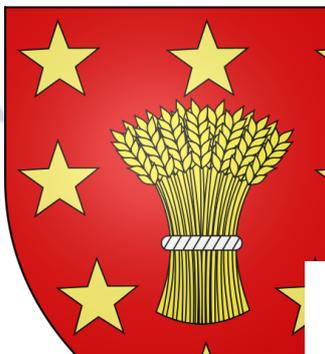


VILLE DE VOUZIERS



ACTUALISATION DU SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

Ville de Vouziers

RAPPORT DE PHASE 1 ET 2

AVRIL 2019

1.	INTRODUCTION	6
2.	ANALYSE DU SITE	7
2.1	Localisation	7
2.2	Géologie	9
2.2.1	Préambule	9
2.2.2	Description des terrains	9
2.3	Le milieu naturel	10
2.3.1	Les ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique)	10
2.3.2	Les Zones Natura 2000	12
2.3.3	Les Zones vulnérables	12
2.3.4	Parc naturel régional	13
2.4	Hydrogéologie	13
2.5	Hydrologie	14
2.6	Captage d'eau potable	14
2.7	Climatologie	15
2.7.1	Précipitations moyennes	15
2.7.2	Températures moyennes	15
2.8	Connaissance des réseaux existants	16
2.8.1	Réseau d'eaux usées	16
2.8.2	Réseau d'eaux pluviales	16
2.9	Risques et aléas	17
2.9.1	Risque d'inondation - PPRI	17
2.9.2	Aléas remontées de nappes	18
2.9.3	Aléas coulée de boue	18
2.9.4	Aléas retrait et gonflement d'argile	18
2.9.5	Arrêtés de catastrophes naturelles	19
3.	ETUDE DES DONNEES GENERALES SUR LA COMMUNE	19
3.1	Population	19
3.2	Habitat	19
3.2.1	Structure	19
3.2.2	Recensement et urbanisme	20
3.2.3	Taux d'occupation des logements	20
3.3	Principales activités	20
3.4	Consommation en eau potable	21
3.5	Connaissance des assainissements non collectif sur la commune	21
4.	ETUDE DES CONTRAINTES DE L'HABITAT	24
4.1	Contraintes de l'habitat sur la rue de l'Aisne	25
4.2	Contraintes de l'habitat sur Chestres	25
4.3	Contraintes de l'habitat sur La Briqueterie	26
4.4	Contraintes de l'habitat sur Blaise	26
4.5	Contraintes de l'habitat sur les logements isolés et l'enclave	27
4.6	Contraintes de l'habitat sur les ecarts	27
5.	ETABLISSEMENT DE LA CARTE D'APTITUDE DES SOLS	28
5.1	Préambule	28
5.2	Présentation des sols	29
5.3	Carte d'aptitude des sols	29
6.	ETUDES DES DIFFERENTS SCENARII	30
6.1	Rappel des scénarii proposés dans le schéma directeur d'assainissement précédent	30
6.2	Présentation des nouveaux scénarii étudiés	31
6.2.1	Les scénarii étudiés pour la rue de l'Aisne	31

6.2.2	<i>Les scénarii étudiés pour le village de Chestres</i>	33
6.2.3	<i>Les scénarii étudiés pour la Briqueterie</i>	35
6.2.4	<i>Les scénarii étudiés pour le village de Blaise</i>	38
6.2.5	<i>Les scénarii étudiés pour les logements isolés et l'enclave du bourg de Vouziers</i>	39
6.2.6	<i>Le scénario étudié pour les écarts</i>	42
6.3	Simulation budgétaires pour l'assainissement collectif	43
6.3.1	<i>Préambule</i>	43
6.3.2	<i>Approche budgétaire type "M49"</i>	43
6.3.3	<i>Section d'exploitation</i>	43
6.3.4	<i>Recettes</i>	43
6.3.5	<i>Dépenses</i>	43
6.3.6	<i>Section investissement</i>	43
6.3.7	<i>Ressources</i>	44
6.3.8	<i>Dépenses</i>	44
6.4	Définition des hypothèses de simulation	44
6.4.1	<i>L'inflation</i>	44
6.4.2	<i>L'assiette</i>	44
6.4.3	<i>Les coûts de fonctionnement</i>	44
6.4.4	<i>Les amortissements techniques</i>	44
6.4.5	<i>Autres hypothèses</i>	44
6.5	Bordereau des prix Unitaires	45
6.5.1	<i>BPU Assainissement collectif</i>	45
6.5.2	<i>BPU Assainissement non collectif</i>	46
6.6	Présentation des résultats pour l'assainissement collectif.....	47
6.6.1	<i>Estimations financières des scénarii de la rue de l'Aisne</i>	47
6.6.2	<i>Estimations financières des scénarii du village de Chestres</i>	49
6.6.3	<i>Estimations financières des scénarii de la Briqueterie</i>	50
6.6.4	<i>Estimations financières des scénarii du village de Blaise</i>	52
6.6.5	<i>Estimations financières des scénarii des logements isolés et de l'enclave de Vouziers</i>	52
6.7	Estimation du cout de la réhabilitation des assainissements non collectifs	54
6.7.1	<i>Coût de la réhabilitation des ANC de la rue de l'Aisne</i>	54
6.7.2	<i>Coût de la réhabilitation des ANC sur le village de Chestres</i>	55
6.7.3	<i>Coût de la réhabilitation des ANC sur la Briqueterie</i>	56
6.7.4	<i>Coût de la réhabilitation des ANC sur le village de Blaise</i>	57
6.7.5	<i>Coût de la réhabilitation des ANC sur les logements et l'enclave du bourg de Vouziers</i>	58
6.7.6	<i>Coût de la réhabilitation des ANC sur les écarts</i>	59
7.	Synthèse des couts des scenarii	60
7.1.1	<i>Les scénarii étudiés pour la rue de l'Aisne</i>	60
7.1.2	<i>Les scénarii étudiés pour le village de Chestres</i>	61
7.1.3	<i>Les scénarii étudiés pour la Briqueterie</i>	61
7.1.4	<i>Les scénarii étudiés pour le village de Blaise</i>	62
7.1.5	<i>Les scénarii étudiés pour les logements isolés et l'enclave du bourg de Vouziers</i>	62
7.1.6	<i>Le scénario étudié pour les écarts</i>	63
8.	ANNEXE 1 – DELIBERATION DU CONSEIL MUNICIPAL.....	65
9.	ANNEXE 2 – FICHES TECHNIQUES ZNIEFF.....	67
10.	ANNEXE 3 – PLAN DES RESEAUX EXISTANTS.....	69
11.	ANNEXE 4 – CARTE ATLAS DES ZONES INONDABLES	71
12.	ANNEXE 5 – CARTE DE FAISABILITE	73
13.	ANNEXE 6 – PLAN DE ZONAGE	74

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : localisation de la commune concernée (Géoportail)	7
Figure 2 : Carte topographique du secteur d'étude (topographic - map).....	8
Figure 3 : Carte géologique du secteur de VOUZIERS (BRGM - Infoterre)	9
Figure 4 : Carte localisation des ZNIEFF de type 1	11
Figure 5 : Carte localisation des ZNIEFF de type 2	11
Figure 6 : Carte de localisation de la zone Natura 2000 (Géoportail).....	12
Figure 7 : Carte de localisation de la ZICO (Géoportail)	12
Figure 8 : Carte des zones vulnérables de France	13
Figure 9 : Localisation des cours d'eau (Géoportail)	14
Figure 10 : Pluviométrie au niveau du poste METEO France de Saules-Champenoises	15
Figure 11 : Température moyenne entre 2003 et 2004 - poste METEO France de Saules-Champenoises	15
Figure 12 : Liste des exutoires pluviaux de Vouziers (rapport Phase 1 étude DIAG)	17
Figure 13 : Carte des aléas de remontées de nappes (Infoterre BRGM)	18
Figure 14 : Carte des aléas retrait-gonflement (infoterre BRGM)	18
Figure 15 : Liste des arrêtés de catastrophes naturelles (source : Prim.net).....	19
Figure 16 : Evolution de la population de Vouziers depuis 1982 (INSEE)	19
Figure 17 : Localisation des zones urbanisées de la commune (Géoportail)	20
Figure 18 : Evolution du nombre de logements à Vouziers depuis 1982 (INSEE)	20
Figure 19 : Répartition des entreprises à Vouziers en 2014 (INSEE).....	20
Figure 20 : Localisation des secteurs non raccordés à la STEP	21
Figure 21 : Localisation des secteurs non raccordés à la STEP	22
Figure 22 : Localisation des secteurs non raccordés à la STEP	22
Figure 23 : Localisation des secteurs non raccordés à la STEP	23
Figure 24 : Localisation des secteurs non raccordés à la STEP	23
Figure 25 : Tableau de correspondance des unités de sol avec le type de filières à installer	29
Figure 26 : Nombre de logements par secteurs lors du précédent zonage d'assainissement	30
Figure 27 : Chiffrage du scénario retenu du précédent zonage d'assainissement	30
Figure 28 : Localisation des secteurs étudiés rue de l'Aisne	31
Figure 29 : Synoptique du scénario A1 rue de l'Aisne	32
Figure 30 : Synoptique du scénario A2 rue de l'Aisne	33
Figure 31 : Synoptique du scénario C1 du village de Chestres.....	34
Figure 32 : Localisation des secteurs étudiés sur la Briqueterie	35
Figure 33 : Synoptique du scénario Br1 de la Briqueterie.....	36
Figure 34 : Synoptique du scénario Br2 de la Briqueterie.....	37
Figure 35 : Synoptique du scénario Bl1 du village de Blaise	38
Figure 36 : Synoptique du scénario Li1 des logements isolés 1 et 2	39
Figure 37 : Synoptique du scénario Li1 du logement isolé 3.....	40
Figure 38 : Synoptique du scénario Li1 des logements isolés 4 et 5	41
Figure 39 : Synoptique du scénario Li1 pour l'enclave.....	42
Figure 40 : Tableau des prix unitaires pour l'assainissement collectif.....	45
Figure 41 : Tableau des prix unitaires pour les filières d'assainissement non collectif et les contraintes	46
Figure 42 : Bordereau des prix unitaires des coûts de fonctionnement pour l'assainissement non collectif	46
Figure 43 : Tableau des subventions en ANC et en AC.....	Erreur ! Signet non défini.
Figure 44 : Tableau de l'impact sur le prix de l'eau pour le scénario A1	47
Figure 45 : Tableau de l'impact sur le prix de l'eau pour le scénario A2	48
Figure 46 : Tableau de l'impact sur le prix de l'eau pour le scénario C1.....	49
Figure 47 : Tableau de l'impact sur le prix de l'eau pour le scénario Br1	50
Figure 48 : Tableau de l'impact sur le prix de l'eau pour le scénario Br2	51

Figure 49 : Tableau de l'impact sur le prix de l'eau pour le scénario B11.....	52
Figure 50 : Tableau récapitulatif des coûts de la réhabilitation des ANC rue de l'Aisne	54
Figure 51 : Récapitulatif des subventions envisageables pour la réhabilitation des ANC rue de l'Aisne	Erreur ! Signet non défini.
Figure 52 : Tableau récapitulatif des coûts de fonctionnement et d'amortissement des ANC rue de l'Aisne	54
Figure 53 : Tableau récapitulatif des coûts de la réhabilitation des ANC sur la rue de l'Aisne.....	54
Figure 54 : Tableau récapitulatif des coûts de la réhabilitation des ANC détaillés par rue sur le village de Chestres	55
Figure 55 : Récapitulatif des subventions envisageables pour la réhabilitation des ANC détaillés par rue sur le village de Chestres.....	Erreur ! Signet non défini.
Figure 56 : Tableau récapitulatif des coûts de fonctionnement et d'amortissement des ANC par rue sur le village de Chestres.....	55
Figure 57 : Tableau récapitulatif des coûts de la réhabilitation des ANC sur le village de Chestres	55
Figure 58 : Tableau récapitulatif des coûts de la réhabilitation des ANC détaillés par rue sur la Briqueterie	56
Figure 59 : Récapitulatif des subventions envisageables pour la réhabilitation des ANC détaillés par rue sur la Briqueterie.....	Erreur ! Signet non défini.
Figure 60 : Tableau récapitulatif des coûts de fonctionnement et d'amortissement des ANC par rue sur la Briqueterie.....	56
Figure 61 : Tableau récapitulatif des coûts de la réhabilitation des ANC sur la Briqueterie	56
Figure 62 : Tableau récapitulatif des coûts de la réhabilitation des ANC détaillés par rue sur le village de Blaise	57
Figure 63 : Récapitulatif des subventions envisageables pour la réhabilitation des ANC détaillés par rue sur le village de Blaise	Erreur ! Signet non défini.
Figure 64 : Tableau récapitulatif des coûts de fonctionnement et d'amortissement des ANC par rue sur le village de Blaise	57
Figure 65 : Tableau récapitulatif des coûts de la réhabilitation des ANC sur le village de Blaise	57
Figure 66 : Tableau récapitulatif des coûts de la réhabilitation des ANC détaillés par rue pour les logements isolés et l'enclave	58
Figure 67 : Récapitulatif des subventions envisageables pour la réhabilitation des ANC détaillés par rue sur les logements isolés et l'enclave	Erreur ! Signet non défini.
Figure 68 : Tableau récapitulatif des coûts de fonctionnement et d'amortissement des ANC par rue sur les logements isolés et l'enclave	58
Figure 69 : Tableau récapitulatif des coûts de la réhabilitation des ANC les logements isolés et l'enclave.....	58
Figure 70 : Tableau récapitulatif des coûts de la réhabilitation des ANC détaillés par rue pour les écarts	59
Figure 71 : Récapitulatif des subventions envisageables pour la réhabilitation des ANC détaillés par rue sur les écarts.....	Erreur ! Signet non défini.
Figure 72 : Tableau récapitulatif des coûts de fonctionnement et d'amortissement des ANC par rue sur les écarts	59
Figure 73 : Tableau récapitulatif des coûts de la réhabilitation des ANC sur les écarts	59

1. INTRODUCTION

Dans le souci de résoudre les problèmes liés à l'évacuation et au traitement des eaux usées domestiques et des eaux pluviales, de préserver les ressources souterraines en eau potable, et de protéger la qualité des eaux de surface, la commune a réalisé son schéma directeur d'assainissement en 2007. Le plan de zonage a été approuvé en décembre 2008 par délibération du conseil municipal.

→ cf. **Délibération du conseil municipal en annexe 1.**

Le zonage d'assainissement actuel prévoit le raccordement de l'intégralité de la commune à la station d'épuration existante. Seules quelques habitations isolées sont zonées en assainissement non collectif.

Une étude diagnostic des ouvrages d'assainissement (station d'épuration et réseau de collecte) a été réalisée en 2008 par le bureau d'étude SOGETI.

A la suite de ces deux études des travaux de remise aux normes de la station d'épuration, des travaux de réhabilitation et d'extension de réseau ont été réalisés en 2013/2014.

A ce jour, seuls les villages de Blaise, de Chestres, la rue de l'Aisnes et quelques habitations isolées ne sont pas raccordés à la station d'épuration.

La commune de Vouziers souhaite réactualiser son schéma directeur d'assainissement afin de pouvoir réétudier les solutions à mettre en œuvre pour la gestion des eaux usées de ces secteurs. Par ailleurs la commune souhaite également effectuer le Schéma de Gestion des Eaux Pluviales de sa commune.

