

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
Commune de VILLERS SAINT CHRISTOPHE	Monsieur le maire Denis LIESSE

Zonages concernés par la présente demande	
Les zones d' assainissement collectif 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 ;	Oui - non
Les zones relevant de l' assainissement non collectif 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 ;	Oui - non
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 ;	Oui - non
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.	Oui - non

Présentation de votre démarche et des motifs de la mise en place/révision de ce (ces) zonage(s)

Mise en place du Zonage d'assainissement Eaux Usées et Eaux pluviales prévu par l'article L 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales

Caractéristiques des zonages et contexte

<p>1. Est-ce une révision/modification de zonages d'assainissement ?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quelle est la date d'approbation du précédent zonage ? • Dans le cas d'une extension éventuellement envisagée d'un ou plusieurs zonages, dans quelles proportions ces zones vont-elles s'étendre ? 	<p>Oui - non</p> <p>Si oui, veuillez joindre les cartes de zonage existantes ;</p> <p style="text-align: center;">(Environ en ha)</p>
<p>1. Quel est le territoire concerné ?(joindre une carte du périmètre)</p> <p><i>Territoire de la commune de VILLERS SAINT CHRISTOPHE – Carte de zonage proposé – Annexe 15 du dossier d'Enquête publique</i></p>	
<p>2. Le territoire est-il couvert par un ou plusieurs document(s) d'urbanisme ? Si PLUi, préciser le contour de l'intercommunalité (ou joindre une carte) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quelle est la date d'approbation du/des document(s) existant(s) ? • Si le(s) document(s) est/sont en cours d'élaboration / révision / modification, quel est l'état d'avancement de la démarche? 	<p>PLUi PLU Carte communale Non Plusieurs :</p>
<p>1. La réalisation/révision/modification de vos zonages est-elle menée en parallèle d'une élaboration/révision/modification du document d'urbanisme ?</p>	<p>Oui- non</p>
<p>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, ...) :</p>	
<p>2. Le(s) PLUi/PLU/carte communale, en vigueur, font/fait-il(elle) ou ont/a-t-il(elle) fait l'objet d'une évaluation environnementale ?¹</p>	<p>Oui - non – examen au cas par cas</p>
<p>3. Des études techniques (type : schéma directeur d'assainissement², étude sur les eaux pluviales,...) ont-t-elles été, ou seront-t-elles, menées préalablement à vos futures propositions de zonages ?</p>	<p>Oui - non</p>
<p>Préciser ces études :</p>	

¹Selon le décret n°2012-995 du 23 août 2012 relatif à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme

²Attention : à ne pas confondre avec le schéma d'assainissement selon l'article L2224-8 du CGCT.

Caractéristiques générales du territoire et des zones susceptibles d'être touchées	
4. Êtes-vous/intégrez-vous une commune en zone littorale (au sens de la loi littorale, y compris certains lacs)?	Oui - non
5. Est-ce que le territoire de votre collectivité dispose ou est limitrophe d'une commune disposant : <ul style="list-style-type: none"> d'une zone de baignade ? dans ce cas un profil de baignade a t il été réalisé ? d'une zone conchylicole ? d'une zone de montagne ? d'un périmètre réglementaire de captage (immédiat, rapproché/éloigné) d'alimentation en eau potable ? d'un périmètre de protection des risques d'inondations ? 	Oui- non -limitrophe Oui- non -limitrophe Oui- non -limitrophe Oui - non -limitrophe Oui - non -limitrophe
Préciser lesquels : (joindre éventuellement une cartographie) Captage communal de Villers-Saint-Christophe	
1. Le territoire dispose-t-il : <ul style="list-style-type: none"> de cours d'eau de première catégorie piscicole ? de réservoirs biologiques selon le SDAGE ? 	Oui- non Oui- non
Préciser lesquels : (joindre éventuellement une cartographie)	
1. Y a-t-il une zone environnementalement sensible à proximité telle que: <ul style="list-style-type: none"> Natura 2000 ? ZNIEFF1 ? Zone humide ? Éléments de la Trame Verte et Bleue (réservoir, corridors) ? Présence connue d'espèces protégées ? Présence de nappe phréatique sensible ? 	Oui- non Oui - non Oui - non Oui - non Oui - non Oui - non
Préciser lesquelles : (joindre éventuellement une cartographie)	
Autres :	
1. Quel est le niveau de qualité de l'état écologique et de l'état chimique (très bon état, bon état, moyen, médiocre, mauvais) ³ 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"> Nom de la(des)Masse(s) d'eau superficielle : Nom de la(des)Masse(s) d'eau souterraine: ...FRAG013... Craie de la vallée de la Somme amont.. 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) Objectif Bon Etat 2027.
1. Votre territoire fait-il l'objet d'application de documents de niveau supérieur : <ul style="list-style-type: none"> Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) ? Directive Territoriale d'Aménagement (DTA ou DTADD) ? 	Oui - non Oui - non

³L'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	
• Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) ?	Oui - non
Préciser lesquelles : SAGE Haute Somme SCoT Saint Simon	
Autres :	
1. Pensez-vous que votre territoire sera soumis à une forte urbanisation ?	Oui - non
Précisez :	
2. Quel est le type principal des réseaux de collecte des eaux usées sur votre territoire? <u>Autres : pas de réseau existant</u>	Séparatif ⁴ Unitaire
3. Disposez-vous d'une carte d'aptitude des sols à l'infiltration ?	Oui - non
4. Existe-t-il des ouvrages de rétention des Eaux Pluviales sur le territoire concerné par le zonage ?	Oui - non

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 ?	Oui - non
2. Conformément à l'article L2224-8 du CGCT, avez-vous établi votre schéma descriptif d'assainissement collectif des eaux usées ⁵ ?	Oui - non - pas de réseau
3. Les contrôles des assainissements non collectifs ont-ils été réalisés	Oui - non
• Sont-ils en cours et dans quels délais seront-ils réalisés?	Oui - non
• Les non-conformités ont-elles été levées ?	Oui - non
• Sont-elles en cours d'être levées?	Oui - non
1. Au sein de votre PLU, imposez-vous, dans le règlement un minimum de surface parcellaire sur les zones d'assainissement non collectif?	Oui - non - sans objet Combien :
2. 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 ?	Oui - non Oui - non
3. 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 ...) ?	Oui - non
Si oui, lesquels :	

⁴Séparatif : un réseau d'eaux usées strictes, voire parfois complété d'un réseau d'eaux pluviales strictes

⁵Selon 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	
4. La station de traitement des eaux usées (STEU) actuelle est-elle en surcharge ⁶ ? <ul style="list-style-type: none"> • Par temps sec ? • Par temps de pluie ? • De façon saisonnière ? 	Oui – non Oui – non Oui – non Oui – non
1. 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 : <div style="background-color: #e0e0ff; height: 20px; width: 100%; margin-top: 5px;"></div>	Oui - non
2. Avez-vous l'intention de rechercher une réduction de vos futures consommations énergétiques sur les équipements de votre système d'assainissement (postes,..) ? <ul style="list-style-type: none"> • Par une cohérence topographique entre les zones collectées ? • Autres : <div style="background-color: #e0e0ff; height: 20px; width: 100%; margin-top: 5px;"></div> 	Oui – non Oui - non

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	
1. Existe-t-il des risques ou enjeux liés à : <ul style="list-style-type: none"> • des problèmes d'écoulement des eaux pluviales ? • de ruissellement ? • de maîtrise de débit ? • d'imperméabilisation des sols ? 	Oui – non Oui – non Oui – non <u>O</u> ui - non
Lesquels :	
1. Des mesures de gestion des eaux pluviales existent-elles déjà sur le territoire du zonage prévu ?	Oui - non
Lesquelles : <i>existence de plusieurs petits bassins d'infiltration</i> Quelles ont été les raisons de leur mise en place ?	
2. Avez-vous identifié des secteurs de votre territoire et des territoires limitrophes concernés par des risques liés aux eaux pluviales ?	Oui – non Si oui, fournir si possible une carte.
3. 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,...)?	Oui – non Si oui, fournir si possible une carte.
4. Des mesures permettant de gérer ces risques existent-elles ?	Oui - non

⁶référence réglementaire pour estimer la surcharge : les valeurs limites de l'arrêté du 22 juin 2007, et (parce qu'il peut être plus restrictif) les valeurs limites définies dans l'arrêté préfectoral propre à la station d'épuration (ou au système d'assainissement)

Contexte, caractéristiques du zonage et possibilité d'incidences sur l'environnement et la santé humaine

Si oui, lesquelles ?

5. Disposez-vous d'un système de gestion des eaux pluviales (bassin, surverse, télégestion)?	Oui- non
6. 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 ⁷ ?	Oui - non
1. Avez-vous rencontré des problématiques de capacité de votre réseau d'eaux pluviales par temps de pluie ?	Oui - non
• Selon quelle fréquence ?	Oui - non
• Dues à une mise en charge par un cours d'eau ?	Oui - non
1. Votre commune a-t-elle fait l'objet d'une décision de catastrophe naturelle liée aux inondations ?	Oui- non
2. Avez-vous subi des	Oui- non
• coulées de boues?	Oui - non
• glissements de terrain dûs à un phénomène pluvieux?	Oui - non
• Autres :	
1. Votre territoire fait-il parti :	Oui - non
• d'un SAGE en déficit eau ?	Oui - non
• d'une Zone de Répartition des Eaux ?	Oui - non

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 ?	Oui - non
2. L'éventuel Schéma Directeur d'Assainissement (ou une démarche autre) aborde-t-il les questions de pollution des eaux pluviale(s) ?	Oui- non
Des prescriptions ont-elles été proposées ?	Oui - non
Si oui, lesquelles ?	
3. La réalisation d'ouvrages est-elle prévue ?	Oui - non
Si oui lesquels et pour quel objectif ?	
4. Les équipements prévus consommeront-ils une surface naturelle propre ?	Oui - non
Sont-ils intégrés sous voirie, parking, bâti ?	Oui - non

⁷2.1.5.0. 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).

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 :

A..... Le... 17 juin 2016

Villers-St-Christophe



MAITRE D'OUVRAGE :

COMMUNE DE VILLERS SAINT CHRISTOPHE

REVISION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DOSSIER DESTINE A ENQUETE PUBLIQUE



VERDI

80 rue de Marcq

CS 90049

59441 WASQUEHAL Cedex

Tél : 03 28 09 92 00

Fax : 03 28 09 92 01

wasquehal@verdi-ingenierie.fr

Date :	Février 2016	Rapport d'enquête publique
Réf :	13-1536	
Etabli par :	D. TROLLE	
Vérfié par	M. SISSOKO	
Validé par	M. SISSOKO	
		Indice 01

DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Commune de : VILLERS SAINT CHRISTOPHE

Bordereaux des pièces :

- Mémoire justificatif
- Annexes

Dossier établi par
VERDI



A Wasquehal, le

Déposé en Mairie, le

Le Maire,

Modifié après enquête le

Le

SOMMAIRE

DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE	2
ZONAGE D'ASSAINISSEMENT.....	2
COMMUNE DE : VILLERS SAINT CHRISTOPHE	2
BORDEREAUX DES PIECES :.....	2
SOMMAIRE	3
1 INTRODUCTION	7
2 CONTEXTE REGLEMENTAIRE	9
2.1 CONTEXTE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE	9
2.2 ENJEUX DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT	9
2.3 OBJECTIFS DE L'ENQUETE	9
2.4 DEROULEMENT DE L'ENQUETE PUBLIQUE.....	10
2.4.1 <i>Le dossier de zonage destiné à enquête publique</i>	11
2.4.2 <i>L'approbation du zonage d'assainissement</i>	12
2.5 LA MISE EN OEUVRE DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT.....	12
2.5.1 <i>Les documents d'urbanisme</i>	12
2.5.2 <i>Les actes d'urbanisme</i>	12
3 PRESENTATION DE LA SITUATION ACTUELLE.....	13
3.1 PRESENTATION DES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DE LA COMMUNE	13
3.1.1.1 Le milieu physique et naturel	13
3.1.1.2 L'assainissement existant	14
3.1.1.3 Le milieu humain	14
3.2 ETAT ACTUEL DE L'ASSAINISSEMENT DE LA COMMUNE.....	15
3.2.1 <i>Eaux usées</i>	15
3.2.2 <i>Eaux pluviales</i>	16
4 PRESENTATION DU ZONAGE EAUX USEES	17
4.1 PRESENTATION DU PROJET DE ZONAGE DES EAUX USEES	17
4.1.1 <i>Zonage proposé</i>	17
4.1.2 <i>Règles de définition des filières d'assainissement non collectif</i>	17
4.1.3 <i>Notice technique des filières d'assainissement non collectif</i>	17
4.2 REGLES D'ORGANISATION DU SERVICE DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	19
4.2.1 <i>L'assainissement non collectif et la législation</i>	19
4.2.1.1 Réhabilitation de l'assainissement non collectif comme technique d'assainissement	19
4.2.1.2 Contrôle renforcé de l'assainissement non collectif	19
4.2.1.3 Financement clarifié et répercussion financière sur le prix de l'Eau	20
4.2.2 <i>Intervention des communes – Compétences obligatoires et facultatives</i>	20
4.2.2.1 Compétences obligatoires – Modalités techniques du contrôle	21
4.2.2.2 Compétences facultatives	22
4.2.2.3 La mise en place du Service d'assainissement non collectif (SPANC)	22
4.2.3 <i>Les obligations des usagers</i>	22
4.2.3.1 Conformité des installations individuelles d'assainissement non collectif.....	22
4.2.3.2 Conception des dispositifs d'assainissement non collectif.....	23
4.2.3.3 L'entretien	23
5 JUSTIFICATION DES ATTRIBUTIONS DU ZONAGE EAUX USEES.....	25

5.1	METHODOLOGIE DE DEFINITION DE LA PROPOSITION DE ZONAGE.....	25
5.2	ANALYSE PEDOLOGIQUE DES SOLS DE LA COMMUNE	26
5.3	DEFINITION DES SOLUTIONS POSSIBLES.....	28
5.3.1	<i>Rappel des solutions proposées lors du zonage de 1994.....</i>	28
5.3.2	<i>Définition des solutions étudiées dans la présente étude</i>	29
5.4	PRESENTATION DES SOLUTIONS TECHNIQUES DE ZONAGE ETUDIÉES.....	30
5.4.1	<i>Solutions 1A, 1B et 2.....</i>	30
5.4.2	<i>Solution 3.....</i>	31
5.5	CHIFFRAGE DES SOLUTIONS DE ZONAGE EAUX USEES	32
5.5.1	<i>Hypothèses de couts.....</i>	32
5.5.2	<i>Prise en compte des subventions.....</i>	32
5.5.2.1	Pour l'assainissement collectif	32
5.5.2.2	Pour l'assainissement non collectif	33
5.5.2.3	Synthèse des conditions d'aide	34
5.5.3	<i>Chiffrage des solutions</i>	34
5.6	COMPARATIF DES SOLUTIONS ET PROPOSITION D'UN ZONAGE EAUX USEES	37
5.6.1	<i>Comparatif global.....</i>	37
5.6.2	<i>Impact sur le prix de l'Eau - Solution 2</i>	37
5.6.2.1	Approche budgétaire type " M49 "	38
5.6.2.2	Définition des hypothèses de simulation	39
5.6.2.3	Impact budgétaire de la solution 2.....	40
5.7	PROPOSITION DE ZONAGE EAUX USEES	42
6	SOLUTION DU ZONAGE DES EAUX PLUVIALES.....	43
6.1	OBJET DU ZONAGE PLUVIAL	43
6.2	CONTEXTE LOCAL.....	43
6.3	DEFINITION DUN ZONAGE PLUVIAL.....	44
6.3.1	<i>Zones urbaines et constructibles</i>	44
6.3.1.1	Généralités :	44
6.3.1.2	Aspect quantitatif.....	44
6.3.1.3	Aspect qualitatif	44
6.3.1.4	Dispositions techniques.....	45
6.3.2	<i>Zones rurales</i>	50
6.3.2.1	Mesures agricoles :.....	50
6.3.2.2	Préservation des axes de ruissellement (talweg)	50
6.3.2.3	Préservation des prairies	50
6.3.2.4	Zones de production.....	50
7	ANNEXES	51
7.1	<i>ANNEXE 1 : DELIBERATION DU CONSEIL MUNICIPAL</i>	53
7.2	<i>ANNEXE 2 : PLAN DE FONCTIONNEMENT HYDRAULIQUE.....</i>	55
7.3	<i>ANNEXE 3 : SOLUTION D'ASSAINISSEMENT ETUDIÉES</i>	57
7.4	<i>ANNEXE 4 : CHIFFRAGE DETAILLE DU SCENARIO 1 EAUX USEES</i>	59
7.4.1	<i>Annexe 4.1 : Scénario 1a eaux Usées</i>	59
7.4.2	<i>Annexe 4.2 : Scénario 1b eaux Usées</i>	63
7.5	<i>ANNEXE 5 : CHIFFRAGE DETAILLE DU SCENARIO 2 EAUX USEES</i>	67
7.6	<i>ANNEXE 6 : CHIFFRAGE DETAILLE DU SCENARIO 3 EAUX USEES - NON COLLECTIF.....</i>	71
7.7	<i>ANNEXE 7: CARTE DES SOLS</i>	73
7.8	<i>ANNEXE 8: CARTE DE L'APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....</i>	75
7.9	<i>ANNEXE 9 : CARTE DES CONTRAINTES.....</i>	77

7.10	ANNEXE 10 : DESCRIPTIF D'UN SYSTEME D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF.	79
7.11	ANNEXE 11 : PLAQUETTE RACCORDEMENT AU RESEAU D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF	81
7.12	ANNEXE 12 : PLAQUETTE ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	83
7.13	ANNEXE 13 : ARRETE DU 27 AVRIL 2012 RELATIF AUX MODALITES DE L'EXECUTION DE LA MISSION DE CONTROLE DES INSTALLATIONS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	85
7.14	ANNEXE 14 : ARRETE DU 7 MARS 2012 MODIFIANT L'ARRETE DU 7 SEPTEMBRE 2009 FIXANT LES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES APPLICABLES AUX INSTALLATIONS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF RECEVANT UNE CHARGE BRUTE DE POLLUTION ORGANIQUE INFERIEURE OU EGALE A 1,2 KG/J DE DBO5.....	99
7.15	ANNEXE 15 : PLAN DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT PROPOSE	109
7.16	ANNEXE 16 : INCIDENCE FINANCIERE DU SCENARIO 2	110

1 INTRODUCTION

Le zonage d'assainissement répond au souci de préservation de l'environnement. Il doit permettre de s'assurer de la mise en place des modes d'assainissement adaptés au contexte local et aux besoins du milieu naturel.

Le zonage permettra à la commune de Villers Saint-Christophe de disposer d'un schéma global de gestion des eaux usées et des eaux pluviales sur son territoire. Il constituera aussi un outil réglementaire et opérationnel pour la gestion de l'urbanisme.

Le zonage permettra d'orienter le particulier dans la mise en place d'un assainissement conforme à la réglementation, tant dans le cas de constructions nouvelles que dans le cas de réhabilitations d'installations existantes.

La commune de Villers Saint-Christophe a fait l'objet d'une étude préalable à la mise en place d'un zonage d'assainissement. Cette étude date de mai 1994 mais la procédure d'enquête publique n'a jamais été menée à terme. La présente proposition de zonage constitue donc une mise à jour de l'étude de 1994 en fonction de l'évolution réglementaire liée à l'assainissement et de l'évolution de l'urbanisation de la commune.

La présente proposition de zonage a été approuvée par le Conseil Municipal dans sa **délibération du 3 mars 2016**. Le Conseil Municipal autorise Monsieur le Maire de Villers Saint-Christophe à procéder à l'enquête publique.

La délibération du conseil municipal en date du **3 mars 2016** est placée en annexe 1 du présent document.

Les objectifs du présent dossier d'enquête publique sont :

- ✘ D'informer la population sur le zonage proposé,
- ✘ De recueillir ses observations sur le tracé de zonage d'assainissement des eaux usées.

2 CONTEXTE REGLEMENTAIRE

2.1 CONTEXTE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE

L'article L 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales modifié par la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006 impose aux communes, à la suite d'une étude préalable, de définir :

- ✗ la délimitation des zones d'assainissement collectif et non collectif,
- ✗ la délimitation des zones affectées par les écoulements en temps de pluie.

Ces zonages doivent être réalisés pour les parties urbanisées ou urbanisables. Ceci permettra de guider la politique future de la commune dans le domaine de l'assainissement avec ses conséquences en matière d'aménagement et plus particulièrement d'urbanisation.

Ces zonages doivent être soumis à enquête publique avant d'être ensuite approuvé par le Conseil Municipal.

2.2 ENJEUX DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Pour les habitants, la commune, les enjeux sont multiples :

- ✗ pour la préservation de l'environnement et de la salubrité publique, 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 (le particulier, la Collectivité, l'Etat) ; 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 les perspectives d'évolution de l'habitat ; il doit être conforme à la réglementation en vigueur et être conçu pour mettre en place un investissement durable ;
- ✗ 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 sont accordées en priorité aux communes qui disposent d'une carte de zonage approuvée.

2.3 OBJECTIFS DE L'ENQUETE

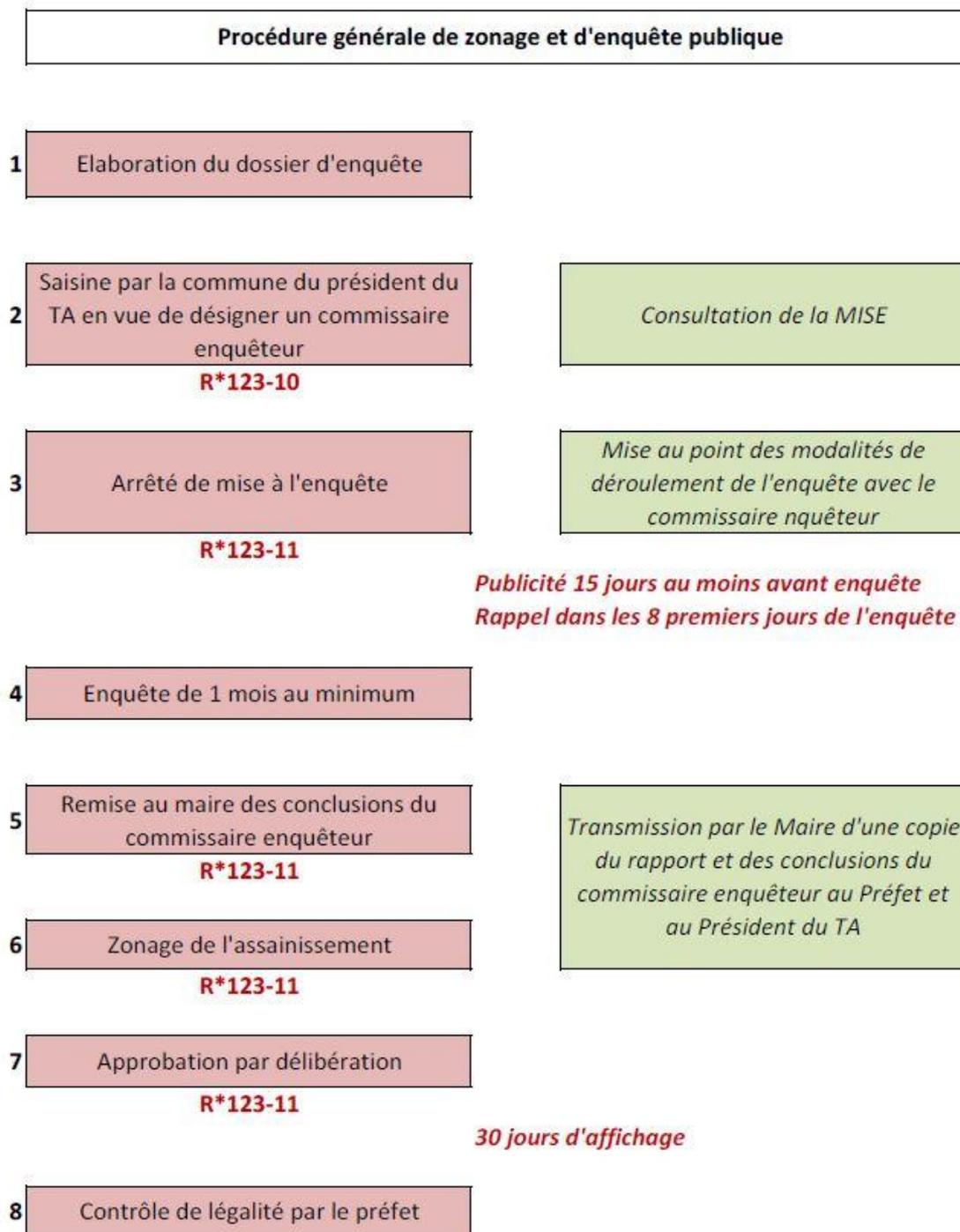
Les objectifs du présent dossier d'enquête publique consistent à l'information du public et au recueil de ses observations sur les tracés du projet de zonage. Les règles techniques et financières qu'il est

proposé d'appliquer pour le service public d'assainissement sur le territoire de la commune y sont également mentionnées.

Ce dossier précise les modes et les raisons qui ont conduit le maître d'ouvrage au choix du ou des systèmes d'assainissement retenus. Il doit en outre préciser si nécessaire, quelles sont les conséquences techniques et financières pour chaque groupe d'habitations, hameau ou maison.

2.4 DEROULEMENT DE L'ENQUETE PUBLIQUE

L'organigramme ci-dessous reprend le déroulement complet de la procédure à respecter lors de la mise à enquête publique dans le cadre de la mise en place d'un zonage d'assainissement.



2.4.1 Le dossier de zonage destiné à enquête publique

Préalablement au déroulement de l'enquête publique et après délibération prise par la collectivité compétente, une notice justifiant le zonage proposé ainsi qu'une carte sont élaborées. Ces 2 documents constituent le dossier de zonage destiné à l'enquête publique.

2.4.2 L'approbation du zonage d'assainissement

Le projet de zonage peut éventuellement être modifié pour tenir compte des résultats de l'enquête publique.

Il est approuvé par délibération du conseil municipal ou par délibération du groupement de communes compétent. **Il ne deviendra exutoire qu'après les mesures de publicité effectuées (affichage pendant un mois et parution dans deux journaux locaux).**

2.5 LA MISE EN OEUVRE DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

2.5.1 Les documents d'urbanisme

Lorsqu'un zonage d'assainissement a été approuvé par délibération du conseil municipal, il est intégré dans les annexes du Plan Local d'Urbanisme s'il existe.

2.5.2 Les actes d'urbanisme

L'instructeur d'une demande de certificat d'urbanisme ou d'un permis de construire consultera le service chargé de l'assainissement : il intégrera son avis à la délivrance des actes administratifs afin d'être en conformité avec les différents articles du code de l'Urbanisme.

Ainsi, lors du dépôt du permis de construire, l'implantation de la filière d'assainissement doit être mentionnée sur le plan masse (article L-421-6 du code de l'urbanisme : « 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 »)

3 PRESENTATION DE LA SITUATION ACTUELLE

3.1 PRESENTATION DES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DE LA COMMUNE

La commune de Villers Saint-Christophe se situe dans le département de l'Aisne, en limite avec le département de la Somme. Villers Sain-Christophe se trouve juste en limite Nord-Est de la commune d'Ham (Somme) et à environ 15 km au Sud-Est de Saint-Quentin (Aisne).

La commune est desservie par la route départementale 930 reliant Saint-Quentin (02) et Ham (80) où elle rejoint la route départementale 932 qui continue jusqu'à Compiègne (60) via Noyon (60).

La commune se caractérise par les éléments suivants :

3.1.1.1 *Le milieu physique et naturel*

Relief	Le territoire communal se situe sur un plateau. Le point culminant se trouve au niveau de la parcelle du château d'eau situé au Nord-Est de la commune à 89 m NGF d'altitude.
Occupation du sol	Hormis la zone urbaine, le territoire est exclusivement agricole. La commune possède une surface totale d'environ 900 ha.
Hydrographie	Aucun cours d'eau n'est recensé sur le territoire communal. On notera tout de même que la vallée de La Germaine se situe à environ 2 km au Nord-Ouest et la vallée de la Somme à environ 3 km au Sud.
Géologie	L'ensemble du territoire communal est recouvert d'une épaisse couche de limons lœssiques. On notera tout de même qu'en raison de l'érosion éolienne, on trouve par endroit des limons faiblement argileux. Aucune cavité souterraine n'est recensée par le BRGM sur le territoire communal.
Hydrogéologie	Présence de la nappe de la craie de la vallée de la Somme amont, régime libre. Piézométrie : la nappe se situe à une altitude moyenne de 65 m NGF soit à une profondeur moyenne de 24 m. D'après les données de la DREAL, la vulnérabilité de la nappe est moyenne en raison de la variabilité de l'épaisseur de couverture composée d'argile à silex et de limons du Pléistocène.
Eau potable	On notera la présence d'un captage d'eau au Nord du territoire communal (parcelle cadastrée ZA n°95). La délimitation des périmètres de protection immédiat, rapproché et éloigné est reprise sur la carte des contraintes (cf. annexe 9) : ces périmètres ne concernent que des parcelles agricoles.

Milieu naturel	<p>Aucune ZNIEFF de type I ou de type II n'est recensé sur le territoire communal. La ZNIEFF de type I la plus proche est située à 2 km au Nord-Ouest et correspond au cours de la Germaine. La ZNIEFF de type II la plus proche est celle de la haute et moyenne vallée de la Somme entre Croix-Fonsommes et Abbeville.</p> <p>La zone Natura 2000 la plus proche se trouve à 11 km au Nord-Est et correspond à la limite Sud des Etangs et Marais du bassin de la Somme.</p> <p>Aucune zone à dominante humide n'est recensée par l'agence de l'eau Artois-Picardie sur la commune.</p>
Risques naturels	<p>Risque de remontée de nappe faible pour le centre bourg à fort sur les parties basses de la commune selon les données du BRGM.</p> <p>Cependant, la profondeur de la nappe et l'analyse des sondages pédologiques effectués indiquent que le risque d'inondation par remontée de nappe reste faible sur le territoire communal.</p>

3.1.1.2 L'assainissement existant

Type de réseau	Aucun réseau n'est présent sur la commune (hormis quelques amorces de réseaux de collecte des eaux pluviales)
Eaux usées	Aucun réseau de collecte des eaux usées à ce jour.
Eaux pluviales	Amorces de réseaux de collecte acheminant les eaux pluviales vers des mares où l'eau s'infiltré.

