eaux Usées non Domestiques : minimum 125mm (recommandé 150 mm)

**Attention : ce branchement est distinct du branchement des Eaux Usées sanitaires (eaux ménagères, eaux vannes)**

### **Pente minimum d'un branchement gravitaire :**

3% ( 3cm / m).

Pour une gorgoulle : respecter la pente du trottoir si celle-ci est inclinée vers le caniveau.

### **Matériau à utiliser pour un branchement :**

PVC, Fonte ou Polypropylène

### **Dimension Regard de visite :**

Regard circulaire de diamètre 250 à 315 mm.

PVC, Béton ou Polypropylène.

Trappe d'accès en fonte.

### **Mode de raccordement sur la canalisation publique :**

Branchement d'Eaux Usées non Domestiques : par piquage direct sur la canalisation sans pénétration.

Respecter une obliquité de 60° par rapport au sens de l'écoulement. Pas de branchement en chute, prévoir accompagnement jusqu'au radier

### **Signalisation du branchement :**

Par un grillage avertisseur marron posé à 30 cm au-dessus du branchement.

Le branchement sera dans tous les cas étanche. Aucune infiltration ou exfiltration ne sera admise. Des essais d'étanchéité pourront être imposés dans le cas du non-recours de la procédure de contrôle.

Les réfections de tranchées de branchement d'assainissement seront exécutées conformément aux dispositions du règlement de voirie en vigueur (s'il existe).

Il est précisé que les caractéristiques mécaniques de la structure de chaussée ou trottoir seront conservées après branchement, soit au minimum une couche de fondation de 0,30 m de grave ciment sous les 0,05 m de béton bitumineux classique

## 9.4 ANNEXE 4 – REGLEMENT DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

### **ZONE VERTE**

**ZONES DEJA URBANISEES** (Zones Urbaines telles que définies dans le PLUI Pré-Bocage Intercom)

#### REGLEMENT DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Pour tout projet d'aménagement (nouvel aménagement, extension d'aménagement, division de parcelle, reconstruction/restructuration ou réhabilitation de friches...), les aménagements doivent intégrer la gestion à la parcelle des eaux pluviales par infiltration et limiter l'imperméabilisation des sols.

Pour ce faire, toute demande de permis de construire devra faire l'objet de mesures compensatoires pour assurer, par gestion à la source, la maîtrise du débit des eaux pluviales et du ruissellement issu des imperméabilisations résultant du projet. A ce titre, l'utilisation de techniques alternatives et de solutions innovantes est particulièrement encouragée.

#### **a) Règles générales**

Pour tout projet d'aménagement, l'infiltration des eaux sera à privilégier. Les projets devront obligatoirement intégrer des dispositifs de gestion des eaux permettant **l'infiltration des 8 premiers mm de pluie**.

La cartographie du zonage présentée en annexe du rapport indique à titre informatif les axes de ruissellement. Si un projet se trouve traversé par un axe de ruissellement, celui-ci devra intégrer le libre transit des écoulements jusqu'à l'occurrence centennale (100 ans) dans son projet.

En cas de pollution potentielle des eaux pluviales, que celles-ci soient traitées par une technique adaptée avant rejet vers le milieu naturel et que des mesures d'intervention soient prises pour le confinement des eaux en cas de pollution accidentelle.

Le rejet direct d'eaux pluviales vers un puits sans filtration préalable est strictement interdit, afin de protéger la qualité de la ressource en eau.

Pour toute difficulté technique et environnementale quant aux possibilités d'infiltration et de rétention rencontrée par le pétitionnaire lors du montage de son projet, celui-ci prendra contact avec le gestionnaire de l'assainissement pluvial. En cas d'impossibilité justifiée de mise en place de gestion à la source, la commune de Villers-Bocage se réserve le droit d'étudier au cas par cas l'autorisation de rejet de débits supplémentaires dans ses réseaux avec des mesures de stockage et de limitation de débit avant raccordement.

#### **b) Spécifications en fonction de la superficie du projet**

##### *A) POUR LES PROJETS D'UNE SUPERFICIE INFÉRIEURE A 1 HA*

Tout nouveau projet d'aménagement d'une superficie inférieure à 1 ha, devra être équipé d'un dispositif de gestion des eaux pluviales permettant leur collecte puis leur infiltration dans le sol (tranchée d'infiltration, noue d'infiltration) lorsque la perméabilité le permet. **Le dispositif d'infiltration sera dimensionné pour la pluie de période de retour 10 ans.** Des tests de perméabilité devront être réalisés à la profondeur du futur ouvrage projeté.

Dans le cas où l'infiltration n'est pas possible (ou insuffisante), justifiée par des tests d'infiltration, les eaux pluviales devront être stockées puis restituées à débit régulé vers le réseau pluvial existant en veillant à ne pas engendrer d'inondation ni à modifier le fonctionnement hydrologique actuel. **Le débit de fuite du dispositif de gestion des eaux dirigées vers le réseau pluvial devra être limité par stockage et restitution à 2 l/s pour une pluie de période de retour 10 ans.**

##### *B) POUR LES PROJETS D'UNE SUPERFICIE SUPÉRIEURE A 1 HA*

Tout nouveau projet d'une superficie supérieure à 1 ha, devra être équipé d'un dispositif de gestion des eaux pluviales permettant leur collecte puis leur infiltration dans le sol (tranchée d'infiltration, noue d'infiltration) lorsque la perméabilité le permet. **Le dispositif d'infiltration sera dimensionné pour la**

**pluie de période de retour 10 ans.** Des tests de perméabilité devront être réalisés à la profondeur du futur ouvrage projeté.

Dans le cas où l'infiltration n'est pas possible (ou insuffisante), justifiée par des tests d'infiltration, les eaux pluviales devront être stockées puis restituées à débit régulé vers le réseau pluvial existant en veillant à ne pas engendrer d'inondation ou modifier le fonctionnement hydrologique actuel. **Le débit de fuite du dispositif de gestion des eaux dirigées vers le réseau pluvial devra être limité par stockage et restitution à 2 l/s/ha pour une pluie de période de retour 10 ans.** La vidange de ces ouvrages devra être assurée en moins de 48 heures.

Il conviendra de réaliser 6 tests de perméabilité par hectare de projet et un test de Marnage au droit de chaque ouvrage collectif.

Rappel : Tout projet d'urbanisation implique des impacts potentiels sur l'environnement et notamment sur les milieux aquatiques. En fonction de sa nature et de son importance, chaque projet est donc susceptible d'entrer dans la nomenclature des opérations soumises à déclaration ou autorisation au titre de la Loi sur l'Eau dans le cadre des articles L 214-1 à L214-6 du Code de l'Environnement (Ch. 2.5 Contexte réglementaire). Si le projet présente une surface supérieure à 1 hectare, il est soumis à déclaration préfectorale au titre de la Loi sur l'eau. Un dossier réglementaire est obligatoire.

### **ZONE ROUGE**

**ZONES A URBANISER** (Zones A Urbaniser à court et long terme telles que définies dans le PLU) (Pré-Bocage Inboccom - hors zones à urbaniser inclues dans les zones urbanisées)

### **REGLEMENT DE GESTION DES EAUX PLUVIALES**

Les futurs aménagements doivent intégrer la gestion à la parcelle des eaux pluviales par infiltration et limiter l'imperméabilisation des sols. Les ouvrages de collecte et de rétention doivent être conçus selon des méthodes alternatives (noue, chaussée drainante, tranchée drainante...). Les bassins d'infiltration devront être accessibles pour l'entretien et participer à la qualité du site.

En cas de gestion des eaux pluviales à la parcelle, des mesures de précaution propres à éviter la dégradation sur les fonds voisins et sur les équipements publics sont à prendre et sont à la charge exclusive du propriétaire. Si le projet comporte des installations d'ouvrages de stockage individuels pour la récupération des eaux pluviales, elles seront à intégrer dans le respect du bâti et du site ou à enterrer.

**L'infiltration des eaux sera à privilégier dans la mesure du possible.** Les projets devront obligatoirement intégrer des dispositifs de gestion des eaux permettant **l'infiltration des 8 premiers mm de pluie.**

De plus, tout nouveau projet d'aménagement conduisant à une imperméabilisation des sols, devra intégrer un dispositif de gestion des eaux permettant **l'absence de rejet d'eaux pluviales pour une pluie de période de retour inférieure ou égale à 30 ans.** L'utilisation de techniques alternatives et de solutions innovantes est particulièrement encouragée.

En cas d'impossibilité d'infiltration justifiée, les eaux pluviales devront être stockées puis restituées à débit régulé vers le réseau pluvial existant en veillant à ne pas engendrer d'inondation ou modifier le fonctionnement hydrologique actuel. **Le débit de fuite du dispositif de gestion des eaux dirigées vers le réseau pluvial devra être limité par stockage et restitution à 2 l/s/ha pour une pluie de période de retour 30 ans.**

La vidange de ces ouvrages doit être assurée en moins de 48 heures.

Tout projet proposant le raccordement des eaux pluviales au réseau public devra faire l'objet d'une analyse et d'une validation préalable du service assainissement de la Commune de Villers-Bocage.

L'annexe indique à titre informatif les axes de ruissellement. Si un projet se trouve traversé par un axe de ruissellement, celui-ci devra intégrer le libre transit des écoulements jusqu'à l'occurrence centennale (100 ans) dans son projet.

Des tests de perméabilités seront réalisés à la profondeur des ouvrages projetés pour dimensionner le dispositif de gestion des eaux pluviales.

Il conviendra de réaliser 6 tests de perméabilité par hectare de projet et un test de Motsuo au droit de chaque ouvrage collectif.

En cas de pollution potentielle des eaux pluviales, que celles-ci soient traitées par une technique adaptée avant rejet vers le milieu naturel et que des mesures d'intervention soient prises pour le confinement des eaux en cas de pollution accidentelle.

Sur chaque parcelle, la gestion des eaux pluviales doit être cohérente avec la gestion des eaux usées, notamment en termes de capacité d'infiltration des sols en cas d'assainissement non collectif.

Le rejet direct d'eaux pluviales vers un puits sans filtration préalable est strictement interdit, afin de protéger la qualité de la ressource en eau.