La présente étude aura donc pour objectif de proposer à la commune de Vouziers un projet définissant pour chacun des secteurs actuellement non raccordés, les solutions techniques les mieux adaptées à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées domestiques et des eaux pluviales, en précisant la nature et l'importance des travaux, ainsi que les coûts d'investissement et de fonctionnement des différentes solutions étudiées, assortis des avantages, des inconvénients et des contraintes de gestion associées.

Elle définira à terme un zonage d'assainissement en précisant, selon les solutions retenues par les Elus:

- les zones d'assainissement collectif;
- les zones d'assainissement autonome;
- les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit des eaux pluviales en limitant leur ruissellement;
- les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et le traitement des eaux pluviales lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu naturel risque de lui nuire.

A noter que les coûts de raccordement des villages de Blaise et Chestres ont déjà été estimés au stade PRO dans le cadre d'étude maîtrise d'œuvre pour la création de réseau réalisée par AMODIAG en 2013/2014.

L'étude passera chronologiquement par les phases suivantes:

- ❶ Étude et analyse de la situation actuelle,
- ❷ Étude de faisabilité de l'assainissement non collectif,
- ❸ Proposition de solutions d'assainissement et des impératifs associés,
- ❹ Choix du zonage d'assainissement pour les eaux usées et les eaux pluviales.

2. ANALYSE DU SITE

2.1 LOCALISATION

La ville de VOUZIERS est localisée dans le département des Ardennes, à une trentaine de kilomètres au sud-est de Reethel, à une soixantaine de Charleville-Mézières préfecture du département et à environ 70 Km au nord-est de Reims (51).

Elle est principalement traversée par la RD 946 d'Est en Ouest, et les RD977et RD982 du Nord au Sud.

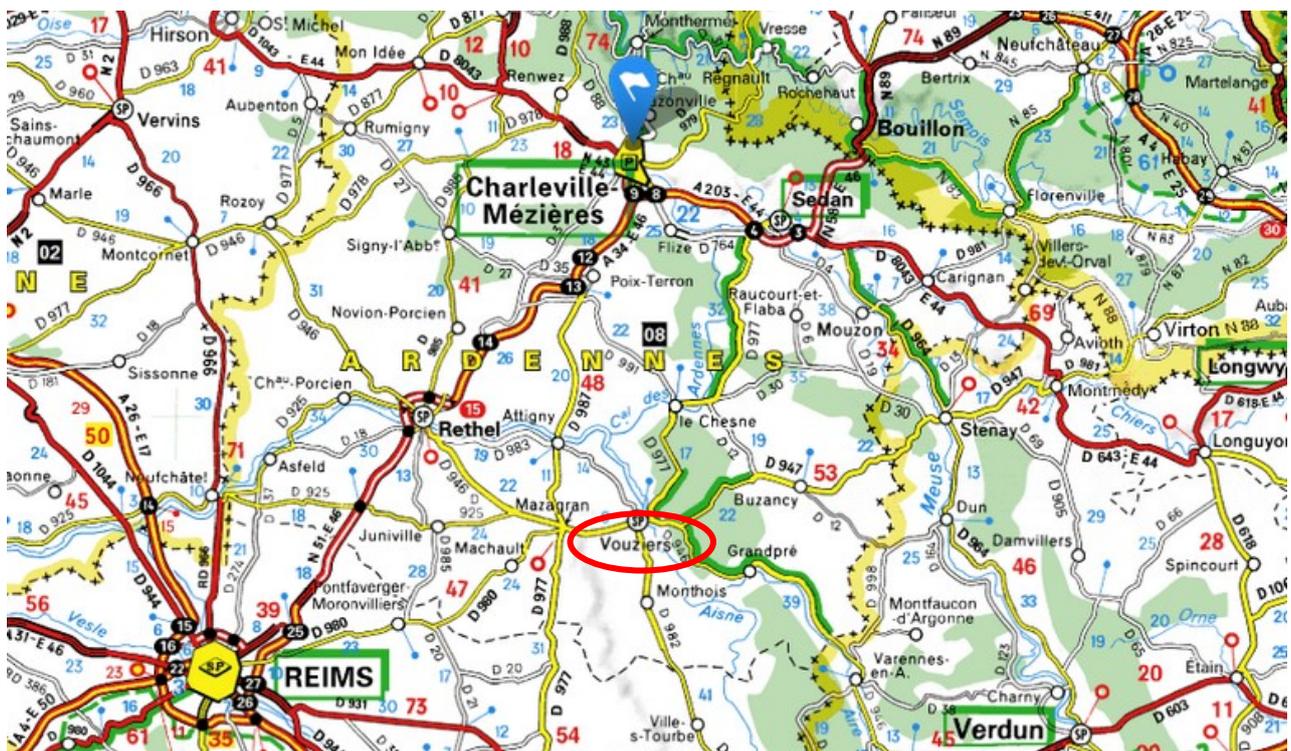


Figure 1 : localisation de la commune concernée (Géoportail)

Topographie

Actualisation du Schéma Directeur d'Assainissement de Vouziers

Ville de VOUZIERS

2.2 GEOLOGIE

2.2.1 Préambule

La carte géologique de la commune de Vouziers est présentée ci-dessous :

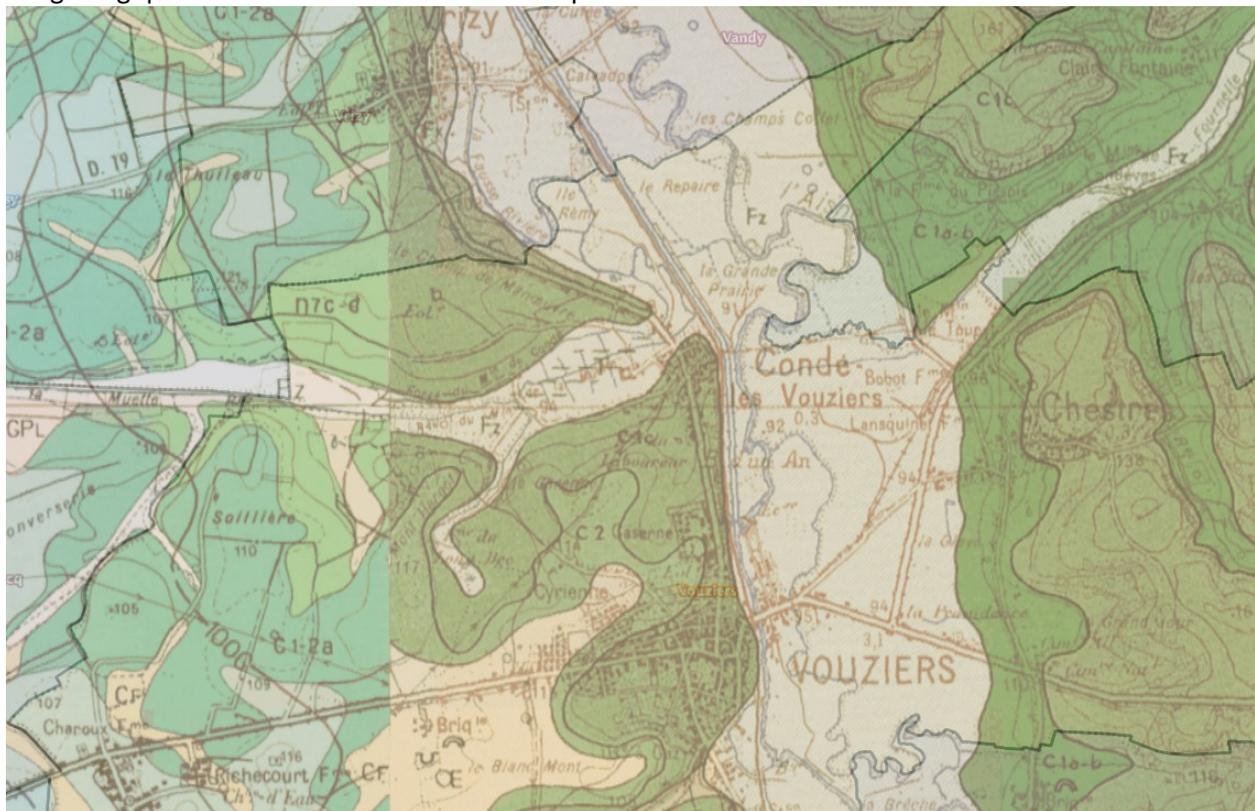


Figure 3 : Carte géologique du secteur de VOUZIERS (BRGM - Infoterre)

2.2.2 Description des terrains

Les couches lithologiques rencontrées sont les suivantes :

Alluvions récents postglaciaires – Fz : Les formations de sables limoneux et d'argile sont localisées dans les vallées de l'Aisne et de l'Aire. Vers Vouziers, les affleurements calcaires étant plus éloignés, les éléments argileux prédominent. Les limons et argiles sont dus essentiellement à la décomposition biochimique des roches de la région (calcaires et gaize) sous une couverture végétale forestière, depuis la fin de la dernière période froide. Les tourbes se trouvent seulement dans les vallons secondaires (Condé-lès-Vouziers, Bagot et Brière), où leur épaisseur est très minces (20 cm).

Albien supérieur – C1c et n7c-d : L'Albien supérieur comprend la gaize de l'Argonne (« gaize de Vouziers »), roche siliceuse, réfractaire, très légère. Le ciment siliceux est d'opale et contient des spicules de Spongiaires, des grains de quartz clastiques et de glauconie. L'épaisseur diminue du SE au NW, passant de 100 à 60 m environ. La gaize albienne présente une stratification horizontale en bancs décimétriques, elle est toujours extrêmement fracturée et se débite en blocs polyédriques, d'une teinte gris-vert pâle.

Albien moyen et inférieur – C1a-b : L'Albien moyen comprend 25 m environ d'argile tégulines compactes, noirâtres, sans fossiles, représentant les argiles du Gault. L'Albien inférieur est formé d'argiles glauconieuses assez peu sableuses, épaisses de 2 m environ, riche en fossiles.

Limons loessiques – OE : Ils sont composés d'un mélange d'éléments loessoides allogènes et de formations locales sous-jacentes. Ces limons sont importants dans la partie Nord où ils atteignent 12 m d'épaisseur sur le plateau des Alleux, ils disparaissent progressivement vers le Sud.

Colluvions de fonds de vallées, vallons secs et dépressions – CF : *Selon la nature des versants, les colluvions de fond de vallées et vallons dépourvus de cours d'eau sont constituées de matériaux remaniés de la craie et/ou des grès. Par ailleurs, sur les versants Est ou Nord, la moindre dépression peut-être nappée par ce type de colluvions à charge calcaro-limoneuse mélangée de granules de craie. L'épaisseur, très variable d'un point à un autre, reste le plus souvent comprise entre 0,5 et 3 ou 4 mètres. Sur le Cénomaniens, la charge en carbonates, sables, limons et argiles des colluvions CF est fonction des formations qui les alimentent.*

Cénomaniens – C2 (La couche C2 de la carte géologique de Vouziers englobe les couches C2b et C1-2a de la carte de Attichy) : *Marnes glauconieuses, de 15 m d'épaisseur, affleurant seulement sur la rive gauche de l'Aisne. A la base, il y a des sables glauconieux et nodules de phosphate de chaux.*

C1-2a. Cénomaniens inférieur et moyen. Sables et marnes glauconieuses : *Sur la feuille Attigny, le complexe des sables et marnes glauconieux, équivalent latéral de ces formations, a été limité, pour des raisons cartographiques, au Cénomaniens inférieur et moyen ; toutefois il est possible que la partie supérieure des marnes argilo-glauconieuses soit déjà dans le Cénomaniens supérieur.*

Le Cénomaniens débute par un sable silto-argileux, souvent très riche en gros grains (0,5 à 1 mm) de glauconie vert foncé qui en accentue l'aspect sableux. Ce sable est surmonté par un faciès marneux, noir à verdâtre, également très glauconieux. Ces dépôts contiennent de nombreux nodules phosphatés. Épais de quelques mètres seulement cet ensemble correspond aux «Marnes sablo-glauconieuses» de plusieurs auteurs.

C2b. Cénomaniens supérieur. Marnes blanches et craie beige clair : *Le Cénomaniens supérieure est représenté partiellement par des marnes blanches et craies beige clair. Beaucoup plus imperméables que les craies, ces marnes sont à l'origine d'une hydromorphie importante dans les dépressions.*

A la base de la craie cénomaniens (au Sud de Grivy-Loisy, à Saint-Morel, feuille Vouziers à 1/50 000), comme dans la partie sommitale (de part et d'autre de la D 987), il existe localement des passées indurées donnant dans les labours des accumulations de gros fragments ou des plaquettes calcaires. La roche est alors une biocalcarénite mal classée, à éléments anguleux. Les sections minces montrent de rares passées enrichies en oxydes de fer ou présentant une matrice d'origine biodétritique. La phase de liaison est sparitique avec, selon les endroits, un très net nourrissage des éléments biogènes (prismes d'inocérames et fragments d'échinodermes) ou une tendance à la structure poecilitique. Lorsque les matériaux sont plus fins, ou la matrice abondante, le ciment devient microsparitique. On trouve dans ces dépôts beaucoup de foraminifères, dont des globigérinidés.

2.3 LE MILIEU NATUREL

2.3.1 Les ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique)

L'inventaire ZNIEFF est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère de l'Environnement. Il constitue un outil de connaissance du patrimoine national de la France. Une ZNIEFF se définit par l'identification scientifique d'un secteur du territoire national particulièrement intéressant sur le plan écologique. L'ensemble de ces secteurs constitue ainsi l'inventaire des espaces naturels exceptionnels ou représentatifs.

Cet inventaire différencie deux types de zone :

Les zones de type I : Secteurs d'une superficie en général limitée, identifiés et délimités car sont caractérisés par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables, ou caractéristiques du patrimoine naturel local, régional, national ou européen. Ces zones sont particulièrement sensibles à des équipements ou à des transformations mêmes limitées.

Les zones de type II : grands ensembles naturels (massifs forestiers, vallée, plateau, estuaire...) riches ou peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Dans ces zones, il importe de respecter les grands équilibres biologiques, en tenant compte notamment du domaine vital de la faune sédentaire ou migratrice. Ces zones peuvent inclure plusieurs zones de type 1 ponctuelles et des milieux intermédiaires de valeur moindre mais possédant un rôle fonctionnel et une cohérence écologique et paysagère.

L'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe et n'induit ainsi qu'une faible contrainte dans la réalisation d'un assainissement. Toutefois l'objectif principal de cet inventaire réside dans l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis à vis du principe de la préservation du patrimoine naturel.