3.1.1.3 Le milieu humain

Population	470 habitants (recensement 2012).
Urbanisme	Pas de PLU ni de carte communale sur la commune.
Dispersion de l'habitat	<p>1 centre urbain développé en étoile autour de plusieurs routes partant du centre.</p> <p>1 écart situé au croisement de la route départementale 930 et de la route de la Sucrierie (RD 436).</p>

3.2 ETAT ACTUEL DE L'ASSAINISSEMENT DE LA COMMUNE

3.2.1 Eaux usées

► Assainissement non collectif

L'assainissement non collectif (quelquefois 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'épuration allant du traitement des eaux usées par le sol en place jusqu'à un traitement dans un sol artificiel reconstitué voire des filières de type micro-station ou filtre compact. Les différentes filières pouvant être proposées sont détaillées dans le chapitre correspondant au zonage non collectif.

Il est très important de mettre en place une filière (système d'assainissement non collectif) adaptée aux contraintes de l'habitat et à la nature du sol de la parcelle. Dans le cas contraire, les risques de dysfonctionnement sont très importants à court ou moyen terme (colmatage des drains d'épandage, saturation du sol en eau...).

Actuellement, la commune est entièrement assainie par des systèmes d'assainissement non collectif. Lors de la précédente étude de 1994, un panel de 24 logements sur 179 ont fait l'objet d'un diagnostic de leur installation d'assainissement autonome. Les résultats de ces enquêtes ont permis d'estimer un taux de 25 % d'installations conformes selon la réglementation en vigueur à l'époque.

► Assainissement collectif

L'assainissement collectif a pour objet la collecte des eaux usées, leur transfert par un réseau public, leur épuration, l'évacuation des eaux traitées vers le milieu naturel et la gestion des sous-produits de l'épuration (annexe 10).

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,...) et du type de réseau (séparatif : la collecte des eaux usées et pluviales est séparée ; unitaire : les eaux usées et pluviales sont recueillies dans un réseau unique).

Les équipements situés depuis la boîte de branchement, installée en limite de propriété privée, jusqu'à la station d'épuration relèvent du domaine public. Ces équipements sont à la charge de la collectivité.

Le raccordement au réseau d'assainissement concerne les ouvrages à réaliser en domaine privé, à la charge des particuliers, entre l'habitation et la boîte de branchement. La notion de raccordement au réseau d'assainissement est illustrée en annexe 11.

Aucun réseau d'assainissement collectif ne dessert la commune de Villers Saint-Christophe.

3.2.2 Eaux pluviales

L'évacuation des eaux pluviales peut être assurée de différentes façons :

- ✗ fossés naturels,
- ✗ réseaux pluviaux ouverts ou enterrés,
- ✗ réseaux unitaires dirigeant eaux usées et eaux pluviales vers des installations de traitement,
- ✗ par des techniques alternatives limitant les transferts d'eaux pluviales (stockage, infiltration à la parcelle,...).

Concernant Villers Saint-Christophe, les eaux pluviales ruissellent au fil d'eau et rejoignent des mares où l'eau s'infiltré (carte du fonctionnement hydraulique en annexe 2).

4 PRESENTATION DU ZONAGE EAUX USEES

4.1 PRESENTATION DU PROJET DE ZONAGE DES EAUX USEES

4.1.1 Zonage proposé

La carte du projet de zonage des eaux usées est reproduite sur la pièce de l'Annexe 15.

Le projet de zonage des eaux usées consiste à classer tout le territoire communal en Zone d'Assainissement Non Collectif.

4.1.2 Règles de définition des filières d'assainissement non collectif

Les installations sont entièrement à la charge des particuliers.

Les filières d'assainissement non collectif sont définies sur la base d'une étude à la parcelle comportant:

- une étude des sols via la réalisation de sondages à la tarière et de tests de perméabilité sur les secteurs non couverts permettant de déterminer l'aptitude de ceux-ci à recevoir des filières d'assainissement individuel ;
- un examen des contraintes liées au milieu naturel environnant et aux caractéristiques des parcelles individuelles : cet examen conduit à établir la faisabilité de l'assainissement non collectif faisant apparaître :
 - o Les types de filières de traitement autonome compatibles avec la nature des sols ;
 - o Les contraintes particulières à la mise en place de l'assainissement non collectif : contraintes liées aux caractéristiques des parcelles (surface de parcelles, difficultés d'accès à la parcelle, contraintes de pente) et au milieu naturel (absence d'exutoire, zone inondable,...) : Les contraintes peuvent éventuellement orienter vers des filières d'assainissement semi-collectif.

Dans tous les cas, les filières doivent respecter les prescriptions de l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 mars 2012.

4.1.3 Notice technique des filières d'assainissement non collectif

L'Arrêté du 7 mars 2012 et l'Arrêté modifié du 7 septembre 2009 fixent les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5 : le texte réglementaire est donné en Annexe 14.

Le principe de l'assainissement non collectif est illustré en Annexe 12 : les installations comprennent un dispositif de pré-traitement et un dispositif de traitement utilisant le pouvoir épurateur du sol:

- le pré-traitement assuré par une fosse septique toutes eaux (FSTE) équipé d'un préfiltre, éventuellement associée à un bac séparateur en amont ;
- Le dispositif de traitement : le traitement des eaux usées peut se faire :
 - o Par un procédé utilisant le pouvoir épurateur du sol :
 - o Par un dispositif utilisant un massif reconstitué :
 - soit des sables et graviers dont le choix et la mise en place sont appropriés, selon les règles de l'art ;
 - soit un lit à massif de zéolithe ;
 - o Par des installations composées de dispositifs agréés par les ministères en charge de l'écologie et de la santé.

Dans tous les cas, les eaux usées d'origine agricole (jus de lisiers, eaux blanches) ne peuvent être admises dans les filières d'assainissement non collectif des habitations.

Dans le cadre des études de définition du zonage d'assainissement des eaux usées de la commune, une étude pédologique (étude des sols) a été réalisée à l'échelle communale :

- Le contenu et les résultats de cette étude pédologique sont présentés dans le chapitre relatif à la justification du projet de zonage et sont illustrés en Annexes 7 et 8 ;
- La nature très favorable des sols à l'assainissement non collectif (absence de nappe, structure mineuse) permet la mise en place de tranchées d'infiltration à faible profondeur ou de lit d'épandage à faible profondeur selon la géométrie de la parcelle.
- **Ces indications ne sont valables que pour l'établissement du présent dossier de zonage et fournissent des indications générales : la réglementation impose que toute nouvelle filière d'assainissement non collectif (réhabilitation ou neuf) soit définie à partir d'une étude des sols à la parcelle comme précisé ci-dessus.**

4.2 REGLES D'ORGANISATION DU SERVICE DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

4.2.1 L'assainissement non collectif et la législation

La nouvelle législation mise en place depuis une dizaine d'années permet, à travers un partage des compétences entre public et privé, de définir un cadre dans lequel :

- L'assainissement autonome est réhabilité en tant que technique d'assainissement à part entière,
- Son contrôle est renforcé pour assurer un bon fonctionnement: le contrôle est une compétence obligatoire de la collectivité,
- Son financement est clarifié.

4.2.1.1 Réhabilitation de l'assainissement non collectif comme technique d'assainissement

L'Article R2224-7 du Code Général des Collectivités Territoriales, précise :

"Peuvent être placées en zones d'assainissement non collectif les parties du territoire d'une commune dans lesquelles l'installation d'un réseau de collecte ne se justifie pas, soit parce qu'elle ne présente pas d'intérêt pour l'environnement, soit parce que son coût serait excessif."

Cet article reprend, presque mot pour mot, une partie de l'article 3 de la directive européenne du 21 mai 1991. L'assainissement non collectif apparaît donc explicitement comme une technique d'assainissement, avec des contraintes d'efficacité, et est mis directement en concurrence avec le réseau de collecte. Il n'apparaît plus comme un palliatif au réseau, mais bien comme une alternative possible là où le réseau n'est pas une nécessité.

4.2.1.2 Contrôle renforcé de l'assainissement non collectif

A l'approbation du plan de zonage par arrêté, le service de contrôle de l'assainissement non collectif doit être mis en place par la commune pour répondre aux obligations réglementaires :

- le Code de l'Environnement prévoit la vérification de la conformité à la réglementation et du bon fonctionnement de tous les dispositifs d'assainissement non collectif au plus tard le 31 décembre 2012 ;
- le Grenelle de l'Environnement dispose que, lors des opérations de cessions immobilières, le contrôle de l'assainissement non collectif (comme le raccordement au réseau public) est obligatoire à partir du 1er Janvier 2011.

Les nouvelles dispositions renforcent les contrôles sur l'assainissement non collectif et apportent à la collectivité les moyens permettant d'obtenir des installations opérationnelles en vue de la préservation de la qualité des eaux superficielles et souterraines.

Le contrôle constitue une compétence obligatoire de la commune. Les modalités du contrôle technique sont l'objet de l'arrêté du 27 avril 2012 modifiant l'arrêté du 7 septembre 2009.

Il est à préciser que cette obligation de contrôle s'appliquera à toute parcelle équipée d'un système d'assainissement autonome, indépendamment :

- De la localisation des installations existantes en secteur d'assainissement zoné « non collectif » ou « collectif » ;
- Du caractère ou non raccordable de la parcelle concernée au sens de l'article L1331-1 du Code de la Santé Publique (en présence d'« égouts 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 ») : cas de prolongation de délais ou de dérogation à l'obligation de raccordement accordés par la collectivité.

4.2.1.3 Financement clarifié et répercussion financière sur le prix de l'Eau

La fourniture et la pose des systèmes d'assainissement non collectif sont à la charge des propriétaires des habitations.

Le service public d'assainissement chargé d'assurer le contrôle, voire l'entretien, de l'assainissement autonome est un service public à caractère industriel et commercial. A ce titre, son financement est assuré par des redevances d'assainissement spécifiques perçues pour service rendu, dans le cadre du paiement de l'eau distribuée.

C'est donc **l'usager (propriétaire ou locataire)** qui finance et non le contribuable.

Le caractère industriel et commercial du service d'assainissement a les conséquences suivantes :

- Le budget du service doit s'équilibrer en recettes et dépenses (articles L-2224-1 et L-2224-2 du Code Général des Collectivités Territoriales) : le calcul de la redevance d'assainissement est mené suivant une approche globale d'équilibre financier annuel. Le budget est calculé à partir d'une comptabilité type M49 ;
- Le produit des redevances est affecté exclusivement au financement des charges du service, qui comprennent notamment des dépenses de fonctionnement du service (article R-2233-131) ;
- Les redevances ne peuvent être mises à la charge que des usagers ;
- La tarification doit respecter le principe d'égalité des usagers devant le service.

4.2.2 Intervention des communes – Compétences obligatoires et facultatives

Les compétences fixées par le Code Général des Collectivités Territoriales sont les suivantes :

- Compétence obligatoires :
 - o Le contrôle des installations;
 - o La perception d'une redevance.
- Compétences facultatives :
 - o A la demande des propriétaires et à leur frais, l'entretien des installations, les travaux de réalisation et de réhabilitation ;
 - o Le traitement des matières de vidange issues des installations ;
 - o La fixation 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 filière.

Pour assurer ses compétences, la commune met en place un Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC).

4.2.2.1 Compétences obligatoires – Modalités techniques du contrôle

Le contrôle est donc une obligation de la collectivité. Bien réalisé, il pérenniserait les nouvelles installations et engendrerait dans de bonnes conditions les réhabilitations de l'existant.

Celui-ci comprend :

- ✗ la vérification technique de la conception, de l'implantation et de la bonne réalisation des ouvrages : Pour les installations nouvelles ou réhabilitées :
 - le permis de construire doit faire apparaître les équipements d'assainissement autonome (article R-421-5 du Code de l'Urbanisme) ;
 - la vérification technique doit être effectuée avant remblaiement ;
- ✗ la vérification périodique de leur bon fonctionnement, vérification qui porte au moins sur les points suivants :
 - vérification du bon état des ouvrages, de leur ventilation et de leur accessibilité,
 - vérification du bon écoulement des effluents jusqu'au dispositif d'épuration,
 - vérification de l'accumulation normale des boues à l'intérieur de la fosse toutes eaux.
- ✗ dans le cas où la commune n'a pas décidé la prise en charge de leur entretien :
 - la vérification de la réalisation des vidanges,
 - la vérification périodique de l'entretien des dispositifs de dégraissage (dans le cas où la filière en comporte).

L'article 4 de l'arrêté du 27 avril 2012 modifiant l'arrêté du 7 septembre 2009 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif, précise que :

«A l'issue du contrôle, la commune rédige un rapport de visite où elle consigne les observations réalisées au cours de la visite et qui comporte le prénom, le nom et la qualité de la personne habilitée pour approuver le document ainsi que sa signature.

La commune établit notamment dans ce document :

- ✗ *des recommandations à l'adresse du propriétaire sur l'accessibilité, l'entretien ou la nécessité de faire des modifications ;*
- ✗ *la date de réalisation du contrôle ;*
- ✗ *la liste des points contrôlés ;*
- ✗ *l'évaluation des dangers pour la santé des personnes et des risques avérés de pollution de l'environnement générés par l'installation ;*
- ✗ *l'évaluation de la non-conformité au regard des critères précisés dans le tableau de l'annexe II*
- ✗ *le cas échéant, la liste des travaux, classés par ordre de priorité, à réaliser par le propriétaire de l'installation ;*
- ✗ *le cas échéant, les délais impartis à la réalisation des travaux ou modifications de l'installation;*
- ✗ *la fréquence de contrôle qui sera appliquée à l'installation au regard du règlement de service. »*

le détail des points à contrôler est indiqué dans l'annexe 1 de l'arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif (l'annexe 1 fixe la liste des points à contrôler à minima selon les situations).

Dans le cas d'un rejet en milieu hydraulique superficiel, un contrôle de la qualité des rejets peut être effectué.

4.2.2.2 Compétences facultatives

L'entretien peut être intégré, sous la forme du volontariat ou de la convention, dans les compétences du service de l'assainissement non collectif. On doit cependant respecter les principes de la liberté de commerce et d'industrie et cette compétence ne peut a priori pas être déclarée d'intérêt général ou d'utilité publique. Dans le cas où l'entretien n'est pas assuré par la Commune, les abonnés doivent entretenir leur installation eux-mêmes. Dans ce cas, il suffit de fournir les justificatifs de l'entretien (facture de vidange...).

4.2.2.3 La mise en place du Service d'assainissement non collectif (SPANC)

Ce service doit fournir les prestations conduisant à une intervention sur le terrain pour contrôler et, éventuellement, entretenir les systèmes d'assainissement non collectif. A cet effet, l'article L.1331.11 du Code de la Santé introduit par la loi de 1992 confère aux agents du service d'assainissement **un droit d'accès aux propriétés privées** pour le contrôle technique et l'entretien des installations d'assainissement non collectif : cet accès devra être précédé d'un avis préalable de visite.

Les moyens techniques et humains mis à disposition du service public d'assainissement pour exercer ses prestations de contrôle et d'entretien sont fonction du prix de l'eau que les usagers peuvent supporter : toutefois, ce service sera plus efficacement rendu par un personnel spécialement formé pour cette mission.

S'agissant d'assainissement au sens strict, les compétences appartiennent à la commune mais elles pourront être déléguées à une structure intercommunale afin de bénéficier des avantages de la mise en commun des ressources humaines, techniques et financières.

Le contrôle de l'assainissement non collectif pourra éventuellement être réalisé par des sociétés privées. Ces sociétés disposent dès la mise en place du service des moyens techniques et humains pour l'exploitation du service ; ceci permet d'éviter de gros investissements (achat de matériel) qui pourraient fortement grever le budget assainissement.

4.2.3 Les obligations des usagers

Il est prévu un droit d'accès des personnels chargés des missions précédentes : "Les agents du service d'assainissement ont accès aux propriétés privées (...) pour assurer le contrôle des installations d'assainissement non collectif (...)" (article L.1331-11 du Code de la Santé Publique).

4.2.3.1 Conformité des installations individuelles d'assainissement non collectif

Les installations d'assainissement non collectif doivent être techniquement conformes et maintenues en bon état de fonctionnement. La violation des interdictions ou le manquement aux obligations

édictees par les décrets et arrêtés de police sont punis de l'amende prévue pour les contraventions de 1ère classe (article R610-5) du code pénal.

En cas de refus de réhabiliter et après les contrôles ayant montré l'insuffisance de l'ouvrage ainsi que des risques sanitaires, le maire pourra alors user de ses pouvoirs de police sanitaire.

Par ailleurs, dans le cas particulier du refus d'entretien ou de mise en conformité d'une installation existante sur une parcelle, raccordable au sens de l'article L1331-1 du Code de la Santé Publique et pour laquelle la collectivité aurait accordé une prolongation du délais de raccordement ou une dérogation à l'obligation de raccordement, une décision de révocation de l'autorisation accordée par la collectivité pourra être prise. Le propriétaire concerné aura alors, sur la base de ce même article du Code de la Santé Publique, obligation de réaliser les travaux de raccordement au réseau existant.

4.2.3.2 Conception des dispositifs d'assainissement non collectif

Pour les nouvelles installations, ou dans le cas de réhabilitation, une étude pédologique à la parcelle devra être réalisée par un homme de l'art, permettant de bien connaître les capacités d'infiltration des sols en place et de déterminer le meilleur projet d'assainissement.

Pour le cas des installations existantes à la date de parution de l'arrêté du 7 septembre 2009, le particulier sera tenu de justifier du respect des règles de conception et d'implantation telles qu'elles figuraient dans la réglementation précédente.

4.2.3.3 L'entretien

Les modalités d'entretien de l'assainissement non collectif sont fixées par l'arrêté du 7 mars 2012 modifiant l'arrêté du 7 septembre 2009 relatif aux « prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5 ». L'arrêté précise en 5 chapitres :

- 1- Principes généraux
- 2- Prescriptions techniques minimales applicables au traitement
- 3- Prescriptions techniques minimales applicables à l'évacuation
- 4- Entretien et élimination des sous-produits et matières de vidange d'assainissement non collectif
- 5- Cas particulier des toilettes sèches

- Fréquence d'entretien :

Article 15 alinéa 6 : « la périodicité de vidange de la fosse toutes eaux ou du dispositif à vidanger doit être adaptée en fonction de la hauteur de boues, qui ne doit pas dépasser 50 % du volume utile, sauf mention contraire précisée dans l'avis publié au Journal officiel de la République française conformément à l'article 9. »

5 JUSTIFICATION DES ATTRIBUTIONS DU ZONAGE EAUX USEES

Le présent chapitre présente les raisons pour lesquelles le projet de zonage des eaux usées a été retenu.

5.1 METHODOLOGIE DE DEFINITION DE LA PROPOSITION DE ZONAGE

La méthodologie classique de définition de la proposition de zonage pour une commune qui ne dispose pas d'assainissement collectif, comprend plusieurs étapes :

- Etape 1 : identification des écarts: il s'agit de secteurs pour lesquels l'assainissement non collectif s'impose a priori, car la mise en place de systèmes collectifs d'assainissement présente de fortes contraintes et des coûts d'investissement et de fonctionnement rédhibitoires (Création d'un linéaire de réseaux très important pour un faible nombre d'habitants collectés) ;
- Etape 2 : Etude comparative des solutions d'assainissement collectif et des solutions d'assainissement non collectif sur les autres secteurs agglomérés :
 - Les solutions d'assainissement non collectif sont étudiées à partir :
 - D'une étude des sols permettant de déterminer l'aptitude de ceux-ci à recevoir des filières d'assainissement individuel : à l'issue de cette étude, la carte des sols est établie;
 - De l'examen des contraintes liées au milieu naturel environnant et aux caractéristiques des parcelles individuelles : cet examen conduit à établir la carte de faisabilité de l'assainissement non collectif ;
 - Les solutions d'assainissement collectif consistent à examiner le raccordement au réseau existant des secteurs actuellement non raccordables et des zones d'urbanisation future;
- Etape 3 : Comparaison des solutions et proposition d'un projet de zonage.
 - Les différents scénarii de zonage sont ensuite étudiés et comparés afin de faire une proposition de zonage
 - de cette proposition de zonage, il s'en déduit des recommandations d'ordre urbanistique concernant les zones non encore bâties.

Dans le cas de la commune de VILLERS-SAINT-CHRISTOPHE, une première étude de zonage a été réalisée en 1994. Plusieurs solutions d'assainissement ont été étudiées. La présente étude consiste en une mise à jour de cette étude de 1994.

5.2 ANALYSE PEDOLOGIQUE DES SOLS DE LA COMMUNE

En 1994, 75 sondages à la tarière manuelle jusque 1,60 m de profondeur et 5 tests de perméabilité selon la méthode Porchet avaient été réalisés sur la commune de Villers Saint-Christophe.

Au vu des résultats apportés par la prospection, une carte des sols (cf. annexe 7) est réalisée de façon à visualiser, sur l'ensemble de la commune, les unités de sol regroupant les sondages présentant des caractéristiques structurales et texturales semblables.

Les principaux discriminants de la capacité à l'épuration d'un sol sont la perméabilité, la texture et la succession des différents matériaux, leur épaisseur, la nature du substrat, la présence de traces de stagnation d'eau et leurs profondeurs d'apparition (hydromorphie).

La perméabilité d'un sol se définit par l'aptitude de ce sol à infiltrer l'eau.

La texture : un sol est un assemblage plus ou moins hétérogène de particules solides et d'espaces interparticulaires occupés par de l'air ou de l'eau. Les sols sont classés en fonction de la taille des particules qui les composent. Du plus fin au plus grossier, on trouve les argiles, les limons et les sables.

Le substrat est le sol en place au-dessous de la couche superficielle entre 0 et 80 cm :

- ✘ Si le substrat est « perméable en petit » comme le sable, par exemple, il peut prolonger, dans une zone non saturée en eau, une action épuratrice commencée dans la couche superficielle.
- ✘ Si le substrat est « perméable en grand » (type craie), il y a des risques de contamination des eaux souterraines, du fait de la mauvaise capacité d'épuration. Dans ce cas, il convient que le substrat soit remplacé par un sol reconstitué sur une profondeur au moins égale à 150 cm pour assurer une élimination convenable des germes.
- ✘ Si le substrat est imperméable ou avec une perméabilité médiocre (type argile à limon très argileux), il ne permettra pas l'élimination suffisante des effluents. De plus, ce sol est souvent surmonté d'une nappe permanente ou temporaire. Donc, l'épaisseur permettant l'élimination convenable des germes est comprise entre le toit de la nappe superficielle et la surface.

L'engorgement saisonnier va permettre d'évaluer les capacités d'infiltration et d'auto-épuration du sol en place. Il est déterminé grâce à l'observation des tâches et signes de stagnation de l'eau dans le sol. Un sol bien drainé présente généralement une couleur brune et uniforme due à la répartition homogène des oxydes de fer et de manganèse. Lors des périodes de saturation en eau, le sol est privé de son oxygène (on parle d'ANAEROBIOSE). Dans ces conditions, le fer et le manganèse sont mobilisés sous leurs formes réduites (hydroxydes). Lorsque le sol retrouve des conditions d'AEROBIE (présence d'oxygène), ces éléments sont ré-oxydés. La répétition de ces cycles aérobie-anaérobie entraîne des concentrations locales de ces oxydes caractérisées par des dépôts de couleur rouille.

Le croisement de ces discriminants, et après simplification, permet une organisation de la capacité des sols à l'épuration en 4 classes :

Classe 1 : représenté par un aplat de couleur *verte* sur la carte d'aptitude des sols

Sols très favorables, sans restriction. Épuration et infiltration en sol naturel.

Classe 2 : *jaune*

Sols favorables avec quelques contraintes. Épuration et infiltration en sol naturel avec aménagement ou risques à moyen terme.

Classe 3 : *orange*

Sols médiocres, avec nombreuses contraintes. Épuration par dispositif artificiel et infiltration en sol naturel.

Classe 4 : *rouge*

Sols défavorables, inaptes à l'épuration par tranchées en terrain naturel. Épuration et infiltration par dispositif artificiel ou totalement exclus.

La majeure partie de la commune est implantée sur le plateau constitué de limons sur des limons faiblement argileux.

La perméabilité mesurée lors des tests permet d'envisager l'utilisation des capacités d'infiltration du sol en place.

La totalité de la zone urbaine repose donc sur un sol correspondant à la classe 1 c'est-à-dire des sols très favorables. La carte de l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif est présentée en annexe 8.

On distingue néanmoins trois zones légèrement différentes au niveau pédologique :

- ✗ Des limons (sols bruns homogènes) ;
- ✗ Des limons sur limons faiblement argileux apparaissant à partir de 0,60 m de profondeur (sols bruns lessivés)
- ✗ Des limons faiblement argileux apparaissant localement du fait de l'érosion qui décape (ou « tronque ») la couche supérieure de limons (sols bruns tronqués).

5.3 DEFINITION DES SOLUTIONS POSSIBLES

5.3.1 Rappel des solutions proposées lors du zonage de 1994

(Extrait du rapport de zonage de 1994)

Le précédent rapport du zonage d'assainissement proposait d'étudier 3 solutions.

✦ Solution 1 : assainissement collectif

L'objectif de cette proposition est de permettre le raccordement du plus grand nombre d'habitations et notamment la totalité du secteur inclus dans le périmètre de protection éloigné du captage d'eau potable.

Cette solution prévoyait la mise en place :

- D'un réseau principal sous la rue de Foreste, depuis la rue de Coberny puis ce prolongeant sous les rues des Bergers et de la Brasserie.
- D'un réseau secondaire pour la rue d'Ham rejoignant le réseau principal de la rue de la Brasserie en passant à travers champ ;
- De cinq éléments de réseaux acheminant les eaux vers des stations de refoulement vers le réseau principal :
 - Au nord, raccordement des dernières maisons de la rue de Foreste ;
 - Raccordement des habitations du lotissement de Coberny ainsi que des rues de Coberny et d'Auvoir ;
 - Raccordement des logements de la rue du Stade y compris des vestiaires ;
 - Raccordement de la rue de Douilly ;
 - Raccordement de la rue de Sancourt.
- D'un assainissement autonome pour le centre interprofessionnel de la pomme de terre et des habitations situées à Nord-Est de la rue du Château.
- D'un assainissement autonome pour les habitations situées à l'écart du centre bourg (intersection des routes départementale 930 et 436).
- D'une filière de traitement installée au Sud de la commune en prolongement de la rue de la Brasserie.

✦ Solution 2 : Assainissement semi-collectif :

Cette solution conservait le même tracé pour le réseau de collecte des eaux usées mais prévoyait de remplacer les stations de refoulement par des unités de traitement autonomes.

✘ Solution 3 : Assainissement non collectif

L'ensemble de la commune est assainie par des systèmes d'assainissement individuels sur chaque parcelle. Au vu de la nature du sol présent sur la commune et des contraintes de superficie sur certaines parcelles, deux types de filières avaient été proposées :

- La nature limoneuse du sol en place permet d'envisager la mise en œuvre de filière du type tranchées d'épandage ou lit d'épandage à faible profondeur selon la configuration géométrique de la parcelle concernée.
- Pour les parcelles de petite superficie, la mise en place d'un filtre à sable drainé et d'une pompe de relevage.

On rappellera que ces différentes filières ont été préconisées à l'échelle communale et qu'une étude sur chaque parcelle est nécessaire à la conception et au dimensionnement de la filière adaptée pour chaque habitation.

✘ Conclusion du zonage de 1994

La présence de sols présentant des caractéristiques favorables à l'assainissement et la faible quantité de parcelles présentant des contraintes de superficie pour la mise en place de filières d'assainissement individuelles font de la solution n°3 « assainissement non collectif » la plus économique.

Les solutions d'assainissement collectif présentent des avantages quant à la gestion et la mise en place de l'assainissement. Néanmoins, la dispersion de l'habitat, même au niveau du centre ville, et la nécessité de mettre en place des pompes de refoulement ou des stations d'épuration indépendantes sont des critères peu favorables à cette technique d'assainissement et engendrent un coût plus élevé par rapport à la solution assainissement non collectif. Au niveau du fonctionnement, les faibles débits collectés aux extrémités de la commune risquent d'engendrer des phénomènes de décantation dans les réseaux.

En 1994, l'étude a proposé de retenir la solution 3, c'est-à-dire le classement de la commune en zone d'assainissement non collectif.

5.3.2 Définition des solutions étudiées dans la présente étude

La structure de l'habitat de la commune ayant peu changé depuis 1994, il est proposé de reprendre le principe des solutions étudiées à l'époque. Les aménagements seront complétés afin d'intégrer les nouvelles constructions.

5.4 PRESENTATION DES SOLUTIONS TECHNIQUES DE ZONAGE ETUDIÉES

Les différentes solutions étudiées sont présentées sur les cartes fournies en annexe 3. Elles consistent donc à compléter les solutions de 1994 par la prise en compte de nouvelles constructions.

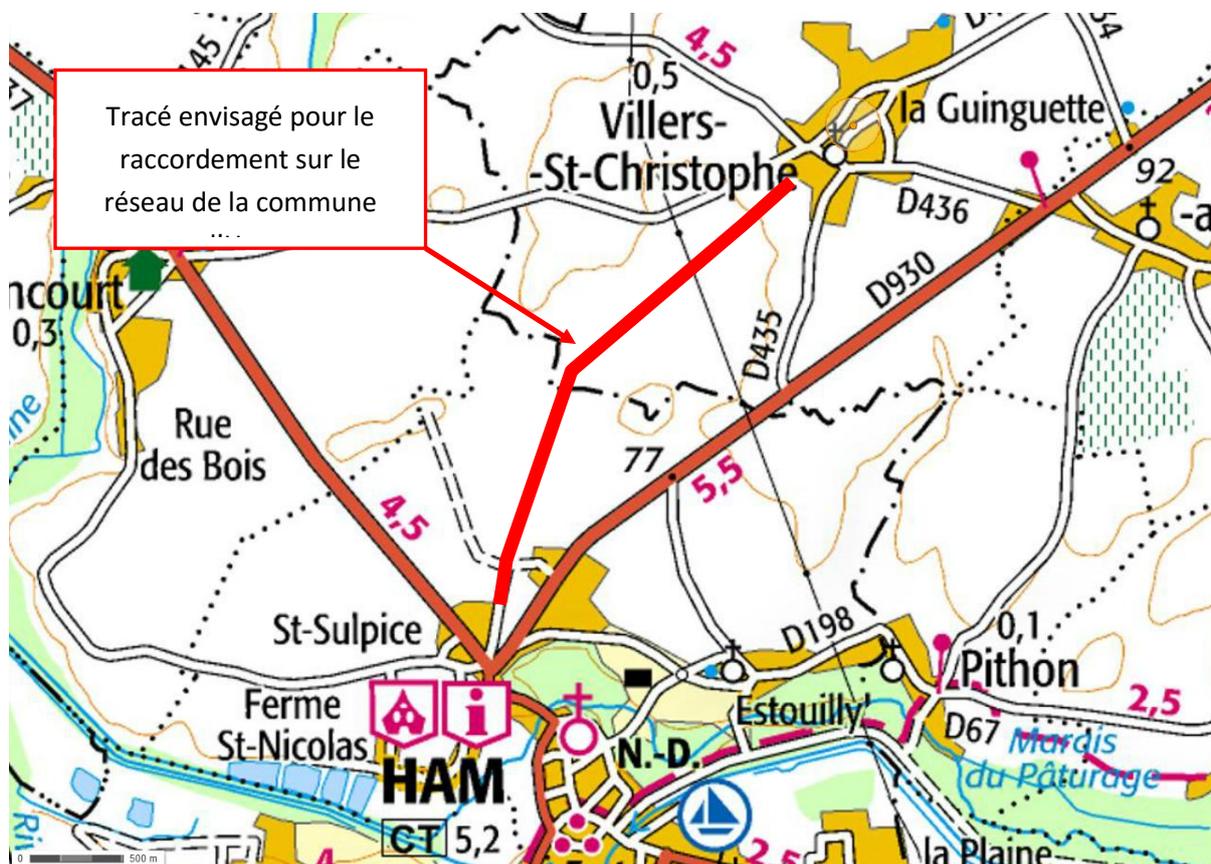
5.4.1 Solutions 1A, 1B et 2

Pour ces deux solutions, un prolongement des réseaux par rapport au tracé initial prévu en 1994 semble nécessaire au vu des nouvelles habitations apparues depuis.