**Rappel :** Tout projet d'urbanisation implique des incidences potentielles sur l'environnement et notamment sur les milieux aquatiques. En fonction de sa nature et de son importance, chaque projet est donc susceptible d'entrer dans la nomenclature des opérations soumises à déclaration ou autorisation au titre

de la Loi sur l'Eau dans le cadre des articles L.214-1 à L.214-5 du Code de l'Environnement (Ch. 2.5 Contexte réglementaire). Si le projet présente une surface supérieure à 1 hectare, il est soumis à déclaration préfectorale au titre de la Loi sur l'eau. Un dossier réglementaire est obligatoire.

## **ZONE BLEUE**

### **ZONES NATURELLES ET AGRICOLES**

#### **REGLEMENT DE GESTION DES EAUX PLUVIALES**

*Cette zone correspond aux zones naturelles (Zone N), zones agricoles (Zone A) et secteur agricole inconstructible (AI), définies dans le PLUI Pré-étage Intercom.*

#### **Le règlement du PLUI définit les constructions autorisées sur ces zones.**

Les projets d'aménagements autorisés dans ces zones, tels que définis dans le règlement du PLUI en vigueur, devront se conformer aux prescriptions du SAGE et intégrer des dispositifs de gestion des eaux par infiltration permettant l'absence de rejet d'eaux pluviales pour une pluie de période de retour inférieure ou égale à 10 ans.

En cas d'impossibilité d'infiltration, les eaux pluviales devront être stockées puis restituées à débit régulé en veillant à ne pas engendrer d'inondation ni à modifier le fonctionnement hydrologique actuel. Le débit de fuite du dispositif de gestion des eaux devra être inférieur ou égal au débit prévisible dans les conditions préalables au projet et, sauf situation locale exceptionnellement documentée, inférieur à 5 l/s/ha, en cas de méconnaissance de ce débit prévisible, le débit de fuite sera fixé dans une fourchette comprise entre 2 et 5 l/s/ha, en fonction de la sensibilité du milieu.

La vidange des ouvrages devra être assurée en moins de 18 heures.

Le cartographie présentée en annexe du rapport indique à titre informatif les axes de ruissellement. Si un projet se trouve traversé par un axe de ruissellement, celui-ci devra intégrer le libre transit des écoulements jusqu'à l'occurrence centennale (100 ans) dans son projet.

Des tests de perméabilités seront réalisés à la profondeur des ouvrages projetés pour dimensionner le dispositif de gestion des eaux pluviales.

Il conviendra de réaliser 6 tests de perméabilité par hectare de projet et un test de biseau au bord de chaque ouvrage en bord.

En cas de pollution potentielle des eaux pluviales, que celles-ci soient traitées par une technique adaptée avant rejet vers le milieu naturel et que des mesures d'entretien soient prises pour le confinement des eaux en cas de pollution accidentelle.

Sur chaque parcelle, la gestion des eaux pluviales doit être cohérente avec la gestion des eaux usées, notamment en termes de collecte et traitement des eaux en cas d'assainissement collectif.

Le rejet direct d'eaux pluviales vers un cours sans traitement préalable est strictement interdit, afin de protéger la qualité de la ressource en eau.

Rappel : Tout projet d'aménagement implique des études des potentielles sur l'environnement et notamment sur les milieux aquatiques en fonction de sa nature et de son importance, chaque projet est donc susceptible d'être classé dans la catégorie des études opérationnelles ou soumises à déclaration de conformité au titre de la Loi sur l'Eau dans le cadre des articles L.214-1 à L.214-5 du Code de l'Environnement (Ch. 2.5 Contexte réglementaire). Si le projet présente une surface supérieure à 1 hectare, il est soumis à déclaration préfectorale au titre de la Loi sur l'eau. Un dossier réglementaire est obligatoire.

## **9.7 ANNEXE 7 – DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS**

Voir document joint



Villers-Bocage, le 26 avril 2024

N/Réf. : SL/OP

Suivi par : Mme Odile PATRY  
[odile.patry@villersbocage14.fr](mailto:odile.patry@villersbocage14.fr)

PJ : fiche examen, dossier enquête,  
règlements SPANC et SPAC

Madame le Maire de Villers-Bocage  
à  
DREAL NORMANDIE – site de Caen  
SECLAD – Pôle Evaluation Environnementale  
1 rue Recteur Daure  
CS 60040  
14006 CAEN CEDEX 1

Objet du courrier : demande d'examen au cas par cas

Madame, Monsieur,

La commune de Villers-Bocage a réalisé une étude de schéma directeur d'assainissement qui s'est achevée en 2023. Cette étude a permis de mettre à jour le zonage d'assainissement des eaux usées et d'élaborer le zonage pluvial. La commune souhaite aujourd'hui terminer la démarche en réalisant une enquête publique.

Nous vous déposons ainsi une demande d'examen au cas par cas pour le projet de zonage d'assainissement eaux usées et eaux pluviales de la commune de Villers-Bocage.

Vous trouverez, ci-joint, le dossier d'enquête, la demande d'examen au cas par cas avec le CERFA ainsi que les annexes de la demande.

Pourriez-vous nous confirmer par retour de mail la bonne réception des pièces et l'enregistrement de notre demande.

Dans l'attente, nous vous prions de croire, Madame, Monsieur, à l'assurance de nos sentiments les meilleurs.

Le Maire  
Stéphanie LEBERRURIER

# Fiche d'examen au cas par cas pour les zones visées par l'article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales

selon le R122-17-II alinéa 4 du Code de l'environnement

## Mode d'emploi simplifié

Toutes collectivités compétentes sur la délimitation des quatre zones mentionnées à l'article L2224-10 du CGCT, communément appelés zonages d'assainissement, en voie d'élaboration, mais aussi de révision ou de modification sont concernées par la présente fiche d'examen au cas par cas.

La présente fiche est à renseigner et à transmettre, avec l'ensemble des pièces demandées, à l'attention du préfet de votre département, en sa qualité d'autorité environnementale, selon les obligations faites à la personne publique responsable conformément à l'article R122-18-I CE.

L'objectif de cette procédure d'examen au cas par cas est de permettre à l'autorité environnementale de se prononcer, par décision motivée au regard de la susceptibilité d'impact sur l'environnement, sur la nécessité ou non pour la personne publique responsable de réaliser l'évaluation environnementale de son plan.

Les informations transmises engagent la personne publique responsable et font l'objet d'une publicité sur le site internet de l'autorité environnementale.

Pour plus d'explication se reporter à la note d'accompagnement.

## À renseigner par la personne publique responsable

### Questions générales

Nom de la collectivité ou de l'EPCI compétent	Nom de la personne publique responsable
<b>COMMUNE DE VILLERS-BOCAGE</b> Mairie - Place Maréchal Leclerc 14310 Villers-Bocage	<b>Madame Stéphanie LEBERRURIER - Maire</b>

Zonages concernés par la présente demande	
Les zones d' <b>assainissement collectif</b> où la collectivité compétente est tenue 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 ;	<b>Oui</b>
Les zones relevant de l' <b>assainissement non collectif</b> où la collectivité compétente est tenue 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 ;	<b>Oui</b>
Les zones où des mesures doivent être prises pour <b>limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement</b> ;	<b>Oui</b>
Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la <b>collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement</b> lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.	<b>Oui</b>

Présentation de votre démarche et des motifs de la mise en place/révision de ce (ces) zonage(s)	
<p><b>ZONAGE EAUX USEES (voir carte en annexe 2) :</b></p> <p>Suite au schéma directeur, il y a une nécessité de création de zonage eaux usées et eaux pluviales en cohérence avec le PLUI de la communauté de communes Pré-bocage Intercom-Normandie approuvé le 18 décembre 2019.</p> <p>Suite à l'étude de diagnostic du système assainissement, et à l'analyse des contraintes sur les zones actuellement non desservies par le réseau de collecte des eaux usées, les choix suivants ont été opérés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En assainissement collectif :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Les zones déjà actuellement desservies par les réseaux de collecte des eaux usées,</li> <li>o Les zones urbanisables dont :                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le secteur de la Fontaine Fleurie (Projet en cours par Nexity)</li> <li>▪ Le secteur rue de Vire (pas de projet actuellement)</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>- En assainissement non collectif                             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Le reste du territoire communal dont :                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 14 logements sur le secteur Le Moulin de Villers,</li> <li>▪ 5 logements sur le secteur « Château de Villers »,</li> <li>▪ 4 logements sur les Hauts Vents,</li> <li>▪ 5 logements isolés.</li> <li>▪ Soit environ 28 logements.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p><b>ZONAGE EAUX PLUVIALES (voir carte en annexe 3) :</b></p> <p>Le zonage pluvial a pour objectif de distinguer un certain nombre de zones « types », sur lesquelles des prescriptions sont envisagées en fonction de l'état des réseaux, de la présence de désordres hydrauliques et de la vulnérabilité des milieux récepteurs.</p> <p>Pour ce zonage, 3 secteurs ont ainsi été déterminés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Une « Zone verte » qui concerne les secteurs urbanisés tels que définis dans le PLUI de Pré-Bocage Intercom actuellement en vigueur ;</li> <li>• Une « Zone rouge » qui concerne les secteurs à urbaniser tels que définis dans le PLUI de Pré-Bocage Intercom actuellement en vigueur.</li> <li>• Une « Zone bleue » qui concerne les zones naturelles et agricoles définies dans le PLUI de Pré-Bocage Intercom actuellement en vigueur.</li> </ul> <p>A chaque secteur correspond un règlement où des prescriptions sont données afin de ne pas aggraver la situation actuelle et limiter l'impact en matière d'eaux pluviales.</p>	

Caractéristiques des zones et contextes	
<p>1. Est-ce une révision/modification de zonages d'assainissement ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quelle est la date d'approbation du précédent zonage ?</li> </ul> <p><b>Le zonage d'assainissement n'avait pas fait l'objet d'une enquête publique.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dans le cas d'une extension éventuellement envisagée d'un ou plusieurs zonages, dans quelles proportions ces zones vont-elles s'étendre ?</li> </ul> <p><b>La zone d'assainissement collectif des eaux usées présente une surface de 256,82 ha.</b></p>	<p><b>NON</b></p>