Trois ZNIEFF de type I sont présentes sur le territoire communal, il s'agit :

Prairies et des bois à l'est de Longwé et à l'ouest de la Croix-aux-Bois

Plaine alluviale et cours de l'Aisne entre Vouziers et Semuy

Prairies, méandres et noues de l'Aisne entre Olizy-Primat et Vouziers

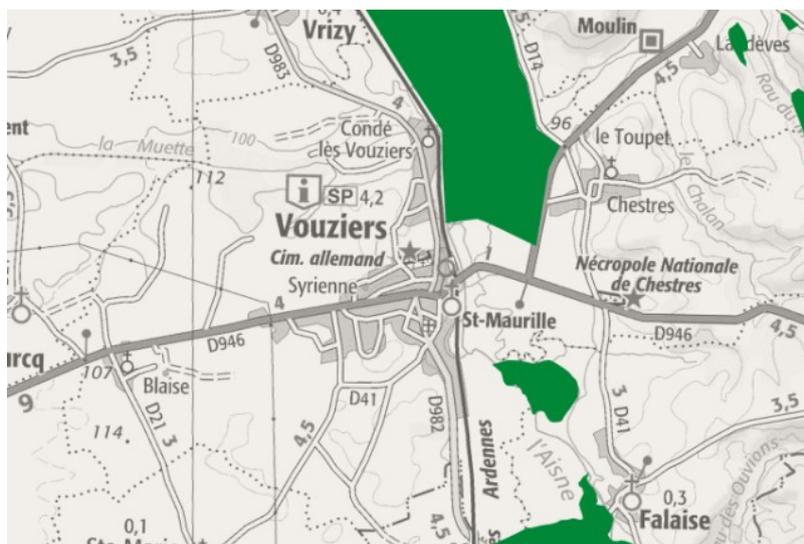


Figure 4 : Carte localisation des ZNIEFF de type 1

Deux ZNIEFF de type II sont présentes sur le territoire communal, il s'agit :

Massif forestier d'Argonne

Plaine alluviale et cours de l'Aisne entre Autry et Avaux

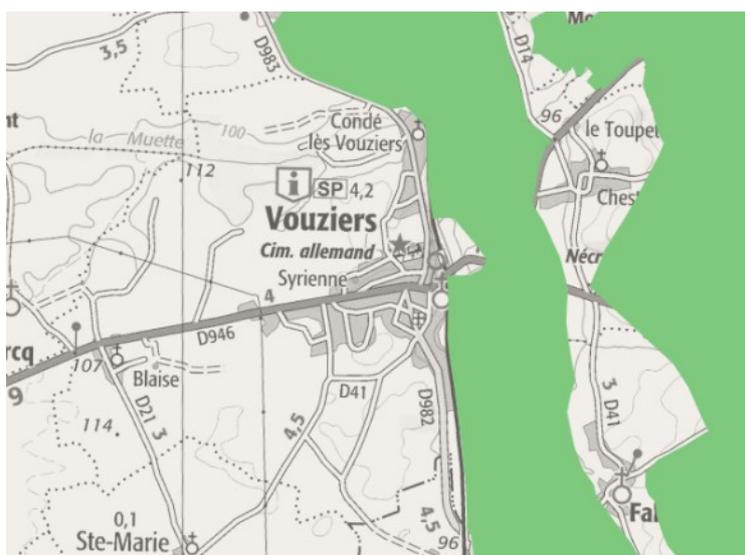


Figure 5 : Carte localisation des ZNIEFF de type 2

→ cf. Fiches descriptives ZNIEFF en annexe 2

2.3.2 Les Zones Natura 2000

Une zone Natura 2000 est présente sur le territoire communal, il s'agit :
Prairies de la vallée de l'Aisne

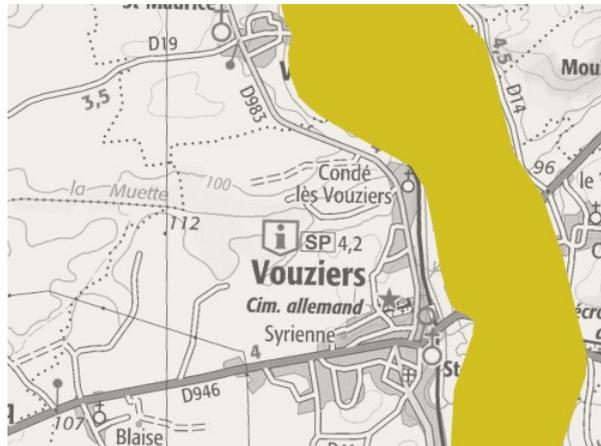


Figure 6 : Carte de localisation de la zone Natura 2000 (Géoportail)

Une Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) est présente sur le territoire communal, il s'agit :
Vallée de l'Aisne

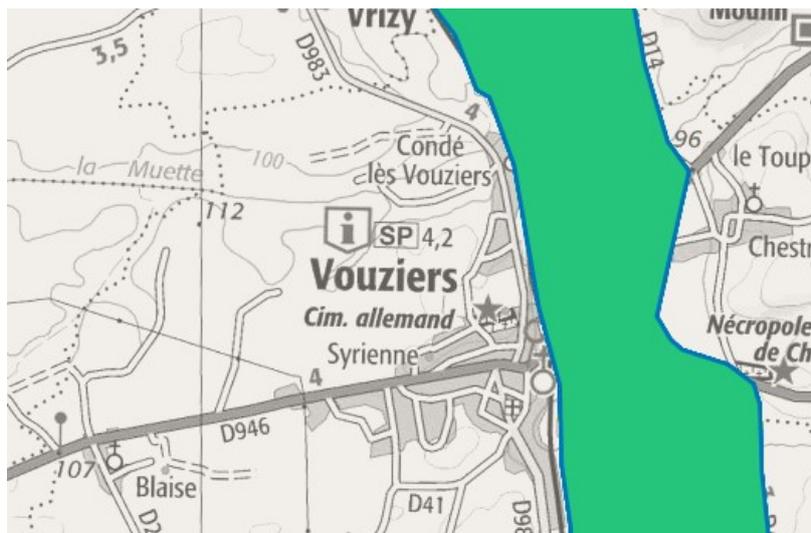


Figure 7 : Carte de localisation de la ZICO (Géoportail)

2.3.3 Les Zones vulnérables

La directive européenne 91/676/CEE (dite Nitrates) a pour objectif de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole. En France, elle se traduit par la définition de territoires (les "zones vulnérables") où sont imposées des pratiques agricoles particulières pour limiter les risques de pollution (le "programme d'action"). Ces territoires et ce programme d'action font régulièrement l'objet d'actualisations.

Ces zones ont été révisées en 2012 sur la base des résultats de concentrations des eaux souterraines et superficielles observés en 2010-2011.

Aujourd'hui, environ 55 % de la surface agricole de la France est classée en zone vulnérable, cela correspond aux régions où l'activité agricole est la plus importante.

**- DIRECTIVE NITRATES -
5ième délimitation**

Zones vulnérables 2012

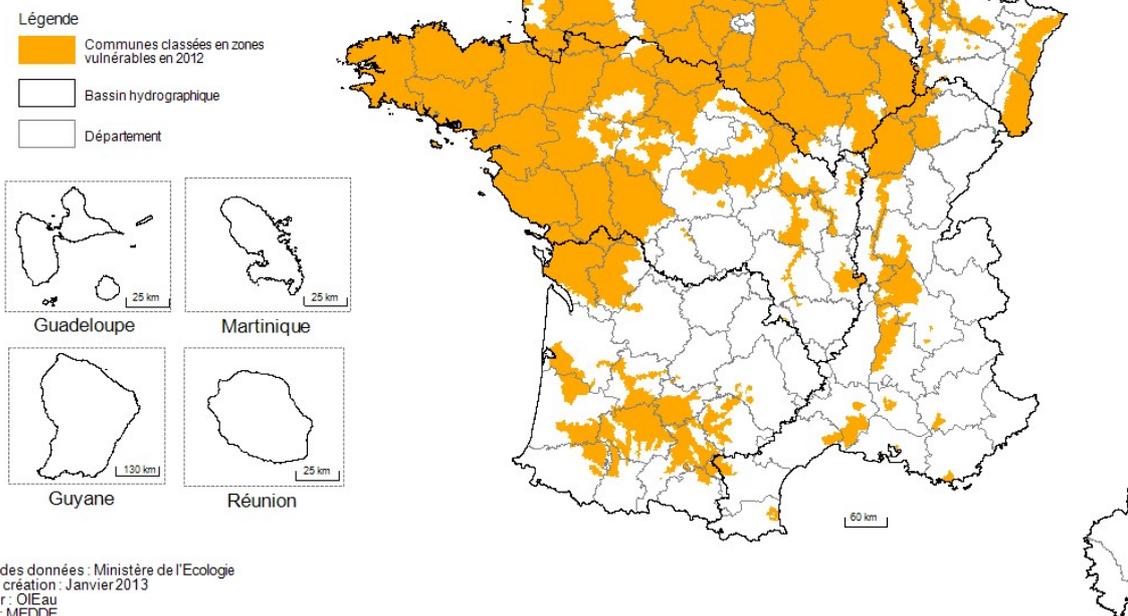


Figure 8 : Carte des zones vulnérables de France

La commune se situe dans une zone vulnérable.

2.3.4 Parc naturel régional

La commune ne se situe pas dans un parc naturel régional.

2.4 HYDROGEOLOGIE

Le sous-sol du secteur renferme plusieurs nappes superposées. Ces nappes sont contenues dans le crétacé et le jurassique. Les principales nappes exploitées à Vouziers sont :

- La nappe contenue dans les sables verts albiens : on peut considérer que la nappe dite «des sables verts» se poursuit en continuité avec la nappe du jurassique supérieur.
- La nappe contenue dans les niveaux sableux du cénonanien et dans la gaize de l'Argonne. Le niveau aquifère est constitué par les sables cénonaniens et par la gaize de l'Argonne sur laquelle il repose en continuité. De nombreux ouvrages exploitent cette nappe en vue de l'alimentation en eau potable des communes.
- La nappe de la craie : le réservoir de cette nappe est constitué par la craie blanche sénonienne (sous le cénonanien).

D'autre part, les limons peuvent contenir de petits niveaux aquifères.

De nombreuses sources sur le secteur de CHESTRES sont présentes et ont pour origine la nappe de la Gaize. Leur débit est fonction de la pluviométrie locale. Les phénomènes suivants ont pu être observés dans le secteur :

- Arrêt de la construction d'une maison dans le virage de la Grande Rue : venue d'eau importante en fond de terrassement.

- Présence de rigole de récupérations des infiltrations d'eau dans la cave d'une habitation. Ces eaux sont acheminées vers un puits dont le niveau d'eau est situé au raz du sol (croisement Grande Rue / Route de la Falaise).
- Une source alimente une fontaine en contre-bas de la Rue du Champs Maquet.

De très nombreuses sources sont également observées à l'Est de CHESTRES, sur les versants du ruisseau Le Chalan. Ces dernières n'impactent pas la partie urbanisée de CHESTRES.

Sources : Etude diagnostic – SOGETI – rapport phase 1 et étude géotechnique phase 1 réalisée dans le cadre du projet de création de réseau d'eaux usées sur les villages de Chestres et de Blaise.

2.5 HYDROLOGIE

La commune se situe dans la vallée de l'Aisne. Plusieurs affluents rejoignent l'Aisne sur le territoire communal (le Chalan, La Muette, la Fournelles).

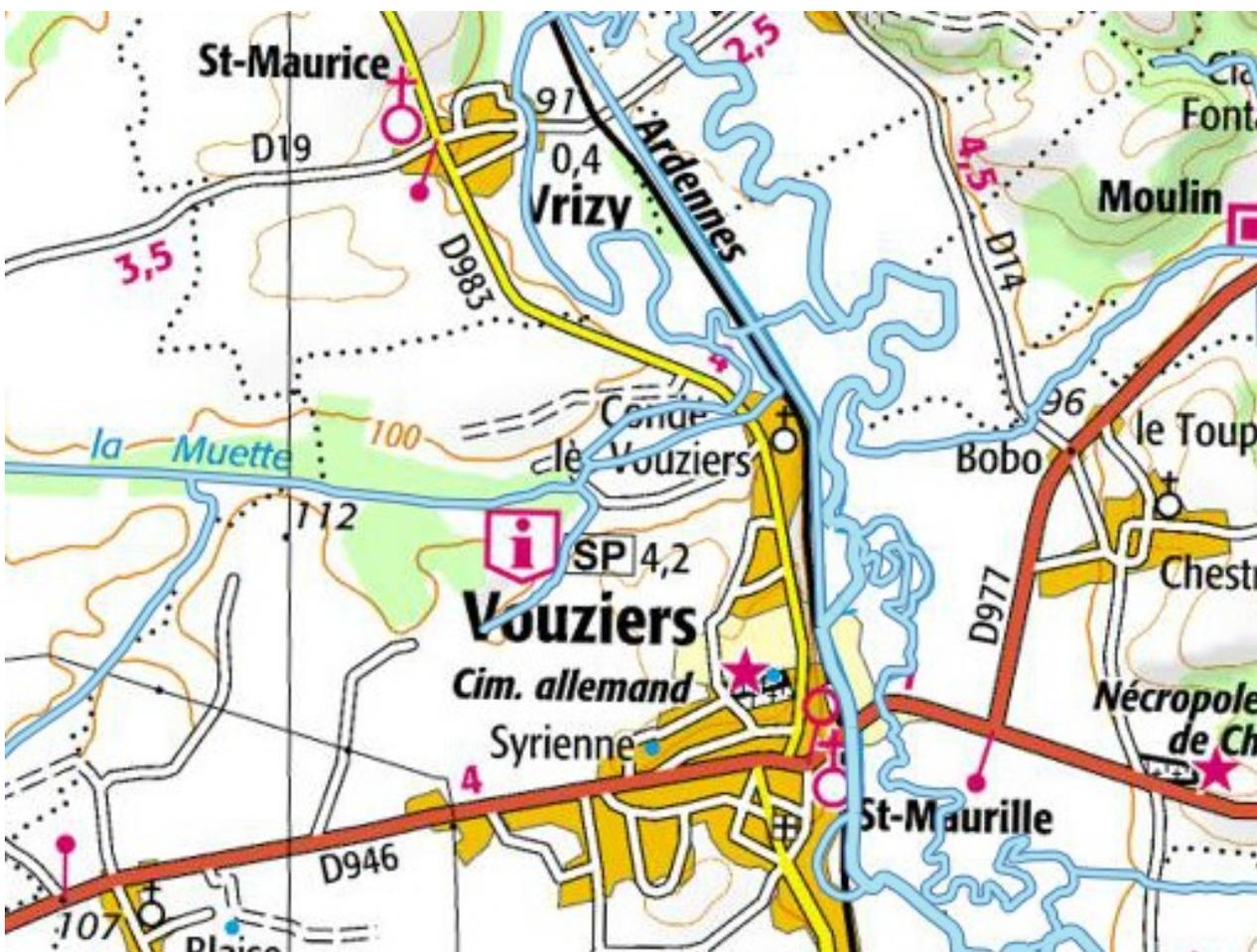


Figure 9 : Localisation des cours d'eau (Géoportail)

2.6 CAPTAGE D'EAU POTABLE

Il n'existe aucun captage d'eau potable sur la commune de Terron-sur-Aisne.

2.7 CLIMATOLOGIE

2.7.1 Précipitations moyennes

Le climat de Vouziers est continental mais relativement doux. Il fait en moyenne 2°C pendant le mois de Janvier et 18°C au mois de Juillet avec une température moyenne annuelle de 10°C. Ses précipitations sont modérées (entre 550 et 750 mm par an).

Les renseignements qui suivent sont ceux validés pour le poste METEO FRANCE de Saules-Champenoises à 20 km au Nord-Ouest de Vouziers.

Le graphique suivant indique la pluviométrie en 2003, 2004 ainsi que la moyenne entre 1961 et 1990.