Ainsi, en plus des réseaux déjà prévus en 1994, les solutions 1 et 2 étudiées dans le présent rapport prévoient :

- La mise en place d'un réseau sous les rues du Château d'Eau et du Calvaire se raccordant sur le réseau de la rue de Coberny ;
- Le prolongement des réseaux sous les chaussées des rues de Coberny et de Foreste ;
- La mise en place d'un réseau sous la rue du Château permettant le raccordement des habitations et du centre interprofessionnel de la pomme de terre.

Une variante de la solution 1 consistant à mettre en place le même linéaire de réseau de collecte mais à acheminer les eaux vers la station de traitement existante sur la commune d'Ham sera également étudiée. Pour le chiffrage de cette solution 1B, nous considérerons que la capacité de la station actuelle est suffisante pour accueillir les eaux usées de la commune de Villers Saint Christophe.



Ce tracé est indicatif :

- Il existe plusieurs possibilités de relier les deux communes ;
- Dans le cadre de la présente étude, il a été choisi un tracé gravitaire, passant par le Fond de Ham.

5.4.2 Solution 3

Pour les parcelles de petite superficie, le premier zonage de 1994 prévoyait la mise en place de filtre à sable drainé suivi d'une pompe de relevage sans autre précision quant au devenir des eaux relevées. Cette solution n'apparaît pas adaptée aux caractéristiques du sol en place car si la mise en place d'un filtre à sable drainé est possible alors celle d'un filtre à sable non drainé l'est aussi et la pompe de relevage devient inutile puisque les eaux seraient infiltrées dans le sol présent sous le filtre.

De plus, pour les très petites parcelles, les règles d'implantation en vigueur aujourd'hui ne permettent généralement pas d'envisager la mise en place d'une filière du type filtre à sable. On préconise plutôt la mise en place d'une filière compacte suivi d'un système d'infiltration du type tranchée ou puits d'infiltration.

Depuis le précédent zonage, la réglementation en matière d'assainissement non collectif a évolué. Le précédent arrêté datant de 1996, considérait les filières compactes comme une filière dérogatoire. Depuis l'arrêté du 07 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 07 mars 2012, les filières compactes comme le filtre à zéolithe ou encore les micro-stations sont des filières sont intégrées aux dispositifs pouvant être mis en place sans dérogation. On notera tout de même que les filières compactes doivent posséder un agrément interministériel.

De même, dans l'ancienne législation, la mise en œuvre d'un puits d'infiltration comme exutoire du dispositif de traitement était soumise à autorisation préfectorale. Depuis 2009, la mise en place d'un puits d'infiltration est soumise à autorisation de la commune, au titre de sa compétence en assainissement non collectif, sur la base d'une étude hydrogéologique. On notera qu'il existe aujourd'hui une autre solution technique appelée kit de dispersion-irrigation mais celle-ci nécessite la mise en place d'une pompe et d'une tranchée drainante au pied d'une haie sur un linéaire d'au moins 50 mètres.

Pour le chiffrage des dispositifs d'assainissement non collectif sur les très petites parcelles, nous prendrons donc en compte la mise en place d'une filière du type microstation (en raison de la faible perte de charge entre l'entrée et la sortie) suivie d'un puits d'infiltration.

5.5 CHIFFRAGE DES SOLUTIONS DE ZONAGE EAUX USEES

5.5.1 Hypothèses de couts

Les hypothèses des coûts d'investissement sont reproduites dans les tableaux détaillés de chiffrage.

Certains postes, notamment les coûts d'investissements et de fonctionnement des stations d'épuration collective nécessitent les précisions suivantes :

- ✗ les coûts d'investissement sont calculés selon les coûts de référence de l'Agence de l'Eau Artois Picardie avec la formule suivante :

$$Cout \left(\frac{\text{€HT}}{\text{EH}} \right) = 1108 - 0,222806 \times \text{capacité} \quad \text{où :}$$

$$\text{capacité} = 1,10 \times \text{population permanente}$$

- ✗ les hypothèses de coût de fonctionnement sont les suivantes :
 - station de capacité supérieure à 100 EH : 25 € HT/EH/an ;
 - station de capacité inférieure à 100 EH : 50 € HT/EH/an .

5.5.2 Prise en compte des subventions

Le coût des trois solutions a été estimé en investissement et en fonctionnement en tenant compte des subventions de l'Agence de l'Eau Artois-Picardie.

Les hypothèses de participation sont celles en vigueur au moment de l'établissement du présent rapport. On notera que les aides financières présentées ci-dessous sont issues du 10^{ème} programme de l'Agence de l'Eau établit pour la période 2013-2018.

5.5.2.1 Pour l'assainissement collectif

- ✗ Les stations d'épuration :

Conditions d'éligibilité : la station d'épuration doit être reprise dans un Programme Pluriannuel Concerté sauf s'il s'agit d'un projet isolé.

Aides financières possibles :

Pour les études → subventions de 50% plafonnées à 7% du montant des travaux.

Pour les travaux de la STEP et l'autosurveillance → avance de 30% + subventions de 15% + subventions urbain-rural de 15%.

- ✗ Les réseaux d'assainissement :

Conditions d'éligibilité : l'opération doit être inscrite au Programme Pluriannuel Concerté. Le maître d'Ouvrage doit justifier d'un prix de l'eau minimum de 1 euros HT/m3 (hors tarification sociale, hors redevance de la part assainissement).

Aides financières possibles :

Pour les études → subventions de 50%

Pour les travaux → avance de 25% + subventions de 15% + subventions urbain-rural de 15% avec un plafond de 6 000 euros H.T. par boîte de branchement et un coût d'exclusion de 18 000 euros H.T. par branchement.

✘ Le raccordement au réseau public de collecte :travaux en domaine privé

Conditions d'éligibilité : le financement des particuliers est ciblé sur les zones de travaux en domaine public financés par l'Agence de l'Eau ou repris dans un Programme Pluriannuel Concerté. La prise en compte n'est effective que dans un délai de deux ans après le solde la convention ou après la fin des travaux de réseaux pour les dossiers ne faisant pas l'objet d'une convention Agence de l'Eau. Le partenariat de la collectivité est obligatoire.

Aides financières possibles :

Pour les travaux de raccordement sur réseaux neufs → subventions de 40% du montant des travaux plafonnée à :

- **1 200 euros pour un raccordement simple**
- **1 920 euros pour un raccordement complexe**
- **4 800 euros pour un raccordement spécial,**
- **Le montant des travaux doit être supérieur à 200 euros.**

5.5.2.2 Pour l'assainissement non collectif

Conditions d'éligibilité : l'opération ne peut concerner que les immeubles de plus de 5 ans et elle doit être inscrite dans un Programme Pluriannuelle Concerté. Les installations doivent présenter, après diagnostic, un danger pour la santé ou un risque avéré de pollution de l'environnement. La participation de l'agence de l'Eau est apportée dans la limite des quotas et dotations prévus par le Programme Pluriannuel : cette dotation annuelle concerne en général au maximum 1% du nombre total d'ANC de la collectivité et au minimum 5 dossiers. Le partenariat de la commune est obligatoire.

✘ Aides financières possibles :

Pour les études → subventions de 50%.

Pour les travaux → subventions de 30% + subventions urbain-rural de 15% plafonnées à 8000 euros T.T.C. (6 689 € HT) pour les filières ayant un dimensionnement inférieur à 10 équivalents-habitants (EH). Pour les filières dimensionnées au-delà de 10 EH, la subvention est de 800 euros T.T.C./EH (669 € HT).

✘ Hypothèses de calcul les subventions des installations d'assainissement non collectif :

D'après les retours d'expérience de l'Agence de l'Eau Artois-Picardie, les contrôles menés par les SPANC aboutissent généralement à considérer que 50% de la totalité des dispositifs sont à réhabiliter. Sur ces installations à réhabiliter, 30% des dispositifs présentent un danger pour la santé ou un risque avéré de pollution de l'environnement et sont donc subventionnables.

Cependant, la précédente étude de 1994 avait estimé que seuls 25% des 179 installations étaient conformes (à la réglementation en vigueur à l'époque).

Au vu de l'importante évolution de des textes réglementaires notamment en 1996 puis 2009 et 2012, nous considérerons que 179 installations sont effectivement à réhabiliter. En effet, nous supposons que les 19 nouvelles habitations possèdent un système d'assainissement autonome conforme à la législation en vigueur aujourd'hui.

5.5.2.3 Synthèse des conditions d'aide

Le tableau suivant synthétise les conditions d'aide par l'Agence de l'Eau Artois Picardie :

		Etudes	Travaux en domaine public	Travaux en domaine privé
Assainissement collectif	Réseau de collecte	S=50%	A=25% S=15% + Su/r=15% Plafond : 6 000 € HT/brcht Coût d'exclusion = 18 000 € HT/brcht	40% du montant des travaux avec un plafond de la subvention à : <ul style="list-style-type: none"> - 1 200 € pour un raccordement simple - 1 900 € pour un raccordement complexe - 4 800 € pour un raccordement spécial Le montant des travaux doit être supérieur à 200 €
	Station d'épuration	S=50% plafonnée à 7% du montant des travaux	A=30% S=15% + Su/r=15% Sur le montant des travaux estimés au coût de référence de l'AEAP	
Assainissement non collectif		S=50% (étude de zonage)		S=30% + Su/r = 15% Plafond = 8 000 € TTC (6 689 € HT)/installation +800 € TTC (669 € HT) par EH supplémentaire
S = Subvention Su/r = Subvention au titre de la solidarité urbain/rural A = Avance EH= Equivalent-Habitant				

Compte tenu de la limitation de la dotation annuelle pour la réhabilitation de l'assainissement non collectif, il ne sera pas tenu compte des subventions de l'Agence de l'Eau :

- Les subventions sont indiquées à titre informatif dans les tableaux de chiffrages détaillés de chaque solution ;
- Ces aides ne sont en revanche pas reprises dans la synthèse générale.

5.5.3 Chiffrage des solutions

Les coûts pour chaque solution sont repris dans le tableau présenté en page suivante.

Un chiffrage détaillé pour chaque solution est présenté en annexes 4, 5 et 6.

	Solution 1A : Assainissement collectif			Solution 1B : Assainissement collectif			Solution 2 : Assainissement semi collectif			Solution 3 : Assainissement non collectif		
	Total	Nombre d'abonnés	Par abonné	Total	Nombre d'abonnés	Par abonné	Total	Nombre d'abonnés	Par abonné	Total	Nombre d'abonnés	Par abonné
Coût total de l'assainissement non collectif												
Coût total d'investissement de l'assainissement non collectif	14 000 €HT	2	7 000 €HT	14 000 €HT	2	7 000 €HT	14 000 €HT	2	7 000 €HT	1 309 000 €HT	179	7 313 €HT
Montant total des aides (subventions)	0 €HT			0 €HT			0 €HT			0 €HT		
Coût d'investissement restant à la charge des abonnés	14 000 €HT		7 000 €HT	14 000 €HT		7 000 €HT	14 000 €HT		7 000 €HT	1 309 000 €HT		7 313 €HT
Frais de fonctionnement annuel	200 €HT		100 €HT	200 €HT		100 €HT	200 €HT		100 €HT	17 900 €HT		100 €HT
Coût total de l'assainissement collectif												
Coût total de la collecte en domaine public	2 695 000 €HT	196	13 750 €HT	2 695 000 €HT	196	13 750 €HT	2 347 000 €HT	196	11 974 €HT			
Coût total du traitement de la pollution	708 000 €HT			1 109 000 €HT			712 000 €HT					
Coût total des raccordements en domaine privé	432 000 €HT			432 000 €HT			432 000 €HT					
Montant total des investissements	3 835 000 €HT	196	19 566 €HT	4 236 000 €HT	196	21 612 €HT	3 491 000 €HT	196	17 811 €HT			
Montant des subventions AEAP	738 000 €HT			697 765 €HT			739 200 €HT					
Montant des avances AEAP	506 400 €HT			466 165 €HT			507 600 €HT					
Coût d'investissement à la charge des abonnés	3 097 000 €HT		15 683 €HT	3 538 235 €HT		18 052 €HT	2 751 800 €HT		13 921 €HT			
Frais de fonctionnement annuel	27 070 €HT			16 970 €HT			23 030 €HT					
Synthèse												
Coût total investissements	3 849 000 €HT	198	19 439 €HT	4 250 000 €HT	198	21 465 €HT	3 505 000 €HT	198	17 702 €HT	1 309 000 €HT	179	7 313 €HT
Coût total à la charge des abonnés	3 111 000 €HT		15 565 €HT	3 552 235 €HT		17 910 €HT	2 765 800 €HT		13 821 €HT	1 309 000 €HT		7 313 €HT
Frais de fonctionnement annuel	27 270 €HT			17 170 €HT			23 230 €HT			17 900 €HT		

5.6 COMPARATIF DES SOLUTIONS ET PROPOSITION D'UN ZONAGE EAUX USEES

5.6.1 Comparatif global

Les observations suivantes peuvent être faites :

- Pour les solutions d'assainissement collectif (1A, 1B et 2) :
 - Il convient de noter que la solution 1B ne tient pas compte des participations au coût de fonctionnement pouvant être imposées par le Maître d'ouvrage de la station d'épuration de HAM ;
 - Les solutions d'assainissement collectif (1A, 1B et 2) présentent des coûts d'investissement totaux, incluant la partie collectif et non collectif, de 3 505 K€ HT à 4 250 K€ HT : La solution la moins chère est la solution 2, tant en investissement total qu'en investissement direct (déduction faite des subventions).
 - En ce qui concerne le traitement des eaux usées, le raccordement à la station d'épuration de HAM (solution 1B) est plus chère en investissement que les deux solutions de traitement des eaux usées sur la commune (solution 1A et 2) ; les taux globaux de subvention dans la solution 1B s'en trouvent réduits par rapport aux taux de subvention pour les autres solutions
 - En ce qui concerne la collecte de pollution, le coût des travaux de collecte ramené au branchement se situe autour de 13 000 € HT; pour rappel, le coût d'exclusion pour les financements de l'Agence de l'Eau se situent à 18 000 € HT/branchement ; on peut conclure que les coûts de collecte au branchement sont élevés ;
- Les solutions d'assainissement collectif apparaissent beaucoup plus chères que la solution d'assainissement non collectif :
 - Le coût total des investissements ramené au branchement se situe autour de 20 000 € HT pour les solutions d'assainissement collectif, contre 7 313 € HT pour la solution d'assainissement non collectif ;
 - La comparaison conduit au même constat en ne retenant que le coût direct (déduction faite des subventions) : 15 000 € HT/branchement en moyenne pour les solutions d'assainissement collectif contre 7 313 € HT/branchement pour les solutions d'assainissement non collectif.

5.6.2 Impact sur le prix de l'Eau - Solution 2

Pour aider les Elus dans leur décision, et finaliser la comparaison des solutions, notamment en ce qui concerne le poids financier à supporter par les particuliers, l'impact sur le prix de l'eau de la solution d'assainissement collectif la moins chère, tant en investissement qu'en fonctionnement, soit la solution 2, est calculé. Ce calcul est réalisé et présenté sous forme de budget à échéance 20 ans, selon les différentes étapes d'évolution de l'assainissement. Cette analyse n'a pour but que de comparer les solutions entre elles.

La simulation d'évolution du prix de la redevance d'assainissement a été réalisée pour la solution collective 2, la moins chère, et établie à partir :

- du coût de fonctionnement de l'ensemble des ouvrages,
- de l'amortissement des équipements, obligatoire dans le cadre de l'approche budgétaire M29.

Cette simulation est établie dans le respect des règles de la comptabilité publique M49 et/ou des instructions réglant le traitement des spécificités de l'investissement

Elle intègre des paramètres sur lesquels il est possible d'agir pour influencer les résultats (durée et rythme de l'investissement, durée des emprunts, taux d'endettement, autofinancement, etc ...). Si elle est préalablement émise, il peut être tenu compte de la volonté des élus dans l'élaboration de ces documents et d'en mesurer l'impact financier

Notre approche n'a pas la prétention de définir précisément le montant de la taxe d'assainissement mais d'aborder les possibilités d'intervention de la collectivité pour infléchir l'incidence.

5.6.2.1 Approche budgétaire type "M49"

L'établissement du budget "M49" repose sur la notion **d'équilibre budgétaire**, d'une part au niveau de la section fonctionnement, et d'autre part au niveau de la section investissement. Le principe de base de l'équilibre entre les recettes et les dépenses s'applique pour chaque section.

Pour assurer l'équilibre global du budget, un emprunt est, le cas échéant, mobilisé. La charge financière en résultant doit être couverte par la **taxe d'assainissement**. Néanmoins la charge financière est parfois si importante, qu'il est nécessaire d'ajouter une participation financière de la collectivité de façon à éviter l'envolée de la redevance.

✖ Section fonctionnement

L'équilibre entre les recettes et les dépenses génère une part d'autofinancement qui alimente la partie recette de la section investissement.

Recettes :

Elles résultent :

- de la consommation en eau potable de l'ensemble des usagers de la Commune raccordable au réseau d'assainissement: cette consommation représente l'assiette sur laquelle s'appliquera le prix payé par les usagers;
- du prix au m³ d'eau potable consommé.
- des subventions du budget général: celles-ci seront considérées comme étant nulles.

Dépenses

Elles comprennent :

- les dépenses d'exploitation : ils correspondent aux frais de fonctionnement pour l'exploitation et l'entretien des installations.
- les intérêts d'emprunts : ils résultent des emprunts que devra souscrire la Commune pour financer les travaux d'assainissement.
- le financement du besoin de fonds de roulement : il correspond au besoin de trésorerie et est estimé égal à 5% du montant H.T. des subventions et de la T.V.A. à 20% sur le montant des investissements;

- les amortissements techniques : ils s'appliquent aux ouvrages de Génie Civil ainsi qu'aux équipements (matériels tournants). Ces amortissements sont traduits sur différentes durées qui seront détaillées dans le chapitre relatif à la présentation des hypothèses de simulations ;
- l'autofinancement complémentaire de la section d'investissement.

✖ Section investissement

L'équilibre entre les recettes et les dépenses n'est jamais total. En conséquence, il est prévu la création d'une ligne budgétaire résultant du solde de trésorerie qui se cumule d'année en année.

Ressources

Elles intègrent :

- les amortissements : la dépense prévue dans la section de fonctionnement est une ressource du budget d'investissement;
- les subventions d'investissement : elles émanent de l'Agence de l'Eau éventuellement d'autres financeurs (Conseil général, DETR,...);
- les emprunts (N°1) : les crédits souscrits par la Commune permettent d'équilibrer la section investissement.
- les avances de l'Agence de l'Eau à 0% d'intérêt (emprunt N°2) : ils sont remboursables sur 20 ans avec 1 année de différé.
- l'autofinancement complémentaire : il résulte de l'équilibre entre les recettes et les dépenses et provient de la section fonctionnement.

Dépenses

Elles sont composées :

- du remboursement du capital des emprunts contractés par la Commune
- des investissements
- des reprises de subventions (recette de la section de fonctionnement).

5.6.2.2 Définition des hypothèses de simulation

✖ L'inflation

Dans un souci de simplification et afin de permettre une comparaison aisée, il a été fait abstraction de l'inflation dans la présentation des masses financières. Ceci entraîne comme conséquence que les taxes d'assainissement nécessaires à l'équilibre financier général sont des valeurs prudentes car non inflatées.

✖ L'assiette

L'assiette en situation actuelle et future a été déterminée en tenant compte de la consommation actuelle de 17 200 m³/an en 2014.

✖ Les coûts de fonctionnement

Les coûts de fonctionnement ont été estimés lors du chiffrage des solutions.

✘ Les amortissements techniques pour les nouveaux ouvrages créés

Il est proposé d'intégrer les amortissements techniques ci-après, définis " en théorie ", pour les ouvrages créés :

Unité de traitement :	30 ans
Réseau de collecte :	60 ans
Réseau de transfert :	60 ans
Station de pompage et équipement de station d'épuration :	8 ans

Il appartient à la commune de retenir, si elle le souhaite, des durées d'amortissements différents.

✘ Le financement des travaux (subventions, avances, emprunts)

Les aides possibles (subventions et avances) sont définies au chapitre présentant le chiffrage des solutions. D'une manière globale les aides publiques ne peuvent pas dépasser 80 %.

Les hypothèses de financement retenues sont les suivantes :

- l'ensemble des travaux sera financé par :
 - o les subventions et avances de l'Agence de l'Eau ;
 - o un emprunt contracté au taux de 5 % sur une durée de 30 ans
- Les travaux de raccordement à l'égout sont à la charge du particulier
- Aucune taxe de branchement n'a été prise en compte
- Les montants des investissements comprennent les frais de Maîtrise d'œuvre.

✘ Hypothèse de réalisation du programme de travaux

Il est supposé que l'ensemble des investissements est réalisé en une seule fois sur une seule année.

✘ Hypothèse concernant l'autofinancement et le solde de trésorerie

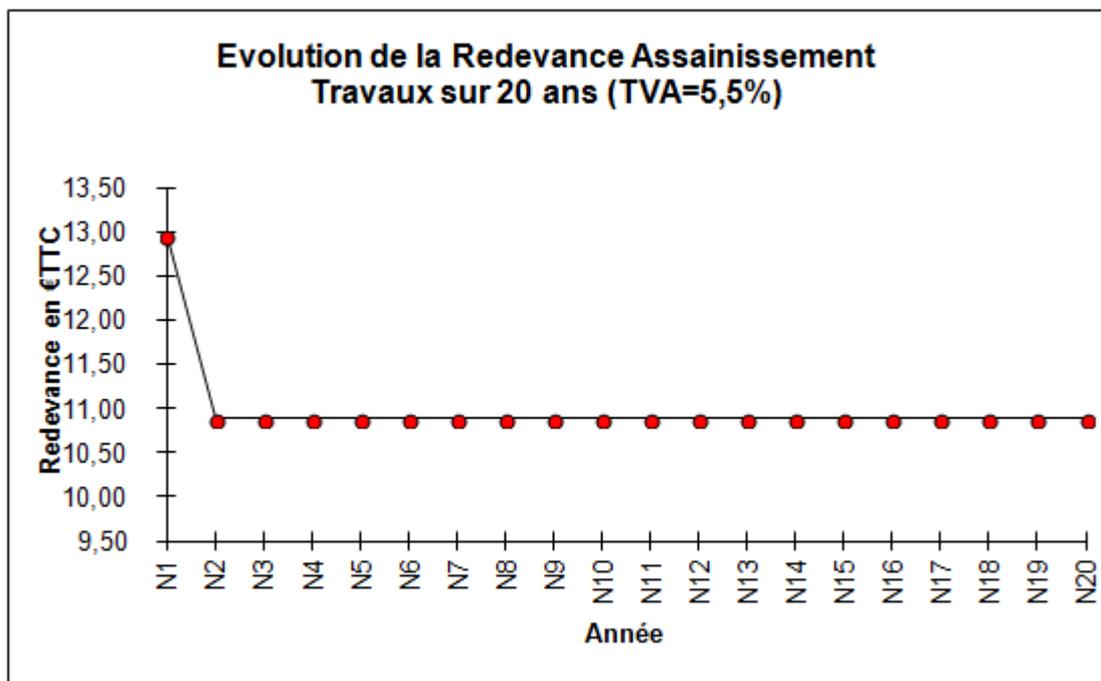
Les simulations sont réalisées de façon à déterminer le prix de l'eau tel que :

- **La section de fonctionnement dégage un autofinancement permettant d'équilibrer la section Investissement ;**
- **Le solde de trésorerie de la section Investissement est par conséquent systématiquement nul.**

5.6.2.3 Impact budgétaire de la solution 2

Le détail du calcul est présenté en Annexe 16.

Le graphique suivant reproduit l'évolution de l'impact de la redevance assainissement :



L'incidence sur le prix de l'eau à partir de N2 est de 10,89 € TTC/m³, soit un impact de 1 306,8 € TTC/an pour ne facture de 120 m³, ce qui est rédhibitoire.

Le tableau ci-contre synthétise le budget d'assainissement sur 20 ans.

	<i>Total sur 20 ans</i>	<i>Budget moyen annuel</i>
SECTION INVESTISSEMENT		
RECETTES		
Subventions	566 400 €HT	28 320 €HT
Apport budget extérieur	0 €HT	0 €HT
Emprunt N°1	1 985 000 €HT	99 250 €HT
Emprunts N°2	507 600 €HT	25 380 €HT
Amortissements	1 206 317 €HT	60 316 €HT
Autofinancement Complémentaire	807 635 €HT	40 382 €HT
SOLDE DE TRESORERIE	0 €HT	0 €HT
TOTAL RECETTES	5 072 953 €HT	253 648 €HT
SOLDE DE TRESORERIE CUMULE	0 €HT	0 €HT
DEPENSES		
Investissement	3 059 000 €HT	152 950 €HT
Remb Capital Emprunt N°1	987 915 €HT	49 396 €HT
Remb Capital Emprunt N°2	482 220 €HT	24 111 €HT
Reprise de Subventions	543 818 €HT	27 191 €HT
TOTAL DEPENSES	5 072 953 €HT	253 648 €HT
SECTION FONCTIONNEMENT		
RECETTES		
Assiette annuelle m3	344 000 m3	17 200 m3
€ HT/m3	10,42 € HT/m3	10,42 € HT/m3
€ TTC/m3	10,99 € HT/m3	10,99 € HT/m3
Reprise de Subventions	543 818 €HT	27 191 €HT
Subventions Budget Général	0 €HT	0 €HT
TOTAL RECETTES	4 128 090 €HT	206 404 €HT
DEPENSES		
Fonctionnement	460 600 €HT	23 030 €HT
Int Emprunt N°1	1 594 627 €HT	79 731 €HT
Int Emprunt N°2 AESN	0 €HT	0 €HT
Amortissements	1 206 317 €HT	60 316 €HT
Financement BFR	58 910 €HT	2 946 €HT
Autofinancement Complémentaire SI	807 635 €HT	40 382 €HT
TOTAL DEPENSES	4 128 090 €HT	206 404 €HT

La simulation de l'incidence sur le prix de l'eau montre que sur une durée de 20 ans, la redevance d'assainissement collectif correspond à 3,5 fois le coût moyen d'une installation d'assainissement non collectif, ou autrement dit, la charge d'investissement moyenne d'un dispositif d'assainissement non collectif représente 5,6 années de redevance d'assainissement collectif.

5.7 PROPOSITION DE ZONAGE EAUX USEES

Les analyses menées ci-avant conduisent à proposer à la commune de retenir la solution 3 de zonage non collectif :

- En terme d'investissement, la solution 3 est 2,5 à 3 fois moins chère que les solutions d'assainissement collectif ;
- En terme d'impact sur le prix de l'eau :
 - La solution d'assainissement collectif se traduit par un impact de 10,89 € TTC/m³, soit 1 306,8 € TTC/an pour une facture de 120 m³ ;
 - Dans le cas de l'assainissement non collectif, la charge peut s'estimer comme suit :
 - En moyenne, l'investissement, à amortir sur 20 ans, est de 7 400 € HT, soit 370 € HT/an ;
 - Les frais de fonctionnement sont de 100 € HT/an ;
 - La charge annuelle est donc de 470 à 500 € HT/an, près de 2,5 fois moins chère par rapport à la moins chère des solutions d'assainissement collectif.

6 SOLUTION DU ZONAGE DES EAUX PLUVIALES

6.1 OBJET DU ZONAGE PLUVIAL

Le contexte réglementaire impose que les communes délimitent :

- *Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;*
- *Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel, et en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement".*

La définition du zonage de l'assainissement pluvial se fait en fonction des contraintes s'exerçant sur le fonctionnement du système de drainage des eaux pluviales et des risques pour les personnes.

6.2 CONTEXTE LOCAL

L'analyse des risques liés au ruissellement pluvial conduit aux constats suivants :

- La zone urbanisée de la commune se situe au sommet d'une colline surplombant plusieurs thalwegs ;
- Le réseau pluvial est embryonnaire : les eaux pluviales ruissellent sur les chaussées et sont concentrées vers plusieurs bassins d'infiltration : le système d'infiltration fonctionne bien, les terrains sous-jacents présentant une bonne perméabilité.

Toutefois, on note sur certaines rues des écoulements canalisés par les voiries vers les thalwegs, écoulements pouvant créer des débordements chez les particuliers situés aux extrémités de la zone urbanisée

Aussi, il sera préconisé, sur l'ensemble de la commune, la maîtrise des débits.

6.3 DEFINITION DUN ZONAGE PLUVIAL

Les dispositions suivantes sont préconisées.