Caractéristiques des zonages et zonages	
2. Quel est le territoire concerné ? (joindre une carte du périmètre) <b>Le territoire concerné est celui de la commune de Villers-Bocage (voir Annexe 1)</b>	
3. Le territoire est-il couvert par un ou plusieurs document(s) d'urbanisme ? <b>SCoT de Pré-Bocage Intercom approuvé le 13/12/2016.</b> <b>PLUI Secteur Est de la CdC Pré-bocage Intercom-Normandie approuvé en Conseil communautaire du 18 décembre 2019 (voir annexe 7).</b> • Quelle est la date d'approbation du/des document(s) existant(s) ? <b>18 décembre 2019</b> • Si le(s) document(s) est/sont en cours d'élaboration / révision / modification, quel est l'état d'avancement de la démarche?	<b>OUI</b>
4. La réalisation/révision/modification de vos zonages est-elle menée en parallèle d'une élaboration/révision/modification du document d'urbanisme ?	<b>NON</b>
Expliquer l'articulation envisagée entre le document d'urbanisme et le(s) zonage(s) prévu(s) (traitement des questions d'assainissement par le document d'urbanisme, conséquences des ouvertures à l'urbanisation, ...): <b>Le zonage d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales a été élaboré en cohérence avec la carte de zonage du PLUI et reprend notamment l'ensemble des zones construites et futures définies selon le PLUI.</b> <b>Le zonage d'assainissement collectif a été établi selon les règles suivantes :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les parcelles de type U ou AU situées dans le périmètre desservi par un réseau gravitaire d'assainissement des eaux usées sont zonées en assainissement collectif,</li> <li>• Les parcelles de type A ou N du PLU sont zonées en assainissement collectif si un réseau d'assainissement existe déjà et dessert des logements antérieurement à la présentation du dossier d'enquête publique. Dans ce cas et dans le respect du document d'urbanisme, seule la parcelle cadastrale où un logement est existant est zonée en assainissement collectif. De même lorsque le PLU identifie une parcelle à préserver et qu'un logement y est déjà raccordé au réseau d'assainissement, seul le périmètre proche de l'habitation est zoné en assainissement collectif. Le zonage est donc en cohérence avec le document d'urbanisme qui doit rester la référence.</li> <li>• Dans tous les autres cas, les parcelles cadastrales sont zonées en assainissement non collectif.</li> </ul> <b>Voir annexe 7.</b>	
5. Le(s) PLUI/PLU/carte communale, en vigueur, font/ait-il(elle) ou ont/a-t-il(elle) fait l'objet d'une évaluation environnementale ? <b>Réponse de l'autorité environnementale en date du 3 mai 2018.</b>	<b>OUI</b>
6. Des études techniques (type : schéma directeur d'assainissement <sup>2</sup> , étude sur les eaux pluviales,...) ont-elles été, ou seront-elles, menées préalablement à vos futures propositions de zonages ?	<b>OUI</b>
Préciser ces études : <b>Une étude diagnostique des réseaux d'assainissement eaux usées, des réseaux d'eau potable et des réseaux d'eau pluviale a été réalisée en 2021 / 2022. Etude finalisée début 2023.</b>	

Caractéristiques générales du territoire et des zones susceptibles d'être touchées	
7. Êtes-vous/intégrez-vous une commune en zone littorale (au sens de la loi littorale, y compris certains lacs)?	<b>NON</b>
8. Est-ce que le territoire de votre collectivité dispose ou est limitrophe d'une commune disposant : <ul style="list-style-type: none"> <li>• d'une zone de baignade ? dans ce cas un profil de baignade a-t-il été réalisé ?</li> <li>• d'une zone conchylicole ?</li> <li>• d'une zone de montagne ?</li> <li>• d'un périmètre réglementaire de captage (immédiat, rapproché/éloigné) d'alimentation en eau potable ? <b>Voir annexe 4</b></li> <li>• d'un périmètre de protection des risques d'inondations ?</li> </ul>	<b>NON</b> <b>NON</b> <b>NON</b> <b>NON</b> <b>NON</b>

<sup>1</sup>Selon le décret n°2012-995 du 23 août 2012 relatif à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme<sup>2</sup>Attention : à ne pas confondre avec le schéma d'assainissement selon l'article L.2224-8 du CGCT.

Caractéristiques générales du territoire et des zones susceptibles d'être touchées	
Préciser lesquels : (joindre éventuellement une cartographie) Voir annexe 3	
9. Le territoire dispose-t-il : <ul style="list-style-type: none"> <li>• de cours d'eau de première catégorie piscicole ?</li> <li>• de réservoirs biologiques selon le SDAGE ?</li> </ul>	<b>NON</b> <b>NON</b>
Préciser lesquels : (joindre éventuellement une cartographie)	
10. Y a-t-il une zone environnementalement sensible à proximité telle que: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Natura 2000 ?</li> <li>▪ ZNIEFF1 ?</li> <li>▪ Zone humide ? Voir annexes 5 et 6</li> <li>▪ Éléments de la Trame Verte et Bleue (réservoir, corridors) ?</li> <li>▪ Présence connue d'espèces protégées ?</li> <li>▪ Présence de nappe phréatique sensible ?</li> </ul>	<b>NON</b> <b>NON</b> <b>OUI</b> mais très localisée <b>NON</b> <b>NON</b> <b>NON</b>
Préciser lesquelles : (joindre éventuellement une cartographie) Certains secteurs sont sensibles aux remontées de nappe et sont donc des zones humides (vallée de l'Ecanet), mais il n'y a très peu voire pas d'habitation dans ces zones (Voir annexes 5 et 6). Autres : <b>Le territoire communal est inclus dans le Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) - PAPI_02 - PAPI des bassins versants de l'Orne et de la Seulles et dans les Stratégies Locales de Gestion des risques d'Inondation (SLGRI).</b>	
11. Quel est le niveau de qualité de l'état écologique et de l'état chimique (très bon état, bon état, moyen, médiocre, mauvais) <sup>3</sup> des masses d'eau réceptrices des eaux concernées par la présente demande, selon la classification du SDAGE au sens de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE)? <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nom de la(des)Masse(s) d'eau superficielle : <b>Ruisseau de la Seulles (affluent de la Laize)</b></li> <li>• Nom de la (des)Masse(s) d'eau souterraine : <b>La commune de Villers-Bocage est située dans l'emprise de deux masses d'eau souterraines :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Masse d'eau souterraine FRHG502 : Socle du bassin versant de la Seulles et de l'Orne,</b></li> <li>• <b>Masse d'eau souterraine FRHG308 : Bathonien-bajocien de la plaine de Caen et du Bessin.</b></li> </ul> </li> </ul> Si souhaité, vous pouvez préciser un niveau de qualité issu des point(s) de référence(s) nationaux connu(s), ou selon d'autres données à préciser (biblio, mesures locales)	<b>Etat écologique MOYEN</b> <b>Etat physico-chimique MEDIOCRE</b> <b>Etat chimique INCONNU</b> (source : <a href="https://geo.eau-seine-normandie.fr/">https://geo.eau-seine-normandie.fr/</a> )
12. Votre territoire fait-il l'objet d'application de documents de niveau supérieur : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) ?</li> <li>• Directive Territoriale d'Aménagement (DTA ou DTADD) ?</li> <li>• Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) ?</li> </ul>	<b>OUI</b> <b>NON</b> <b>OUI</b>
Préciser lesquelles : <b>SAGE Orne aval et Seulles</b> <b>SCoT Pré-Bocage Intercom</b> Autres :	
13. Pensez-vous que votre territoire sera soumis à une forte urbanisation ?	<b>NON</b>
Précisez : <b>Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables a défini l'armature urbaine en 4 niveaux. Villers-Bocage fait partie du pôle de niveau 1.</b>	

<sup>3</sup>L'information se trouve sur le site <http://www.eaufrance.fr> ou <http://www.lesagencesdeleau.fr/>

Caractéristiques générales du territoire et des zones susceptibles d'être touchées	
<p><b>La densité brute moyenne à respecter pour les opérations de constructions et de groupes d'habitation est de 20 logements par ha en densification et devra être au moins égale ou supérieure à 18 logements / ha pour les extensions.</b></p> <p><b>Au final, le PLU indique un objectif pour la commune de de 445 logements supplémentaires sur la période 2018-2035 dont 46 en densification (2,9 ha) et 399 en extension (environ 18,5 ha).</b></p> <p><b>Différentes opérations d'aménagement et de programmation ont été définies sur la commune :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• OAP n°11 - Site de la ZAC Habitat « La Fontaine fleurie »,</li> <li>• OAP n°12 - Site Activités.</li> </ul>	
14. Quel est le type principal des réseaux de collecte des eaux usées sur votre territoire? <b>Collecte séparée des eaux usées et des eaux pluviales.</b> <i>Autres :</i>	<b>Séparatif</b>
15. Disposez-vous d'une carte d'aptitude des sols à l'infiltration ?	<b>NON (se référer à l'IDPR sur le site SIGES)</b>
16. Existe-t-il des ouvrages de rétention des Eaux Pluviales sur le territoire concerné par le zonage ?	<b>OUI</b>

Si vous disposez de la compétence relative à la planification et/ou gestion de l'assainissement collectif et non collectif, remplissez le tableau suivant.

**Questions relatives aux zones d'assainissement collectif/non collectif des eaux usées**

Contexte, caractéristiques du zonage et possibilité d'incidences sur l'environnement et la santé humaine	
1. Y a-t-il des adaptations de grands secteurs (ouverture à l'urbanisation, passage de l'ANC à l'AC ou inversement pour diverses raisons possibles), qui sont à l'origine de la volonté de révision du zonage d'assainissement ?	<b>OUI (aménagement de la ZAC de la Fontaine Fleurie)</b>
2. Conformément à l'article L2224-8 du CGCT, avez-vous établi votre schéma descriptif d'assainissement collectif des eaux usées <sup>4</sup> ?	<b>OUI (une étude diagnostic a été élaborée au préalable)</b>
3. Les contrôles des assainissements non collectifs ont-ils été réalisés <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sont-ils en cours et dans quels délais seront-ils réalisés ?</li> <li>• Les non-conformités ont-elles été levées ?</li> <li>• Sont-elles en cours d'être levées ?</li> </ul>	<b>Contrôles à la charge de la CdC Ne sait pas Ne sait pas</b>
4. Au sein de votre PLU, imposez-vous, dans le règlement un minimum de surface parcellaire sur les zones d'assainissement non collectif ?	<b>NON</b>
5. La collectivité compétente (ou les collectivités adhérentes) dispose-t-elle de déclarations de prélèvement (puits ou forage privés) selon l'article L2224-9 du CGCT ? Si oui, sont-ils sur (à proximité d') une zone pressentie comme devant accueillir un zonage ANC ?	<b>NON</b>
6. Est-il prévu d'autres modes de gestion des eaux usées traitées en Assainissement Non Collectif (ANC) que l'infiltration (rejet en milieu hydraulique superficiel ...) ?	<b>NON</b>
Si oui, lesquels :	
7. La station de traitement des eaux usées (STEU) actuelle est-elle en surcharge ? <ul style="list-style-type: none"> <li>• Par temps sec ?</li> <li>• Par temps de pluie ?</li> <li>• De façon saisonnière ?</li> </ul>	<b>NON NON NON</b>