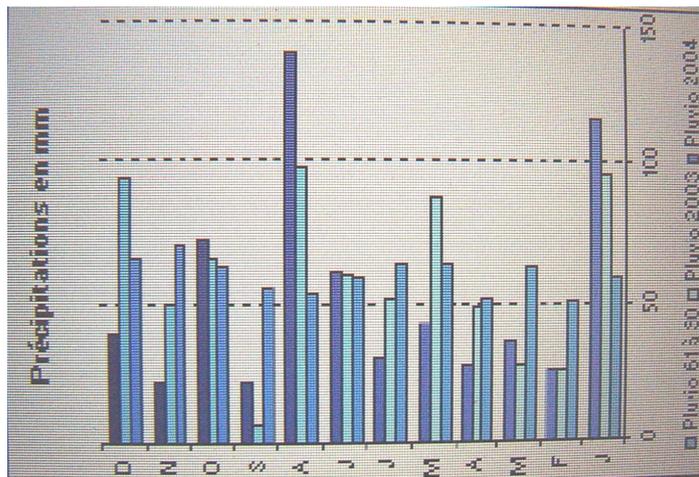


Figure 10 : Pluviométrie au niveau du poste METEO France de Saules-Champenoises

2.7.2 Températures moyennes

Les températures moyennes sont indiquées sur le graphique suivant :

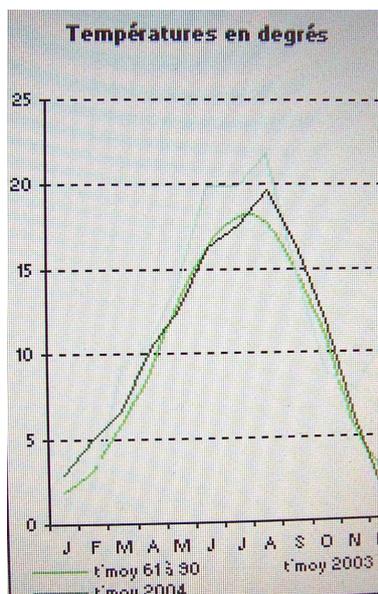


Figure 11 : Température moyenne entre 2003 et 2004 - poste METEO France de Saules-Champenoises

2.8 CONNAISSANCE DES RESEAUX EXISTANTS

2.8.1 Réseau d'eaux usées

La majeure partie du bourg de la commune est équipée d'un collecteur d'eaux usées raccordé sur une station d'épuration remise aux normes en 2014, d'une capacité de 6 000 EH. Seuls certains secteurs situés en périphérie du centre-ville, les villages de Blaise et Chestres ainsi que les habitations isolées ne sont pas raccordés au réseau.

Sur la commune, seule la rue du Froid Manteau a un réseau unitaire. Le rejet s'effectue directement dans l'Aisne.

Caractéristiques du réseau d'eaux usées :

- 17,4 km de réseau gravitaire d'eaux usées, majoritairement de type séparatif ;
- 1,1 km de réseau eaux usées en refoulement ;
- 4 déversoirs d'orage ;
- 1 poste de relèvement en amont de la station d'épuration ;
- 4 postes de refoulement

Le rejet des effluents de la station d'épuration se fait dans la Muette.

Un certain nombre de dysfonctionnements ont été relevé sur le réseau dans le rapport DIAGNOSTIC, une part de ces dysfonctionnements a été traitée dans un projet de maîtrise d'œuvre en 2014, l'autre part sera à traiter par la commune.

→ cf. plan des réseaux existants en annexe 3

2.8.2 Réseau d'eaux pluviales

La ville de Vouziers et les villages de Blaise et Chestres sont équipés de collecteurs d'eaux pluviales. Selon l'étude diagnostic réalisée en 2007 au total la commune compte 21,9 km de réseau de collecte gravitaire. La quasi-totalité des zones urbanisées est équipée d'un collecteur pluvial.

Au total 27 bassins de collecte ont été identifiés : 21 pour Vouziers, 4 pour Chestres et 2 pour Blaise.

L'étude a également permis de recenser 701 branchements d'eaux pluviales (avaloirs, gouttières et grilles de sol) et 27 exutoires.

Les tableaux ci-dessous recensent et caractérisent les exutoires des différents collecteurs d'eaux pluviales :

Exutoire pluvial	Rue de l'exutoire pluvial	Destination de l'exutoire pluvial	Di c
Exp 1	RN 383	Fossé	
Exp 2	Avenue Charles de Gaulle	La Murette	
Exp 3	Avenue Charles de Gaulle	La Murette	
Exp 4	Rue du chaud Culot	La Murette	
Exp 5	Rue du Gué	Fossé	
Exp 6	Chemin de Halage	Aisne	
Exp 7 / 7 bis	Rue de Syrienne	Fossé	
Exp 8	Rue du Bac	Aisne	D
Exp 9	Rue du Froid Manteau	Aisne	
Exp 10	Rue Guelliot	Aisne	
Exp 11	Rue Guelliot	Aisne	Ov
Exp 12	Rue Guelliot	Aisne	
Exp 12 bis	Rue de la Mutualité	Aisne	V
Exp 13 / 13 bis	Rue des Boeufs	Fossé	
Exp 14	Rue Gambetta	Fossé	
Exp 15	Rue Gambetta	Aisne	
Exp 16	Rue Gambetta	Fossé puis Aisne	
Exp 17 / 17 bis	Chemin Des Moutons	Fossé	

Figure 12 : Liste des exutoires pluviaux de Vouziers (rapport Phase 1 étude DIAG)

2.9 RISQUES ET ALEAS

2.9.1 Risque d'inondation - PPRI

De par sa configuration, la commune de Vouziers est soumise aux risques d'inondations et est inscrite à l'Atlas des Zones Inondables. Le risque d'inondation lié à l'Aisne concerne la zone située entre l'Aisne et Chestres. La zone urbanisée de la rue de l'Aisne localisée à l'Est de l'Aisne se situe dans la zone d'aléa. Un logement du village de Chestres et un logement à Condé-lès-Vouziers sont aussi concernés.

→ cf. carte de l'Atlas des Zones inondables en annexe 4

2.9.2 Aléas remontées de nappes

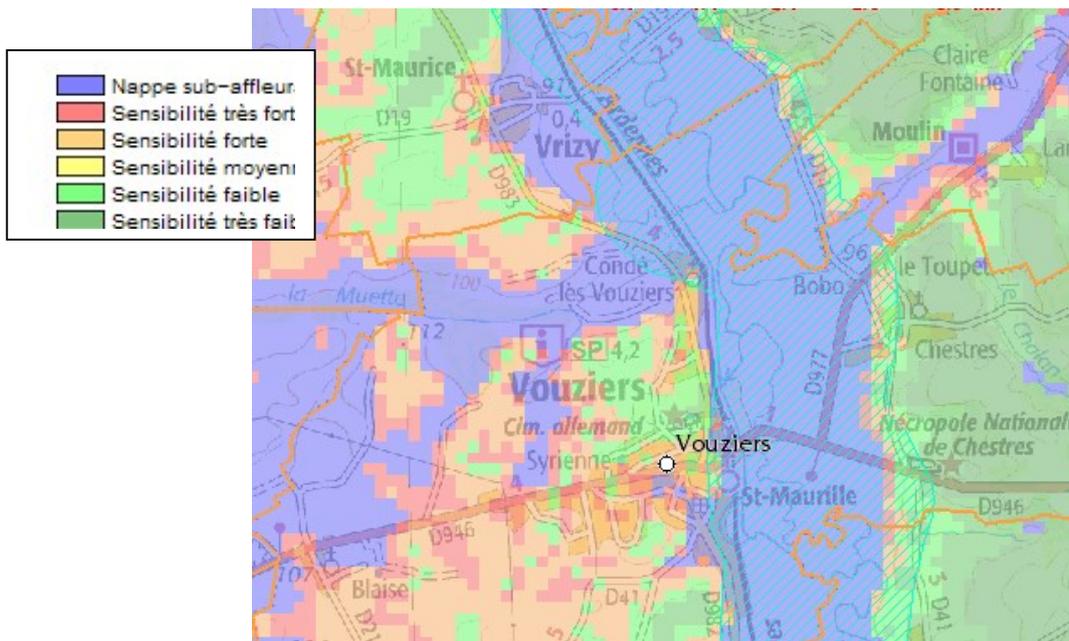


Figure 13 : Carte des aléas de remontées de nappes (Infoterre BRGM)

Le centre-ville de Vouziers et le sud du village de Blaise se situent dans une zone d'aléa fort à très fort. La rue de l'Aisne, Condé-lès-Vouziers et le nord du village de Blaise se situent dans une zone à nappe sub-affleurante. L'Ouest du village de Chestres (partie basse) se situe dans une zone à nappe sub-affleurante. La partie Est n'est pas concernée par les aléas de remontées de nappes.

2.9.3 Aléas coulée de boue

Aucun aléa « coulée de boue » n'est présent sur la commune.

2.9.4 Aléas retrait et gonflement d'argile

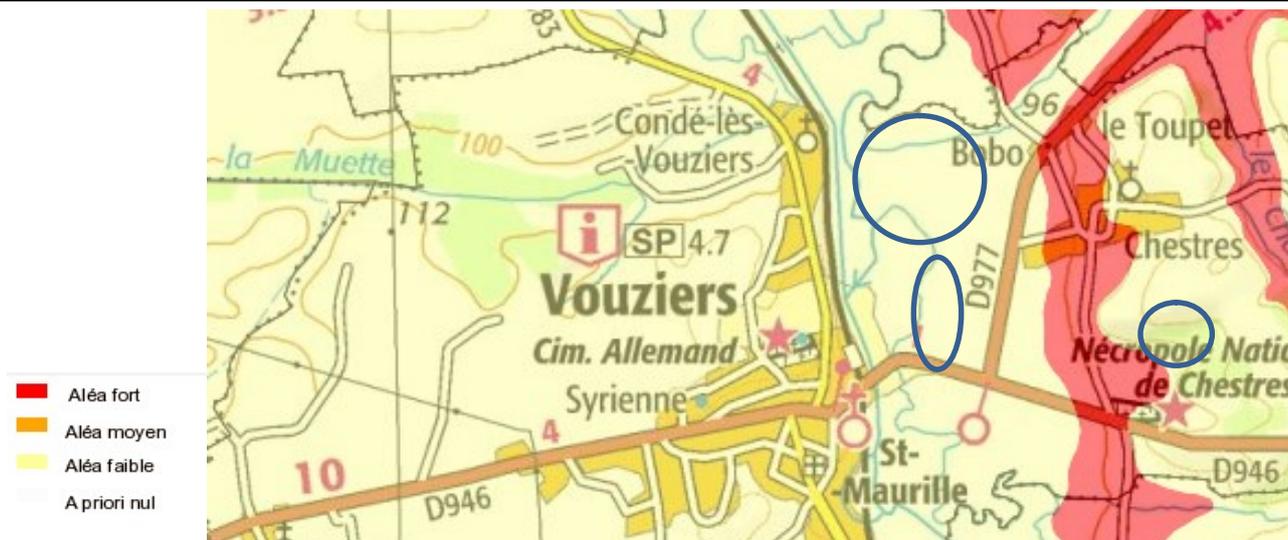


Figure 14 : Carte des aléas retrait-gonflement (infoterre BRGM)

L'aléa retrait et gonflement d'argile concerne principalement les réseaux d'assainissement collectif pour la mise en place de la station d'épuration. En effet cet aléa est un mouvement du sol, les fondations doivent donc être plus solides. L'assainissement non collectif n'est pas impacté par cette contrainte hormis le fait du choix de la filière.

Une partie du village de Chestres et trois logements le long de la D946 sont en zone d'aléa fort. Le reste de la commune se situe en zone d'aléa faible.

2.9.5 Arrêtés de catastrophes naturelles

Quatre événements ont fait l'objet d'un arrêté de catastrophes naturelles.

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du
Inondations et coulées de boue	19/12/1993	02/01/1994	27/05/1994
Inondations et coulées de boue	20/12/1993	02/01/1994	11/01/1994
Inondations et coulées de boue	17/01/1995	31/01/1995	06/02/1995
Inondations, coulées de boue et	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999

Figure 15 : Liste des arrêtés de catastrophes naturelles (source : Prim.net)

3. ETUDE DES DONNEES GENERALES SUR LA COMMUNE

3.1 POPULATION

Données I.N.S.E.E.	1982	1990	1999	2007	2012	2015
Population	4953	4807	4742	4226	4046	

Figure 16 : Evolution de la population de Vouziers depuis 1982 (INSEE)

3.2 HABITAT

3.2.1 Structure

La commune se décompose en plusieurs zones bâties distinctes :

La ville de Vouziers proprement dite et Condé-Lès-Vouziers

Le village de Blaise et le lieu-dit de Richecourt

Le village de Chestres

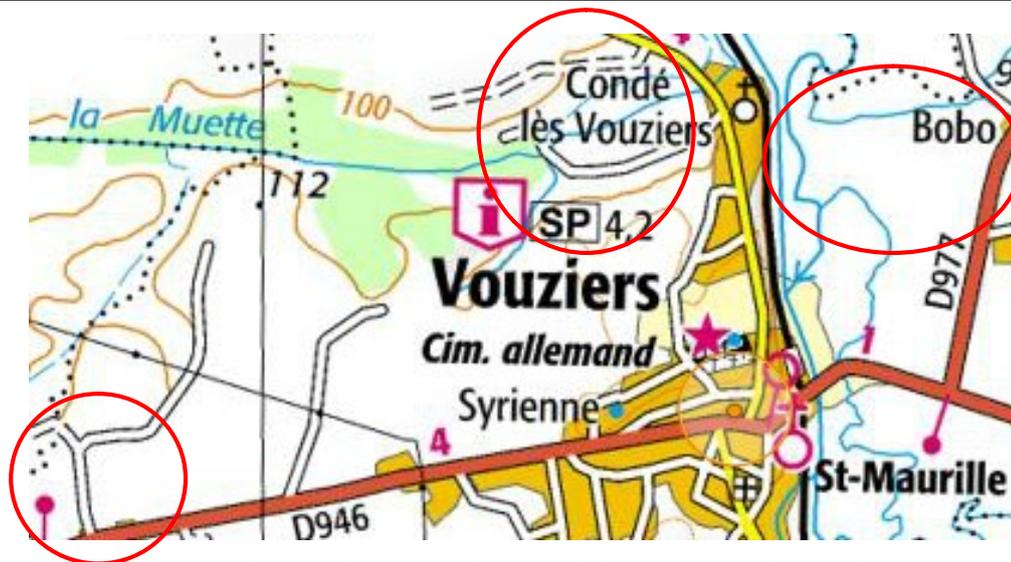


Figure 17 : Localisation des zones urbanisées de la commune (Géoportail)

3.2.2 Recensement et urbanisme

Données I.N.S.E.E.	1982	1990	1999	2009	2012	2015
Logements	1854	1990	2118	2214	2213	

Figure 18 : Evolution du nombre de logements à Vouziers depuis 1982 (INSEE)

Selon les données fournies par le recensement de 2012 on retrouvait sur la commune 2213 habitations, dont :

- 1930 résidences principales,
- 36 résidences secondaires et logements occasionnels,
- 247 logements vacants.

Nombre de logements sur le village de Blaise : 50

Nombre de logements sur le village de Chestres : 110

Nombre de logements au lieu-dit « Richecourt » : 2

La commune ne possède pas de documents d'urbanisme.

3.2.3 Taux d'occupation des logements

La commune de Vouziers compte 4046 habitants pour 1930 résidences principales, selon les renseignements fournis par l'INSEE, ce qui représente un ratio de **2.10** personnes par habitation.

3.3 PRINCIPALES ACTIVITES

On dénombre au totale 250 entreprises sur la commune de Vouziers en 2014.

DEN T3 - Nombre d'entreprises par secteur d'activité au 1 2014

	Nc
Ensemble	
Industrie	
Construction	
Commerce, transports, services divers	
dont commerce et réparation automobile	

Figure 19 : Répartition des entreprises à Vouziers en 2014 (INSEE)

3.4 CONSOMMATION EN EAU POTABLE

La commune prélève l'eau potable de la source du Long Bec et du puits du Pré du Moulin. En 2012, ces prélèvements s'élevaient à environ 181 177 m³.