6.3.1 Zones urbaines et constructibles

6.3.1.1 Généralités :

Pour toutes nouvelles constructions ou installations nouvelles, le constructeur doit réaliser les aménagements nécessaires permettant l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle. Des ouvrages de tamponnement et d'infiltration (tels que tranchées, puits, noues) seront mis en place. En cas d'impossibilité technique d'infiltration ou de tamponnement des eaux démontrée par une étude spécifique (perméabilité insuffisante, caractère inondable,...), il sera autorisé par dérogation l'évacuation des eaux au réseau public. On considère qu'en-deçà d'une capacité d'infiltration de 10^{-7} m/s, l'infiltration est impossible, et qu'elle peut présenter des difficultés en-deçà de 10^{-6} m/s.

6.3.1.2 Aspect quantitatif

Les différents dispositifs assurant le tamponnement et/ou l'infiltration des eaux pluviales seront à minima dimensionnés pour des événements d'occurrence 20 ans, voire plus sur les zones à fortes contraintes où le ruissellement est important et/ou les collecteurs sont de capacité limitée.

En cas d'impossibilité technique d'infiltration des eaux démontrée par une étude spécifique (perméabilité insuffisante, caractère inondable), il sera autorisé par dérogation l'évacuation des eaux par des canalisations souterraines au réseau public en respectant ses caractéristiques (système unitaire ou séparatif pluvial).

Les aménagements réalisés sur le terrain doivent être tels qu'ils garantissent l'écoulement direct et sans stagnation des eaux pluviales dans le réseau collecteur.

L'évacuation des eaux pluviales au réseau sera régulée à un débit maximum de 2 l/s par hectare de surface totale urbanisable dans les limites de la faisabilité technique des systèmes de régulation (débit de régulation minimal de 4 l/s).

En l'absence de réseau, le constructeur doit réaliser les aménagements permettant le libre écoulement des eaux pluviales, conformément aux avis des services techniques intéressés et selon des dispositifs appropriés et proportionnés, afin d'assurer une évacuation directe et sans stagnation, conformément aux exigences de la réglementation en vigueur.

6.3.1.3 Aspect qualitatif

Dans le cadre de l'aménagement de zones d'activités ou dans le cadre de la réalisation de voiries et de parcs de stationnement sur une superficie dépassant 1 000 m², des ouvrages de prétraitement (débouage et déshuilage) devront être mis en place pour les eaux de ruissellement (hors eaux de toitures) ; l'ouvrage de prétraitement sera mis en place préférentiellement en aval du dispositif de régulation et équipé d'un by-pass pour évacuer les pluies d'une occurrence exceptionnelle.

6.3.1.4 Dispositions techniques

Pour les constructions et infrastructures nouvelles, publiques ou privées, collectives ou individuelles, toutes les possibilités de solutions "alternatives" ou "compensatoires" au ruissellement doivent être envisagées par les usagers et les maîtres d'ouvrage pour évacuer les eaux pluviales : l'infiltration des eaux pluviales sera privilégiée si la nature du sol le permet (capacité d'infiltration du sol à vérifier par des essais in situ).

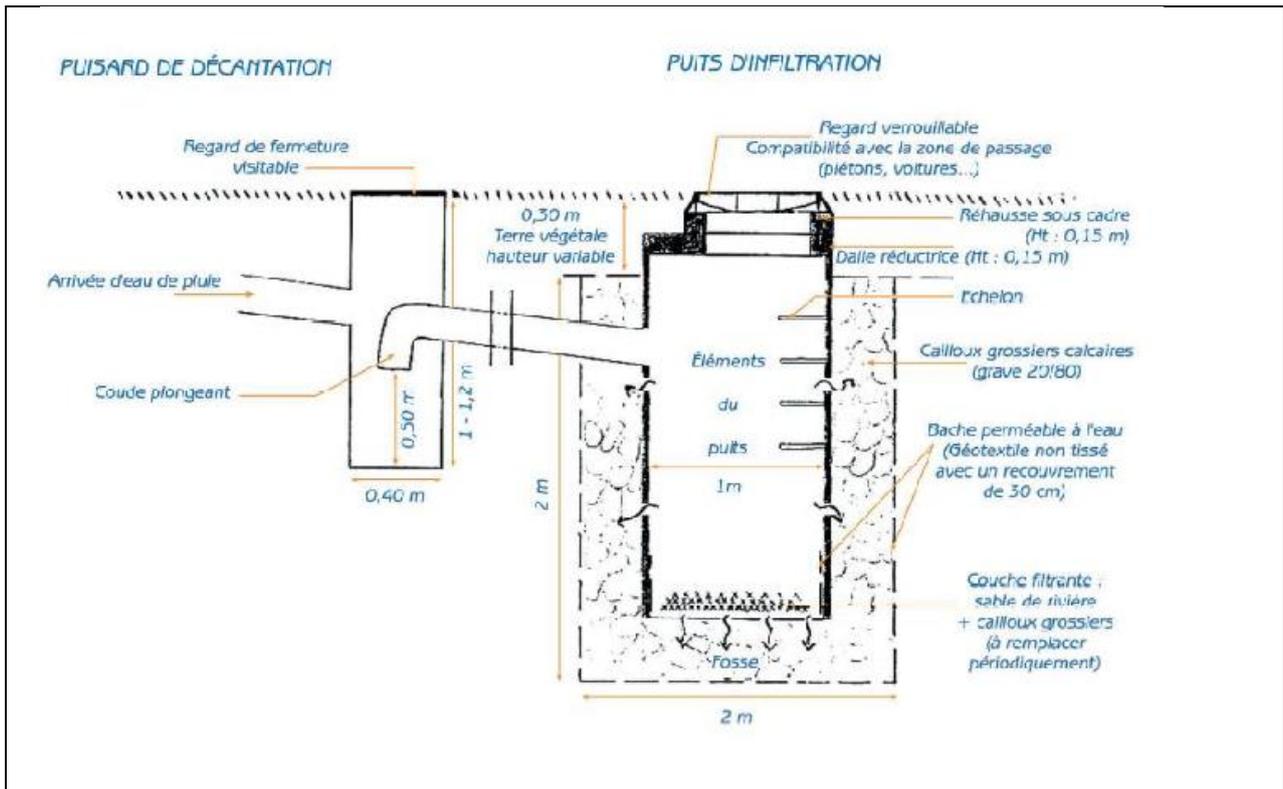
Elles feront principalement appel à l'infiltration, au stockage, à l'épandage superficiel :

- ❶ **Assainissement à la parcelle** : stockage sur la parcelle (citerne), puits d'infiltration, fossés, noues, tranchées drainantes, toitures terrasses, lits d'épandage. Ce type d'aménagement est réalisable partout (en ville, hameaux, maisons isolées).
- ❷ **Assainissement par groupe de parcelles** : fossés, noues, tranchées pour recueillir et infiltrer les eaux de ruissellement des espaces collectifs, tranchées filtrantes ou drainantes, chaussées poreuses ou sur fondation drainante. Ce type d'assainissement concerne principalement les secteurs fortement urbanisés ou les hameaux.
- ❸ **Assainissement par opération** : bassins de retenue ou d'infiltration, chaussées réservoirs. Ce type d'assainissement concerne principalement les secteurs fortement urbanisés.

Pour les constructions et infrastructures existantes, différents aménagements peuvent être envisagés par les propriétaires pour lutter contre le ruissellement et les inondations :

- Réduction des apports amont par écrêtement (bassins tampons), déconnexion de bassins versants des zones de collecte,
- Modification de la répartition des flux d'amont en aval,
- A l'occasion d'opportunités de travaux ou d'aménagements, techniques alternatives précédentes,
- Suppression d'insuffisances locales par renforcement d'ouvrages incriminés.

Sont présentées ci-après quelques illustrations de techniques alternatives (source : ADOPTA (Association D'ouaisienne pour le Promotion de Techniques Alternatives) et AREHN (Agence Régionale de l'Environnement de Haute Normandie) :



Puits d'infiltration (source ADOPTA)

La tranchée d'infiltration
FERMER X

Chaussée, parking, etc.

Substrat absorbant

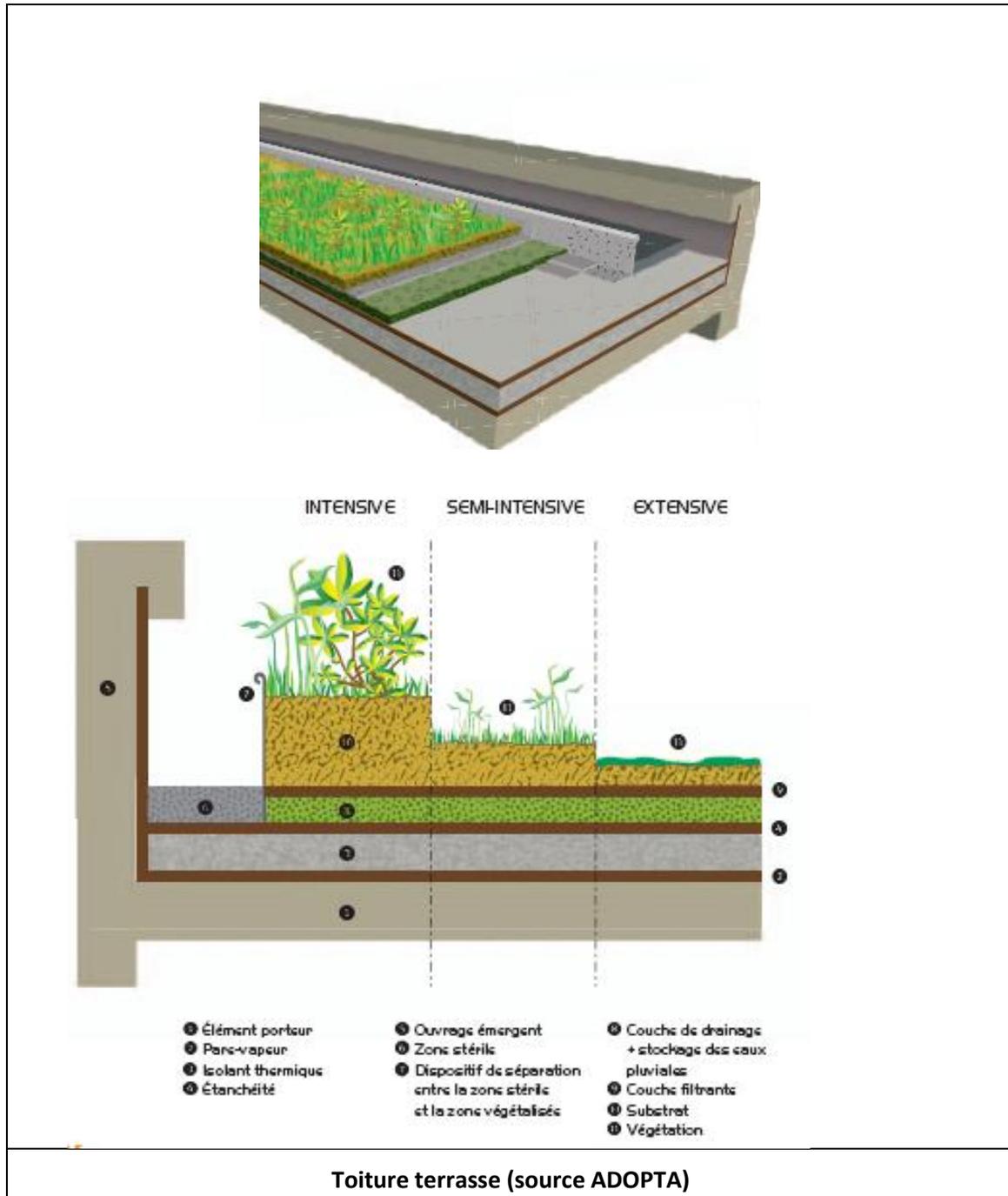
Sol naturel

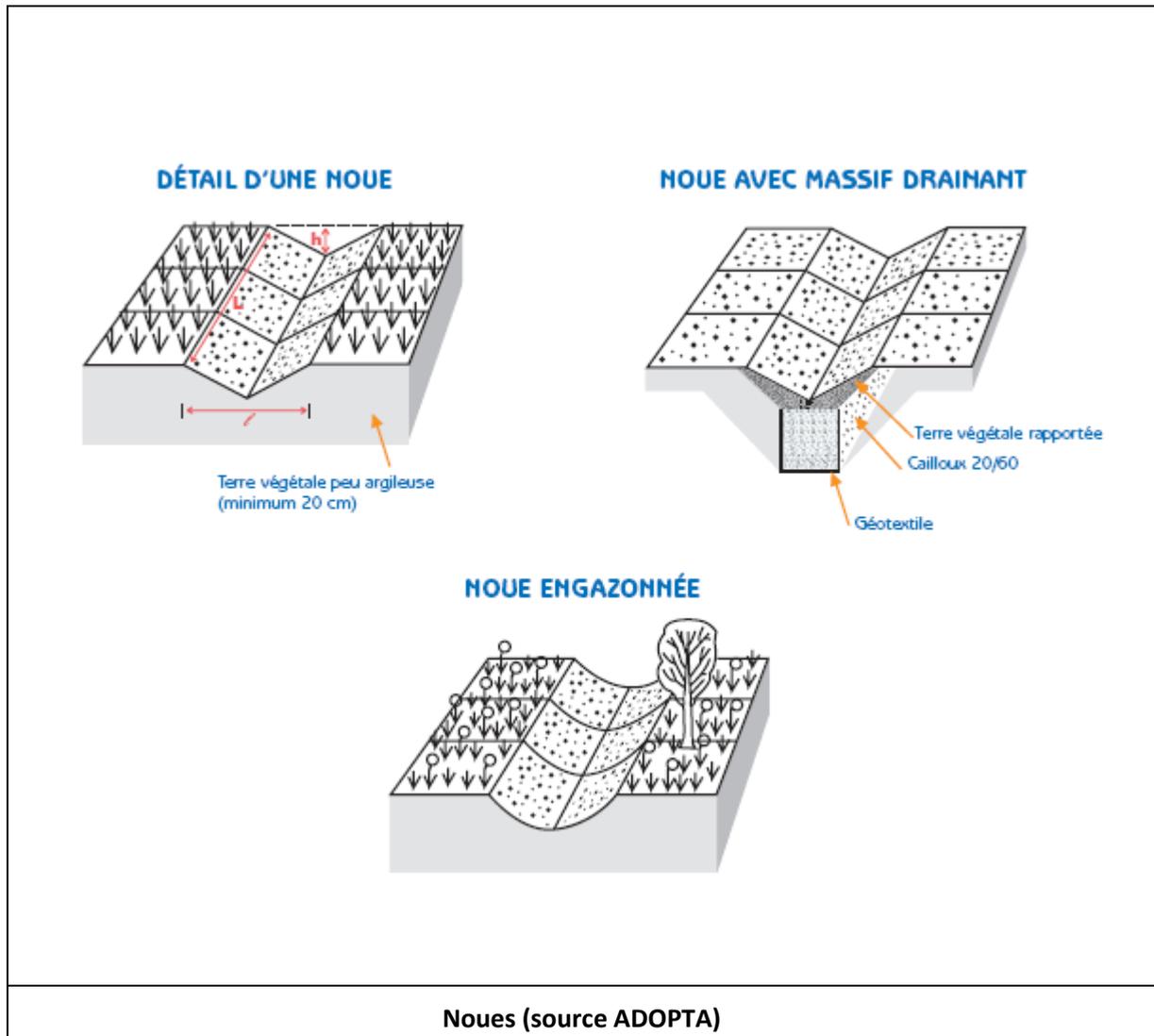
Terre végétale

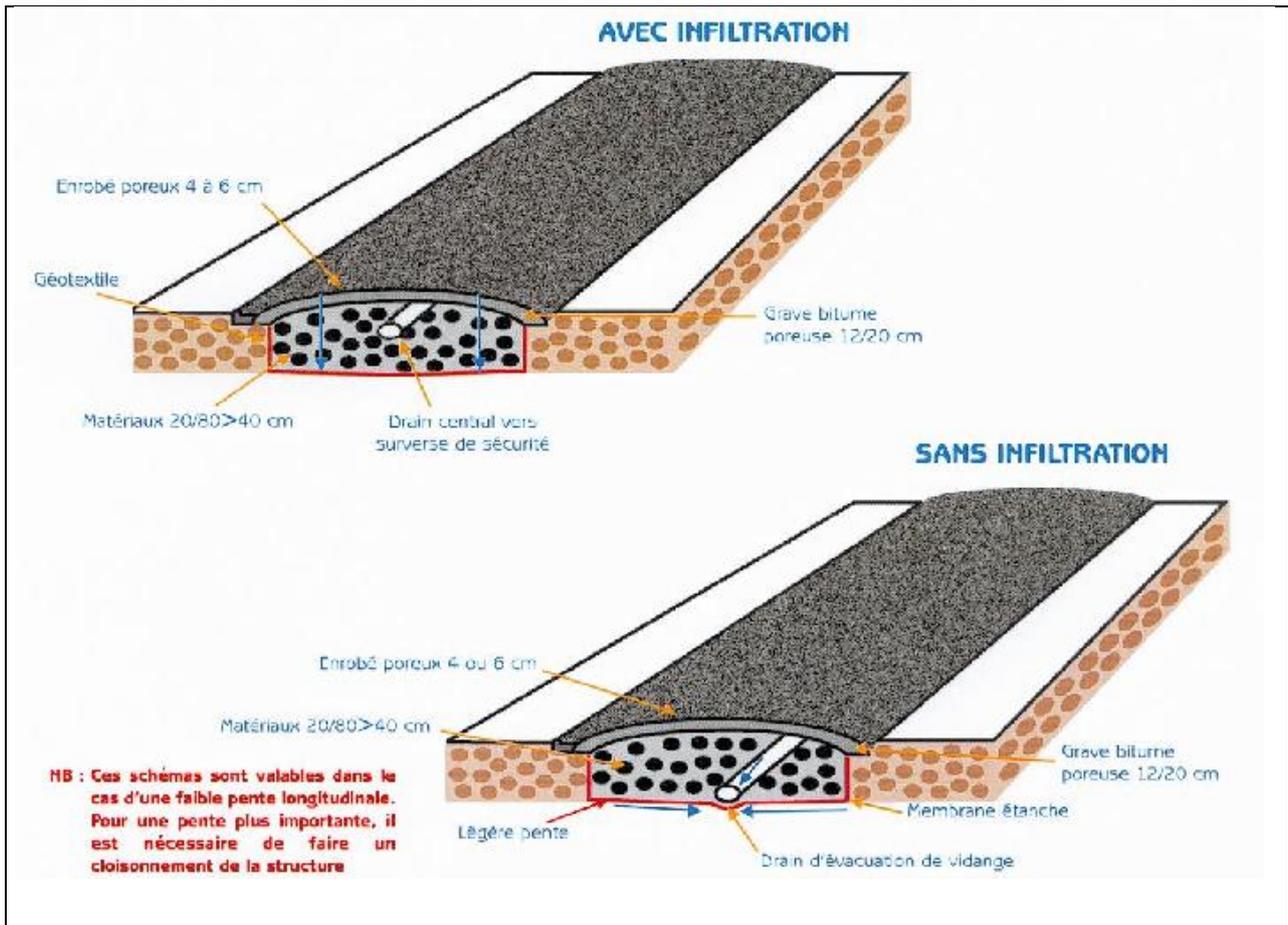
La tranchée d'infiltration s'apparente à une noue qui serait placée le long de la voirie et favoriserait l'infiltration. Elle est destinée à supporter de la végétation (arbres, arbustes, plantes de massifs, gazon). Un matériau grossier doit être recouvert de terre végétale, avec une couche de sable intercalée entre les deux pour préserver le système d'un colmatage par les particules fines.

Exemple de réalisation

Tranchée d'infiltration (source AREHN)







Structure réservoir avec revêtement poreux (source ADOPTA)

La chaussée d'infiltration FERMER X

Parking absorbant

Dalles alvéolées en béton ou polypropylène
Substrat engazonné
Sol naturel

Le principe de la chaussée d'infiltration repose sur l'utilisation d'un revêtement poreux (pavés de grès, briques autobloquantes, roches naturelles perméables, dalles alvéolées, etc.). Il exige également que le substrat soit constitué de matériaux grossiers ou de structures alvéolaires en "nid d'abeilles" supportant le passage des véhicules.

Exemple de réalisation

Chaussée d'infiltration (source AREHN)

6.3.2 Zones rurales

La gestion de l'eau et la gestion des sols sont inséparables. Tout peut concourir à augmenter le ruissellement lorsque les précipitations sont fortes, et donc à amplifier les crues.

6.3.2.1 Mesures agricoles :

En zone rurale, il sera privilégié de labourer dans le sens perpendiculaire à la pente des flancs de vallée lorsque cela sera possible (sauf lorsque la pente est trop importante ou que les parcelles ne sont pas assez larges), de conserver les talus, les haies, les fossés les prairies, ... Ces gestes simples permettent de limiter le ruissellement des eaux pluviales."

6.3.2.2 Préservation des axes de ruissellement (talweg)

Les axes de ruissellement et d'écoulement des eaux ont été identifiés sur la carte du fonctionnement hydraulique. Pour les axes de ruissellement :

- il est nécessaire que les projets intègrent le libre écoulement de l'amont vers l'aval et les vitesses de l'eau.
- il s'agit de limiter au maximum l'imperméabilisation des sols et de compenser les débits issus des surfaces imperméabilisées indispensables.

6.3.2.3 Préservation des prairies

Les zones identifiées en tant que prairie devront être conservées en tant que telle conformément à la réglementation en vigueur.

6.3.2.4 Zones de production

Pour les zones de production, il s'agit de limiter au maximum l'imperméabilisation des sols et de compenser les débits issus des surfaces imperméabilisées indispensables

7 ANNEXES

Annexe 1 : Délibération du Conseil Municipal.

Annexe 2 : Plan de fonctionnement hydraulique

Annexe 3 : Solutions d'assainissement étudiées

Annexe 4 : Chiffrage détaillée Scénario 1 – Solution Collectif

Annexe 5 : Chiffrage détaillée Scénario 2 – Solution Semi-Collectif

Annexe 6 : Chiffrage détaillée Scénario 3 – Solution Non Collectif

Annexe 7 : Carte des sols

Annexe 8 : Carte d'aptitude des sols

Annexe 9 : Carte des contraintes

Annexe 10 : Descriptif d'un système d'assainissement collectif

Annexe 11 : Plaquette raccordement à l'égout

Annexe 12 : Plaquette Assainissement non collectif

Annexe 13 : Arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution aux modalités de contrôle des installations d'assainissement non collectif

Annexe 14 : Arrêté du 07 mars 2012 modifiant l'arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 Kg/j de DBO5

Annexe 15 : Plan du zonage d'assainissement

Annexe 16 : Incidence financière du scénario 2

7.1 ANNEXE 1 : DELIBERATION DU CONSEIL MUNICIPAL.

EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS
DU CONSEIL MUNICIPAL



en exercice : 11
présents : 9
votants : 9

SEANCE DU 03 Mars 2016

date de convocation : 26 février 2016

Objet de la délibération : **Approbation du projet de zonage de l'assainissement Eaux Usées et Eaux Pluviales de la commune.**

L'an deux mille seize, le trois mars, le Conseil Municipal légalement convoqué s'est réuni à la Mairie en séance publique, sous la présidence de M. Denis LIESSE, Maire.

Présents : Mrs FEUTREZ D, DESSAUX L, SWIATHY S, PELLETIER H, Mmes BOULET M, SWIATHY M, GENESTE F, BAUSSAN B.

Excusé : Mr LAMORINIERE A

Absent : Mr DEL PRETE JP,

Mr DESSAUX Laurent a été nommé secrétaire de séance.

Vu la présentation au Conseil Municipal par le bureau d'études VERDI de son rapport concernant la révision du zonage d'assainissement Eaux Usées :

- le rapport présente, en ce qui concerne l'assainissement des eaux usées, l'étude comparative technique et financière des solutions d'assainissement collectif et d'assainissement non collectif ;
- il propose :
 - le zonage Eaux Usées : assainissement non collectif pour l'ensemble de la commune
 - le zonage Eaux Pluviales : il est pris sur l'ensemble de la commune des mesures pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement, en particulier, l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle.

Après en avoir délibéré, le Conseil Municipal :

- Valide le rapport de présentation des solutions ;
- Opte pour le zonage des eaux usées en assainissement non collectif sur l'ensemble du territoire communal ;
- Opte pour la mise en place sur l'ensemble du territoire communal, de mesures permettant de limiter l'imperméabilisation des sols et d'assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement, en particulier, l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle ;
- Décide de mettre à l'enquête publique le zonage proposé d'assainissement Eaux Usées
- Autorise le Maire à réaliser toutes les démarches nécessaires.

AINSI FAIT ET DELIBERE LES JOUR, MOIS ET AN QUE DESSUS.

Pour extrait certifié conforme,
Le Maire,



Acte rendu exécutoire après le dépôt en Sous-préfecture
et notification du

7.2 ANNEXE 2 : PLAN DE FONCTIONNEMENT HYDRAULIQUE

COMMUNE DE VILLERS SAINT CHRISTOPHE

CARTE DES RESEAUX D'EAUX PLUVIALES

ECHELLE:1/5000EME

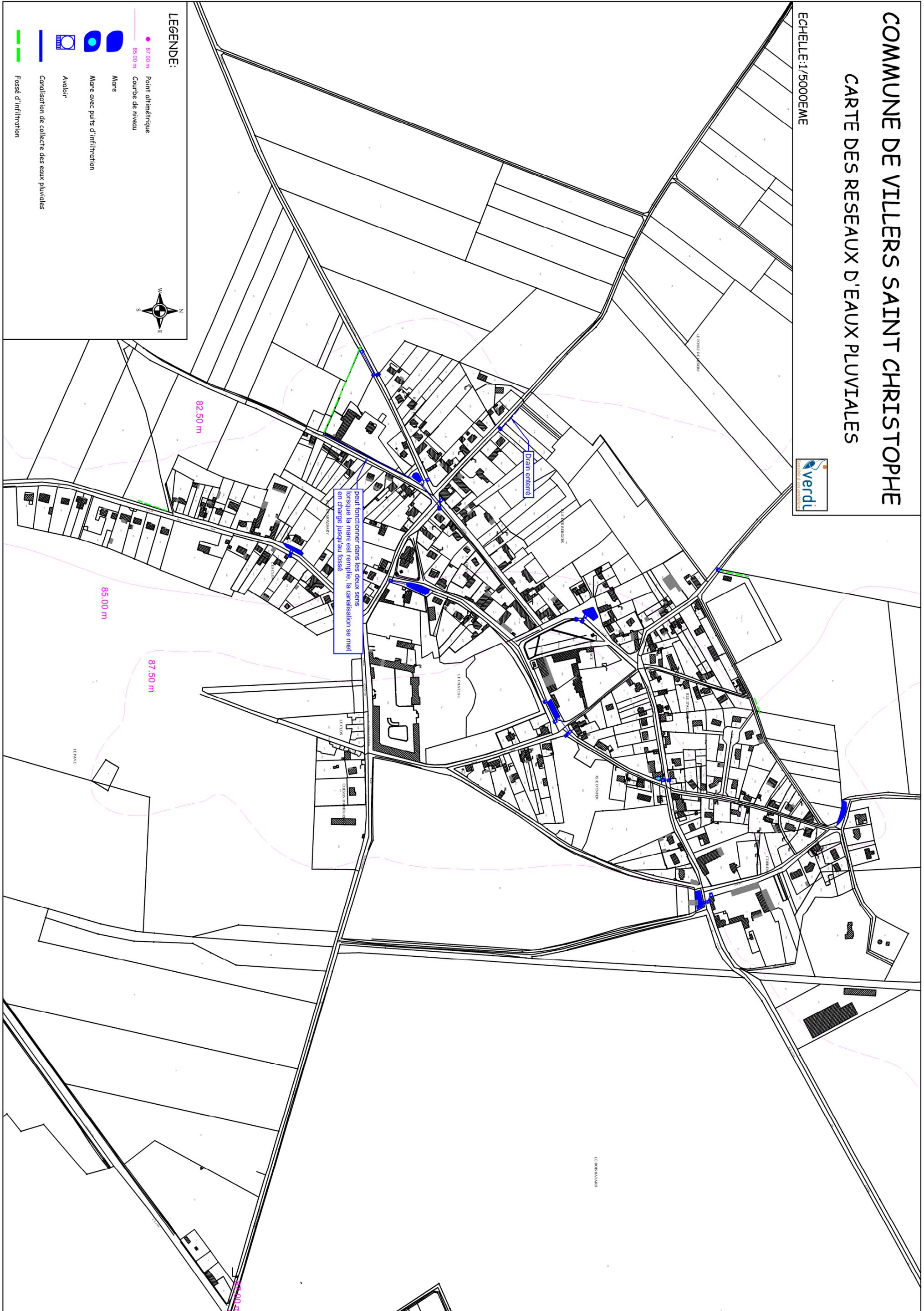


LEGENDE:

- 87.00 m Point altimétrique
- 85.00 m Courbe de niveau
- Mare
- Mare avec puits d'infiltration
- Avaloir
- Canalisation de collecte des eaux pluviales
- Fossé d'infiltration



peut fonctionner dans les deux sens
lorsque la mare est remplie, la canalisation se met
en charge jusqu'au fossé