<sup>4</sup> Selon le décret n° 2012-97 du 27 janvier 2012 relatif à la définition d'un descriptif détaillé des réseaux des services publics de l'eau et de l'assainissement et d'un plan d'actions pour la réduction des pertes d'eau du réseau de distribution d'eau potable

Contexte, caractéristiques du zonage et possibilité d'incidences sur l'environnement et la santé humaine	
<p>8. Avez-vous des procédures d'urgence en cas de rupture accidentelle d'un des éléments de votre système d'assainissement (coupure électrique, pompe, STEU)? Lesquelles : un rapport de l'exploitant est existant sur l'analyse des risques avec l'exploitation des alarmes et mis en place de recommandation/d'actions rapides <b>Télégestion sur les postes de refoulement avec alarme</b> <b>Gestion par l'exploitant d'une astreinte et la télésurveillance.</b></p> <p><b>Pas d'obligation de réaliser l'analyse des risques de défaillance (date butoir 31/12/2023).</b></p>	<b>OUI</b> (manuel d'autosurveillance)
<p>9. Avez-vous l'intention de rechercher une réduction de vos futures consommations énergétiques sur les équipements de votre système d'assainissement (postes,...) ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Par une cohérence topographique entre les zones collectées ?</li> </ul> <p><b>Le diagnostic d'assainissement, menée parallèlement au zonage d'assainissement, a intégré une dimension énergétique dans son analyse avec le suivi des consommations énergétiques des postes de refoulement.</b> <b>Le programme de travaux du schéma directeur vise à diminuer les apports des eaux parasites et permet d'optimiser les consommations énergétiques. Aussi, le renouvellement des pompes pourra se faire avec des pompes moins énergivores.</b></p>	<b>OUI</b>

Si vous disposez de la compétence relative la planification et/ou gestion des eaux pluviales, remplissez le tableau suivant.

**Questions relatives aux 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.**

Contexte, caractéristiques du zonage et possibilité d'incidences sur l'environnement et la santé humaine	
<p>1. Existe-t-il des risques ou enjeux liés à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>des problèmes d'écoulement des eaux pluviales ?</li> <li>de ruissellement ?</li> <li>de maîtrise de débit ?</li> <li>d'imperméabilisation des sols ?</li> </ul>	<p><b>NON</b> <b>NON</b> <b>NON</b> <b>NON</b></p>
<p>Lesquels : <b>Voir résultats de l'étude diagnostique du réseau d'eau pluviale.</b></p>	
<p>2. Des mesures de gestion des eaux pluviales existent-elles déjà sur le territoire du zonage prévu ?</p>	<b>NON</b>
<p>Lesquelles : Quelles ont été les raisons de leur mise en place ?</p>	
<p>3. Avez-vous identifié des secteurs de votre territoire et des territoires limitrophes concernés par des risques liés aux eaux pluviales ?</p>	<b>NON</b>
<p>4. Avez-vous identifié des secteurs de votre territoire où sont présents des enjeux de gestion pour les eaux pluviales (maîtrise de l'imperméabilisation, topographie, capacité des réseaux existants, limitation du ruissellement,...)?</p>	<b>NON</b>
<p>5. Des mesures permettant de gérer ces risques existent-elles ?</p>	<b>NON</b>
<p>Si oui, lesquelles ?</p>	
<p>6. Disposez-vous d'un système de gestion des eaux pluviales (bassin, surverse, télégestion) ?</p>	<b>OUI</b>

Contexte, caractéristiques du zonage et possibilité d'incidences sur l'environnement et la santé humaine																						
7. Votre système d'assainissement eaux pluviales est-il déclaré ou autorisé conformément à la rubrique 2.1.5.0. de la nomenclature loi sur l'eau <sup>5</sup> ?		<b>SANS OBJET</b>																				
8. Avez-vous rencontré des problématiques de capacité de votre réseau d'eaux pluviales par temps de pluie ?		<b>NON</b>																				
• Selon quelle fréquence ?		<b>NON</b>																				
• Dues à une mise en charge par un cours d'eau ?		<b>NON</b>																				
1. Votre commune a-t-elle fait l'objet d'une décision de catastrophe naturelle liée aux inondations ?		<b>OUI</b>																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Code NOR</th> <th>Libellé</th> <th>Début le</th> <th>Sur le journal officiel du</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>INTE0300548A</td> <td>Inondations et/ou Coulées de Boue</td> <td>15/07/2003</td> <td>30/11/2003</td> </tr> <tr> <td>INTE9000627A</td> <td>Inondations et/ou Coulées de Boue</td> <td>25/12/1999</td> <td>30/12/1999</td> </tr> <tr> <td>INTE9000488A</td> <td>Inondations et/ou Coulées de Boue</td> <td>02/08/1999</td> <td>04/12/1999</td> </tr> <tr> <td>NOR19861211</td> <td>Inondations et/ou Coulées de Boue</td> <td>21/06/1986</td> <td>09/01/1987</td> </tr> </tbody> </table>		Code NOR	Libellé	Début le	Sur le journal officiel du	INTE0300548A	Inondations et/ou Coulées de Boue	15/07/2003	30/11/2003	INTE9000627A	Inondations et/ou Coulées de Boue	25/12/1999	30/12/1999	INTE9000488A	Inondations et/ou Coulées de Boue	02/08/1999	04/12/1999	NOR19861211	Inondations et/ou Coulées de Boue	21/06/1986	09/01/1987	
Code NOR	Libellé	Début le	Sur le journal officiel du																			
INTE0300548A	Inondations et/ou Coulées de Boue	15/07/2003	30/11/2003																			
INTE9000627A	Inondations et/ou Coulées de Boue	25/12/1999	30/12/1999																			
INTE9000488A	Inondations et/ou Coulées de Boue	02/08/1999	04/12/1999																			
NOR19861211	Inondations et/ou Coulées de Boue	21/06/1986	09/01/1987																			
2. Avez-vous subi des																						
• Coulées de boues?		<b>NON</b>																				
• Glissements de terrain dus à un phénomène pluvieux?		<b>NON</b>																				
• Autres :																						
3. Votre territoire fait-il parti :																						
• d'un SAGE en déficit eau ?		<b>NON</b>																				
• d'une Zone de Répartition des Eaux ?		<b>OUI</b>																				
<b>Eaux des nappes et bassins du Bajo-Bathonien</b>																						

Si vous disposez de la compétence relative la planification et/ou gestion des eaux pluviales, remplissez le tableau suivant.

**Questions relatives aux 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.**

Contexte, caractéristiques du zonage et possibilité d'incidences sur l'environnement et la santé humaine		
1. Votre commune dispose-t-elle de réseaux de collecte des eaux pluviales ?		<b>OUI</b>
2. L'éventuel Schéma Directeur d'Assainissement (ou une démarche autre) aborde-t-il les questions de pollution des eaux pluviale(s) ?		<b>OUI</b>
Des prescriptions ont-elles été proposées ?		<b>OUI</b>
Si oui, lesquelles ? <b>Désimperméabilisation et création de noues d'infiltration</b>		
3. La réalisation d'ouvrages est-elle prévue ?		<b>NON (pas nécessaire)</b>
Si oui lesquels et pour quel objectif ?		

<sup>5</sup>2.1.5.0. Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :1° Supérieure ou égale à 20 ha (A) ;2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D).

Contexte, caractéristiques du zonage et possibilité d'incidences sur l'environnement et la santé humaine	
4. Les équipements prévus consommeront-ils une surface naturelle propre ? Sont-ils intégrés sous voirie, parking, bâti ?	<b>Sans objet</b>

### Autoévaluation (facultatif)

Au regard du questionnaire, estimez-vous qu'il est nécessaire que vos zonages définis au L2224-10 CGCT fassent l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'ils devront en être dispensés ?

Expliquez pourquoi :

**Une première étape de présentation du contexte environnementale a été réalisée permettant de recenser toutes les données environnementales, les documents liés à la gestion des risques d'inondation, les usages de l'eau (périmètre de captage de l'eau potable existants) et les documents de connaissance sur la ressource en eau douce de surface et souterraines.**

**L'étude préalable a consisté à réaliser un diagnostic de fonctionnement des réseaux de collecte des eaux usées, d'alimentation en eau potable et de collecte des eaux pluviales. Au final, peu d'anomalies majeures ont été observées et globalement les systèmes d'assainissement eaux usées et eaux pluviales fonctionnent de manière très satisfaisante. Même si quelques aménagement sont préconisés, les infrastructures sont bien dimensionnées pour traiter les flux actuels et futurs (réseaux de collecte, station d'épuration des eaux usées).**

**L'étude a aussi consisté à recenser l'ensemble des habitations non raccordées au réseau d'assainissement des eaux usées. Les 28 installations ont été localisées et identifiées sur un Système d'Information Géographique. Ce fichier servira de base pour la réalisation des contrôles périodiques de bon fonctionnement et la mise à jour des installations neuves ou réhabilitées.**

**Le schéma directeur de la commune achevé en 2022 a défini un programme de travaux pour :**

- **réduire les entrées d'eaux claires parasites de nappe et météoriques arrivant à la station d'épuration, permettant ainsi d'améliorer la capacité épuratoire de l'ouvrage et donc de réduire les risques de rejets dégradés vers le milieu récepteur,**
- **favoriser les opérations de désimperméabilisation et aménager les réseaux au droit des quelques désordres hydrauliques recensés.**

**La mise à jour du zonage Eaux usées et l'instauration d'un nouveau zonage Eaux pluviales ont été définies selon les zones urbanisables et à urbanisation futures du PLUi : il n'y aura pas d'extension de réseaux prévues en dehors de ces zones.**

**Après la présentation des résultats de l'étude préalables, les choix suivants ont été opérés pour le zonage des eaux usées (pas de modification par rapport à l'existant) :**

- **En assainissement collectif :**
  - o **Les zones déjà actuellement desservies par les réseaux de collecte des eaux usées,**
  - o **Les zones urbanisables dont :**
    - **Le secteur de la Fontaine Fleurie (Projet en cours par Nexity)**
    - **Le secteur rue de Vire (pas de projet actuellement)**
- **En assainissement non collectif**
  - o **Le reste du territoire communal dont :**
    - **14 logements sur le secteur Le Moulin de Villers,**
    - **5 logements sur le secteur « Château de Villers »,**

**Au regard du questionnaire, estimez-vous qu'il est nécessaire que vos zonages définis au L2224-10 CGCT fassent l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'ils devront en être dispensés ?**

- **4 logements sur les Hauts Vents,**
- **5 logements isolés,**
- **Soit environ 28 logements.**

Le zonage eau pluviale privilégie, quant à lui, l'infiltration à la parcelle dès que cela est financièrement et techniquement faisable et/ou instaure une régulation des débits et volumes rejetés en domaine public.