3.5 CONNAISSANCE DES ASSAINISSEMENTS NON COLLECTIF SUR LA COMMUNE

L'état du parc d'assainissement non collectif existant n'est pas connu à ce jour. Nous ne disposons d'aucune information sur l'assainissement non collectif.

Les secteurs non raccordés sont localisés sur les cartes ci-dessous.

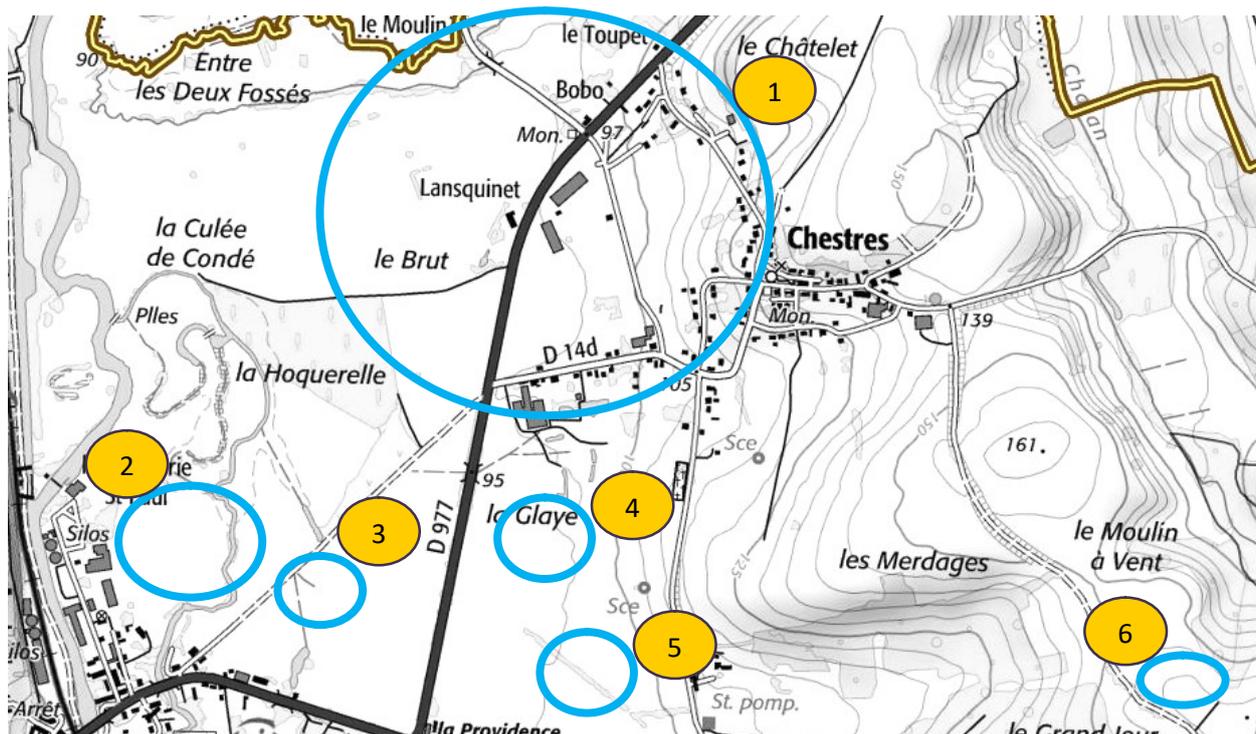


Figure 20 : Localisation des secteurs non raccordés à la STEP

- 1 : Village de Chestres
- 2 : Rue de l'Aisne : secteur situé à l'Est du premier pont
- 3 : Une habitation isolée située le long de la RD 946
- 4 : Une habitation isolée situées le long de la RD 977
- 5 : Deux habitations isolées situées le long de la RD 946
- 6 : Une habitation isolée située le long de la RD 946

4. ETUDE DES CONTRAINTES DE L'HABITAT

Une reconnaissance des contraintes a été effectuée par deux techniciens du bureau d'études en décembre 2015. Ce relevé permet de vérifier la faisabilité de la mise en place d'un assainissement autonome et il permet d'estimer au mieux le coût d'une réalisation d'un assainissement non collectif.

Le relevé des contraintes a été effectué uniquement sur les secteurs actuellement non raccordés sur la station d'épuration.

Les différentes contraintes qui ont été prises en compte sont :

- CONTRAINTE d'accès : Disposition relative habitation/parcelle pour déceler des problèmes d'accès aux engins de terrassement,
- CONTRAINTE de surface : Surface disponible trop faible pour mettre en place un dispositif d'assainissement non collectif classique (200 m² de terrain devant être disponible, en plus des surfaces construites et de loisirs)
- CONTRAINTE D'EXUTOIRE : Nécessité d'évacuer les eaux traitées vers un puits d'infiltration ou nécessité d'amener les effluents de l'autre côté de l'habitation
- CONTRAINTE TOPOGRAPHIQUE : Talus ou terrain en pente (pente > 10 %)

Ces contraintes sont reportées sur un plan par un code couleur.

Les contraintes ont été rassemblées par secteur selon leur situation géographique :

Rue de l'Aisne

2 : Rue de l'Aisne : secteur situé à l'Est du premier pont

Village de Chestres

1 : Village de Chestres

La Briqueterie

8 : RD 946 secteur situé à l'extrémité Est de la ville

Village de Blaise

9 : Village de Blaise et lieu-dit de Richecourt

Logements isolés et enclavés

7 : Deux habitations isolées éloignées d'environ 300 m du collecteur principal

10 : Une habitation enclavée située à environ 150 m du collecteur principal

12 : Deux habitations isolées

13 : Une ferme isolée située à 225 m du collecteur principal

Ecartés

3 : Une habitation isolée située le long de la RD 946

4 : Une habitation isolée situées le long de la RD 977

5 : Deux habitations isolées situées le long de la RD 946

6 : Une habitation isolée située le long de la RD 946

11 : Habitations isolées situées le long de la RD 982

14 : Une ferme isolée

→ Cf. **carte de localisation des secteurs au Chapitre** : Erreur ! Source du renvoi introuvable.

4.1 CONTRAINTES DE L'HABITAT SUR LA RUE DE L' AISNE

Sur la rue de l'Aisne, 14 logements sont concernés par l'assainissement non collectif.

- **Contrainte d'accès**

Ce type de contrainte ne concerne aucune habitation.

- **Contrainte de surface**

Ce type de contrainte ne concerne aucune habitation.

- **Contrainte d'exutoire**

Ce type de contrainte ne concerne aucune habitation.

- **Contrainte topographique**

Ce type de contrainte ne concerne aucune habitation.

→ cf. carte de faisabilité en annexe 5

Tableau récapitulatif des contraintes :

Type de contrainte	Accès	Surface	Exutoire	Topographique
Quantité	0	0	0	0
Pourcentage	0%	0%	0%	0%

4.2 CONTRAINTES DE L'HABITAT SUR CHESTRES

Sur Chestres, 110 logements sont concernés par l'assainissement non collectif.

- **Contrainte d'accès**

Ce type de contrainte concerne 15 habitations soit 14%.

- **Contrainte de surface**

Ce type de contrainte concerne 35 habitations soit 32%.

- **Contrainte d'exutoire**

Ce type de contrainte concerne 7 habitations soit 6%.

- **Contrainte topographique**

Ce type de contrainte ne concerne aucune habitation.

→ cf. carte de faisabilité en annexe 5

Tableau récapitulatif des contraintes :

Type de contrainte	Accès	Surface	Exutoire	Topographique
Quantité	15	35	7	0
Pourcentage	14%	32%	6%	0%

4.3 CONTRAINTES DE L'HABITAT SUR LA BRIQUETERIE

Sur la Briqueterie, 11 logements sont concernés par l'assainissement non collectif.

- **Contrainte d'accès**

Ce type de contrainte concerne 2 habitations soit 18%.

- **Contrainte de surface**

Ce type de contrainte concerne 4 habitations soit 36%.

- **Contrainte d'exutoire**

Ce type de contrainte ne concerne aucune habitation.

- **Contrainte topographique**

Ce type de contrainte ne concerne aucune habitation.

→ cf. carte de faisabilité en annexe 5

Tableau récapitulatif des contraintes :

Type de contrainte	Accès	Surface	Exutoire	Topographique
Quantité	2	4	0	0
Pourcentage	18%	36%	0%	0%

4.4 CONTRAINTES DE L'HABITAT SUR BLAISE

Sur Blaise, 52 logements sont concernés par l'assainissement non collectif.

- **Contrainte d'accès**

Ce type de contrainte concerne 13 habitations soit 25%.

- **Contrainte de surface**

Ce type de contrainte concerne 18 habitations soit 35%.

- **Contrainte d'exutoire**

Ce type de contrainte concerne 1 habitation soit 2%.

- **Contrainte topographique**

Ce type de contrainte ne concerne aucune habitation.

→ cf. carte de faisabilité en annexe 5

Tableau récapitulatif des contraintes :

Type de contrainte	Accès	Surface	Exutoire	Topographique
Quantité	13	18	1	0
Pourcentage	25%	35%	2%	0%

4.5 CONTRAINTES DE L'HABITAT SUR LES LOGEMENTS ISOLES ET L'ENCLAVE

Sur les logements isolés et l'enclave, 6 logements sont concernés par l'assainissement non collectif.

- **Contrainte d'accès**

Ce type de contrainte concerne 3 habitations soit 50%.

- **Contrainte de surface**

Ce type de contrainte concerne 2 habitations soit 33%.

- **Contrainte d'exutoire**

Ce type de contrainte ne concerne aucune habitation.

- **Contrainte topographique**

Ce type de contrainte ne concerne aucune habitation.

→ cf. carte de faisabilité en annexe 5

Tableau récapitulatif des contraintes :

Type de contrainte	Accès	Surface	Exutoire	Topographique
Quantité	3	2	0	0
Pourcentage	50%	33%	0%	0%

4.6 CONTRAINTES DE L'HABITAT SUR LES ECARTS

Sur les écarts, 9 logements sont concernés par l'assainissement non collectif.

- **Contrainte d'accès**

Ce type de contrainte concerne 4 habitations soit 44%.

- **Contrainte de surface**

Ce type de contrainte ne concerne aucune habitation.

- **Contrainte d'exutoire**

Ce type de contrainte ne concerne aucune habitation.

- **Contrainte topographique**

Ce type de contrainte ne concerne aucune habitation.

→ cf. *carte de faisabilité en annexe 5*

Tableau récapitulatif des contraintes :

Type de contrainte	Accès	Surface	Exutoire	Topographique
Quantité	4	0	0	0
Pourcentage	44%	0%	0%	0%

5. ETABLISSEMENT DE LA CARTE D'APTITUDE DES SOLS

5.1 PREAMBULE

La préconisation d'une filière d'assainissement non collectif est définie en fonction de plusieurs paramètres et en particulier le type de sol. En effet un sol qui est défini avec une bonne aptitude (limono-sableux, sableux ...) permet le traitement des eaux usées par infiltration, toute les filières du type épandage seront préconisées. Un sol dont l'aptitude est mauvaise (argileux, remblayé ...) ne permet pas le traitement par le sol en place, il faut donc prévoir une filière du type filtre à sable ou compact.

Les critères principaux de définition d'une solution d'assainissement non collectif reposent sur :

- sur la perméabilité du sol en place, estimée au vue de la texture et précisée par des tests ponctuels de percolation,
- sur l'éventuelle présence de signes d'engorgement qui constituent une contrainte à l'assainissement,
- apparition de la roche mère.

Les sols peuvent subir un engorgement temporaire en période hivernale. Les taches d'oxydation rouille, de décoloration beige, et les points noirs de fer-manganèse sont les témoins d'une hydromorphie (signes de remontée de la nappe).

L'utilisation pour l'assainissement de sols présentant de tels signes d'engorgement n'est pas envisageable en raison des risques de dysfonctionnement à court terme encourus par les dispositifs.

La carte des sols est outils indispensable pour pouvoir estimer le mieux possible le coût de la mise en place de l'assainissement non collectif.

Toutes les données présentées ci-dessous sont issues du rapport de SOGETI de 2007. Tous les détails sont repris dans ce dossier, nous ne présentons ici qu'une synthèse de ces éléments.

5.2 PRESENTATION DES SOLS

La carte des sols a été dressée par SOGETI en 2007 suite à une campagne de 80 sondages de sol réalisés à la tarière à main, 16 mesures de perméabilité.

L'étude pédologique a permis de distinguer 7 types de sols en fonction de l'épaisseur du recouvrement de limon, de la nature de la couche sous-jacente et de la position morphologique.

→ Cf. carte de faisabilité en annexe 5

5.3 CARTE D'APTITUDE DES SOLS

La carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome a été établie en adoptant la méthodologie présentée dans le DTU 64.1 d'Aout 2013 (Normalisation française pour la mise en œuvre des dispositifs d'assainissement autonome).

Sur cette carte apparaît, en fonction de la perméabilité des sols et de l'hydromorphie, une zone correspondant à un type d'assainissement non collectif.

- **Tableau récapitulatif des aptitudes de sol**

Classes d'aptitude (normalisée)	Unités de sol concernées	Filières préconisées	Couleur sur plan
Bonne	//	Epandage - Filtre à sable non drainé	Vert
Passable	U1	Epandage - Filtre à sable non drainé	Jaune
Médiocre	U2, U3, U4 et U5	Filière drainée	Rouge
Mauvaise	U5, U6 et U7	Filière drainée à tertre d'infiltration	Violet

Figure 25 : Tableau de correspondance des unités de sol avec le type de filières à installer

Note : Seule une inspection détaillée de la parcelle peut permettre de définir la filière adaptée à chaque situation. Dans le cadre d'une étude de niveau avant-projet sommaire telle que le schéma directeur d'assainissement, certaines informations manquent (topographie, perméabilité, côte d'apparition des signes d'engorgement). La filière d'assainissement préconisée à ce niveau d'étude et figurant sur la carte d'aptitude des sols sera donc dans tous les cas une filière sécuritaire, généralement plus contraignante.

6. ETUDES DES DIFFERENTS SCENARII

6.1 RAPPEL DES SCENARII PROPOSES DANS LE SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT PRECEDENT

Lors du précédent zonage d'assainissement en 2007, trois scénarii avaient été étudiés et chiffrés.

Le scénario retenu par la commune est le raccordement à la station d'épuration existante :

- Des logements du bourg de Vouziers non encore raccordés
- Du village de Blaise
- Du village de Chestres

Les caractéristiques techniques de cette solution étaient les suivants:

- 187 branchements collectifs
- 5.980 ml de réseau gravitaire sous chaussée
- 550 ml de réseau gravitaire hors chaussée
- 1.850 ml de réseau en refoulement
- 4 postes de refoulement
- 20 logements en assainissement non collectif

Secteurs	Nombre de logements en assainissement collectif	Nombre de logements en assainissement non collectif
Bourg de Vouziers	40	1
Chestres	103	1
Blaise	44	1
Ecart	0	17

Figure 26 : Nombre de logements par secteurs lors du précédent zonage d'assainissement

	Assainissement collectif	Assainissement non collectif	Total
Bourg de Vouziers	420 000 € HT	12 700 € HT	432 700 € HT
Chestres	1 304 000 € HT	10 200 € HT	1 314 200 € HT
Blaise	668 000 € HT	10 200 € HT	678 200 € HT
Ecart	0 € HT	178 700 € HT	178 700 € HT
Total	2 392 000 € HT	211 800 € HT	2 603 800 € HT

Figure 27 : Chiffage du scénario retenu du précédent zonage d'assainissement

Le coût de l'assainissement collectif était de 2 392 000€ HT et le coût de l'assainissement non collectif de 211 800€ HT. Au final, le coût global de cette solution était de 2 603 800€ HT.