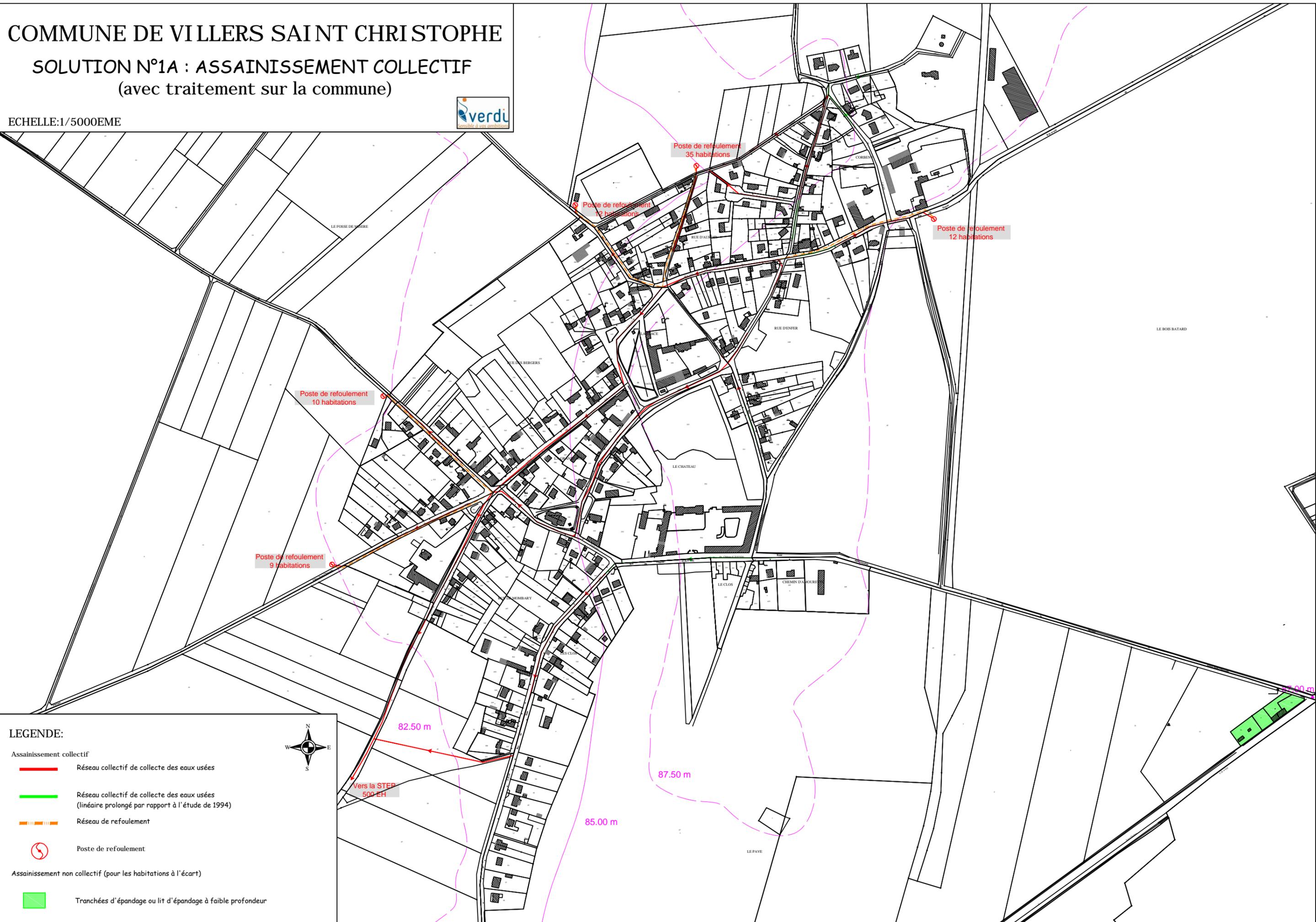
7.3 ANNEXE 3 : SOLUTION D'ASSAINISSEMENT ETUDIEES

COMMUNE DE VILLERS SAINT CHRISTOPHE

SOLUTION N°1A : ASSAINISSEMENT COLLECTIF

(avec traitement sur la commune)

ECHELLE:1/5000EME



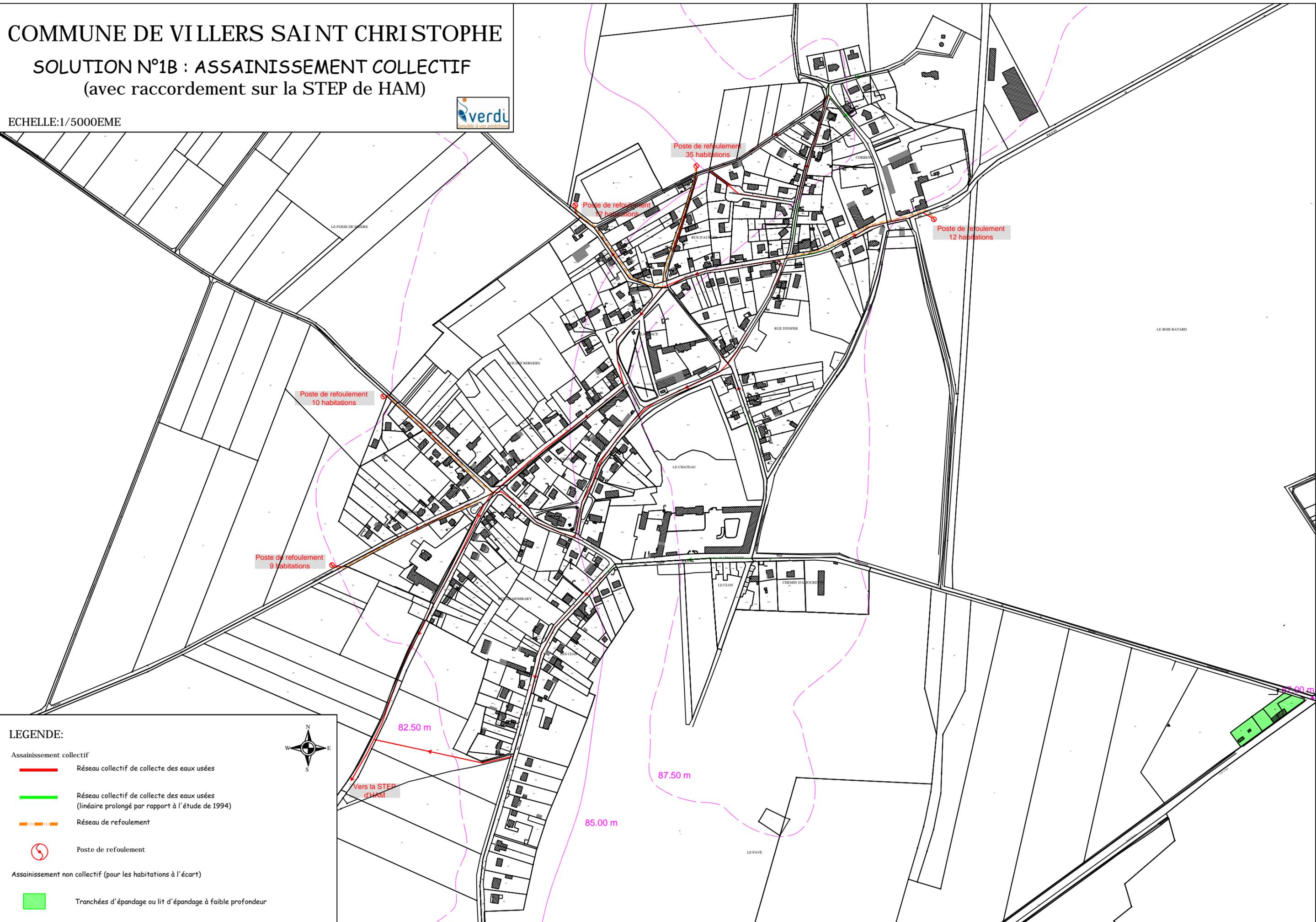
- Assainissement collectif
 -  Réseau collectif de collecte des eaux usées
 -  Réseau collectif de collecte des eaux usées (linéaire prolongé par rapport à l'étude de 1994)
 -  Réseau de refoulement
 -  Poste de refoulement
- Assainissement non collectif (pour les habitations à l'écart)
 -  Tranchées d'épandage ou lit d'épandage à faible profondeur

COMMUNE DE VILLERS SAINT CHRISTOPHE

SOLUTION N°1B : ASSAINISSEMENT COLLECTIF

(avec raccordement sur la STEP de HAM)

ECHELLE:1/5000EME

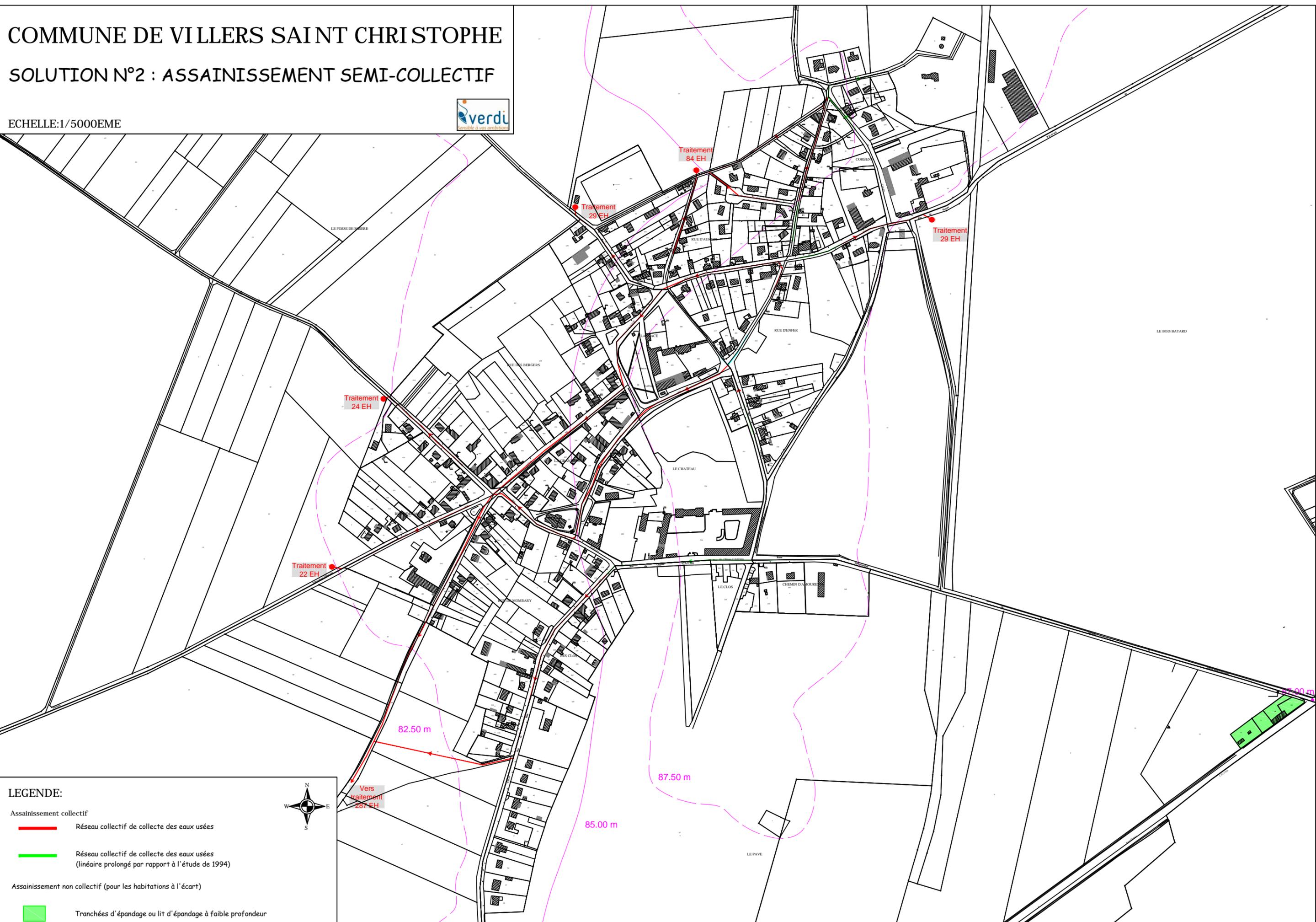


- LEGENDE:**
- Assainissement collectif
 - Réseau collectif de collecte des eaux usées
 - Réseau collectif de collecte des eaux usées (linéaire prolongé par rapport à l'étude de 1994)
 - Réseau de refoulement
 - Poste de refoulement
 - Assainissement non collectif (pour les habitations à l'écart)
 - Tranchées d'épandage ou lit d'épandage à faible profondeur

COMMUNE DE VILLERS SAINT CHRISTOPHE

SOLUTION N°2 : ASSAINISSEMENT SEMI-COLLECTIF

ECHELLE:1/5000EME



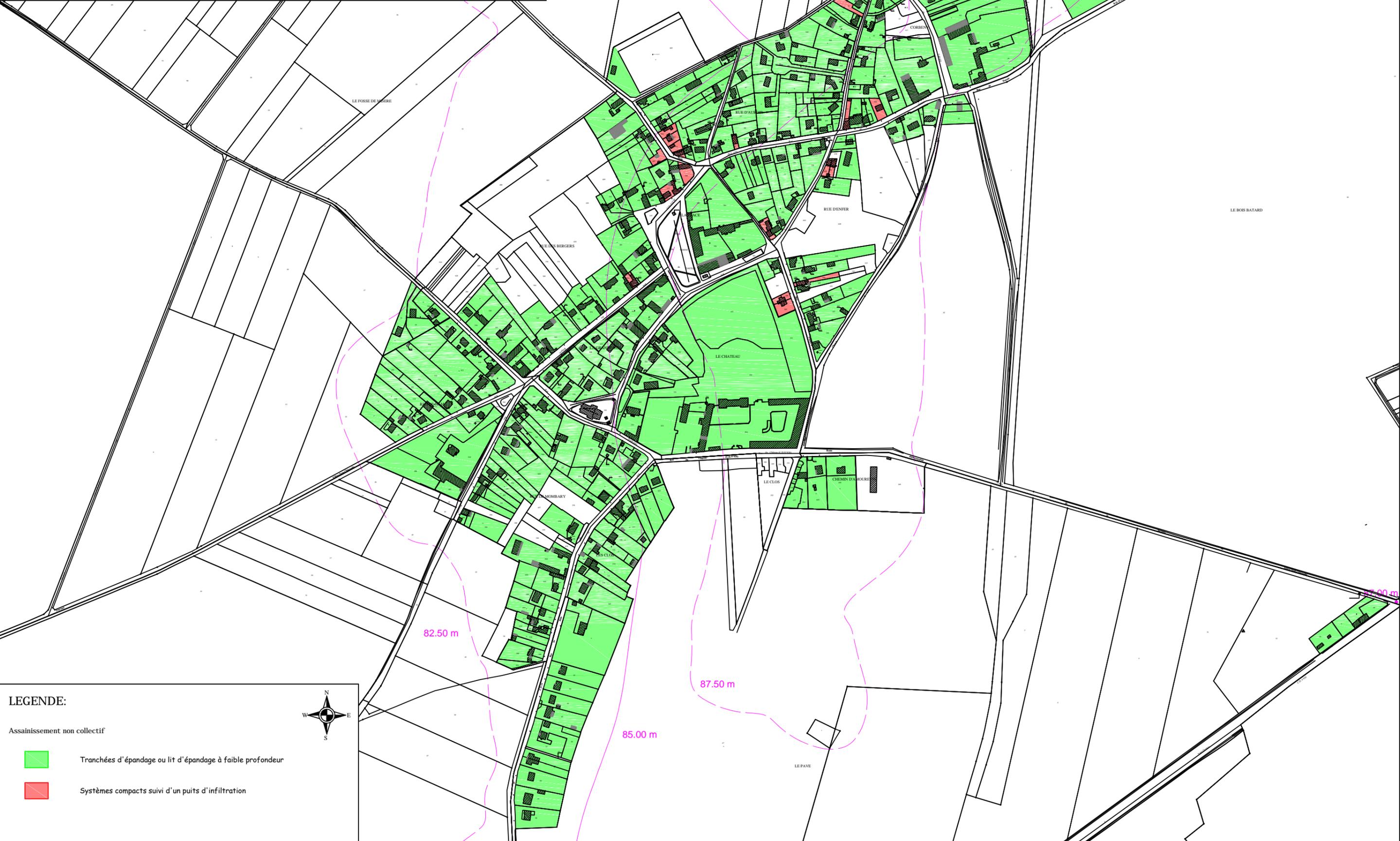
LEGENDE:

- Assainissement collectif
 - Réseau collectif de collecte des eaux usées
 - Réseau collectif de collecte des eaux usées (linéaire prolongé par rapport à l'étude de 1994)
- Assainissement non collectif (pour les habitations à l'écart)
 - Tranchées d'épandage ou lit d'épandage à faible profondeur

COMMUNE DE VILLERS SAINT CHRISTOPHE

SOLUTION N°3 : ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

ECHELLE:1/5000EME



LEGENDE:

Assainissement non collectif



Tranchées d'épandage ou lit d'épandage à faible profondeur



Systèmes compacts suivi d'un puits d'infiltration

7.4 ANNEXE 4 : CHIFFRAGE DETAILLE DU SCENARIO 1 EAUX USEES**7.4.1 Annexe 4.1 : Scénario 1a eaux Usées**

SCENARIO 1 A - PARTIE ASSAINISSEMENT COLLECTIF			
	Assainissement collectif		
	Prix unitaire	Quantité	Coût
Nombre d'abonnés		196	
	COLLECTE - Domaine public		
Réseau gravitaire			
Réseau DN200 PVC CR8 sous RD	350 € HT	1 280 ml	448 000 € HT
Réseau DN200 PVC CR8 sous voirie communale, accotement ou chemin de terre	300 € HT	3 550 ml	1 065 000 € HT
Branchements (RPI+Raccordements)	2 000 € HT	196	392 000 € HT
Réseau refoulement			
Poste Petit < 50 logements	20 000 € HT	5	100 000 € HT
Poste Moyen 50 à 100 logements	30 000 € HT	0	0 € HT
Poste Grand >100 logements	50 000 € HT	0	0 € HT
Mini Poste < 7 logements	7 000 € HT	0	0 € HT
Canalisation refoulement 80	160 € HT	1 140 ml	182 400 € HT
Travaux particuliers			
			0 € HT
Total brut			2 187 400 € HT
Aléas (10%)			218 740 € HT
Frais divers (études, maîtrise d'œuvre - 12%)			288 737 € HT
Total général COLLECTE domaine public	13 750 € HT/lgt		2 695 000 € HT
	Pompage		
	Réseaux		
Financement des travaux - COLLECTE			
Aide Agence de l'Eau			
Montant subventionnable de base	6 000 € HT/lgt	196	1 176 000 € HT
Montant subventionnable retenu			1 176 000 € HT
Avance Agence de l'Eau	25%		294 000 € HT
Subvention Agence de l'Eau	30%		352 800 € HT
Total participation Agence de l'eau			646 800 € HT
Aide Conseil Général			
Montant subventionnable de base	0 € HT/lgt	196	0 € HT
Montant subventionnable retenu			0 € HT
Subvention Conseil Général	0%		0 € HT
A la charge de la collectivité			
Avance remboursable AEAP			294 000 € HT
Total subventions			352 800 € HT
Charge directe			2 342 200 € HT
Taux de subvention			17%
Fonctionnement - COLLECTE			
Coûts de fonctionnement réseaux	1 € HT/ml/an	5 970 ml	5 970 € HT/an
Coût de fonctionnement postes de refoulement	1 600 € HT/poste/an	5	8 000 € HT/an
Total des coût de fonctionnement réseaux			13 970 € HT/an

	TRAITEMENT - Domaine public		
Station d'épuration			
Station 1	1 098 € HT	523 EH	573 883 € HT
Total brut			573 883 € HT
Aléas (10%)			57 388 € HT
Frais divers (études, maîtrise d'œuvre - 12%)			75 753 € HT
Total général TRAITEMENT domaine public	1 355 € HT/EH	523 EH	708 000 € HT
Financement des travaux - TRAITEMENT			
Aide Agence de l'Eau			
Montant subventionnable			708 000 € HT
Avance Agence de l'Eau	30%		212 400 € HT
Subvention Agence de l'Eau	30%		212 400 € HT
Total participation Agence de l'eau			424 800 € HT
Aide Conseil Général			
Montant subventionnable retenu			708 000 € HT
Subvention Conseil Général	0%		0 € HT
A la charge de la collectivité			
Avance remboursable AEAP			212 400 € HT
Total subventions			212 400 € HT
Charge directe			495 600 € HT
Taux de subvention			40%
Fonctionnement TRAITEMENT			
Station 1			13 100 € HT
Total des coût de fonctionnement Traitement			13 100 € HT/an
	COLLECTE - Domaine privé		
Raccordement au réseau collectif			
Raccordement gravitaire à l'égoût	2 000 € HT/lgt	196	392 000 € HT
Aléas (10%)			39 200 € HT
Total général domaine privé assainissement collectif	2 204 € HT/lgt		432 000 € HT
Financement des travaux assainissement collectif			
Subvention Agence de l'eau raccordement	882 € HT/lgt	196	172 800 € HT
Total participation Agence de l'eau			172 800 € HT
Participation directe particuliers	1 322 € HT/lgt		259 200 € HT
	Synthèse		
Nombre d'abonnés	196		
Travaux en domaine privé			
investissement pour les travaux de raccordement en domaine privé	2 204 € HT/lgt		432 000 € HT
Montant total des aides (subventions AEAP)			172 800 € HT
Coût d'investissement restant à la charge des abonnés			259 200 € HT
Travaux en domaine public			
Montant total des investissements	17 362 € HT/lgt		3 403 000 € HT
Montant des subventions			565 200 € HT
Montant des avances AEAP			506 400 € HT
Coût d'investissement à la charge directe de la collectivité			2 837 800 € HT
Coût total investissements	19 566 € HT/lgt		3 835 000 € HT
Total subventions			738 000 € HT
Total à la charge des abonnés			3 097 000 € HT
Frais de fonctionnement annuel			27 070 € HT/an

SCENARIO 1 A - PARTIE ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

	Prix unitaire	Quantité	Coût
Nombre d'abonnés		2	
Taux de non-conformité		100%	
Nombre d'installations à réhabiliter		2	
TRAVAUX DOMAINE PRIVE			
Dispositif non collectif			
Tranchée d'infiltration à faible profondeur	6 000 € HT/lgt	2	12 000 € HT
Lit d'épandage à faible profondeur	6 500 € HT/lgt	0	0 € HT
Puits d'infiltration	2 000 € HT/lgt	0	0 € HT
Filière compacte (contrainte majeure)	9 200 € HT/lgt	0	0 € HT
Aléas (10%)			1 200 € HT
Frais divers (études, maîtrise d'œuvre - 12%)			144 € HT
Total général assainissement non collectif	7 000 € HT/lgt	2	14 000 € HT
	TVA		19,6%
	TTC		16 744 € TTC
Financement des travaux assainissement non collectif			
Montant subventionnable de base	6 689 € HT/lgt	2	13 378 € HT
Montant subventionnable retenu			13 378 € HT
Subvention Agence de l'Eau	45%		6 020 € HT
Subvention Conseil général			0 € HT
Total participation financeurs			6 020 € HT
taux de subvention			43%
A la charge des particuliers	5 362 € HT/lgt		10 724 € HT
	TVA		19,6%
	TTC		12 826 € TTC
Fonctionnement assainissement non collectif			
Total des coût de fonctionnement: contrôle +entretien (gravitaire)	100 € HT/an	2	200 € HT/an

COUT TOTAL DU SCENARIO 1 (€ HT)

solution 1 A : Assainissement collectif

	Nombre d'abonnés	
	Total	Par abonné
Coût total de l'assainissement non collectif		
Coût total d'investissement de l'assainissement non collectif	14 000 €HT	2
Montant total des aides (subventions)	6 020 €HT	
Coût d'investissement restant à la charge des abonnés	7 980 €HT	3 990 €HT
Frais de fonctionnement annuel	200 € HT/an	100 € HT/an/lgt
Coût total de l'assainissement collectif		
Montant total des investissements	3 835 000 €HT	196
Montant des subventions AEAP	738 000 €HT	
Montant des avances AEAP	506 400 €HT	
Coût d'investissement à la charge des abonnés	3 097 000 €HT	15 801 €HT
Frais de fonctionnement annuel	27 070 € HT/an	
Synthèse		
Coût total investissements	3 849 000 €HT	198
Coût total à la charge des abonnés	3 104 980 €HT	15 682 €HT
Frais de fonctionnement annuel	27 270 € HT/an	

7.4.2 Annexe 4.2 : Scénario 1b eaux Usées

SCENARIO 1 B - PARTIE ASSAINISSEMENT COLLECTIF			
	Assainissement collectif		
	Prix unitaire	Quantité	Cout
Nombre d'abonnés		196	
	COLLECTE - Domaine public		
Réseau gravitaire			
Réseau DN200 PVC CR8 sous RD	350 € HT	1 280 ml	448 000 € HT
Réseau DN200 PVC CR8 sous voirie communale, accotement ou chemin de terre	300 € HT	3 550 ml	1 065 000 € HT
Branchements (RPI+Raccordements)	2 000 € HT	196	392 000 € HT
Réseau refoulement			
Poste Petit < 50 logements	20 000 € HT	5	100 000 € HT
Poste Moyen 50 à 100 logements	30 000 € HT	0	0 € HT
Poste Grand >100 logements	50 000 € HT	0	0 € HT
Mini Poste < 7 logements	7 000 € HT	0	0 € HT
Canalisation refoulement 80	160 € HT	1 140 ml	182 400 € HT
Travaux particuliers			
			0 € HT
Total brut			2 187 400 € HT
Aléas (10%)			218 740 € HT
Frais divers (études, maîtrise d'œuvre - 12%)			288 737 € HT
Total général COLLECTE domaine public	13 750 € HT/lgt		2 695 000 € HT
	Pompage		
	Réseaux		
Financement des travaux - COLLECTE			
Aide Agence de l'Eau			
Montant subventionnable de base	6 000 € HT/lgt	196	1 176 000 € HT
Montant subventionnable retenu			1 176 000 € HT
Avance Agence de l'Eau	25%		294 000 € HT
Subvention Agence de l'Eau	30%		352 800 € HT
Total participation Agence de l'eau			646 800 € HT
Aide Conseil Général			
Montant subventionnable de base	0 € HT/lgt	196	0 € HT
Montant subventionnable retenu			0 € HT
Subvention Conseil Général	0%		0 € HT
A la charge de la collectivité			
Avance remboursable AEAP			294 000 € HT
Total subventions			352 800 € HT
Charge directe			2 342 200 € HT
Taux de subvention			17%
Fonctionnement - COLLECTE			
Coûts de fonctionnement réseaux	1 € HT/ml/an	5 970 ml	5 970 € HT/an
Coût de fonctionnement postes de refoulement	1 600 € HT/poste/an	5	8 000 € HT/an
Total des coût de fonctionnement réseaux			13 970 € HT/an

	TRAITEMENT - Domaine public		
Traitement des effluents - Transfert des effluents vers HAM			
Nombre Equivalents-habitants transférés		523 EH	
Réseau DN200 PVC CR8 sous voirie communale, accotement ou chemin de terre	300 € HT	3 000 ml	900 000 € HT
Total brut			900 000 € HT
Aléas (10%)			90 000 € HT
Frais divers (études, maîtrise d'œuvre - 12%)			118 800 € HT
Total général TRAITEMENT domaine public	2 122 € HT/EH	523 EH	1 109 000 € HT
Financement des travaux - TRAITEMENT			
Aide Agence de l'Eau			
Montant subventionnable de base	1 098 € HT	523 EH	573 883 € HT
Montant subventionnable retenu			573 883 € HT
Avance Agence de l'Eau	30%		172 165 € HT
Subvention Agence de l'Eau	30%		172 165 € HT
<i>Total participation Agence de l'eau</i>			344 330 € HT
Aide Conseil Général			
Montant subventionnable retenu			1 109 000 € HT
Subvention Conseil Général	0%		0 € HT
A la charge de la collectivité			
<i>Avance remboursable AEAP</i>			172 165 € HT
<i>Total subventions</i>			172 165 € HT
<i>Charge directe</i>			936 835 € HT
Taux de subvention			21%
Fonctionnement Traitement			
Fonctionnement OTEU	1 € HT/ml/an	3 000 ml	3 000 € HT/an
Participation traitement STEP de HAM	à déterminer		
Total des coût de fonctionnement Traitement			3 000 € HT/an
COLLECTE - Domaine privé			
Raccordement au réseau collectif			
Raccordement gravitaire à l'égoût	2 000 € HT/lgt	196	392 000 € HT
Aléas (10%)			39 200 € HT
Total général domaine privé assainissement collectif	2 204 € HT/lgt		432 000 € HT
Financement des travaux assainissement collectif			
Subvention Agence de l'eau raccordement	882 € HT/lgt	196	172 800 € HT
Total participation Agence de l'eau			172 800 € HT
Participation directe particuliers	1 322 € HT/lgt		259 200 € HT
Synthèse			
Nombre d'abonnés	196		
Travaux en domaine privé			
investissement pour les travaux de raccordement en domaine privé	2 204 € HT/lgt		432 000 € HT
Montant total des aides (subventions AEAP)			172 800 € HT
Coût d'investissement restant à la charge des abonnés			259 200 € HT
Travaux en domaine public			
Montant total des investissements	19 408 € HT/lgt		3 804 000 € HT
Montant des subventions			524 965 € HT
Montant des avances AEAP			466 165 € HT
Coût d'investissement à la charge directe de la collectivité			3 279 035 € HT
Coût total investissements	21 612 € HT/lgt		4 236 000 € HT
Total subventions			697 765 € HT
Total à la charge des abonnés			3 538 235 € HT
Frais de fonctionnement annuel			16 970 € HT/an

SCENARIO 1 B - PARTIE ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

	Prix unitaire	Quantité	Coût
Nombre d'abonnés		2	
Taux de non-conformité		100%	
Nombre d'installations à réhabiliter		2	
TRAVAUX DOMAINE PRIVE			
Dispositif non collectif			
Tranchée d'infiltration à faible profondeur	6 000 € HT/lgt	2	12 000 € HT
Lit d'épandage à faible profondeur	6 500 € HT/lgt	0	0 € HT
Puits d'infiltration	2 000 € HT/lgt	0	0 € HT
Filière compacte (contrainte majeure)	9 200 € HT/lgt	0	0 € HT
Aléas (10%)			1 200 € HT
Frais divers (études, maîtrise d'œuvre - 12%)			144 € HT
Total général assainissement non collectif	7 000 € HT/lgt	2	14 000 € HT
	TVA		19,6%
	TTC		16 744 € TTC
Financement des travaux assainissement non collectif			
Montant subventionnable de base	6 689 € HT/lgt	2	13 378 € HT
Montant subventionnable retenu			13 378 € HT
Subvention Agence de l'Eau	45%		6 020 € HT
Subvention Conseil général			0 € HT
Total participation financeurs			6 020 € HT
taux de subvention			43%
A la charge des particuliers	5 362 € HT/lgt		10 724 € HT
	TVA		19,6%
	TTC		12 826 € TTC
Fonctionnement assainissement non collectif			
Total des coût de fonctionnement: contrôle +entretien (gravitaire)	100 € HT/an	2	200 € HT/an

COÛT TOTAL DU SCENARIO 1 B (€ HT)**solution 1 B : Assainissement collectif**

	Total	Nombre d'abonnés	Par abonné
Coût total de l'assainissement non collectif			
Coût total d'investissement de l'assainissement non collectif	14 000 €HT	2	7 000 €HT
Montant total des aides (subventions)	6 020 €HT		
Coût d'investissement restant à la charge des abonnés	7 980 €HT		3 990 €HT
Frais de fonctionnement annuel	200 € HT/an		100 € HT/an/lgt
Coût total de l'assainissement collectif			
Montant total des investissements	4 236 000 €HT	196	21 612 €HT
Montant des subventions AEAP	697 765 €HT		
Montant des avances AEAP	466 165 €HT		
Coût d'investissement à la charge des abonnés	3 538 235 €HT		18 052 €HT
Frais de fonctionnement annuel	16 970 € HT/an		
Synthèse			
Coût total investissements	4 250 000 €HT	198	21 465 €HT
Coût total à la charge des abonnés	3 546 215 €HT		17 910 €HT
Frais de fonctionnement annuel	17 170 € HT/an		