Pour ce zonage, 3 secteurs ont ainsi été déterminés :

- Une « Zone verte » qui concerne les secteurs urbanisés tels que définis dans le PLUI de Pré-Bocage Intercom actuellement en vigueur ;
- Une « Zone rouge » qui concerne les secteurs à urbaniser tels que définis dans le PLUI de Pré-Bocage Intercom actuellement en vigueur.
- Une « Zone bleue » qui concerne les zones naturelles et agricoles définies dans le PLUI de Pré-Bocage Intercom actuellement en vigueur.

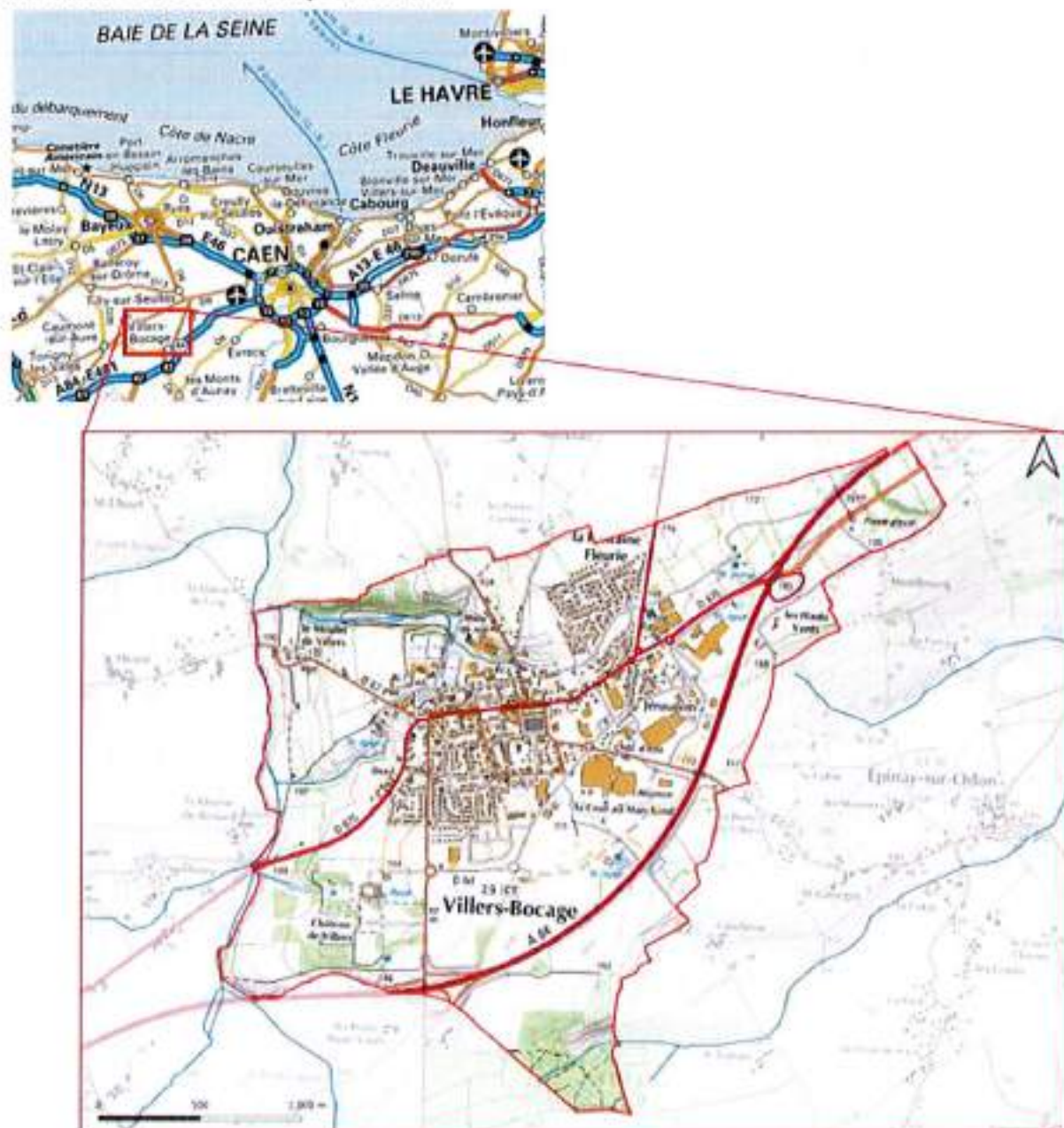
Par ailleurs, la commune ne présente pas de zones à sensibilité particulière en terme environnementale (il n'est pas recensé de zone NATURA 2000, de ZNIEFF, de captages AEP, les zones humides ou à risque de remontées de nappe sont très limitées et pas urbanisées).

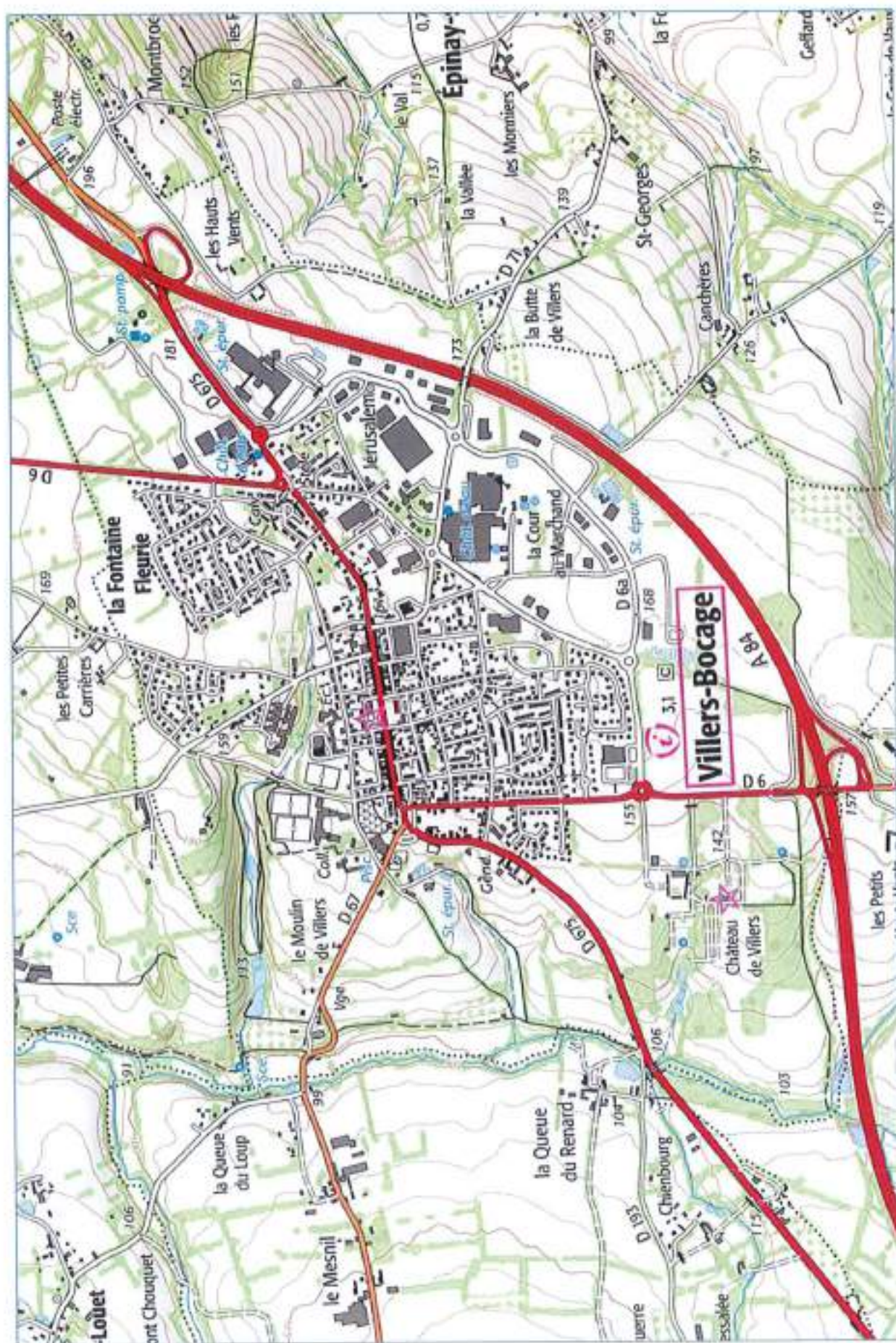
Enfin, un règlement d'assainissement Eaux usées et pluviales va être mise en place sur la commune, permettant à chaque habitant de respecter les règles visant à limiter les pollutions sur le milieu récepteur et de réduire les eaux de pluies aux réseaux d'eaux usées.

Pour toutes ces raisons, nous ne jugeons pas nécessaire de réaliser une évaluation environnementale.