Sur la base du scénario retenu dans le précédent schéma directeur, une mission de maîtrise d'œuvre avec une étude AVP et PRO a été lancée, dont le chiffrage est le suivant :

Secteur	Estimation
Village de Blaise	1 252 035 € HT
Village de Chestres	2 075 970 € HT
Rue du Froid Manteau	61 091,50 € HT

6.2 PRESENTATION DES NOUVEAUX SCENARII ETUDIES

Nous proposons d'actualiser le scénario « tout collectif » choisi dans le précédent schéma directeur d'assainissement et d'étudier plusieurs nouveaux scénarii possibles.

L'étude des scénarii s'effectuera par secteur :

- La rue de l'Aisne : 3 scénarii (A1 – A2 – A3)
- Le village de Chestres : 2 scénarii (C1 – C2)
- La Briqueterie : 3 scénarii (Br1 – Br2 – Br3)
- Le village de Blaise et le lieu-dit de Richecourt : 2 scénarii (B11 – B12)
- Les enclaves et logements isolés du bourg de Vouziers : 2 scénarii (Li1 – Li2)
- Les écarts : 1 scénario (E1)

Pour chaque secteur, nous proposons au moins un scénario collectif et un scénario en assainissement non collectif, à l'exception des écarts, où le linéaire de canalisation pour les raccorder au réseau de collecte serait trop important et coûteux.

6.2.1 Les scénarii étudiés pour la rue de l'Aisne

La rue de l'Aisne est divisée en 2 secteurs :

- L'Ouest de la rue, entre les deux ponts
- Un logement isolé après le deuxième pont

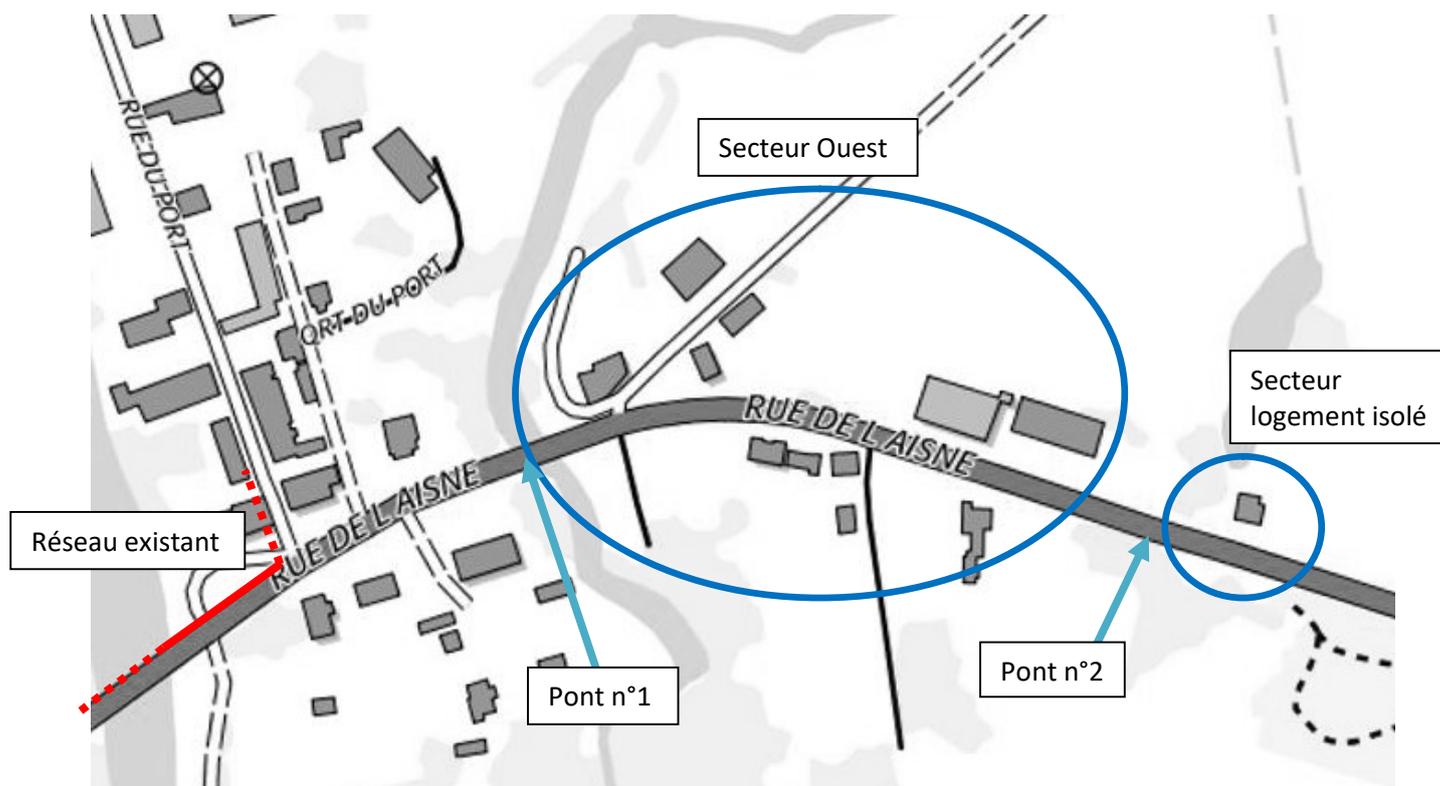


Figure 28 : Localisation des secteurs étudiés rue de l'Aisne

- **Scénario A1 : Le secteur Ouest est raccordé au réseau d'eaux usées existant, et le secteur isolé reste en assainissement non collectif**

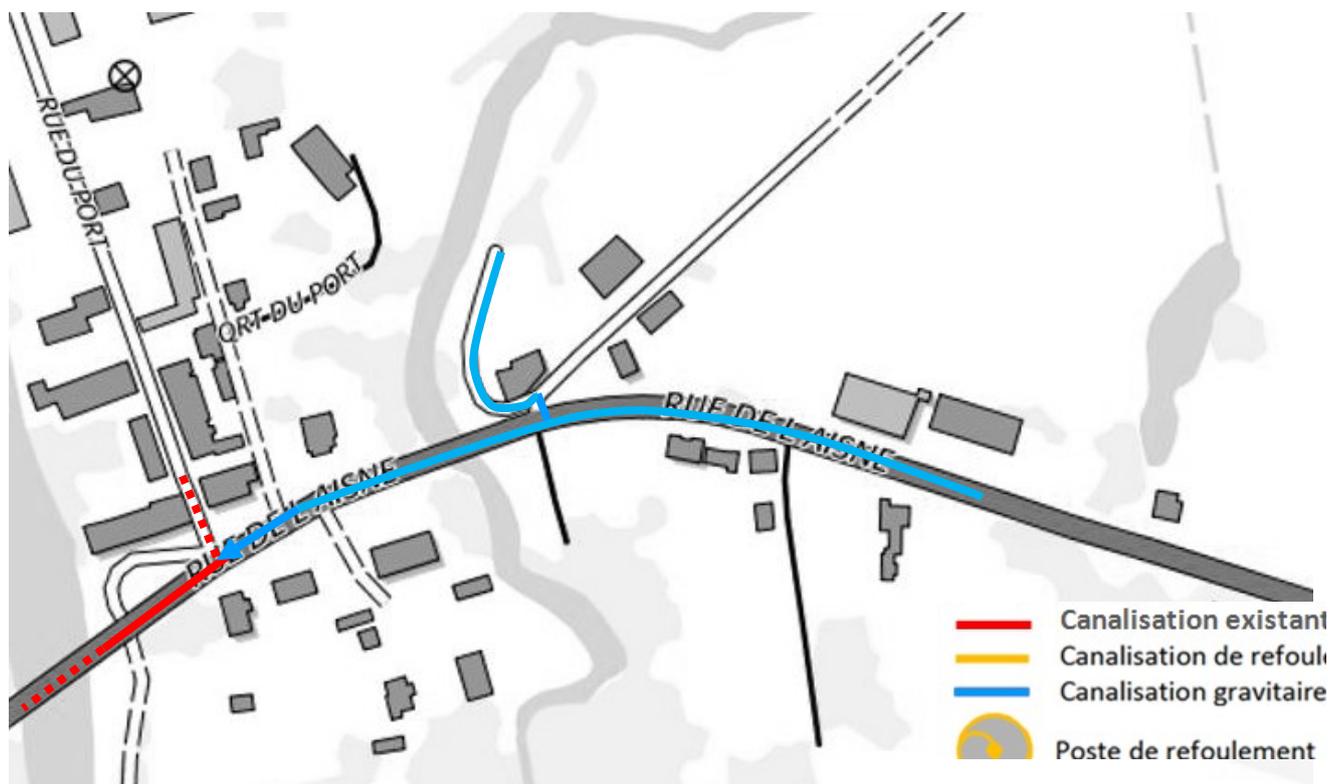


Figure 29 : Synoptique du scénario A1 rue de l'Aisne

Caractéristiques du scénario :

- Nombre de logements raccordés : 13
- Longueur de canalisation gravitaire : 280 ml
- Longueur de canalisation d'eau pluviale : 167 ml
- Nombre de poste de refoulement : 0
- Longueur de canalisation en refoulement : 0 ml

- **Scénario A2 : Toute la rue de l'Aisne est raccordée au réseau d'eaux usées existant**

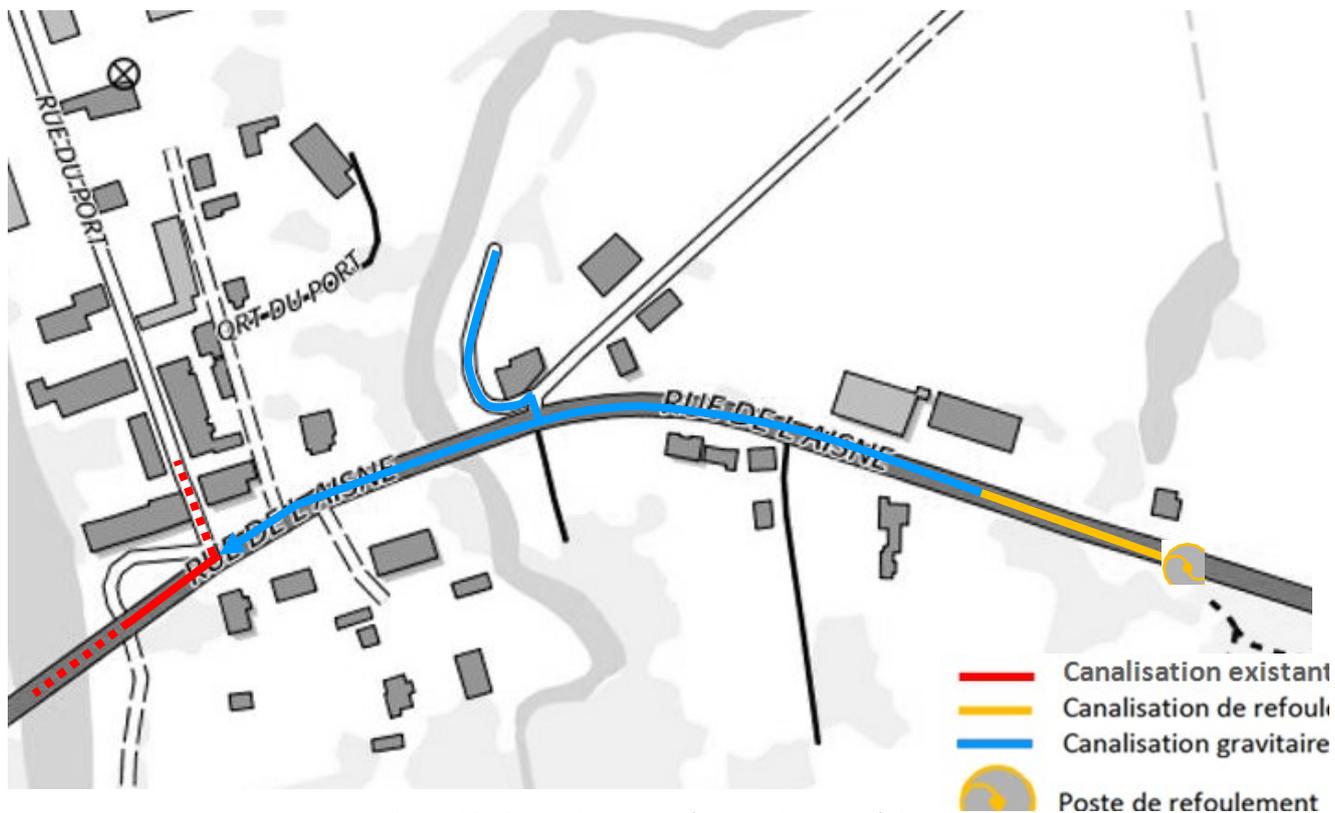


Figure 30 : Synoptique du scénario A2 rue de l'Aisne

Caractéristiques du scénario :

- Nombre de logements raccordés : 14
- Longueur de canalisation gravitaire : 280 ml
- Longueur de canalisation d'eau pluviale : 167 ml
- Nombre de poste de refoulement : 1
- Longueur de canalisation en refoulement : 83 ml

- **Scénario A3 : Toute la rue de l'Aisne reste en assainissement non collectif**

L'assainissement majoritaire est le terre d'infiltration, le secteur étant situé en zone de nappe sub-affleurante.

L'estimation du coût de réhabilitation dépend des différentes contraintes relevées sur le terrain ainsi que de la carte d'aptitude des sols.

6.2.2 Les scénarii étudiés pour le village de Chestres

- **Scénario C1 : Le village est en assainissement collectif**

Le réseau de collecte du village de Chestres passe par la rue de l'Aisne, ainsi, si le village est raccordé, la rue de l'Aisne l'est également.