7.5 ANNEXE 5 : CHIFFRAGE DETAILLE DU SCENARIO 2 EAUX USEES

SCENARIO 2 - ZONE ASSAINISSEMENT COLLECTIF			
	Assainissement collectif		
	Prix unitaire	Quantité	Coût
Nombre d'abonnés		196	
	COLLECTE - Domaine public		
Réseau gravitaire			
Réseau DN200 PVC CR8 sous RD	350 € HT	1 280 ml	448 000 € HT
Réseau DN200 PVC CR8 sous voirie communale, accotement ou chemin de terre	300 € HT	3 550 ml	1 065 000 € HT
Branchements (RPI+Raccordements)	2 000 € HT	196	392 000 € HT
Réseau refoulement			
Poste Petit < 50 logements	20 000 € HT	0	0 € HT
Poste Moyen 50 à 100 logements	30 000 € HT	0	0 € HT
Poste Grand >100 logements	50 000 € HT	0	0 € HT
Mini Poste < 7 logements	7 000 € HT	0	0 € HT
Canalisation refoulement 80	160 € HT	0 ml	0 € HT
Travaux particuliers			
			0 € HT
Total brut			1 905 000 € HT
Aléas (10%)			190 500 € HT
Frais divers (études, maîtrise d'œuvre - 12%)			251 460 € HT
Total général COLLECTE domaine public	11 974 € HT/lgt		2 347 000 € HT
	Pompage		
	Réseaux		
Financement des travaux - COLLECTE			
Aide Agence de l'Eau			
Montant subventionnable de base	6 000 € HT/lgt	196	1 176 000 € HT
Montant subventionnable retenu			1 176 000 € HT
Avance Agence de l'Eau	25%		294 000 € HT
Subvention Agence de l'Eau	30%		352 800 € HT
Total participation Agence de l'eau			646 800 € HT
Aide Conseil Général			
Montant subventionnable de base	0 € HT/lgt	196	0 € HT
Montant subventionnable retenu			0 € HT
Subvention Conseil Général	0%		0 € HT
A la charge de la collectivité			
Avance remboursable AEAP			294 000 € HT
Total subventions			352 800 € HT
Charge directe			1 994 200 € HT
Taux de subvention			19%
Fonctionnement - COLLECTE			
Coûts de fonctionnement réseaux	1 € HT/ml/an	4 830 ml	4 830 € HT/an
Coût de fonctionnement postes de refoulement	1 600 € HT/poste/an	0	0 € HT/an
Total des coût de fonctionnement réseaux			4 830 € HT/an

	TRAITEMENT - Domaine public		
Station d'épuration			
Station 1	1 103 € HT	316 EH	348 203 € HT
Station 2	1 109 € HT	24 EH	26 849 € HT
Station 3	1 109 € HT	26 EH	29 288 € HT
Station 4	1 109 € HT	32 EH	35 386 € HT
Station 5	1 108 € HT	92 EH	102 373 € HT
Station 6	1 109 € HT	32 EH	35 386 € HT
Total brut			577 487 € HT
Aléas (10%)			57 749 € HT
Frais divers (études, maîtrise d'œuvre - 12%)			76 228 € HT
Total général TRAITEMENT domaine public	1 363 € HT/EH	523 EH	712 000 € HT
Financement des travaux - TRAITEMENT			
Aide Agence de l'Eau			
Montant subventionnable			712 000 € HT
Avance Agence de l'Eau	30%		213 600 € HT
Subvention Agence de l'Eau	30%		213 600 € HT
<i>Total participation Agence de l'eau</i>			427 200 € HT
Aide Conseil Général			
Montant subventionnable retenu			712 000 € HT
Subvention Conseil Général	0%		0 € HT
A la charge de la collectivité			
<i>Avance remboursable AEAP</i>			213 600 € HT
<i>Total subventions</i>			213 600 € HT
<i>Charge directe</i>			498 400 € HT
Taux de subvention			40%
Fonctionnement TRAITEMENT			
Station 1		316 EH	7 900 € HT
Station 2		24 EH	1 200 € HT
Station 3		26 EH	1 300 € HT
Station 4		32 EH	1 600 € HT
Station 5		92 EH	4 600 € HT
Station 6		32 EH	1 600 € HT
Total des coût de fonctionnement Traitement			18 200 € HT/an
			COLLECTE - Domaine privé
Raccordement au réseau collectif			
Raccordement gravitaire à l'égoût	2 000 € HT/lgt	196	392 000 € HT
Aléas (10%)			39 200 € HT
Total général domaine privé assainissement collectif	2 204 € HT/lgt		432 000 € HT
Financement des travaux assainissement collectif			
Subvention Agence de l'eau raccordement	882 € HT/lgt	196	172 800 € HT
Total participation Agence de l'eau			172 800 € HT
Participation directe particuliers	1 322 € HT/lgt		259 200 € HT
			Synthèse
Nombre d'abonnés			196
Travaux en domaine privé			
Investissement pour les travaux de raccordement en domaine privé	2 204 € HT/lgt		432 000 € HT
Montant total des aides (subventions AEAP)			172 800 € HT
Coût d'investissement restant à la charge des abonnés			259 200 € HT
Travaux en domaine public			
Montant total des investissements	15 607 € HT/lgt		3 059 000 € HT
Montant des subventions			566 400 € HT
Montant des avances AEAP			507 600 € HT
Coût d'investissement à la charge directe de la collectivité			2 492 600 € HT
Coût total investissements	17 811 € HT/lgt		3 491 000 € HT
Total subventions			739 200 € HT
Total à la charge des abonnés			2 751 800 € HT
Frais de fonctionnement annuel			23 030 € HT/an

SCENARIO 2 - ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

	Prix unitaire	Quantité	Coût
Nombre d'abonnés		2	
Taux de non-conformité		100%	
Nombre d'installations à réhabiliter		2	
TRAVAUX DOMAINE PRIVE			
Dispositif non collectif			
Tranchée d'infiltration à faible profondeur	6 000 € HT/lgt	2	12 000 € HT
Lit d'épandage à faible profondeur	6 500 € HT/lgt	0	0 € HT
Puits d'infiltration	2 000 € HT/lgt	0	0 € HT
Filière compacte (contrainte majeure)	9 200 € HT/lgt	0	0 € HT
Aléas (10%)			1 200 € HT
Frais divers (études, maîtrise d'œuvre - 12%)			144 € HT
Total général assainissement non collectif	7 000 € HT/lgt	2	14 000 € HT
	TVA		19,6%
	TTC		16 744 € TTC
Financement des travaux assainissement non collectif			
Montant subventionnable de base	6 689 € HT/lgt	2	13 378 € HT
Montant subventionnable retenu			13 378 € HT
Subvention Agence de l'Eau	45%		6 020 € HT
Subvention Conseil général			0 € HT
Total participation financeurs			6 020 € HT
taux de subvention			43%
A la charge des particuliers	5 362 € HT/lgt		10 724 € HT
	TVA		19,6%
	TTC		12 826 € TTC
Fonctionnement assainissement non collectif			
Total des coût de fonctionnement: contrôle +entretien (gravitaire)	100 € HT/an	2	200 € HT/an

COUT TOTAL DU SCENARIO 2 (€ HT)

solution 2 : Assainissement semi collectif

	Total	Nombre d'abonnés	Par abonné
Coût total de l'assainissement non collectif			
Coût total d'investissement de l'assainissement non collectif	14 000 €HT	2	7 000 €HT
Montant total des aides (subventions)	6 020 €HT		
Coût d'investissement restant à la charge des abonnés	7 980 €HT		3 990 €HT
Frais de fonctionnement annuel	200 € HT/an		100 € HT/an/lgt
Coût total de l'assainissement collectif			
Montant total des investissements	3 491 000 €HT	196	17 811 €HT
Montant des subventions AEAP	739 200 €HT		
Montant des avances AEAP	507 600 €HT		
Coût d'investissement à la charge des abonnés	2 751 800 €HT		14 040 €HT
Frais de fonctionnement annuel	23 030 € HT/an		
Synthèse			
Coût total investissements	3 505 000 €HT	198	17 702 €HT
Coût total à la charge des abonnés	2 759 780 €HT		13 938 €HT
Frais de fonctionnement annuel	23 230 € HT/an		

7.6 ANNEXE 6 : CHIFFRAGE DETAILLE DU SCENARIO 3 EAUX USEES - NON COLLECTIF**SCENARIO 3 - ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF**

	Prix unitaire	Quantité	Coût
Nombre d'abonnés		198	
Taux de non-conformité		90%	
Nombre d'installations à réhabiliter		179	
TRAVAUX DOMAINE PRIVE			
Dispositif non collectif			
Tranchée d'infiltration à faible profondeur	6 000 € HT/lgt	107	642 000 € HT
Lit d'épandage à faible profondeur	6 500 € HT/lgt	55	357 500 € HT
Puits d'infiltration	2 000 € HT/lgt	17	34 000 € HT
Filière compacte (contrainte majeure)	9 200 € HT/lgt	17	156 400 € HT
Aléas (10%)			118 990 € HT
Frais divers (études, maîtrise d'œuvre - 12%)			33 047 € HT
Total général assainissement non collectif	7 313 € HT/lgt	179	1 309 000 € HT
	TVA		19,6%
	TTC		1 565 564 € TTC
Financement des travaux assainissement non collectif			
Montant subventionnable de base	6 689 € HT/lgt	179	1 197 331 € HT
Montant subventionnable retenu			1 197 331 € HT
Subvention Agence de l'Eau	45%		538 799 € HT
Subvention Conseil général			0 € HT
Total participation financeurs			538 799 € HT
taux de subvention			34%
A la charge des particuliers	5 736 € HT/lgt		1 026 765 € HT
	TVA		19,6%
	TTC		1 228 011 € TTC
Fonctionnement assainissement non collectif			
Total des coût de fonctionnement: contrôle +entretien (gravitaire)	100 € HT/an	179	17 900 € HT/an

COÛT TOTAL DU SCENARIO 3 (€ HT)**solution 3 : Assainissement non collectif**

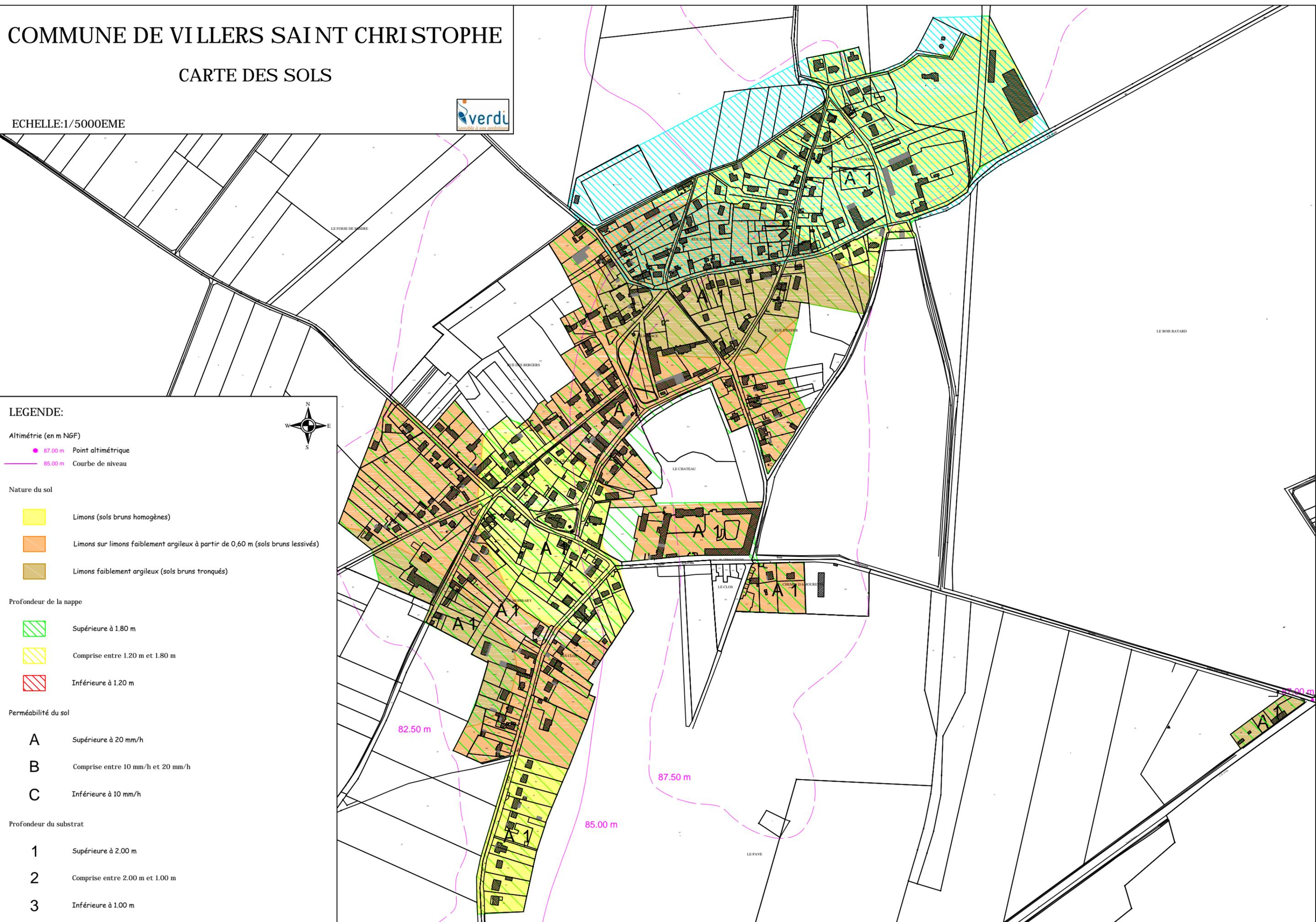
	Total	Nombre d'abonnés	Par abonné
Coût total de l'assainissement non collectif			
Coût total d'investissement de l'assainissement non collectif	1 309 000 €HT	179	7 313 €HT
Montant total des aides (subventions)	538 799 €HT		
Coût d'investissement restant à la charge des abonnés	770 201 €HT		4 303 €HT
Frais de fonctionnement annuel	17 900 € HT/an		100 € HT/an/lgt
Coût total de l'assainissement collectif			
Montant total des investissements	0 €HT		#DIV/0!
Montant des subventions AEAP	0 €HT		
Montant des avances AEAP	0 €HT		
Coût d'investissement à la charge des abonnés	0 €HT		#DIV/0!
Frais de fonctionnement annuel	0 € HT/an		
Synthèse			
Coût total investissements	1 309 000 €HT	179	7 313 €HT
Coût total à la charge des abonnés	770 201 €HT		4 303 €HT
Frais de fonctionnement annuel	17 900 € HT/an		

7.7 ANNEXE 7: CARTE DES SOLS

COMMUNE DE VILLERS SAINT CHRISTOPHE

CARTE DES SOLS

ECHELLE:1/5000EME



LEGENDE:

Altimétrie (en m NGF)
● 87.00 m Point altimétrique
— 85.00 m Courbe de niveau



Nature du sol
■ Limons (sols bruns homogènes)
■ Limons sur limons faiblement argileux à partir de 0,60 m (sols bruns lessivés)
■ Limons faiblement argileux (sols bruns tronqués)

Profondeur de la nappe
■ Supérieure à 1,80 m
■ Comprise entre 1,20 m et 1,80 m
■ Inférieure à 1,20 m

Perméabilité du sol
A Supérieure à 20 mm/h
B Comprise entre 10 mm/h et 20 mm/h
C Inférieure à 10 mm/h

Profondeur du substrat
1 Supérieure à 2,00 m
2 Comprise entre 2,00 m et 1,00 m
3 Inférieure à 1,00 m

82.50 m

87.50 m

85.00 m

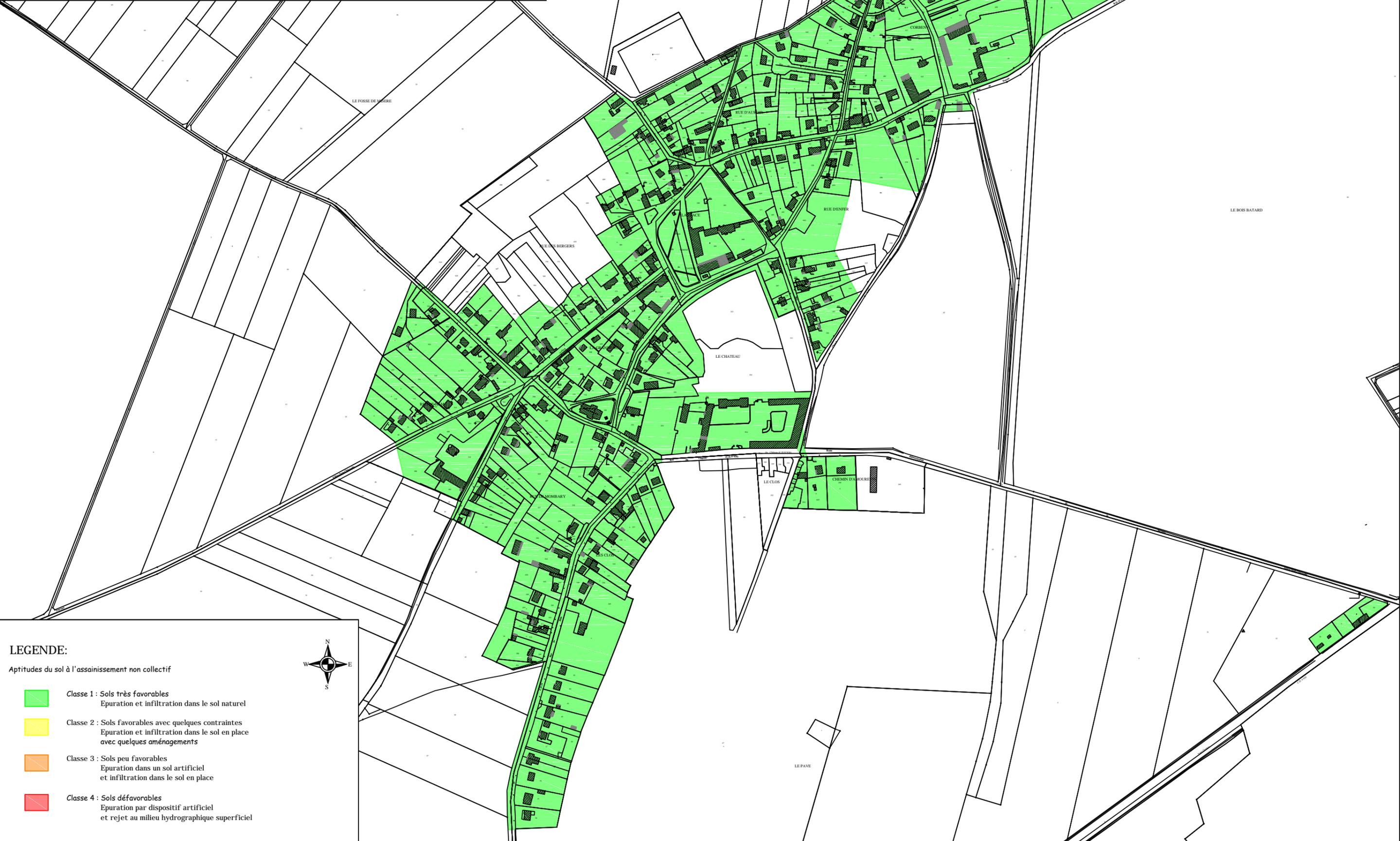
85.00 m

7.8 ANNEXE 8: CARTE DE L'APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

COMMUNE DE VILLERS SAINT CHRISTOPHE

CARTE D'APTITUDES DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

ECHELLE:1/5000EME



LEGENDE:

Aptitudes du sol à l'assainissement non collectif



Classe 1 : Sols très favorables
Epuration et infiltration dans le sol naturel



Classe 2 : Sols favorables avec quelques contraintes
Epuration et infiltration dans le sol en place
avec quelques aménagements



Classe 3 : Sols peu favorables
Epuration dans un sol artificiel
et infiltration dans le sol en place



Classe 4 : Sols défavorables
Epuration par dispositif artificiel
et rejet au milieu hydrographique superficiel

7.9 ANNEXE 9 : CARTE DES CONTRAINTES

COMMUNE DE VILLERS SAINT CHRISTOPHE

CARTE DES CONTRAINTES

ECHELLE:1/5000EME



Ancien forage abandonné

Ancien réservoir abandonné

LE FORSE DE MÈRE

RUE DES BERGERS

RUE D'AU

RUE DENFER

LE BOIS BATARD

LE CHATEAU

LE MOMBARY

LE CLOS

CHEMIN D'A

LE CLOS

LE PAVE

LEGENDE:

Surface



Parcelle inférieure à 500 m²



Parcelle comprise entre 500 et 1000 m²



Parcelle supérieure à 1000 m²

Eau potable



Périmètre éloigné du captage

Pente



Pente comprise entre 0 et 5%



Pente comprise entre 5 et 10%

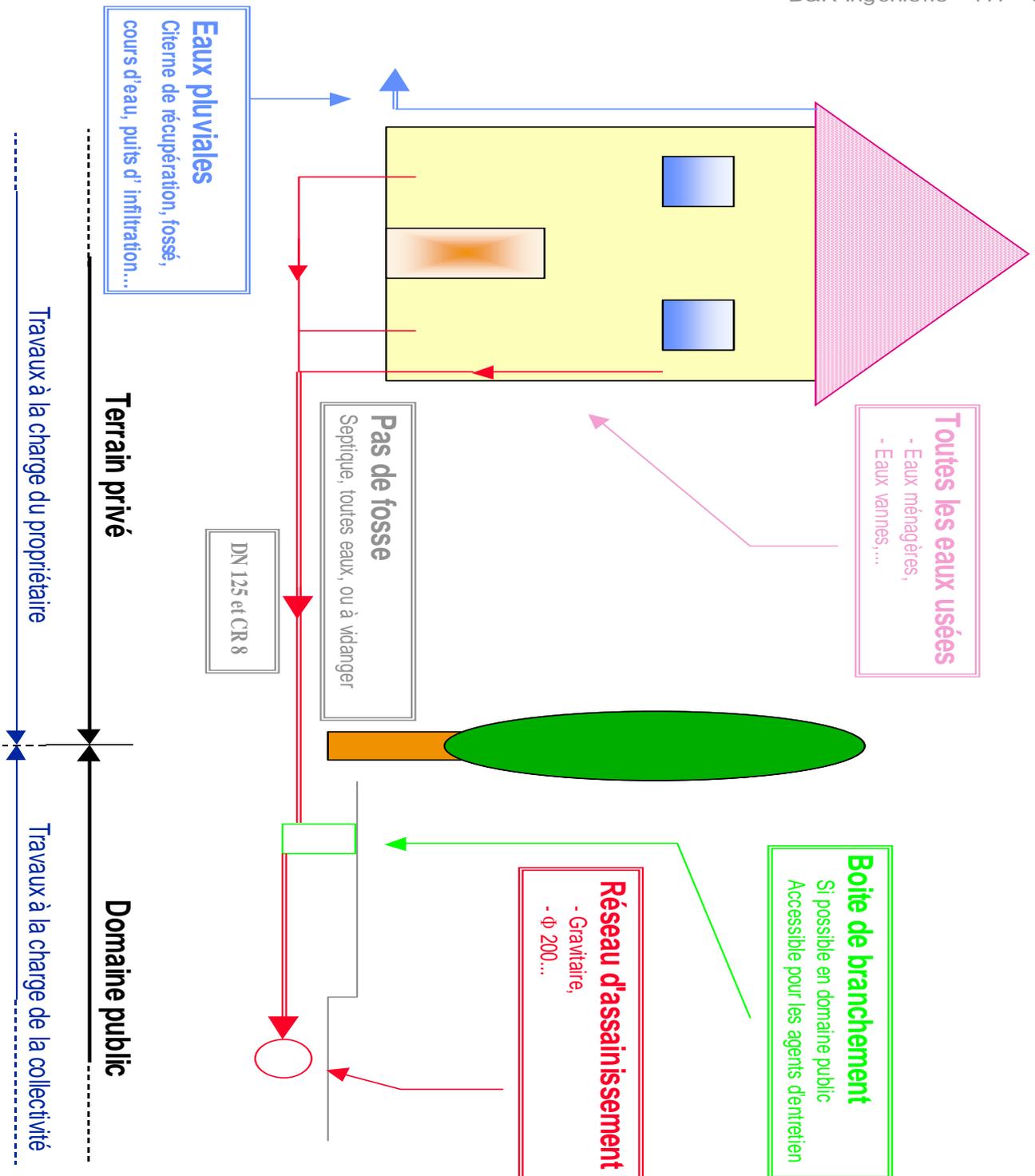


Pente supérieure à 10%



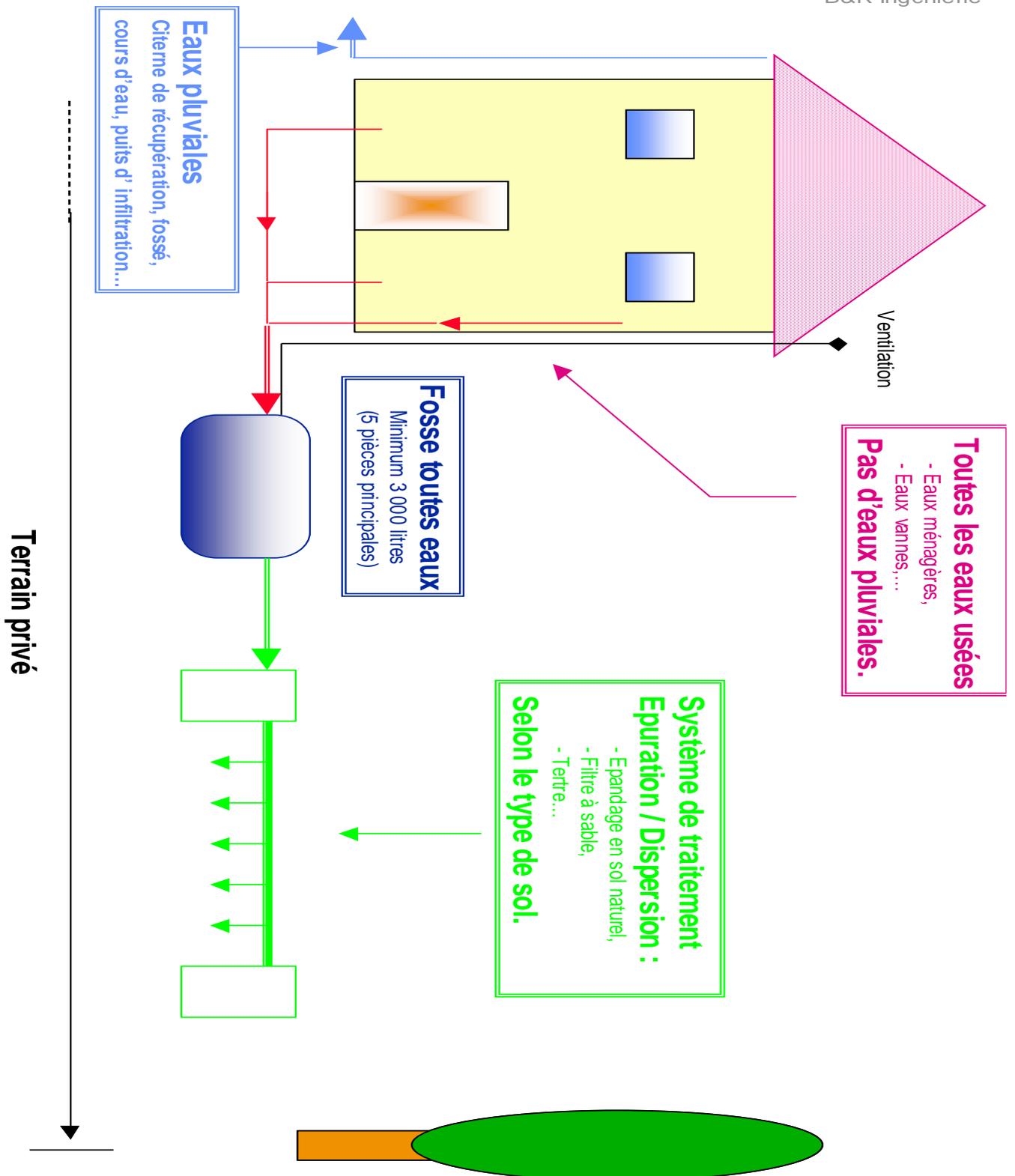
7.11 ANNEXE 11 : PLAQUETTE RACCORDEMENT AU RESEAU D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

B&R Ingénierie - YH – Ju



7.12 ANNEXE 12 : PLAQUETTE ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

B&R Ingénierie - 1



7.13 ANNEXE 13 : ARRETE DU 27 AVRIL 2012 RELATIF AUX MODALITES DE L'EXECUTION DE LA MISSION DE CONTROLE DES INSTALLATIONS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Le ministre de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement, le ministre de l'intérieur, de l'outre-mer, des collectivités territoriales et de l'immigration et le ministre du travail, de l'emploi et de la santé,

Vu le code de la construction et de l'habitation, notamment ses articles L. 111-4, L. 271-4 à L. 271-6 et R. 111-3 ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 211-1, L. 214-2, L. 214-14 et R. 214-5 ;

Vu le code de l'urbanisme, et notamment ses articles R. 431-16 et R. 441-6 ;

Vu le code général des collectivités territoriales, notamment ses articles L. 2212-2, L. 2224-8, L. 2224-10, L. 2224-12, R. 2224-6 à R. 2224-9 et R. 2224-17 ;

Vu le code de la santé publique, notamment ses articles L. 1331-1-1 ; L. 1331-11-1 ;

Vu la loi n° 64-1246 du 16 décembre 1964 relative à la lutte contre les moustiques ;

Vu l'arrêté du 6 mai 1996 fixant les modalités du contrôle technique exercé par les communes sur les systèmes d'assainissement non collectif ;

Vu l'arrêté du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5 ;

Vu l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5 ;

Vu l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié 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 ;

Vu les avis de la mission interministérielle de l'eau du 25 octobre 2011 et du 25 janvier 2012 ;

Vu les avis de la commission consultative d'évaluation des normes du 2 février 2012 et du 12 avril 2012,

Arrêtent :

Article 1

Le présent arrêté définit les modalités de l'exécution de la mission de contrôle exercée par la commune, en application des articles L. 2224-8 et R. 2224-17 du code général des collectivités territoriales, sur les installations d'assainissement non collectif mentionnées à l'article L. 1331-1-1 du code de la santé publique.