A VILLERS-BOCAGE, le 25 mai 2023

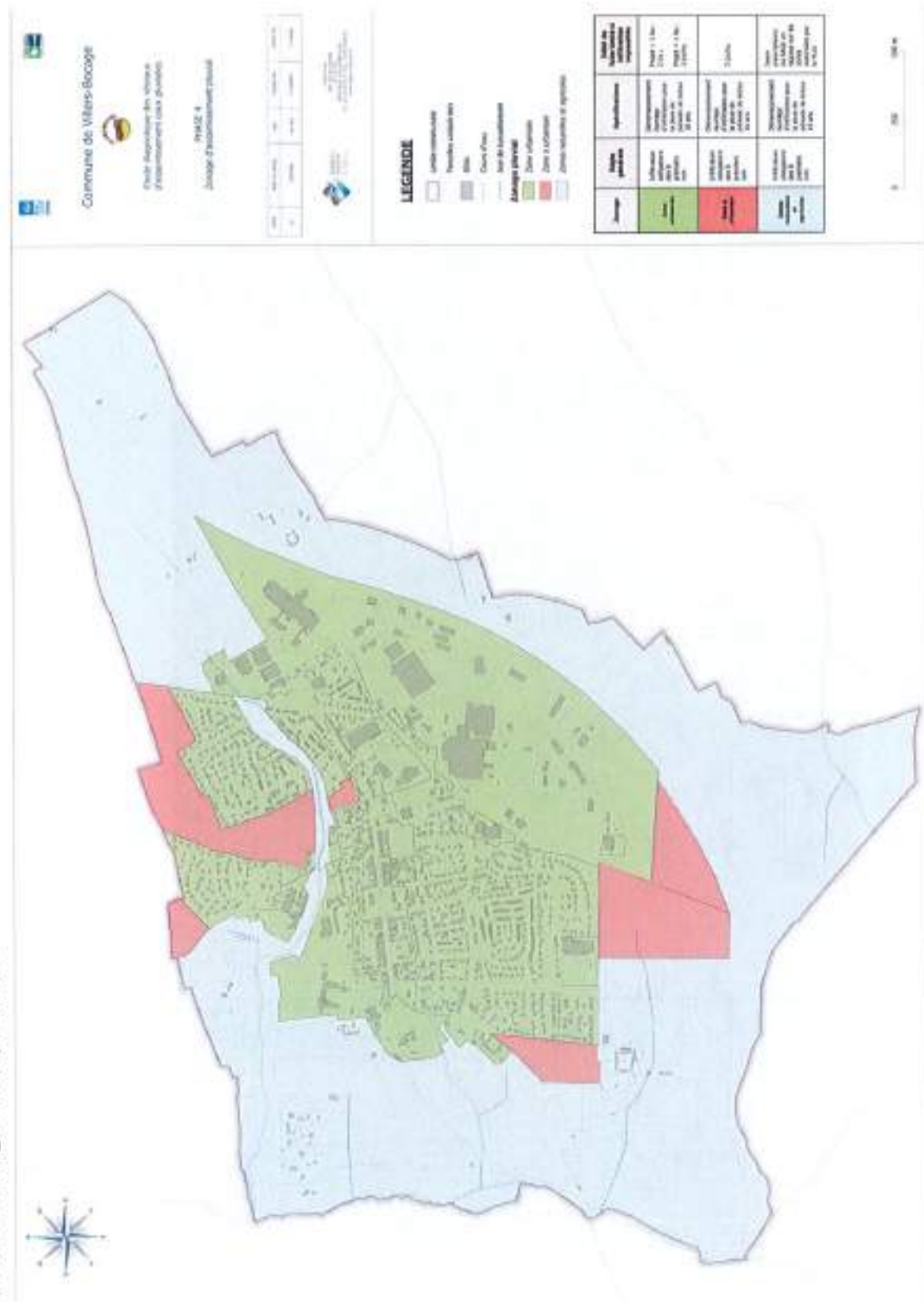
## Annexe 1 : Carte du périmètre



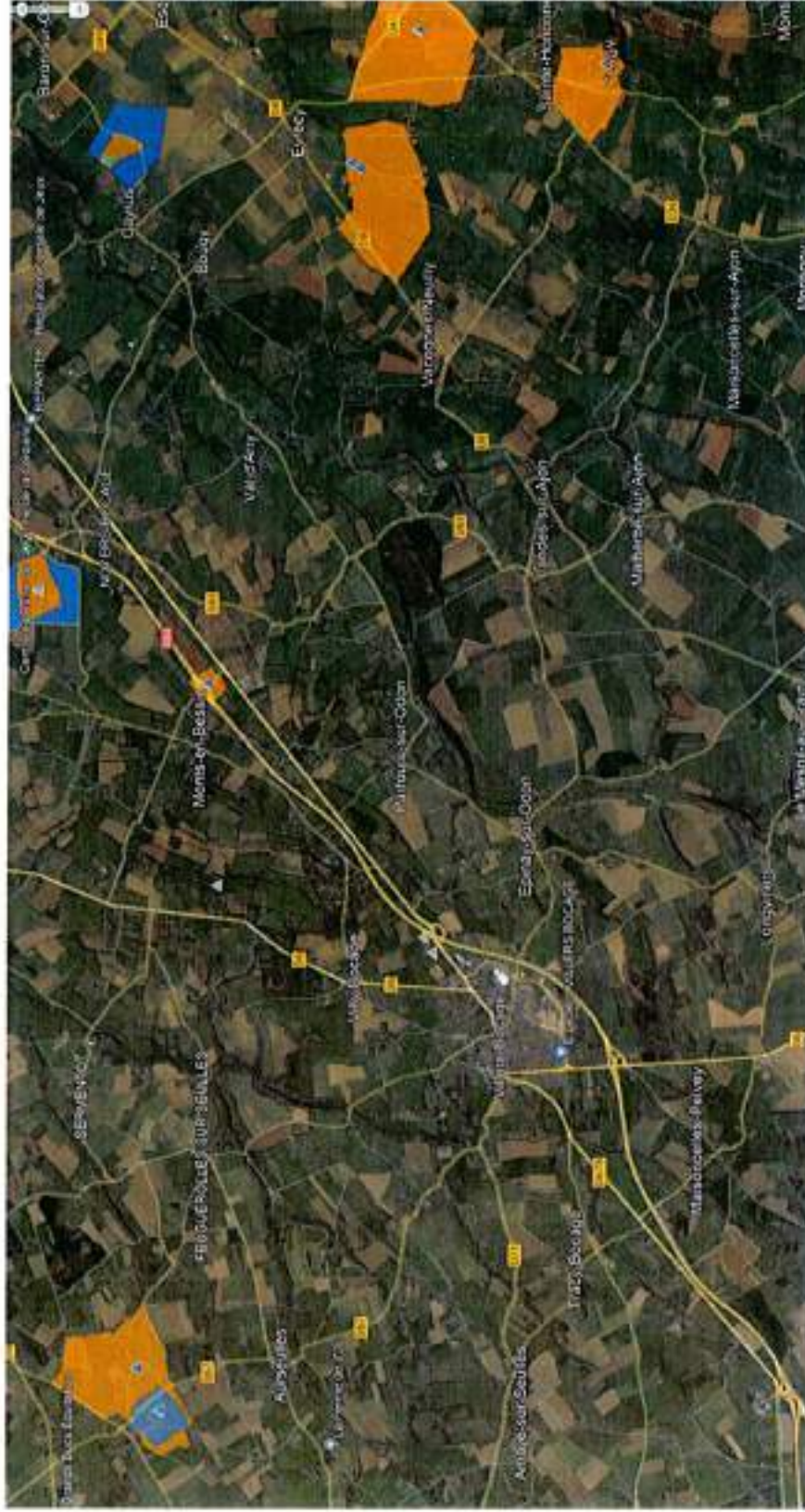




### Annexe 3 : Carte Zonage Eaux pluviales



#### **Annexe 4 : Carte Captage Eau potable et périmètre de protection** *Localisation des périmètres de protection de captage à proximité de l'aire d'étude*