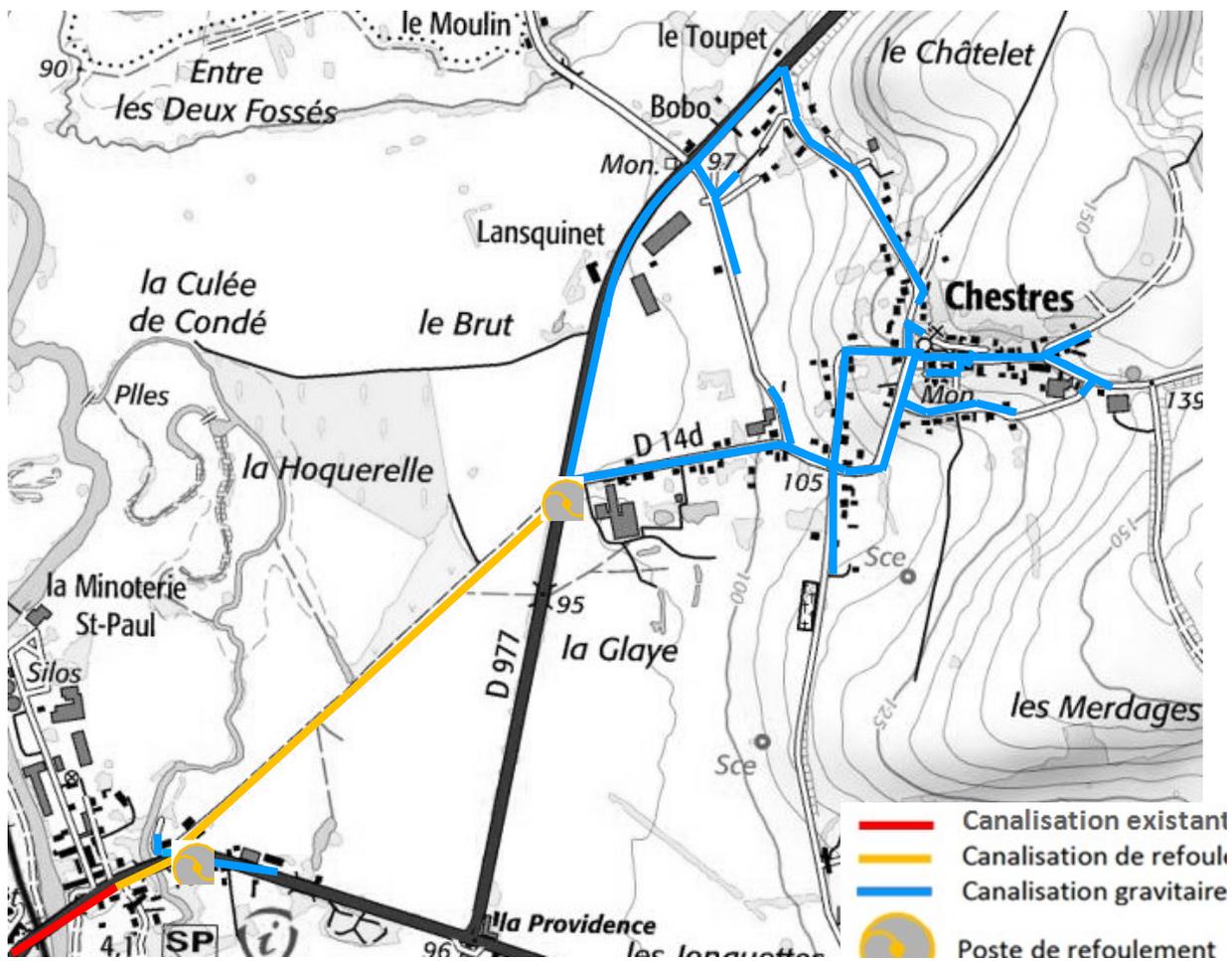


Figure 31 : Synoptique du scénario C1 du village de Chestres

Caractéristiques du scénario :

- Nombre de logements raccordés : 124
- Longueur de canalisation gravitaire : 4256 ml
- Longueur de canalisation d'eau pluviale : 167 ml
- Nombre de poste de refoulement : 2
- Longueur de canalisation en refoulement : 993 ml

- **Scénario C2 : Le village reste en assainissement non collectif**

L'assainissement majoritaire est le lit filtrant vertical drainé, Chestres étant situé sur de l'argile et de la gaize le sol est peu perméable. Dans le centre du village, l'assainissement majoritaire est une filière compacte, en raison des contraintes de surfaces.

L'estimation du coût de réhabilitation dépend des différentes contraintes relevées sur le terrain ainsi que de la carte d'aptitude des sols.

La Briqueterie est divisée en deux secteurs :

- Rue de Reims
- Devant la Briqueterie

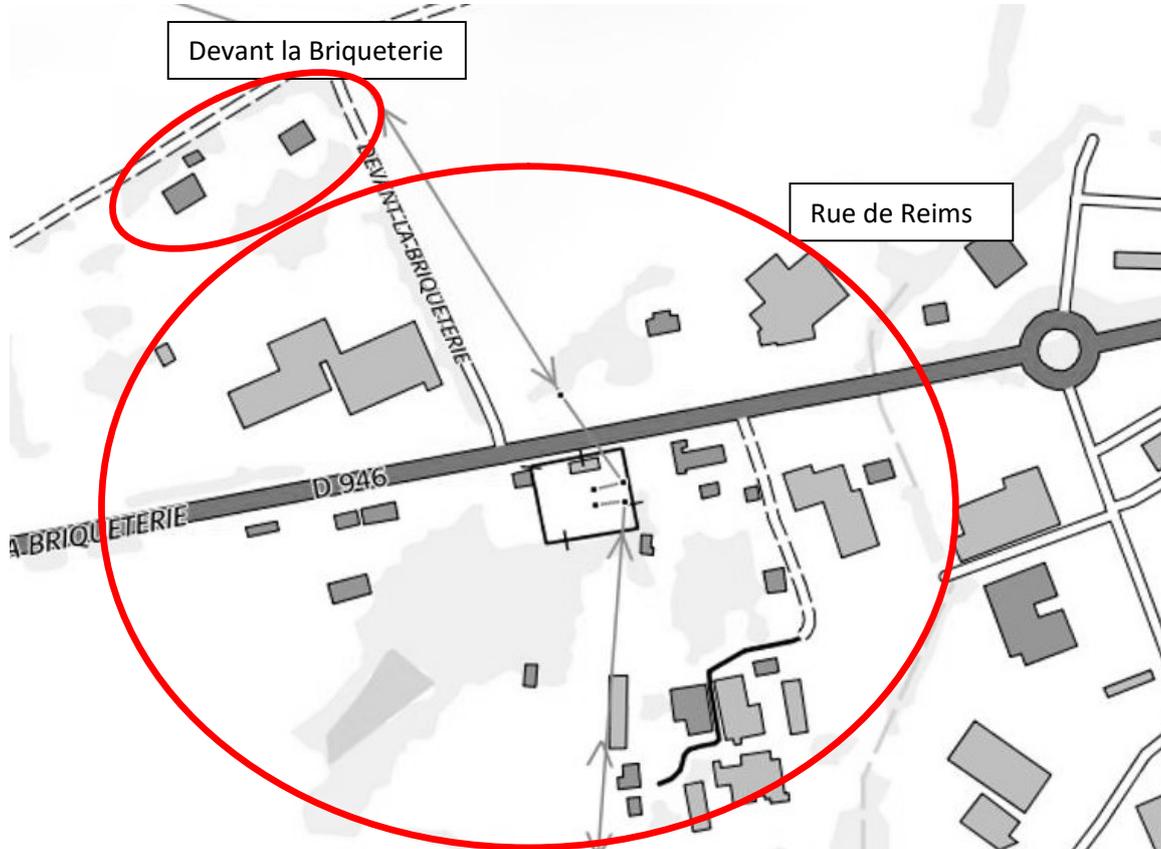


Figure 32 : Localisation des secteurs étudiés sur la Briqueterie

- **Scénario Br1 : L'ensemble de la Briqueterie est en assainissement collectif**

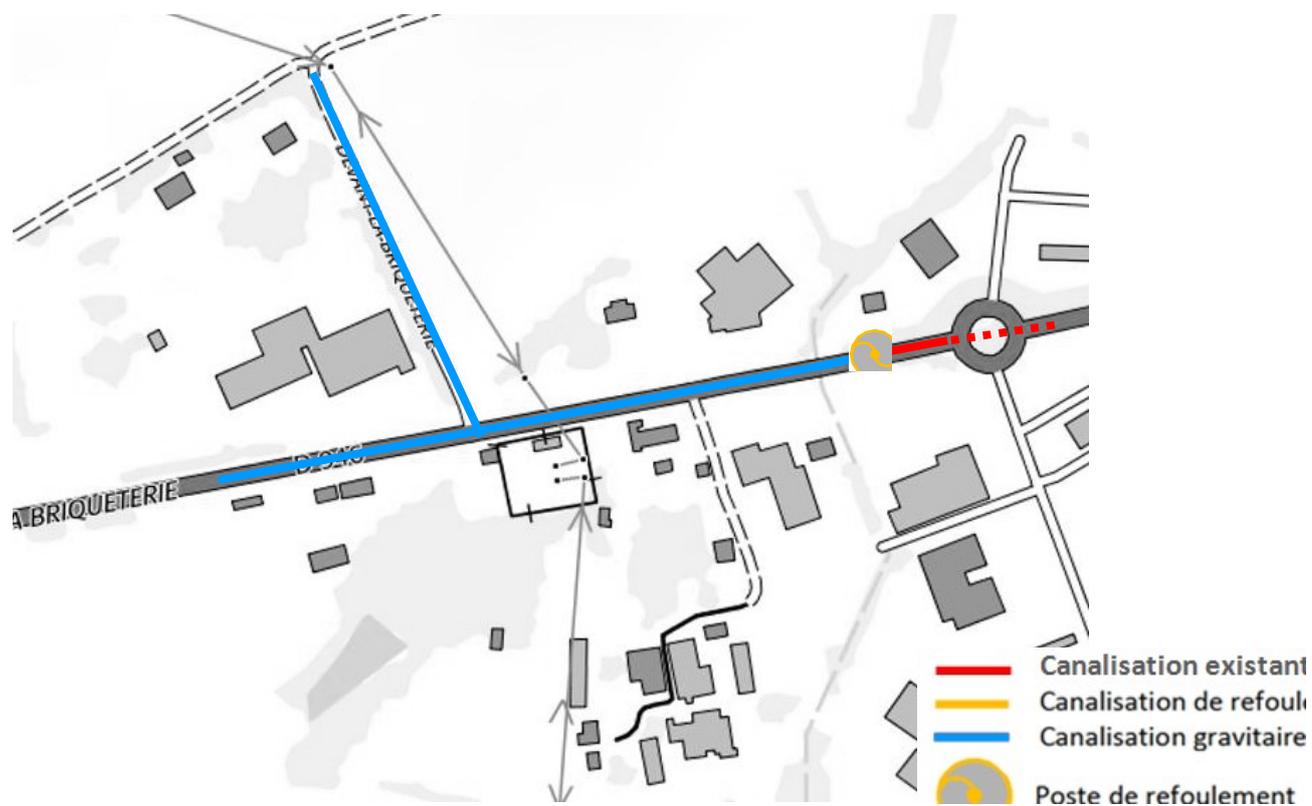


Figure 33 : Synoptique du scénario Br1 de la Briqueterie

Caractéristiques du scénario :

- Nombre de logements raccordés : 11
- Longueur de canalisation gravitaire : 512 ml
- Nombre de poste de refoulement : 1
- Longueur de canalisation en refoulement : 0 ml

- **Scénario Br2 : La Rue de Reims est en assainissement collectif et le Devant de la Briqueterie reste en assainissement non collectif**

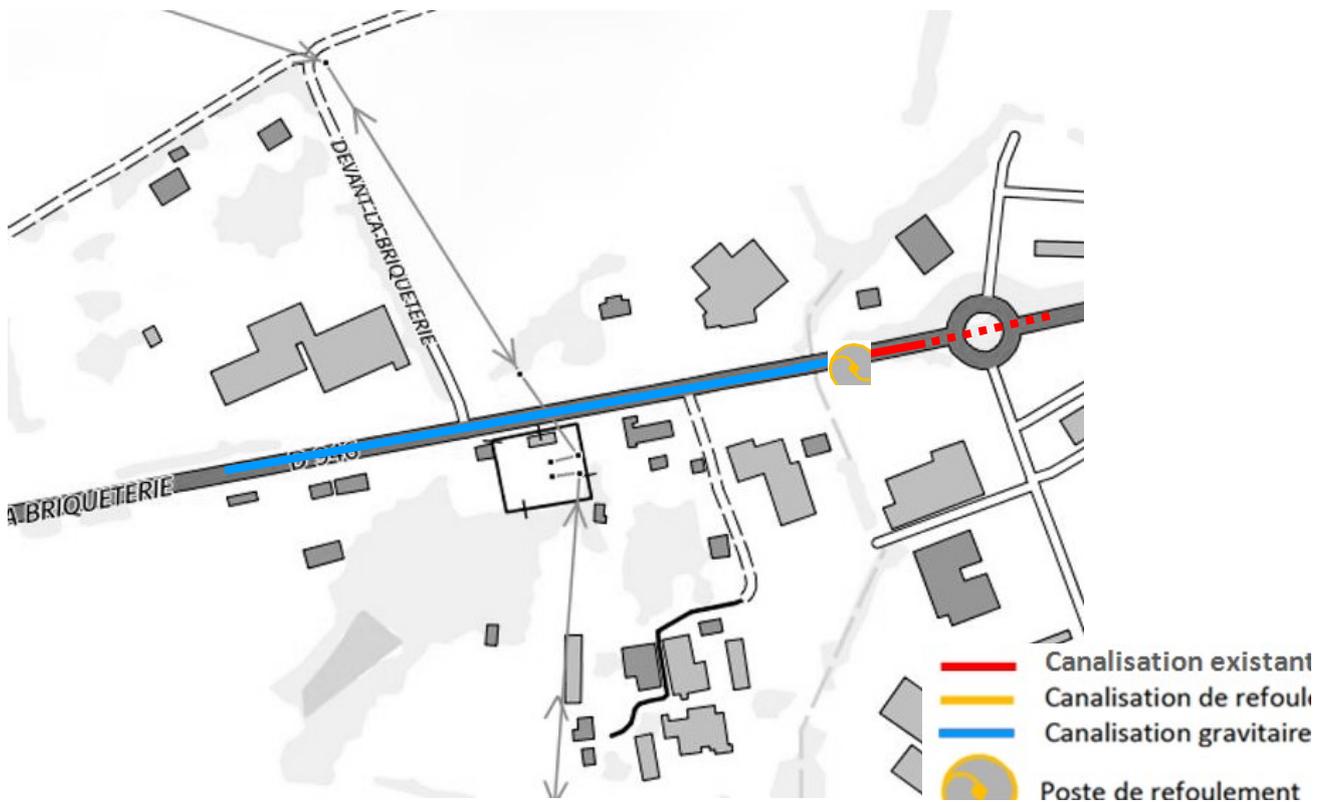


Figure 34 : Synoptique du scénario Br2 de la Briqueterie

Caractéristiques du scénario :

- Nombre de logements raccordés : 9
- Longueur de canalisation gravitaire : 322 ml
- Nombre de poste de refoulement : 1
- Longueur de canalisation en refoulement : 0 ml

- **Scénario Br3 : Le secteur reste en assainissement non collectif**

L'assainissement majoritaire est le terre d'infiltration, le secteur étant en zone d'aléas forts à très forts.

L'estimation du coût de réhabilitation dépend des différentes contraintes relevées sur le terrain ainsi que de la carte d'aptitude des sols.

- **Scénario B1 : L'ensemble du village est en assainissement collectif**

Le réseau de collecte du village de Blaise passe par la Briqueterie, ainsi, si le village est raccordé, la Briqueterie l'est également et sera pris en compte dans le chiffrage.