Article 2

Aux fins du présent arrêté, on entend par :

1. « Installation présentant un danger pour la santé des personnes » : une installation qui appartient à l'une des catégories suivantes :

a) Installation présentant :

- soit un défaut de sécurité sanitaire, tel qu'une possibilité de contact direct avec des eaux usées, de transmission de maladies par vecteurs (moustiques), des nuisances olfactives récurrentes ;
- soit un défaut de structure ou de fermeture des parties de l'installation pouvant présenter un danger pour la sécurité des personnes ;

b) Installation incomplète ou significativement sous-dimensionnée ou présentant des dysfonctionnements majeurs, située dans une zone à enjeu sanitaire ;

c) Installation située à moins de 35 mètres en amont hydraulique d'un puits privé déclaré et utilisé pour l'alimentation en eau potable d'un bâtiment ne pouvant pas être raccordé au réseau public de distribution.

2. « Zone à enjeu sanitaire » : une zone qui appartient à l'une des catégories suivantes :

— périmètre de protection rapprochée ou éloignée d'un captage public utilisé pour la consommation humaine dont l'arrêté préfectoral de déclaration d'utilité publique prévoit des prescriptions spécifiques relatives à l'assainissement non collectif ;

— zone à proximité d'une baignade dans le cas où le profil de baignade, établi conformément au code de la santé publique, a identifié l'installation ou le groupe d'installations d'assainissement non collectif parmi les sources de pollution de l'eau de baignade pouvant affecter la santé des baigneurs ou a indiqué que des rejets liés à l'assainissement non collectif dans cette zone avaient un impact sur la qualité de l'eau de baignade et la santé des baigneurs ;

— zone définie par arrêté du maire ou du préfet, dans laquelle l'assainissement non collectif a un impact sanitaire sur un usage sensible, tel qu'un captage public utilisé pour la consommation humaine, un site de conchyliculture, de pisciculture, de cressiculture, de pêche à pied, de baignade ou d'activités nautiques.

3. « Installation présentant un risque avéré de pollution de l'environnement » : installation incomplète ou significativement sous-dimensionnée ou présentant des dysfonctionnements majeurs située dans une zone à enjeu environnemental ;

4. « Zones à enjeu environnemental » : les zones identifiées par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) ou le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) démontrant une contamination des masses d'eau par l'assainissement non collectif sur les têtes de bassin et les masses d'eau ;

5. « Installation incomplète » :

— pour les installations avec traitement par le sol en place ou par un massif reconstitué, pour l'ensemble des eaux rejetées par l'immeuble, une installation pour laquelle il manque, soit un dispositif de prétraitement

réalisé in situ ou préfabriqué, soit un dispositif de traitement utilisant le pouvoir épurateur du sol en place ou d'un massif reconstitué ;

- pour les installations agréées au titre de l'article 7 de l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/ j de DBO5, pour l'ensemble des eaux rejetées par l'immeuble, une installation qui ne répond pas aux modalités prévues par l'agrément délivré par les ministères en charge de l'environnement et de la santé ;
- pour les toilettes sèches, une installation pour laquelle il manque soit une cuve étanche pour recevoir les fèces et les urines, soit une installation dimensionnée pour le traitement des eaux ménagères respectant les prescriptions techniques de l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié susvisé relatif aux prescriptions techniques.

Article 3

Pour les installations neuves ou à réhabiliter mentionnées au 1° du III de l'article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales, la mission de contrôle consiste en :

- a) Un examen préalable de la conception : cet examen consiste en une étude du dossier fourni par le propriétaire de l'immeuble, complétée si nécessaire par une visite sur site, qui vise notamment à vérifier :
 - l'adaptation du projet au type d'usage, aux contraintes sanitaires et environnementales, aux exigences et à la sensibilité du milieu, aux caractéristiques du terrain et à l'immeuble desservi ;
 - la conformité de l'installation envisagée au regard de l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié relatif aux prescriptions techniques ou de l'arrêté du 22 juin 2007 susvisés ;
- b) Une vérification de l'exécution : cette vérification consiste, sur la base de l'examen préalable de la conception de l'installation et lors d'une visite sur site effectuée avant remblayage, à :
 - identifier, localiser et caractériser les dispositifs constituant l'installation ;
 - repérer l'accessibilité ;
 - vérifier le respect des prescriptions techniques réglementaires en vigueur.

Les points à contrôler a minima lors d'un contrôle sont mentionnés à l'annexe I et, s'agissant des toilettes sèches, à l'annexe III du présent arrêté.

Les installations neuves ou à réhabiliter sont considérées comme conformes dès lors qu'elles respectent, suivant leur capacité, les principes généraux et les prescriptions techniques imposés par l'arrêté modifié du 7 septembre 2009 relatif aux prescriptions techniques ou l'arrêté du 22 juin 2007 susvisés.

A l'issue de l'examen préalable de la conception, la commune élabore un rapport d'examen de conception remis au propriétaire de l'immeuble. Ce document comporte :

- la liste des points contrôlés ;
- la liste des éventuels manques et anomalies du projet engendrant une non-conformité au regard des prescriptions réglementaires ;
- la liste des éléments conformes à la réglementation ;
- le cas échéant, l'attestation de conformité du projet prévue à l'article R. 431-16 du code de l'urbanisme.

A l'issue de la vérification de l'exécution, la commune rédige un rapport de vérification de l'exécution dans lequel elle consigne les observations réalisées au cours de la visite et où elle évalue la conformité de l'installation. En cas de non-conformité, la commune précise la liste des aménagements ou modifications de l'installation classés, le cas échéant, par ordre de priorité, à réaliser par le propriétaire de l'installation. La commune effectue une contre-visite pour vérifier l'exécution des travaux dans les délais impartis, avant

remblayage.

Article 4

Pour les autres installations mentionnées au 2° du III de l'article L. 2224-8 du CGCT, la mission de contrôle consiste à :

- vérifier l'existence d'une installation, conformément aux dispositions de l'article L. 1331-1-1 du code de la santé publique ;
- vérifier le bon fonctionnement et l'entretien de l'installation ;
- évaluer les dangers pour la santé des personnes ou les risques avérés de pollution de l'environnement ;
- évaluer une éventuelle non-conformité de l'installation.

La commune demande au propriétaire, en amont du contrôle, de préparer tout élément probant permettant de vérifier l'existence d'une installation d'assainissement non collectif.

Si, lors du contrôle, la commune ne parvient pas à recueillir des éléments probants attestant de l'existence d'une installation d'assainissement non collectif, alors la commune met en demeure le propriétaire de mettre en place une installation conformément aux dispositions prévues à l'article L. 1331-1-1 du code de la santé publique.

Les points à contrôler a minima lors d'un contrôle sont mentionnés à l'annexe I et, s'agissant des toilettes sèches, à l'annexe III du présent arrêté.

Dans le cas où la commune n'a pas décidé de prendre en charge l'entretien des installations d'assainissement non collectif, la mission de contrôle consiste à :

- lors d'une visite sur site, vérifier la réalisation périodique des vidanges et l'entretien périodique des dispositifs constituant l'installation, selon les cas, conformément aux dispositions des articles 15 et 16 de l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié relatif aux prescriptions techniques ou de l'arrêté du 22 juin 2007 susvisés ;
- vérifier, entre deux visites sur site, les documents attestant de la réalisation des opérations d'entretien et des vidanges, notamment les bordereaux de suivi des matières de vidange établis conformément aux dispositions de l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié relatif à l'agrément des vidangeurs susvisé.

Les installations existantes sont considérées non conformes dans les cas suivants :

- a) Installations présentant des dangers pour la santé des personnes ;
- b) Installations présentant un risque avéré de pollution de l'environnement ;
- c) Installations incomplètes ou significativement sous-dimensionnées ou présentant des dysfonctionnements majeurs.

Pour les cas de non-conformité prévus aux a et b de l'alinéa précédent, la commune précise les travaux nécessaires, à réaliser sous quatre ans, pour éliminer les dangers pour la santé des personnes et les risques avérés de pollution de l'environnement.

Pour les cas de non-conformité prévus au c, la commune identifie les travaux nécessaires à la mise en conformité des installations.

En cas de vente immobilière, dans les cas de non-conformité prévus aux a, b et c, les travaux sont réalisés au plus tard dans un délai d'un an après la signature de l'acte de vente.

Pour les installations présentant un défaut d'entretien ou une usure de l'un de leurs éléments constitutifs, la commune délivre des recommandations afin d'améliorer leur fonctionnement.

Les critères d'évaluation des installations sont précisés à l'annexe II du présent arrêté.

A l'issue du contrôle, la commune rédige un rapport de visite où elle consigne les observations réalisées au cours de la visite et qui comporte le prénom, le nom et la qualité de la personne habilitée pour approuver le document ainsi que sa signature.

La commune établit notamment dans ce document :

- des recommandations à l'adresse du propriétaire sur l'accessibilité, l'entretien ou la nécessité de faire des modifications ;
- la date de réalisation du contrôle ;
- la liste des points contrôlés ;
- l'évaluation des dangers pour la santé des personnes et des risques avérés de pollution de l'environnement générés par l'installation ;
- l'évaluation de la non-conformité au regard des critères précisés dans le tableau de l'annexe II ci-dessous ;
- le cas échéant, la liste des travaux, classés par ordre de priorité, à réaliser par le propriétaire de l'installation ;
- le cas échéant, les délais impartis à la réalisation des travaux ou modifications de l'installation ;
- la fréquence de contrôle qui sera appliquée à l'installation au regard du règlement de service.

Le rapport de visite constitue le document mentionné à l'article L. 1331-11-1 du code de la santé publique.

En cas de vente, la durée de validité de trois ans de ce rapport de visite, fixée à l'article L. 1331-11-1 du code de la santé publique, s'applique à compter de la date de réalisation du contrôle.

Article 5

Le document établi par la commune à l'issue d'une visite sur site comporte la date de réalisation du contrôle et est adressé par la commune au propriétaire de l'immeuble.

Sur la base des travaux mentionnés dans le document établi par la commune à l'issue de sa mission de contrôle, le propriétaire soumet ses propositions de travaux à la commune, qui procède, si les travaux engendrent une réhabilitation de l'installation, à un examen préalable de la conception, selon les modalités définies à l'article 3 ci-dessus.

La commune effectue une contre-visite pour vérifier l'exécution des travaux dans les délais impartis, avant remblayage.

Le délai de réalisation des travaux demandés au propriétaire de l'installation par la commune court à compter de la date de notification du document établi par la commune qui liste les travaux. Le maire peut raccourcir ce délai selon le degré d'importance du risque, en application de l'article L. 2212-2 du code général des collectivités territoriales.

Article 6

L'accès aux propriétés privées prévu par l'article L. 1331-11 du code de la santé publique doit être précédé d'un avis de visite notifié au propriétaire de l'immeuble et, le cas échéant, à l'occupant, dans un délai précisé

dans le règlement du service public d'assainissement non collectif et qui ne peut être inférieur à sept jours ouvrés.

Article 7

Conformément à l'article L. 2224-12 du code général des collectivités territoriales, la commune précise, dans son règlement de service remis ou adressé à chaque usager, les modalités de mise en œuvre de sa mission de contrôle, notamment :

a) La fréquence de contrôle périodique n'excédant pas dix ans ;

Cette fréquence peut varier selon le type d'installation, ses conditions d'utilisation et les constatations effectuées par la commune lors du dernier contrôle.

Dans le cas des installations présentant un danger pour la santé des personnes ou des risques avérés de pollution de l'environnement, les contrôles peuvent être plus fréquents tant que le danger ou les risques perdurent.

Dans le cas des installations nécessitant un entretien plus régulier, notamment celles comportant des éléments électromécaniques, la commune peut décider :

— soit de procéder à des contrôles plus réguliers si un examen fréquent des installations est nécessaire pour vérifier la réalisation de l'entretien, des vidanges et l'état des installations ;

— soit de ne pas modifier la fréquence de contrôle avec examen des installations mais de demander au propriétaire de lui communiquer régulièrement entre deux contrôles, les documents attestant de la réalisation des opérations d'entretien et des vidanges ;

b) Les modalités et les délais de transmission du rapport de visite ;

c) Les voies et délais de recours de l'usager en cas de contestation du rapport de visite ;

d) Les modalités d'information du propriétaire de l'immeuble ou, le cas échéant, de l'occupant de l'immeuble ;

e) Les modalités de contact du service public d'assainissement non collectif, et les modalités et les délais de prise de rendez-vous pour les contrôles ;

f) Les documents à fournir pour la réalisation du contrôle d'une installation neuve ou à réhabiliter ;

g) Les éléments probants à préparer pour la réalisation du contrôle d'une installation existante ;

h) Les modalités d'information des usagers sur le montant de la redevance du contrôle. Le montant de cette dernière doit leur être communiqué avant chaque contrôle, sans préjudice de la possibilité pour les usagers de demander à tout moment à la commune la communication des tarifs des contrôles.

Article 8

Toute opération de contrôle ou de vérification technique de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution ou de vérification périodique de bon fonctionnement des installations d'assainissement non collectif, réalisée par la commune avant la publication du présent arrêté conformément aux dispositions de l'arrêté du 7 septembre 2009 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif, est considérée comme répondant à la mission de contrôle au sens de l'article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales.

En cas de vente immobilière, la commune peut effectuer un nouveau contrôle de l'installation suivant les modalités du présent arrêté, à la demande et à la charge du propriétaire.

Article 9

A modifié les dispositions suivantes :

- Abroge Arrêté du 6 mai 1996 (VT)
- Abroge Arrêté du 6 mai 1996 - art. 2 (VT)
- Abroge Arrêté du 6 mai 1996 - art. 5 (VT)
- Abroge Arrêté du 7 septembre 2009 (VT)
- Abroge Arrêté du 7 septembre 2009 - Annexes (VT)
- Abroge Arrêté du 7 septembre 2009 - art. 1 (VT)
- Abroge Arrêté du 7 septembre 2009 - art. 10 (VT)
- Abroge Arrêté du 7 septembre 2009 - art. 11 (VT)
- Abroge Arrêté du 7 septembre 2009 - art. 13 (VT)
- Abroge Arrêté du 7 septembre 2009 - art. 2 (VT)
- Abroge Arrêté du 7 septembre 2009 - art. 3 (VT)
- Abroge Arrêté du 7 septembre 2009 - art. 4 (VT)
- Abroge Arrêté du 7 septembre 2009 - art. 5 (VT)
- Abroge Arrêté du 7 septembre 2009 - art. 6 (VT)
- Abroge Arrêté du 7 septembre 2009 - art. 7 (VT)
- Abroge Arrêté du 7 septembre 2009 - art. 8 (VT)
- Abroge Arrêté du 7 septembre 2009 - art. 9 (VT)
- Abroge Arrêté du 7 septembre 2009 - art. Annexe 1 (VT)
- Abroge Arrêté du 7 septembre 2009 - art. Annexe 2 (VT)

Article 10

Le présent arrêté entrera en vigueur au 1er juillet 2012.

Article 11

Le directeur général de l'aménagement, du logement et de la nature, le directeur général des collectivités locales et le directeur général de la santé sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Annexe

Article Annexe I

Liste des points à contrôler a minima lors du contrôle des installations d'assainissement

non collectif, suivant les situations

POINTS À CONTRÔLER A MINIMA		INSTALLATIONS NEUVES ou à réhabiliter		AUTRES installations
		Vérification de la conception	Vérification de l'exécution	Vérification du fonctionnement et de l'entretien
1 - Modifications de l'installation suite à la dernière visite de la commune	Constater l'éventuel réaménagement du terrain sur et aux abords de l'installation d'assainissement			X
	Constater la réalisation de travaux conformément aux indications du rapport de vérification de l'exécution établi par la commune		X	
	Constater la réalisation de travaux conformément aux indications du rapport de visite établi par la commune			X
2 - Présence de dangers pour la santé des personnes et/ou de risques avérés de pollution de l'environnement	Vérifier l'absence de contact direct possible avec des eaux usées non traitées			X
	Vérifier l'absence de risque de transmission de maladies par des vecteurs pour les zones de lutte contre les moustiques			X
	Vérifier l'absence de nuisances olfactives			X
	Vérifier la sécurité des installations (notamment structure et fermeture des parties de l'installation pouvant présenter un danger pour la sécurité des personnes)			X
	Vérifier la localisation éventuelle de l'installation en zone à enjeux sanitaires (article 2-(2))	X		X
	Vérifier la localisation éventuelle de l'installation en zone à enjeu environnemental (article 2-(4))	X		X
	Vérifier l'existence d'une installation complète (article 2-(5))	X	X	X
	Vérifier que le dimensionnement des installations est adapté, conformément à l'article 5 de l'arrêté relatif aux prescriptions techniques	X	X	
	Vérifier que le dimensionnement des installations est adapté, conformément à l'article 3 de l'arrêté relatif aux prescriptions techniques			X
Vérifier que les installations ne subissent pas de dysfonctionnement majeur (voir point 4 de l'annexe 2)		X	X	

3 - Adaptation de l'installation aux contraintes sanitaires et environnementales, au type d'usage, à l'habitation desservies et au milieu	Vérifier la bonne implantation de l'installation (distance minimale de 35 mètres par rapport aux puits privés, respect des servitudes liées aux périmètres de protection des captages d'eau, ...)	X	X	X
	Vérifier que les caractéristiques techniques des installations sont adaptées, conformément à l'article 5 de l'arrêté relatif aux prescriptions techniques	X	X	
	Vérifier que les caractéristiques techniques des installations sont adaptées, conformément à l'article 3 de l'arrêté relatif aux prescriptions techniques			X
	Vérifier la mise en œuvre des dispositifs de l'installation conformément aux conditions d'emploi mentionnées par le fabricant (guide d'utilisation, fiches techniques)		X	X
	Vérifier que l'ensemble des eaux usées pour lesquelles l'installation est prévue est collecté, à l'exclusion de toutes autres et que les autres eaux, notamment les eaux pluviales et les eaux de vidange de piscines, n'y sont pas dirigées		X	X
4 - Bon fonctionnement de l'installation	Vérifier le bon écoulement des eaux usées collectées jusqu'au dispositif d'épuration et jusqu'à leur évacuation, l'absence d'eau stagnante en surface et l'absence d'écoulement superficiel et de ruissellement vers des terrains voisins		X	X
	Vérifier l'état de fonctionnement des dispositifs et l'entretien régulier sur la base des documents attestant de celui-ci conformément aux conditions d'emploi mentionnées par le fabricant (guide d'utilisation, fiches techniques)		X	X
5 - Défauts d'accessibilité, d'entretien et d'usure	Vérifier l'entretien régulier des installations conformément aux textes en vigueur : accumulation des graisses et des flottants dans les installations, niveau de boues, nettoyage des bacs dégraisseurs et des pré-filtres (dans le cas où la commune n'a pas pris la compétence entretien et à la demande de l'utilisateur)			X
	Vérifier la réalisation de la vidange par une personne agréée, la fréquence d'évacuation par rapport aux guides d'utilisation des matières de vidange et la destination de ces dernières avec présentation de justificatifs			X
	Vérifier le curage des canalisations (hors épandage souterrain) et des dispositifs le cas échéant		X	X
	Vérifier l'accessibilité et le dégagement des regards		X	X
	Vérifier l'état des dispositifs : défauts liés à l'usure (fissures, corrosion, déformation)		X	X

Article Annexe II

Modalités d'évaluation des autres installations

Les critères d'évaluation détaillés ci-dessous doivent permettre de déterminer une éventuelle non-conformité de l'installation existante et les délais de réalisation des travaux qui seront prescrits, le cas échéant.

I. — Problèmes constatés sur l'installation

1. Défaut de sécurité sanitaire

L'installation présente un défaut de sécurité sanitaire si au moins un des points cités ci-dessous est vérifié.

Un contact est possible avec les eaux usées prétraitées ou non, à l'intérieur de la parcelle comme hors de la parcelle. Par parcelle, on entend l'ensemble des terrains privés contigus appartenant au(x) propriétaire(s) de l'installation. A contrario, une installation n'est pas considérée comme présentant un défaut de sécurité sanitaire si un contact est possible avec un rejet d'eaux traitées en milieu superficiel.

L'installation présente un risque de transmission de maladies par des vecteurs (moustiques) : l'installation se trouve dans une zone de lutte contre les moustiques, définie par arrêté préfectoral ou municipal et une prolifération d'insectes est constatée aux abords de l'installation. Si l'installation se situe hors zone de lutte contre les moustiques, la prolifération d'insectes ne conduira pas à déclarer l'installation comme présentant un défaut de sécurité sanitaire et ce point sera notifié au propriétaire dans le rapport établi à l'issue du contrôle.

Des nuisances olfactives sont constatées : le jour du contrôle, l'installation présente une nuisance olfactive pour l'occupant ou bien la commune a reçu au moins une plainte de tiers concernant l'installation contrôlée.

2. Défaut de structure ou de fermeture des ouvrages constituants

L'installation représentant un risque pour la sécurité des personnes

L'installation présente un risque pour la sécurité des personnes si un défaut important de résistance structurelle ou un couvercle non sécurisé (poids insuffisant ou absence de dispositif de sécurisation) sont constatés ou bien si le dispositif électrique associé est défectueux.

3. Installation située à moins de 35 mètres en amont hydraulique d'un puits privé déclaré et utilisé pour l'alimentation en eau potable d'un bâtiment ne pouvant pas être raccordé au réseau public de distribution

L'implantation d'installations à moins de 35 mètres d'un puits privé déclaré d'eau destinée à la consommation humaine est interdite par l'arrêté du 7 septembre 2009 relatif aux prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif. Dans le cas particulier où le raccordement au réseau public de distribution n'est pas possible, les installations existantes implantées dans ces zones sont considérées comme non conformes et doivent être déplacées à plus de 35 mètres ou en aval hydraulique du puits utilisé pour la consommation humaine. En cas d'impossibilité technique et lorsque l'immeuble est desservi par le réseau public de distribution d'eau potable, l'eau du puits privé est interdite à la consommation humaine.

Si le contrôleur constate que l'installation correspond à l'une des situations citées ci-dessus, celle-ci est considérée comme présentant un danger pour la santé des personnes.

4. Installation incomplète ou significativement sous-dimensionnée ou présentant un dysfonctionnement majeur

L'installation est incomplète ou significativement sous-dimensionnée ou présente des dysfonctionnements majeurs si au moins un des points cités ci-dessous est vérifié.

Concernant les installations incomplètes, le contrôleur peut constater l'une des situations suivantes :

— une fosse septique seule ;

- un prétraitement seul ou un traitement seul ;
- un rejet d'eaux usées prétraitées ou partiellement prétraitées dans un puisard ;
- un rejet d'eaux usées prétraitées ou partiellement prétraitées dans une mare ou un cours d'eau ;
- une fosse étanche munie d'un trop-plein, une évacuation d'eaux usées brutes dans un système d'épandage ;
- un rejet de la totalité des eaux usées brutes à l'air libre, dans un puisard, un cours d'eau, une mare...

Concernant les installations significativement sous-dimensionnées, le contrôleur s'attache à vérifier l'adéquation entre la capacité de traitement de l'installation et le flux de pollution à traiter : le sous-dimensionnement est significatif si la capacité de l'installation est inférieure au flux de pollution à traiter dans un rapport de 1 à 2.

Le contrôleur peut notamment constater les situations suivantes :

- un drain d'épandage unique ;
- une fosse septique utilisée comme fosse toutes eaux ;
- une fosse qui déborde systématiquement ;
- une partie significative des eaux ménagères qui n'est pas traitée...

Concernant les installations présentant un dysfonctionnement majeur, le contrôle aboutit au constat que l'un des éléments de l'installation ne remplit pas du tout sa mission.

Notamment, le contrôleur peut constater l'une des situations suivantes :

- un prétraitement fortement dégradé et ayant perdu son étanchéité ;
- un réseau de drains d'épandage totalement engorgés conduisant à la remontée en surface d'eaux usées ;
- une micro-station avec un moteur hors service ;
- une micro-station sur laquelle des dépôts de boues sont constatés...

II. — Localisation de l'installation dans une zone à enjeux sanitaires ou environnementaux

La localisation de l'installation dans une zone à enjeu sanitaire (voir la définition [2] de l'article 2) ou dans une zone à enjeu environnemental (voir définition [4] de l'article 2) constitue un des critères à prendre en compte pour la détermination des délais de réalisation des travaux en cas de non-conformité de l'installation.

1. Zones à enjeu environnemental

La commune se rapprochera de l'Agence de l'eau pour connaître le contenu du SDAGE et du, ou des SAGE qui s'appliquent sur son territoire.

Si le contrôleur constate l'installation comme incomplète ou significativement sous-dimensionnée ou présentant des dysfonctionnements majeurs et que cette installation est située dans une zone à enjeu environnemental, celle-ci est considérée comme présentant un risque avéré de pollution de l'environnement.

Le risque avéré est établi sur la base d'éléments probants (études, analyses du milieu réalisées par les services de l'Etat ou les agences de l'eau, et en fonction des données disponibles auprès de l'ARS, du SDAGE, du SAGE,...) qui démontrent l'impact sur l'usage en aval ou sur le milieu.

Si les éléments à la disposition du contrôleur ne lui permettent pas de conclure de façon certaine, l'installation ne sera pas considérée comme présentant un risque avéré de pollution de l'environnement.

2. Zones à enjeu sanitaire

La commune se rapprochera des autorités compétentes pour connaître le contenu des documents stipulés à l'article 2 (définition 2) : ARS, DDT, mairies...

Si le contrôleur constate l'installation comme incomplète ou significativement sous-dimensionnée ou présentant des dysfonctionnements majeurs et que cette installation est située dans une zone à enjeu sanitaire, celle-ci est considérée comme présentant un danger pour la santé des personnes.

PROBLÈMES CONSTATÉS SUR L'INSTALLATION	ZONE À ENJEUX SANITAIRES OU ENVIRONNEMENTAUX		
	NON	Enjeux sanitaires	OUI Enjeux environnementaux
▶ Absence d'installation	Non respect de l'article L. 1331-1-1 du code de la santé publique * Mise en demeure de réaliser une installation conforme * Travaux à réaliser dans les meilleurs délais		
▶ Défaut de sécurité sanitaire (contact direct, transmission de maladies par vecteurs, nuisances olfactives récurrentes) ▶ Défaut de structure ou de fermeture des ouvrages constituant l'installation ▶ Implantation à moins de 35 mètres en amont hydraulique d'un puits privé déclaré et utilisé pour l'alimentation en eau potable d'un bâtiment ne pouvant pas être raccordé au réseau public de distribution	Installation non conforme > Danger pour la santé des personnes Article 4 - cas a) * Travaux obligatoires sous 4 ans * Travaux dans un délai de 1 an si vente		
▶ Installation incomplète ▶ Installation significativement sous-dimensionnée ▶ Installation présentant des dysfonctionnements majeurs	Installation non conforme Article 4 - cas c) * Travaux dans un délai de 1 an si vente	Installation non conforme > Danger pour la santé des personnes Article 4 - cas a) * Travaux obligatoires sous 4 ans * Travaux dans un délai de 1 an si vente	Installation non conforme > Risque environnemental avéré Article 4 - cas b) * Travaux obligatoires sous 4 ans * Travaux dans un délai de 1 an si vente
▶ Installation présentant des défauts d'entretien ou une usure de l'un de ses éléments constitutifs	* Liste de recommandations pour améliorer le fonctionnement de l'installation		

Article Annexe III

Points à vérifier dans le cas particulier des toilettes sèches

Respect des prescriptions techniques en vigueur, notamment :

- l'adaptation de l'installation retenue au type d'usage, aux contraintes sanitaires et environnementales, aux exigences et à la sensibilité du milieu, aux caractéristiques du terrain et à l'immeuble desservi ;
- la vérification de l'étanchéité de la cuve recevant les fèces et/ou les urines ;
- le respect des règles d'épandage et de valorisation des déchets des toilettes sèches ;
- l'absence de nuisance pour le voisinage et de pollution visible ;
- la vérification de la présence d'une installation de traitement des eaux ménagères.

Fait le 27 avril 2012.

Le ministre de l'écologie,
du développement durable,
des transports et du logement,
Pour le ministre et par délégation :
Le directeur général de l'aménagement,
du logement et de la nature,
J.-M. Michel
Le ministre de l'intérieur,
de l'outre-mer, des collectivités territoriales
et de l'immigration,
Pour le ministre et par délégation :
Le directeur général
des collectivités locales,
E. Jalon
Le ministre du travail,
de l'emploi et de la santé,
Pour le ministre et par délégation :
Le directeur général de la santé,
J.-Y. Grall

**7.14 ANNEXE 14 : ARRETE DU 7 MARS 2012 MODIFIANT L'ARRETE DU 7 SEPTEMBRE 2009
FIXANT LES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES APPLICABLES AUX INSTALLATIONS
D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF RECEVANT UNE CHARGE BRUTE DE POLLUTION
ORGANIQUE INFERIEURE OU EGALE A 1,2 KG/J DE DBO5**

NOR: DEVL1205608A

Publics concernés : particuliers, collectivités, services publics d'assainissement non collectif, fabricants d'installations d'assainissement non collectif, bureaux d'études.

Objet : l'objectif est de modifier l'arrêté fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif du 7 septembre 2009 afin de le rendre cohérent avec le nouvel arrêté définissant la mission de contrôle (qui tient compte des modifications apportées par la [loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010](#) portant engagement national pour l'environnement).

Entrée en vigueur : les nouvelles dispositions relatives au dimensionnement des installations s'appliqueront à compter du 1er juillet 2012.

Notice : les principales modifications concernent :

- la distinction entre les installations neuves et existantes ;
- la mise en cohérence de certains termes avec l'arrêté définissant les modalités de contrôle ;
- la nécessité pour les propriétaires de contacter le SPANC avant tout projet d'assainissement non collectif ;
- la précision des dispositions relatives au dimensionnement des installations ;
- la prise en compte du règlement Produits de construction ;
- l'introduction de certaines précisions rédactionnelles.

L'arrêté vise également à permettre au service public d'assainissement non collectif d'exercer dans les meilleures conditions sa mission de contrôle.

Cet arrêté ne concerne que les installations dont la capacité est inférieure ou égale à 20 équivalents-habitants.