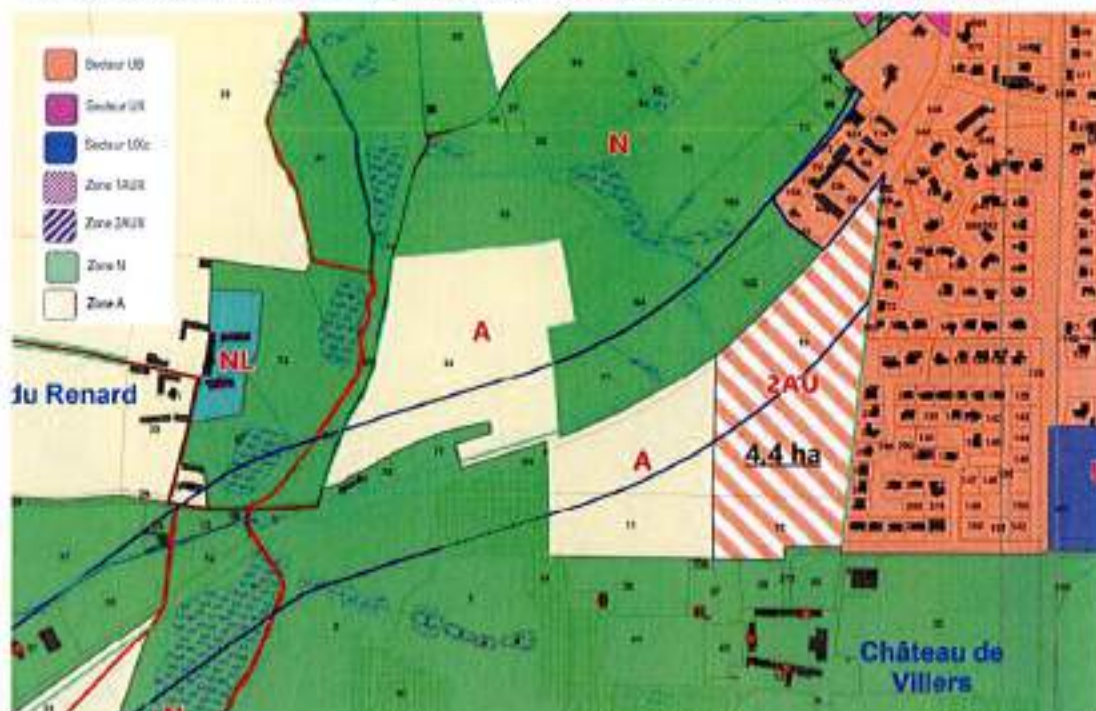




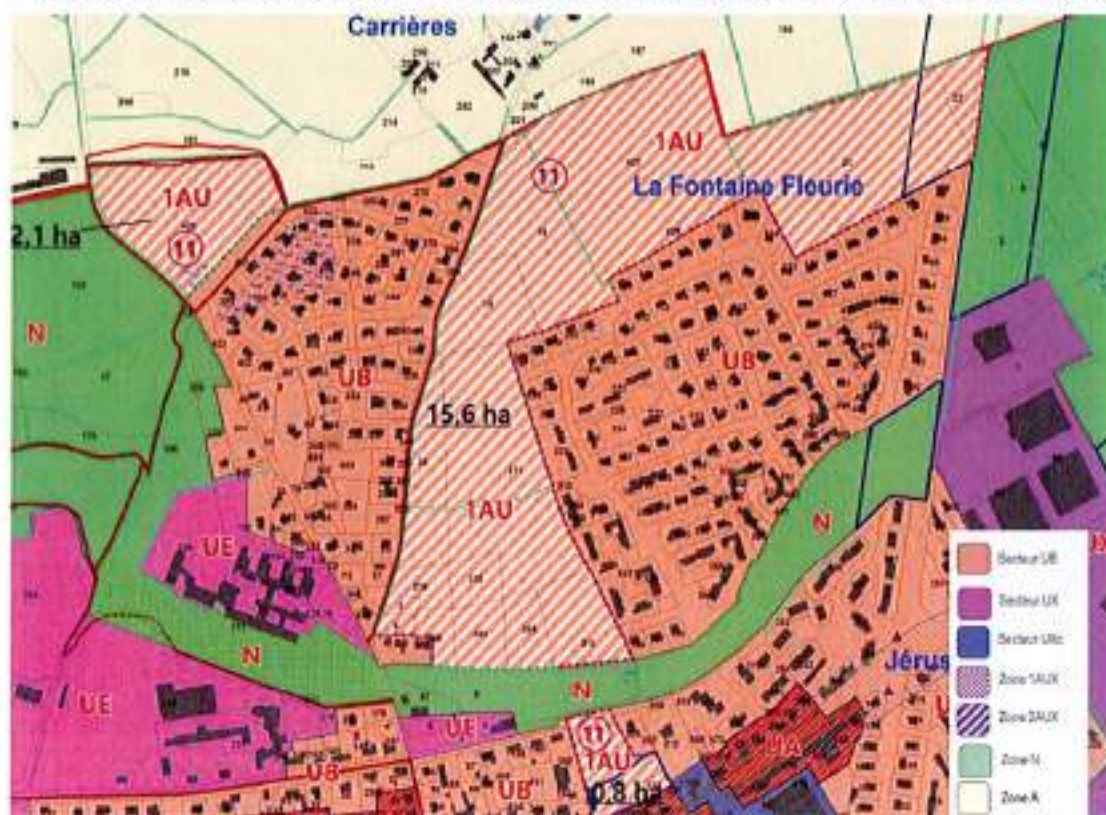


Les zones urbanisables à court, moyen et long terme sont les suivantes :

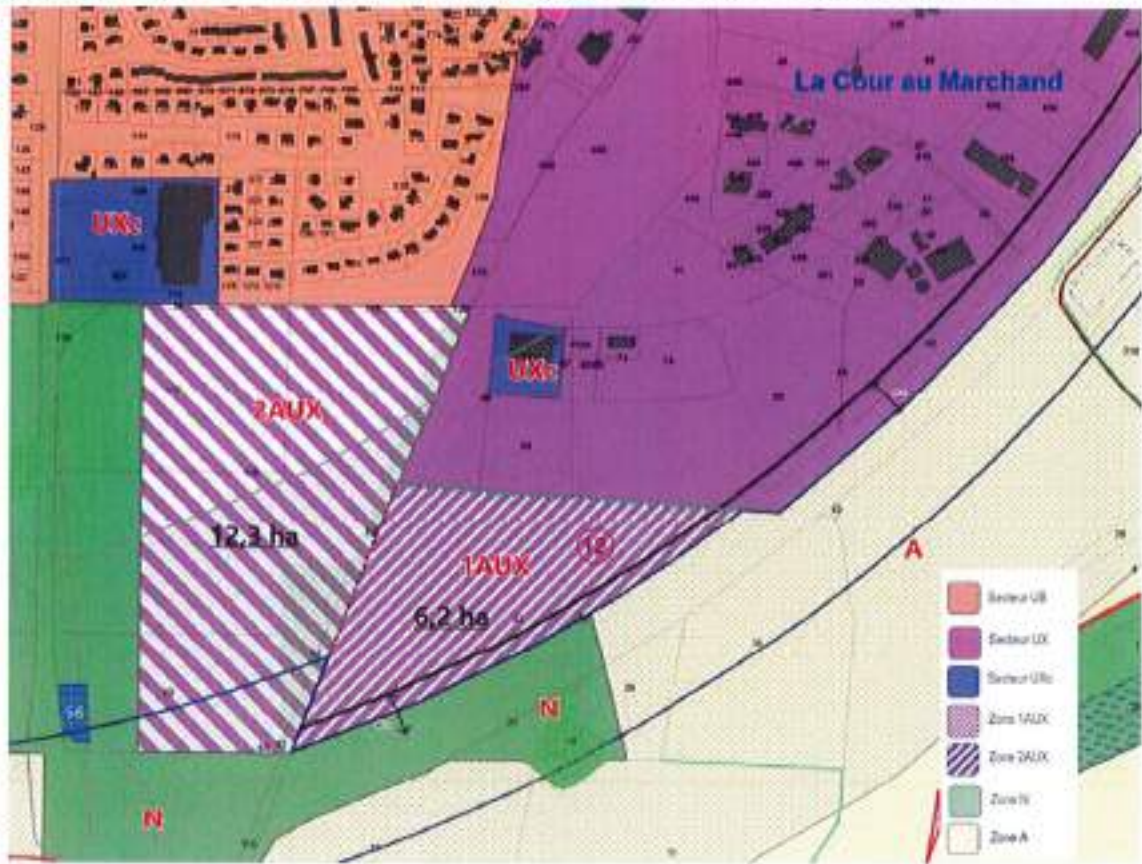
- La rue de Vire (1AU) qui représente une surface totale de 4,4 ha ce qui représente pour une densité de 15 à 20 logements par hectare, environ entre 66 à 88 logements supplémentaires



- La Fontaine fleurie (1AU) qui représente une surface totale de 18,5 ha ce qui représente pour une densité de 15 à 20 logements par hectare, environ entre 277 à 370 logements supplémentaires



L'extension de la zone d'activité (2AUX et 1AUX) représente une surface totale de 18,5 ha uniquement à vocation d'activités économiques (artisanat, industrie, travaux public, agro-alimentaire, ...)



## **9.8 ANNEXE 8 – DELIBERATION DE LA MRAE**

A insérer



Mission régionale d'autorité environnementale  
Normandie

Inspection générale de l'environnement  
et du développement durable

Rouen, le 13 juin 2024

Mission régionale d'autorité environnementale  
de Normandie

**Affaire suivie par :** Edith CHATELAIS

**Tel :** 01 40 61 79 09

**Courriel :** [edith.chatelais@developpement-durable.gouv.fr](mailto:edith.chatelais@developpement-durable.gouv.fr)

Objet : Elaboration du zonage d'assainissement des eaux usées et pluviales de la commune de Villers Bocage (14), décision de la mission régionale d'autorité environnementale dans le cadre d'un examen au cas par cas

Madame la Maire,

Je vous prie de bien vouloir trouver ci-joint la décision de la mission régionale d'autorité environnementale concernant l'examen au cas par cas du projet d'élaboration du zonage d'assainissement des eaux usées et pluviales de la commune de Villers Bocage.

Cet avis est mis en ligne sur le site internet des missions régionales d'autorité environnementale (rubrique MRAe Normandie), accessible depuis le lien suivant : [www.mrae.developpement-durable.gouv.fr](http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr)

Je vous prie d'agréer, Madame la Maire, l'expression de ma considération distinguée.

Pour la présidente de la mission régionale  
d'autorité environnementale empêchée,  
le membre délégué,

*Signé*

Edith CHATELAIS

**Commune de VILLERS BOCAGE**  
**A l'attention de Madame la Maire**  
Place du Maréchal Leclerc  
14310 Villers-Bocage

Copie à : - Préfecture du Calvados  
- Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Normandie  
- Direction départementale des territoires et de la mer du Calvados

**Inspection générale de l'environnement  
et du développement durable**

**Décision délibérée  
après examen au cas par cas  
Élaboration du zonage d'assainissement des eaux usées et des  
eaux pluviales de la commune de Villers Bocage (14)**

## **Décision après examen au cas par cas en application de l'article R. 122-18 du code de l'environnement**

**La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Normandie,  
qui en a délibéré collégalement le 13 juin 2024, en présence de  
Edith Châtelais, Noël Jouteur, Olivier Maquaire et Christophe Minier**

chacun de ces membres délibérants attestant qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans la présente décision,

**Vu** la directive n° 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement et notamment son annexe II ;

**Vu** le code de l'environnement, notamment ses articles L. 122-4 et R. 122-17 à R. 122-18 ;

**Vu** le code général des collectivités territoriales, notamment son article L. 2224-10 ;

**Vu** le décret n° 2022-1025 du 20 juillet 2022 substituant la dénomination « Inspection générale de l'environnement et du développement durable » à la dénomination « Conseil général de l'environnement et du développement durable » ;

**Vu** le décret n° 2022-1165 du 20 août 2022 portant création et organisation de l'inspection générale de l'environnement et du développement durable, notamment ses articles 4 et 16 ;

**Vu** les arrêtés ministériels du 5 mai 2022, du 28 novembre 2022, du 19 juillet 2023, du 9 novembre 2023 et du 22 février 2024 portant nomination de membres de missions régionales d'autorité environnementale (MRAe) de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable ;

**Vu** le règlement intérieur de la mission régionale d'autorité environnementale de Normandie adopté collégalement le 27 avril 2023 ;

**Vu** la demande d'examen au cas par cas enregistrée sous le n° 2024-5380 relative à l'élaboration du zonage d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales de la commune de Villers-Bocage (Calvados), reçue du maire le 25 avril 2024 ;

**Vu** la consultation de l'agence régionale de santé en date du 30 avril 2024 ;

**Considérant** la décision de la commune de Villers Bocage d'élaborer un zonage d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales sur son territoire, à l'issue d'un diagnostic du fonctionnement des réseaux d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales ayant donné lieu à l'élaboration d'un schéma directeur d'assainissement en 2022, et compte tenu du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de la communauté de communes Pré-bocage Intercom Normandie approuvé le 18 décembre 2019 ;

**Considérant** que le territoire concerné par le zonage d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales de la commune de Villers Bocage se caractérise par la présence :

- de la masse d'eau superficielle « *Ruisseau de la Seulline* » (FRHR310), en état écologique moyen et en état chimique mauvais en 2022, selon les données disponibles sur le portail de la gestion de l'eau Géo-Seine-Normandie ;
- des masses d'eau souterraines « *Bathonien-bajocien de la plaine de Caen et du Bessin* » (FRHG308) et « *Socle de l'amont des bassins versants des côtes du Calvados de l'Aure à la Dives* » (FRHG512), respectivement en état chimique et quantitatif médiocre en 2019 et en état

chimique médiocre et quantitatif bon en 2019 selon les données disponibles sur le portail de la gestion de l'eau Géo-Seine-Normandie ;

- de milieux fortement prédisposés à la présence de zones humides au sud-est du secteur la Fontaine Fleurie (rue de la fontaine Fleurie et rue du 8 mai 1945) ;
- de corridors et de réservoirs de biodiversité, notamment boisés, fortement sensibles à la fragmentation, identifiés par le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sradet) de Normandie dans le secteur Le Moulin de Villers et sur les Hauts vents ;
- en dehors de tout périmètre de protection de captage d'eau potable ;

**Considérant** que la collecte des eaux usées et des eaux pluviales est réalisée par un réseau séparatif ; que la commune comptait 3 160 habitants en 2019 ; qu'il est estimé une population supplémentaire à long terme de 1 100 habitants ; que le transfert des effluents du bourg de Villy-Bocage vers la station d'épuration de Villers-Bocage est envisagé à hauteur de 311 équivalents-habitants (EH) ; que la capacité nominale de la station est estimée à 5 200 EH ;

**Considérant** que le diagnostic réalisé dans le cadre de l'élaboration du schéma directeur d'assainissement a permis de constater, d'après le dossier, peu d'anomalies majeures et un fonctionnement global satisfaisant des systèmes d'assainissement des eaux usées et pluviales ; que le schéma directeur d'assainissement prévoit un programme de travaux, détaillé dans le dossier, incluant notamment :

- la réhabilitation de 30 % du linéaire de réseau d'assainissement des eaux usées (élimination des eaux claires parasites permanentes, suppression des rejets d'eaux usées dans le milieu naturel, élimination ou gestion des apports d'origine pluviale, etc.) ;
- l'extension des réseaux (secteur de la Fontaine Fleurie) ;
- la mise à niveau de la station d'épuration ;

**Considérant** que le projet de zonage des eaux usées prévoit de classer :

- en zone d'assainissement collectif les secteurs déjà desservis par les réseaux de collecte des eaux usées, ainsi que les secteurs ouverts à l'urbanisation de la Fontaine Fleurie (277 à 370 logements, projet immobilier en cours) et rue de Vire (66 à 88 logements supplémentaires) ;
- en zone d'assainissement non collectif les secteurs Le Moulin de Villers (14 logements), le Château de Villers (5 logements), les Hauts Vents (4 logements) et 5 logements isolés, soit 28 logements au total ;

**Considérant** que les résultats de la modélisation des réseaux d'eaux usées compte tenu des zones à urbaniser et du transfert des effluents de Villy-Bocage établissent pour :

- la pluie mensuelle, une zone de mise en charge sans débordement, rue Saint-Martin et rue du Canada, en amont de la station d'épuration, et sans aggravation avec le raccordement de Villy-Bocage) ;
- la pluie de retour trois mois : une zone de mise en charge sans débordement, rue Pierre Curie et rue de la Fontaine Fleurie, et sans aggravation avec le raccordement de Villy-Bocage ;
- la pluie de retour six mois : deux tronçons rue Saint-Martin en charge avec le raccordement de Villy-Bocage ;
- la pluie de retour un an : une zone de mise en charge sans débordement, rue Saint-Martin y compris avec le raccordement de Villy-Bocage , et quelques tronçons pour la rue du Canada, la rue Cury et la rue de la Fontaine Fleurie ;

**Considérant** qu'il est prévu de créer un diagnostic permanent permettant d'assurer la surveillance du réseau de collecte des eaux usées afin d'éviter un risque de mise en charge critique dans les zones précitées ;

**Considérant** que le diagnostic de faisabilité de l'assainissement non collectif réalisé dans les secteurs relevant actuellement de ce mode d'assainissement n'a mis en évidence aucune contrainte particulière pour la grande majorité des logements concernés, un seul logement, dans le hameau du Moulin de Villers, présentant de grosses difficultés vis-à-vis de la réhabilitation de son système d'assainissement individuel ; que compte tenu du coût estimé du raccordement de ce secteur au réseau collectif, le

choix a été retenu de ne pas procéder à un tel raccordement, en l'absence d'enjeux environnementaux notables ;

**Considérant** que le contrôle des assainissements non collectifs relève de la communauté de communes ; que la commune n'est pas en mesure de fournir d'informations sur d'éventuelles non-conformités et sur les contrôles effectués ; que le dossier indique que l'ensemble des installations concernées ont été localisées et recensées dans un système d'information géographique qui servira de base pour la réalisation des contrôles périodiques ; qu'il convient néanmoins que la commune se rapproche des services compétents pour disposer des informations nécessaires et s'assurer de la conformité des installations ou en tant que de besoin du bon déroulement des démarches tendant à leur mise en conformité ;

**Considérant** que des aménagements sont prévus afin d'améliorer la gestion des eaux pluviales compte tenu des dysfonctionnements identifiés, dans le cas d'une pluie de période de retour de dix ans, dans les secteurs suivants :

- rue Pierre Curie à la jonction de la rue de la Fontaine Fleurie ;
- intersection entre la rue Saint-Martin et la rue du Canada ;
- rue d'Aunay et place Jeanne d'Arc ;
- boulevard du 13 juin 1944 ;

**Considérant** qu'un programme de désimperméabilisation et de création de noues végétalisées est également prévu afin de permettre une gestion des eaux par infiltration à la parcelle et de réduire l'apport d'eaux pluviales dans les réseaux, dans les secteurs suivants :

- route d'Epinay-sur-Odon ;
- centre multi-activités Richard-Lenoir ;
- boulevard du 13 juin 1944 et parkings ;
- rue Auguste-Briard ;

**Considérant** que le zonage des eaux pluviales privilégie une infiltration à la parcelle ; que ce zonage identifie trois zones distinctes, définies par référence au plan de zonage du PLUi de Pré-bocage Intercom Normandie, chaque zone faisant l'objet de prescriptions propres :

- zone verte : secteurs urbanisés ;
- zone rouge : secteurs à urbaniser ;
- zone bleue : zones naturelles et agricoles ;

#### **Concluant**

qu'au vu de l'ensemble des informations fournies par la personne publique responsable, des éléments évoqués ci-avant à la date de la présente décision, l'élaboration du zonage d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales de la commune de Villers Bocage (14) n'apparaît pas susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement et sur la santé humaine au sens de l'annexe II de la directive 2001/42/CE du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement,

**Décide :**

#### **Article 1er**

En application de l'article R. 122-18 du code de l'environnement et sur la base des informations fournies par la personne publique responsable, l'élaboration du zonage d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales de la commune de Villers Bocage (14) **n'est pas soumise à évaluation environnementale.**

#### **Article 2**

La présente décision ne dispense pas des obligations auxquelles le projet de zonage peut être soumis par ailleurs. Elle ne dispense pas les projets, éventuellement permis par ce zonage, des autorisations administratives ou procédures auxquelles ils sont soumis.

Une nouvelle demande d'examen au cas par cas du projet d'élaboration de zonage d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales est exigible si celui-ci, postérieurement à la présente décision au cas par cas, fait l'objet de modifications susceptibles de générer un effet notable sur l'environnement.

### Article 3

La présente décision sera publiée sur le site internet des missions régionales d'autorité environnementale (rubrique MRAe Normandie).

Fait à Rouen, le 13 juin 2024

Pour la mission régionale d'autorité environnementale de Normandie,  
et pour sa présidente empêchée,  
le membre délégué

*Signé*

Edith CHATELAIS

#### Voies et délais de recours

Une décision soumettant un plan à évaluation environnementale peut faire l'objet d'un recours contentieux auprès du tribunal administratif de Rouen dans un délai de deux mois à compter de sa notification ou de sa mise en ligne sur internet.

Sous peine d'irrecevabilité du recours contentieux, un recours gracieux préalable est obligatoire. Un tel recours suspend le délai du recours contentieux.

Le recours gracieux doit être adressé à :

Madame la présidente de la mission régionale d'autorité environnementale  
Cité administrative  
2 rue Saint-Sever  
76 032 Rouen cedex

Le recours contentieux doit être formé dans un délai de deux mois à compter du rejet du recours gracieux. Il doit être adressé au :

Tribunal administratif de Rouen  
53 avenue Gustave Flaubert  
76 000 ROUEN

Ce dernier peut être également saisi par l'application Télérecours citoyens, accessible par le site [www.telerecours.fr](http://www.telerecours.fr)

La décision dispensant d'une évaluation environnementale rendue au titre de l'examen au cas par cas ne constitue pas une décision faisant grief, mais un acte préparatoire. Comme tout acte préparatoire, elle est susceptible d'être contestée à l'occasion d'un recours dirigé contre la décision ou l'acte d'autorisation, approuvant ou adoptant le plan, schéma, programme ou document de planification.



SOGETI  
INGENIERIE  
*Groupe*

SI *Amo*  
SOGETI INGENIERIE  
*Batiment*

SOGETI INGENIERIE  
*Infra*

SOGETI INGENIERIE  
*Airports*

HDM  
*Ingenierie*

KUBE  
*Structure*

# Les Implantations

## BEAUVAIS

23 rue Hippolyte Bayard  
60000 BEAUVAIS  
Tél. +33 (0)3 66 32 06 10

## BORDEAUX

31 Rue Thomas Edison  
Le Stadium – Bat B  
33610 CANEJAN  
Tél. : +33 (0)5 82 84 25 00

## CAEN

7 rue Charles Sauria - 14123 Ifs  
Tél. +33 (0)2 31 95 21 00

## LILLE

Parc Scientifique de la Haute Borne  
20 rue Hubble  
59262 Sainghin en Mélançois  
Tél. +33 (0)3 20 41 54 74

## PARIS (siège social SIAMO)

5 rue du Havre  
75008 PARIS  
Tél : +33 (0)1 84 17 82 83  
accueil@si-amo.fr

## REIMS

11 rue Clément Ader - 51685 Reims  
Tél. +33 (0)3 26 06 57 57

## ROUEN (siège social groupe)

387 rue des Champs - BP 509  
76235 Bois-Guillaume Cedex  
Tél. +33 (0)2 35 59 49 39