Références : l'arrêté modificatif et l'arrêté consolidé seront consultables sur le site Légifrance, sur le portail dédié à l'assainissement non collectif (<http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr>) et sur la partie " recueil de textes " du portail dédié à l'assainissement mis en place par la direction de l'eau et de la biodiversité (<http://assainissement.developpementdurable.gouv.fr/recueil.php>).

Le ministre de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement et le ministre du travail, de l'emploi et de la santé,

Vu le règlement (UE) n° 305/2011 du Parlement européen et du Conseil du 9 mars 2011 établissant les conditions harmonisées de commercialisation pour les produits de construction et abrogeant la directive 89/106/CEE du Conseil ;

Vu le code de la construction et de l'habitation, notamment son article R. 111-1-1 ;

Vu l'arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5 ;

Vu les avis de la mission interministérielle de l'eau en date du 25 octobre 2011 et du 25 janvier 2012 ;

Vu l'avis de la commission consultative d'évaluation des normes en date du 2 février 2012,

Arrêtent :

Article 1

L'arrêté du 7 septembre 2009 susvisé est modifié conformément aux dispositions des articles 2 à 22 du présent arrêté.

Article 2

I. — L'intitulé « Section 1. — Principes généraux » est supprimé.

II. — Après l'article 1er, il est inséré un chapitre 1er :

« Chapitre 1er. — Principes généraux applicables à toutes les installations d'assainissement non collectif ».

Article 3

Les articles 2 à 4 sont remplacés par les dispositions suivantes :

« Art. 2.-Les installations d'assainissement non collectif doivent être conçues, réalisées, réhabilitées et entretenues conformément aux principes généraux définis aux chapitres 1er et IV du présent arrêté.

« Les éléments techniques et le dimensionnement des installations doivent être adaptés aux flux de pollution à traiter.

« Art. 3.-Les installations doivent permettre le traitement commun de l'ensemble des eaux usées de nature domestique constituées des eaux-vannes et des eaux ménagères produites par l'immeuble.

« Les eaux-vannes peuvent être traitées séparément des eaux ménagères dans le cas de réhabilitation d'installations existantes conçues selon cette filière ou des toilettes sèches visées à l'article 17 ci-dessous.

« Dans ce cas, les eaux-vannes sont prétraitées et traitées, selon les cas, conformément aux articles 6 ou 7 ci-dessous. S'il y a impossibilité technique, les eaux-vannes peuvent être dirigées vers une fosse chimique ou fosse d'accumulation étanche, dont les conditions de mise en œuvre sont précisées à l'annexe 1, après autorisation de la commune.

« Les eaux ménagères sont traitées, selon les cas, conformément aux articles 6 ou 7 ci-dessous. S'il y a impossibilité technique, les eaux ménagères peuvent être dirigées vers le dispositif de traitement des eaux-vannes.

« Art. 4.-Les installations d'assainissement non collectif ne doivent pas porter atteinte à la salubrité publique, à la qualité du milieu récepteur ni à la sécurité des personnes. Elles ne doivent pas présenter de risques pour la santé publique.

« En outre, elles ne doivent pas favoriser le développement de gîtes à moustiques susceptibles de transmettre des maladies vectorielles, ni engendrer de nuisance olfactive. Tout dispositif de l'installation accessible en surface est conçu de façon à assurer la sécurité des personnes et à éviter tout contact accidentel avec les eaux usées.

« Les installations d'assainissement non collectif ne doivent pas présenter de risques de pollution des eaux souterraines ou superficielles, particulièrement celles prélevées en vue de la consommation humaine ou

faisant l'objet d'usages particuliers, tels que la conchyliculture, la pêche à pied, la cressiculture ou la baignade. « Sauf dispositions plus strictes fixées par les réglementations nationales ou locales en vue de la préservation de la qualité des eaux destinées à la consommation humaine, l'implantation d'une installation d'assainissement non collectif telle que définie à l'article 1er est interdite à moins de 35 mètres d'un 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 humaine. En cas d'impossibilité technique et lorsque l'immeuble est desservi par le réseau public de distribution d'eau potable, l'eau brute du captage est interdite à la consommation humaine.

« Les installations mettant à l'air libre ou conduisant au ruissellement en surface de la parcelle des eaux usées brutes ou prétraitées doivent être conçues de façon à éviter tout contact accidentel avec ces eaux et doivent être implantées à distance des habitations de façon à éviter toute nuisance. Ces installations peuvent être interdites par le préfet ou le maire dans les zones de lutte contre les moustiques. »

Article 4

Après l'article 4, il est inséré un chapitre II :

« Chapitre II. — Prescriptions techniques minimales applicables au traitement des installations neuves ou à réhabiliter. »

Article 5

L'article 5 est remplacé par les dispositions suivantes :

« Art. 5.-I. — Pour l'application du présent arrêté, les termes : " installation neuves ou à réhabiliter " désignent toute installation d'assainissement non collectif réalisée après le 9 octobre 2009.

« Les installations d'assainissement non collectif qui peuvent être composées de dispositifs de prétraitement et de traitement réalisés in situ ou préfabriqués doivent satisfaire :

« — le cas échéant, aux exigences essentielles de la directive 89/106/ CEE susvisée relatives à l'assainissement non collectif, notamment en termes de résistance mécanique, de stabilité, d'hygiène, de santé et d'environnement. A compter du 1er juillet 2013, les dispositifs de prétraitement et de traitement précités dans cet article devront satisfaire aux exigences fondamentales du règlement n° 305/2011 du Parlement européen et du Conseil du 9 mars 2011 établissant les conditions harmonisées de commercialisation pour les produits de construction et abrogeant la directive 89/106/ CEE du Conseil ;

« — aux exigences des documents de référence (règles de l'art ou, le cas échéant, avis d'agrément mentionné à l'article 7 ci-dessous), en termes de conditions de mise en œuvre afin de permettre notamment l'étanchéité des dispositifs de prétraitement et l'écoulement des eaux usées domestiques et afin de limiter le colmatage des matériaux utilisés.

« Le projet d'installation doit faire l'objet d'un avis favorable de la part de la commune. Le propriétaire contacte la commune au préalable pour lui soumettre son projet, en application de l'arrêté relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif.

« II. — Les installations conçues, réalisées ou réhabilitées à partir du 1er juillet 2012 doivent respecter les dispositions suivantes :

« 1° Les installations doivent permettre, par des regards accessibles, la vérification du bon état, du bon fonctionnement et de l'entretien des différents éléments composant l'installation, suivant les modalités précisées dans l'arrêté du 7 septembre 2009 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif ;

« 2° Le propriétaire tient à la disposition de la commune un schéma localisant sur la parcelle l'ensemble des dispositifs constituant l'installation en place ;

« 3° Les éléments techniques et le dimensionnement des installations doivent être adaptés aux flux de pollution à traiter, aux caractéristiques de l'immeuble à desservir, telles que le nombre de pièces principales, aux caractéristiques de la parcelle où elles sont implantées, dont les caractéristiques du sol ;

« 4° Le dimensionnement de l'installation exprimé en nombre d'équivalents-habitants est égal au nombre de pièces principales au sens de l'article R. 111-1-1 du code de la construction et de l'habitation, à l'exception des cas suivants, pour lesquels une étude particulière doit être réalisée pour justifier les bases de dimensionnement :

« — les établissements recevant du public, pour lesquels le dimensionnement est réalisé sur la base de la capacité d'accueil ;

« — les maisons d'habitation individuelles pour lesquelles le nombre de pièces principales est disproportionné par rapport au nombre d'occupants. »

Article 6

L'intitulé : « Section 2. — Prescriptions techniques minimales applicables au traitement » est remplacé par l'intitulé : « Section 1. — Installations avec traitement par le sol en place ou par un massif reconstitué » et l'intitulé : « Sous-section 2.1. — Installations avec traitement par le sol » est supprimé.

Article 7

A l'article 6, les mots : « Dans le cas où le sol en place ne permet pas de respecter les conditions mentionnées aux points b à e ci-dessus, peuvent être installés les dispositifs de traitement utilisant : » sont remplacés par les mots : « Peuvent également être installés les dispositifs de traitement utilisant un massif reconstitué : ».

Article 8

L'intitulé : « Sous-section 2.2 » est remplacé par l'intitulé : « Section 2 ».

Article 9

Au premier tiret du troisième alinéa de l'article 7, les mots : « les principes généraux visés aux articles 2 à 5 » sont remplacés par les mots : « les principes généraux visés aux articles 2 à 4 et les prescriptions techniques visées à l'article 5 ».

Article 10

L'article 8 est modifié comme suit :

I. - Au premier alinéa, après les mots : « sur la base des résultats obtenus sur plate-forme d'essai », sont insérés les mots : « ou sur le site d'un ou plusieurs utilisateurs sous le contrôle de l'organisme notifié ».

II. — Au dernier alinéa, la référence faite au chiffre « 4 » est remplacée par la référence au chiffre « 5 ».

Article 11

Au deuxième alinéa de l'article 9, la référence faite au chiffre « 5 » est remplacé par la référence au chiffre « 4 ».

Article 12

Après l'article 10, l'intitulé : « Section 3 » est remplacé par l'intitulé : « Chapitre III » et l'intitulé : « Sous-section 3.1 » est remplacé par l'intitulé : « Section 1 ».

Article 13

L'article 11 est complété par un alinéa ainsi rédigé :

« Les eaux usées traitées, pour les mêmes conditions de perméabilité, peuvent être réutilisées pour l'irrigation souterraine de végétaux, dans la parcelle, à l'exception de l'irrigation de végétaux utilisés pour la consommation humaine, et sous réserve d'une absence de stagnation en surface ou de ruissellement des eaux usées traitées. »

Article 14

L'intitulé : « Sous-section 3.2 » est remplacé par l'intitulé : « Section 2 ».

Article 15

L'article 12 est remplacé par les dispositions suivantes :

« Art. 12.-Dans le cas où le sol en place sous-jacent ou juxtaposé au traitement ne respecte pas les critères définis à l'article 11 ci-dessus, les eaux usées traitées sont drainées et rejetées vers le milieu hydraulique superficiel après autorisation du propriétaire ou du gestionnaire du milieu récepteur, s'il est démontré, par une étude particulière à la charge du pétitionnaire, qu'aucune autre solution d'évacuation n'est envisageable. »

Article 16

Au dernier alinéa de l'article 13, après les mots : « sur la base d'une étude hydrogéologique », sont insérés les mots : « sauf mention contraire précisée dans l'avis publié au Journal officiel de la République française conformément à l'article 9 ci-dessus ».

Article 17

L'intitulé : « Section 4 » est remplacé par l'intitulé : « Chapitre IV ».

Article 18

L'article 15 est modifié comme suit :

I.-Au premier alinéa, les mots : « et la bonne distribution des eaux usées prétraitées jusqu'au dispositif de traitement ; » sont remplacés par les mots : « des eaux usées et leur bonne répartition, le cas échéant sur le massif filtrant du dispositif de traitement ; ».

II. — Le sixième alinéa est remplacé par un alinéa ainsi rédigé :

« La périodicité de vidange de la fosse toutes eaux ou du dispositif à vidanger doit être adaptée en fonction de la hauteur de boues, qui ne doit pas dépasser 50 % du volume utile, sauf mention contraire précisée dans l'avis publié au Journal officiel de la République française conformément à l'article 9. »

Article 19

L'intitulé : « Section 5 » est remplacé par l'intitulé : « Chapitre V ».

Article 20

I. — L'article 17 est modifié comme suit :

1° Au premier alinéa, les mots : « à l'article 3 » sont remplacés par les mots : « aux articles 2 et 3 » ;

2° Au quatrième alinéa, les mots : « la filière de traitement prévue » sont remplacés par les mots : « le dispositif de traitement prévu » ;

3° Au dernier alinéa, après les mots : « toilettes sèches », sont insérés les mots : « et après compostage ».

II. — L'article 17 est complété par un alinéa ainsi rédigé :

« En cas d'utilisation de toilettes sèches, l'immeuble doit être équipé d'une installation conforme au présent

arrêté afin de traiter les eaux ménagères. Le dimensionnement de cette installation est adapté au flux estimé des eaux ménagères. »

Article 21

L'annexe 1 est modifiée comme suit :

1° L'intitulé : « Dispositifs assurant l'épuration des eaux usées par le sol en place » est remplacé par l'intitulé : « Dispositifs assurant l'épuration des eaux usées par le sol en place ou massif reconstitué » ;

2° Au troisième alinéa du paragraphe : « Tranchées d'épandage à faible profondeur dans le sol naturel (épandage souterrain) », le mot : « Porcher » est remplacé par le mot : « Porchet » et après les mots : « à niveau constant », sont insérés les mots : « ou variable » ;

Au dernier alinéa du paragraphe « Tranchées d'épandage à faible profondeur dans le sol naturel (épandage souterrain) », le mot : « traitées » est remplacé par le mot : « prétraitées » ;

3° L'intitulé : « Dispositifs assurant l'épuration des eaux usées dans le cas d'un sol à perméabilité insuffisante » est remplacé par l'intitulé : « Autres dispositifs » ;

4° Après l'intitulé : « Dispositifs assurant l'épuration des eaux usées dans le cas d'un sol à perméabilité insuffisante », est inséré un alinéa ainsi rédigé : « Filtre à sable vertical drainé » et le deuxième alinéa « Filtre à sable vertical drainé » est supprimé ;

5° L'intitulé : « Autres dispositifs visés aux articles 4 et 13 » est supprimé.

Article 22

L'annexe 2 est modifiée comme suit :

1° Au paragraphe : « Données à contrôler obligatoirement sur l'ensemble de l'installation » du paragraphe 3, les mots : « en quantité de MES » sont remplacés par les mots : « en quantité de MS » et les mots : « en suspension » sont remplacés par les mots : « sèches » ;

2° Au paragraphe : « Méthode de quantification de la production de boues » du paragraphe 3, les mots : « teneur en MES » sont remplacés par les mots : « teneur en MS », les mots : « mesures de MES » sont remplacés par les mots : « mesures de MS » et les termes : « exprimée en kg de MES » sont remplacés par les termes : « exprimée en kg de MS ».

Article 23

Le directeur général de l'aménagement, du logement et de la nature et le directeur général de la santé sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait le 7 mars 2012.

Annexes

Article Annexe 1

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE DES DISPOSITIFS DE L'INSTALLATION D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Fosse toutes eaux et fosse septique.

Une fosse toutes eaux est un dispositif 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.

Elle doit être conçue de manière à éviter les cheminements directs entre les dispositifs d'entrée et de sortie ainsi que la remise en suspension et l'entraînement des matières sédimentées et des matières flottantes, pour lesquelles un volume suffisant est réservé.

La hauteur utile d'eau ne doit pas être inférieure à 1 mètre. Elle doit être suffisante pour permettre la présence d'une zone de liquide au sein de laquelle se trouve le dispositif de sortie des eaux usées traitées.

Le volume utile des fosses toutes eaux, volume offert au liquide et à l'accumulation des boues, mesuré entre le fond du dispositif et le niveau inférieur de l'orifice de sortie du liquide, doit être au moins égal à 3 mètres cubes pour des immeubles à usage d'habitation comprenant jusqu'à cinq pièces principales. Pour des logements plus importants, il doit être augmenté d'au moins un mètre cube par pièce supplémentaire.

Les fosses toutes eaux doivent être pourvues d'une ventilation constituée d'une entrée d'air et d'une sortie d'air, située en hauteur de sorte à assurer l'évacuation des odeurs, d'un diamètre d'au moins 100 millimètres.

Le volume utile des fosses septiques réservées aux seules eaux-vannes doit être au moins égal à la moitié des volumes minimaux retenus pour les fosses toutes eaux.

Dispositifs assurant l'épuration des eaux usées par le sol en place :

Tranchées d'épandage à faible profondeur dans le sol naturel (épandage souterrain)

L'épandage souterrain doit être réalisé par l'intermédiaire de tuyaux d'épandage placés horizontalement dans un ensemble de tranchées.

Ceux-ci doivent être placés aussi près de la surface du sol que le permet leur protection.

La longueur totale des tuyaux d'épandage mis en œuvre est fonction des possibilités d'infiltration du terrain, déterminées à l'aide du test de Porcher ou équivalent (test de perméabilité ou de percolation à niveau constant) et des quantités d'eau à infiltrer.

Les tuyaux d'épandage doivent avoir un diamètre au moins égal à 100 millimètres. 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 millimètres.

Le fond des tranchées doit se situer en général à 0,60 mètre sans dépasser 1 mètre.

La longueur d'une ligne de tuyaux d'épandage ne doit pas excéder 30 mètres.

La largeur des tranchées d'épandage dans lesquelles sont établis les tuyaux d'épandage est de 0,50 mètre minimum. Le fond des tranchées est garni d'une couche de graviers lavés stables à l'eau, d'une granulométrie de type 10/40 millimètres ou approchant et d'une épaisseur minimale de 0,20 mètre.

La distance d'axe en axe des tranchées doit être au moins égale à 1,50 mètre et les tranchées sont séparées par une distance minimale de 1 mètre de sol naturel.

Le remblai de la tranchée doit être réalisé après interposition, au-dessus de la couche de graviers, d'un feutre ou d'une protection équivalente perméable à l'air et à l'eau.

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 eaux usées traitées dans le réseau de distribution.

Lit d'épandage à faible profondeur.

Le lit d'épandage remplace les tranchées à faible profondeur dans le cas des sols à dominante sableuse où la réalisation des tranchées est difficile.

Il est constitué d'une fouille unique à fond horizontal.

Sol à perméabilité trop grande : lit filtrant vertical non drainé.

Dans le cas où le sol présente une perméabilité supérieure à 500 mm/h, il convient de reconstituer un filtre à sable vertical non drainé assurant la fonction de filtration et d'épuration. Du sable siliceux lavé doit être substitué au sol en place sur une épaisseur minimale de 0,70 mètre sous la couche de graviers qui assure la répartition de l'eau usée traitée distribuée par des tuyaux d'épandage.

Nappe trop proche de la surface du sol.

Dans le cas où la nappe phréatique est trop proche de la surface du sol, l'épandage doit être établi à la partie supérieure d'un tertre d'infiltration reprenant les caractéristiques du filtre à sable vertical non drainé et réalisé au-dessus du sol en place.

Dispositifs assurant l'épuration des eaux usées dans le cas d'un sol à perméabilité insuffisante

Dans le cas où le sol présente une perméabilité inférieure à 15 mm/h, il convient de reconstituer un sol artificiel permettant d'assurer la fonction d'épuration.

Filtre à sable vertical drainé.

Il comporte un épandage dans un massif de sable propre rapporté formant un sol reconstitué.

A la base du lit filtrant, un drainage doit permettre d'effectuer la reprise des effluents filtrés pour les diriger vers le point de rejet validé ; les drains doivent être, en plan, placés de manière alternée avec les tuyaux distributeurs.

La surface des lits filtrants drainés à flux vertical doit être au moins égale à 5 mètres carrés par pièce principale, avec une surface minimale totale de 20 mètres carrés.

Dans le cas où la nappe phréatique est trop proche, l'épandage doit être établi à la partie supérieure d'un tertre réalisé au-dessus du sol en place.

Lit filtrant drainé à flux vertical à massif de zéolite.

Ce dispositif peut être utilisé pour les immeubles à usage d'habitation de 5 pièces principales au plus. Il doit être placé à l'aval d'un prétraitement constitué d'une fosse toutes eaux de 5 mètres cubes au moins.

La surface minimale du filtre doit être de 5 mètres carrés. Il comporte un matériau filtrant à base de zéolite naturelle du type chabasite, placé dans une coque étanche. Il se compose de deux couches : une de granulométrie fine (0,5-2 mm) en profondeur et une de granulométrie plus grossière (2-5 mm) en surface. Le

filtre a une épaisseur minimale de 50 cm après tassement.

Le système d'épandage et de répartition de l'effluent est bouclé et noyé dans une couche de gravier roulé lavé. Il est posé sur un géotextile adapté destiné à assurer la diffusion de l'effluent.

Le réseau de drainage est noyé dans une couche de gravier roulé, protégée de la migration de zéolite par une géogrille. L'épaisseur de cette couche est de 15 cm au moins.

L'aération du filtre est réalisée par des cheminées d'aération.

Ce dispositif est interdit lorsque des usages sensibles, tels que la conchyliculture, la cressiculture, la pêche à pieds, le prélèvement en vue de la consommation humaine ou la baignade, existent à proximité du rejet.

Lit filtrant drainé à flux horizontal.

Dans le cas où le terrain en place ne peut assurer l'infiltration des effluents et si les caractéristiques du site ne permettent pas l'implantation d'un lit filtrant drainé à flux vertical, un lit filtrant drainé à flux horizontal peut être réalisé.

Le lit filtrant drainé à flux horizontal est établi dans une fouille à fond horizontal, creusée d'au moins 0,50 mètre sous le niveau d'arrivée des effluents.

La répartition des effluents sur toute la largeur de la fouille est assurée, en tête, par une canalisation enrobée de graviers d'une granulométrie de type 10/40 millimètres ou approchant, dont le fil d'eau est situé à au moins 0,35 mètre du fond de la fouille.

Le dispositif comporte successivement, dans le sens d'écoulement des effluents, des bandes de matériaux disposés perpendiculairement à ce sens, sur une hauteur de 0,35 mètre au moins et sur une longueur de 5,5 mètres :

- une bande de 1,20 mètre de gravillons fins d'une granulométrie de type 6/10 millimètres ou approchant ;
- une bande de 3 mètres de sable propre ;
- une bande de 0,50 mètre de gravillons fins à la base desquels est noyée une canalisation de reprise des effluents.

L'ensemble est recouvert d'un feutre imputrescible et de terre arable.

La largeur du front de répartition est de 6 mètres pour 4 pièces principales et de 8 mètres pour 5 pièces principales ; il est ajouté 1 mètre supplémentaire par pièce principale pour les habitations plus importantes.

Autres dispositifs visés aux articles 4 et 13

Dispositif de rétention des graisses (bac dégraisseur).

Le bac dégraisseur est destiné à la rétention des matières solides, graisses et huiles contenues dans les eaux ménagères.

Ce dispositif n'est pas conseillé sauf si la longueur des canalisations entre la sortie de l'habitation et le dispositif de prétraitement est supérieure à 10 mètres.

Le bac dégraisseur et les dispositifs d'arrivée et de sortie des eaux doivent être conçus de manière à éviter la remise en suspension et l'entraînement des matières grasses et des solides dont le dispositif a réalisé la séparation.

Le volume utile des bacs, volume offert au liquide et aux matières retenues en dessous de l'orifice de sortie, doit être au moins égal à 200 litres pour la desserte d'une cuisine ; dans l'hypothèse où toutes les eaux ménagères transitent par le bac dégraisseur, celui-ci doit avoir un volume au moins égal à 500 litres. Le bac dégraisseur peut être remplacé par la fosse septique.

Fosse chimique.

La fosse chimique est destinée à la collecte, la liquéfaction et l'aseptisation des eaux-vannes, à l'exclusion des eaux ménagères.

Elle doit être établie au rez-de-chaussée des habitations.

Le volume de la chasse d'eau automatique éventuellement établie sur une fosse chimique ne doit pas dépasser 2 litres.

Le volume utile des fosses chimiques est au moins égal à 100 litres pour un logement comprenant jusqu'à 3 pièces principales. Pour des logements plus importants, il doit être augmenté d'au moins 100 litres par pièce supplémentaire.

La fosse chimique doit être agencée intérieurement de telle manière qu'aucune projection d'agents utilisés pour la liquéfaction ne puisse atteindre les usagers.

Les instructions du constructeur concernant l'introduction des produits stabilisants doivent être mentionnées sur une plaque apposée sur le dispositif.

Fosse d'accumulation.

La fosse d'accumulation est un ouvrage étanche destiné à assurer la rétention des eaux-vannes et de tout ou partie des eaux ménagères.

Elle doit être construite de façon à permettre leur vidange totale.

La hauteur du plafond doit être au moins égale à 2 mètres.

L'ouverture d'extraction placée dans la dalle de couverture doit avoir un minimum de 0,70 par 1 mètre de section.

Elle doit être fermée par un tampon hermétique, en matériau présentant toute garantie du point de vue de la résistance et de l'étanchéité.

Puits d'infiltration.

Un puits d'infiltration ne peut être installé que pour effectuer le transit d'eaux usées ayant subi un traitement complet à travers une couche superficielle imperméable afin de rejoindre la couche sous-jacente perméable et à condition qu'il n'y ait pas de risques sanitaires pour les points d'eau destinés à la consommation humaine.

La surface latérale du puits d'infiltration doit être étanche depuis la surface du sol jusqu'à 0,50 mètre au moins au-dessous du tuyau amenant les eaux épurées. Le puits est recouvert d'un tampon.

La partie inférieure du dispositif doit présenter une surface totale de contact (surface latérale et fond) au moins égale à 2 mètres carrés par pièce principale.

Le puits d'infiltration doit être garni, jusqu'au niveau du tuyau d'amenée des eaux, de matériaux calibrés d'une granulométrie de type 40/80 ou approchant.

Les eaux usées épurées doivent être déversées dans le puits d'infiltration au moyen d'un dispositif éloigné de la paroi étanche et assurant une répartition sur l'ensemble de la surface, de telle façon qu'elles s'écoulent par surverse et ne ruissellent pas le long des parois.

7.15 ANNEXE 15 : PLAN DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT PROPOSE

7.16 ANNEXE 16 : INCIDENCE FINANCIERE DU SCENARIO 2

	Total sur 20 ans	Budget moyen annuel	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9	N10	N11	N12	N13	N14	N15	N16	N17	N18	N19	N20
			2 016	2 017	2 018	2 019	2 020	2 021	2 022	2 023	2 024	2 025	2 026	2 027	2 028	2 029	2 030	2 031	2 032	2 033	2 034	2 035
SECTION INVESTISSEMENT																						
RECETTES																						
Subventions	566 400 €HT	28 320 €HT	566 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Apport budget extérieur	0 €HT	0 €HT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Emprunt N°1	1 985 000 €HT	99 250 €HT	1985000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Emprunts N°2	507 600 €HT	25 380 €HT	507600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amortissements	1 206 317 €HT	60 316 €HT	60 449	60 449	60 449	60 449	60 449	60 449	60 449	60 449	60 227	60 227	60 227	60 227	60 227	60 227	60 227	60 227	60 227	60 227	60 227	60 227
Autofinancement Complémentaire	807 635 €HT	40 382 €HT	29 877	56 751	58 320	59 966	61 696	63 512	65 418	67 420	69 522	11502	13 819	16 253	18 808	21490	24 307	27 265	30 371	33 632	37 056	40 651
SOLDE DE TRESORERIE	0 €HT	0 €HT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL RECETTES	5 072 953 €HT	253 648 €HT	3 149 326	117 200	118 768	120 415	122 145	123 960	125 867	127 869	129 749	131 729	133 704	135 680	137 655	139 630	141 605	143 580	145 555	147 530	149 505	151 480
SOLDE DE TRESORERIE CUMULE	0 €HT	0 €HT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DEPENSES																						
Investissement	3 059 000 €HT	152 950 €HT	3 059 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Remb Capital Emprunt N°1	987 915 €HT	49 396 €HT	29 877	31371	32 940	34 586	36 316	38 132	40 038	42 040	44 142	46 349	48 667	51 100	53 655	56 338	59 155	62 112	65 218	68 479	71 903	75 498
Remb Capital Emprunt N°2	482 220 €HT	24 111 €HT	0	25380	25380	25380	25380	25380	25380	25380	25380	25380	25380	25380	25380	25380	25380	25380	25380	25380	25380	25380
Reprise de Subventions	543 818 €HT	27 191 €HT	60 449	60 449	60 449	60 449	60 449	60 449	60 449	60 449	60 227	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL DEPENSES	5 072 953 €HT	253 648 €HT	3 149 326	117 200	118 768	120 415	122 145	123 960	125 867	127 869	129 749	131 729	133 704	135 680	137 655	139 630	141 605	143 580	145 555	147 530	149 505	151 480

SECTION FONCTIONNEMENT																						
RECETTES																						
Assiette annuelle m3	344 000 m3	17 200 m3	17 200	17 200	17 200	17 200	17 200	17 200	17 200	17 200	17 200	17 200	17 200	17 200	17 200	17 200	17 200	17 200	17 200	17 200	17 200	17 200
€ HT/m3	10,42 € HT/m3	10,42 € HT/m3	12,27	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32
€ TTC/m3	10,99 € HT/m3	10,99 € HT/m3	12,95	10,89	10,89	10,89	10,89	10,89	10,89	10,89	10,89	10,89	10,89	10,89	10,89	10,89	10,89	10,89	10,89	10,89	10,89	10,89
Reprise de Subventions	543 818 €HT	27 191 €HT	60 449	60 449	60 449	60 449	60 449	60 449	60 449	60 449	60 227	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Subventions Budget Général	0 €HT	0 €HT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL RECETTES	4 128 090 €HT	206 404 €HT	271 516	237 986	237 764	177 537																
DEPENSES																						
Fonctionnement	460 600 €HT	23 030 €HT	23 030	23 030	23 030	23 030	23 030	23 030	23 030	23 030	23 030	23 030	23 030	23 030	23 030	23 030	23 030	23 030	23 030	23 030	23 030	23 030
Int Emprunt N°1	1 594 627 €HT	79 731 €HT	99 250	97 756	96 188	94 541	92 811	90 996	89 089	87 087	84 985	82 778	80 460	78 027	75 472	72 789	69 972	67 015	63 909	60 648	57 224	53 629
Int Emprunt N°2 AESN	0 €HT	0 €HT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amortissements	1 206 317 €HT	60 316 €HT	60 449	60 449	60 449	60 449	60 449	60 449	60 449	60 449	60 227	60 227	60 227	60 227	60 227	60 227	60 227	60 227	60 227	60 227	60 227	60 227
Financement BFR	58 910 €HT	2 946 €HT	58 910	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Autofinancement Complémentaire SI	807 635 €HT	40 382 €HT	29 877	56 751	58 320	59 966	61 696	63 512	65 418	67 420	69 522	11502	13 819	16 253	18 808	21490	24 307	27 265	30 371	33 632	37 056	40 651
TOTAL DEPENSES	4 128 090 €HT	206 404 €HT	271 516	237 986	237 764	177 537																

	TOTAL	Capital Remboursé	Intérêt Remboursé	Cap restant dû	Int restant dû		moy sur 20 ans	mini	maxi	n10	n20
EMPRUNT 1 taux de 5 % sur 30 ans	1985000	1985000	1888 813	0	0	Prix Eau	10,99	10,89	12,95		
EMPRUNT 2 taux de 0 % sur 20 ans	507600	507600	0	0	0	EN €TTC					
Subventions Budget Général	0		0 €an					10,49			