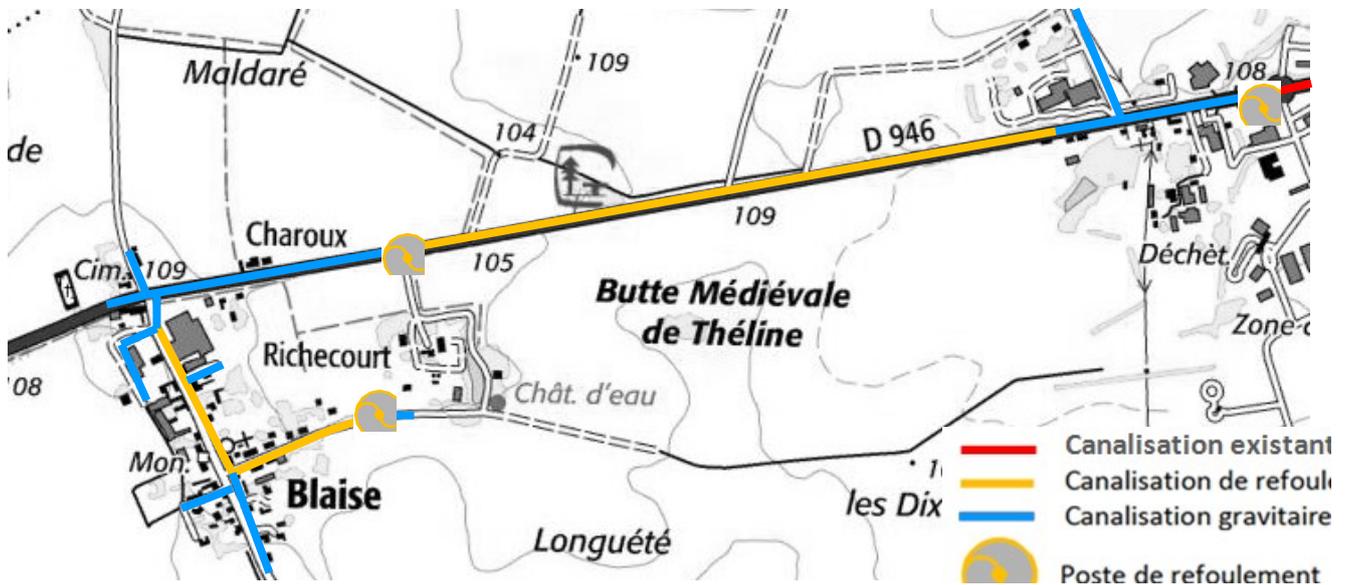


Figure 35 : Synoptique du scénario B1 du village de Blaise

Caractéristiques du scénario :

- Nombre de logements raccordés : 63
- Longueur de canalisation gravitaire : 1802 ml
- Nombre de poste de refoulement : 3
- Longueur de canalisation en refoulement : 1422 ml

- **Scénario B2 : Le village de Blaise reste en assainissement non collectif**

L'assainissement majoritaire est le lit filtrant vertical drainé, Blaise étant situé sur de la marne le sol est peu perméable. Le tertre d'infiltration est présent, une partie du village étant en zone de nappe sub-affleurante.

L'estimation du coût de réhabilitation dépend des différentes contraintes relevées sur le terrain ainsi que de la carte d'aptitude des sols.

- **Scénario Li1 : Le logement est raccordé au réseau de collecte**

Logement isolé 1 et logement isolé 2 : Chemin de Syrienne



Figure 36 : Synoptique du scénario Li1 des logements isolés 1 et 2

Caractéristiques du scénario :

- Nombre de logements raccordés : 2
- Longueur de canalisation gravitaire : 0 ml
- Nombre de poste de refoulement : 1
- Longueur de canalisation en refoulement : 300 ml

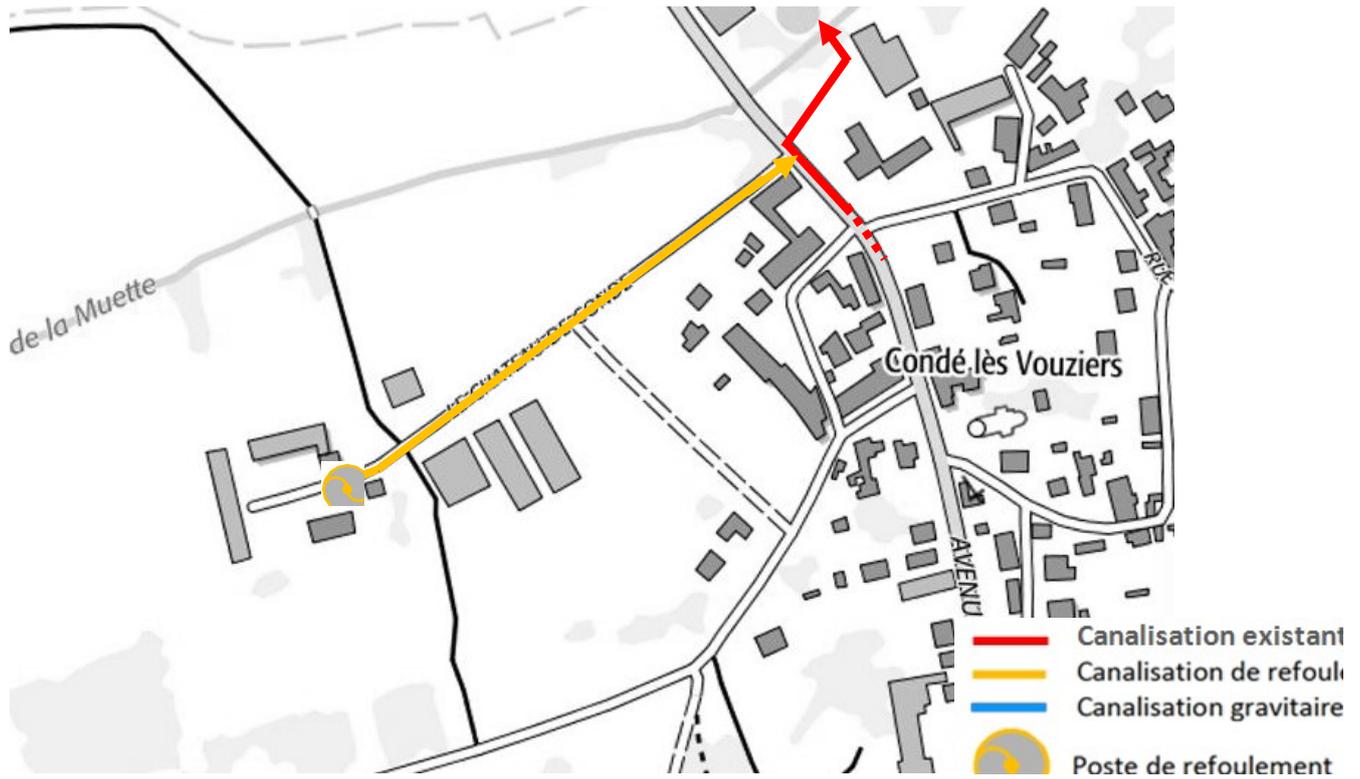
Logement isolé 3 : Château de Condé

Figure 37 : Synoptique du scénario Li1 du logement isolé 3

Caractéristiques du scénario :

- Nombre de logements raccordés : 1
- Longueur de canalisation gravitaire : 0 ml
- Nombre de poste de refoulement : 1
- Longueur de canalisation en refoulement : 290 ml

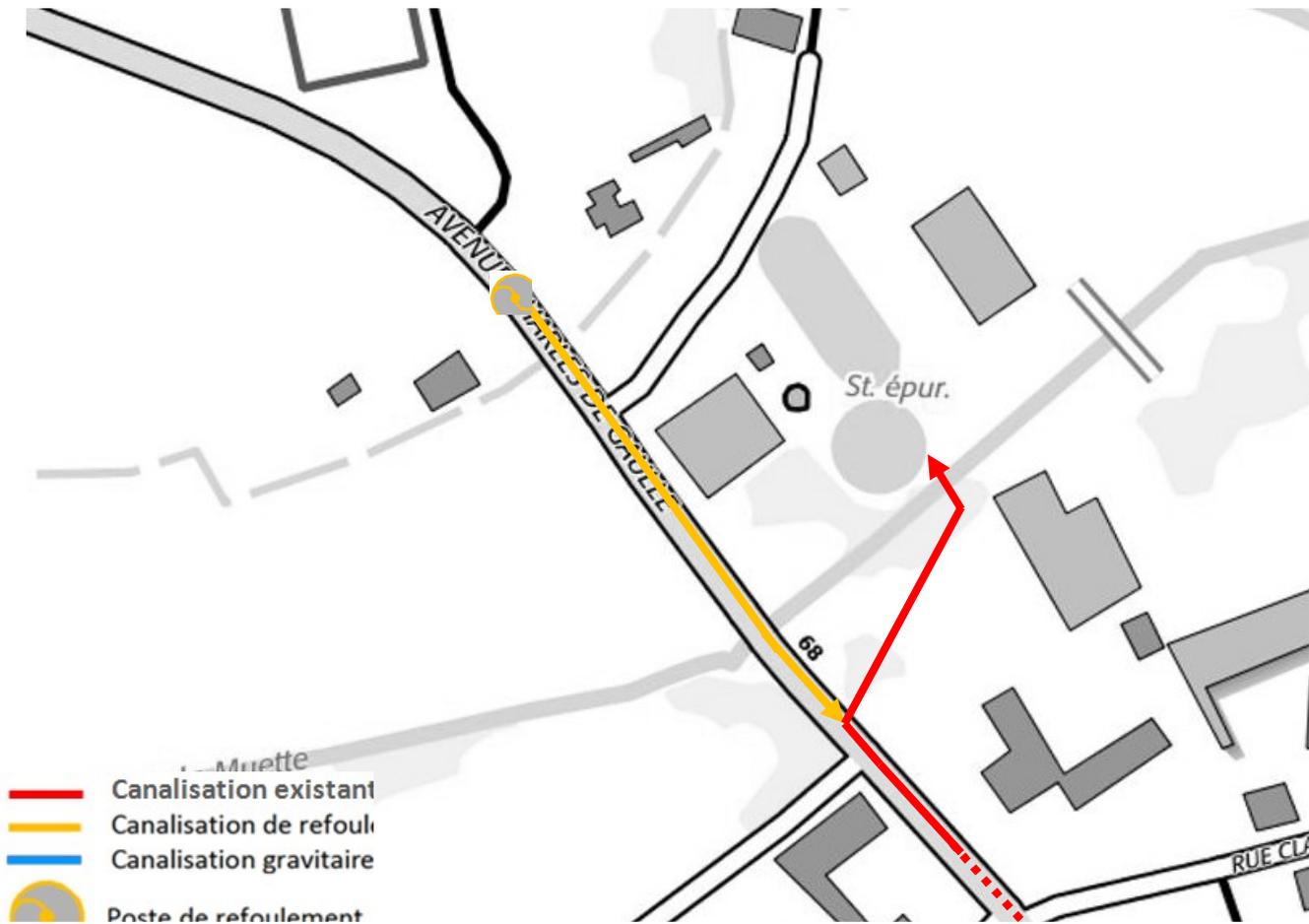
Logement isolé 4 et logement isolé 5

Figure 38 : Synoptique du scénario Li1 des logements isolés 4 et 5

Caractéristiques du scénario :

- Nombre de logements raccordés : 2
- Longueur de canalisation gravitaire : 0 ml
- Nombre de poste de refoulement : 1
- Longueur de canalisation en refoulement : 120 ml

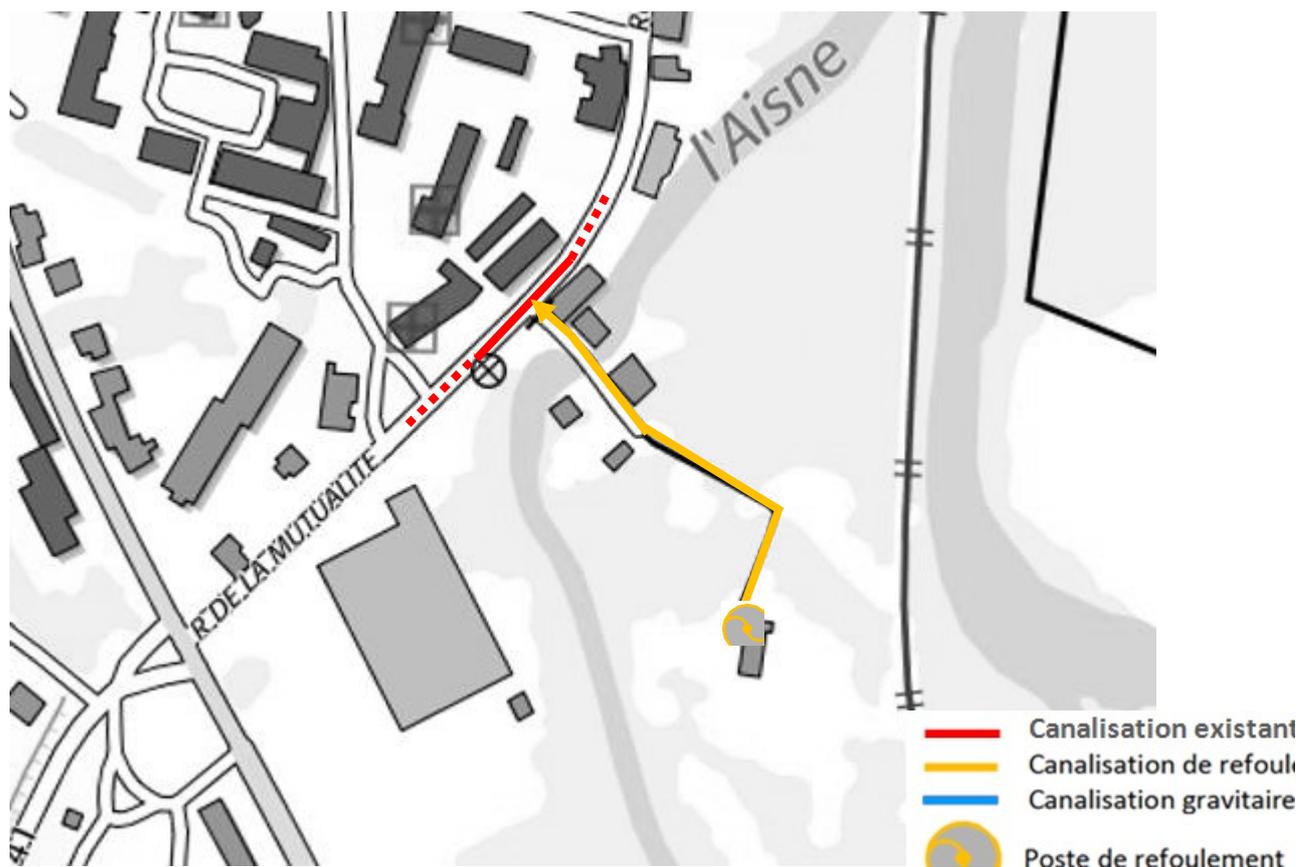
Enclave 1

Figure 39 : Synoptique du scénario Li1 pour l'enclave

Caractéristiques du scénario :

- Nombre de logements raccordés : 1
- Longueur de canalisation gravitaire : 0 ml
- Nombre de poste de refoulement : 1
- Longueur de canalisation en refoulement : 170 ml

- **Scénario Li2 : Le logement reste en assainissement non collectif**

L'assainissement majoritaire est le lit filtrant vertical drainé, le bourg de Vouziers étant situé sur de la gaize.

L'estimation du coût de réhabilitation dépend des différentes contraintes relevées sur le terrain ainsi que de la carte d'aptitude des sols.

6.2.6 Le scénario étudié pour les écarts

- **Scénario E1 : L'écart reste en assainissement non collectif**

Les assainissements majoritaires sont le lit filtrant vertical drainé et le terre d'infiltration, plusieurs écarts étant en zone de nappe sub-affleurante.

L'estimation du coût de réhabilitation dépend des différentes contraintes relevées sur le terrain ainsi que de la carte d'aptitude des sols.

6.3 SIMULATION BUDGETAIRES POUR L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

6.3.1 Préambule

Le calcul de la redevance d'assainissement collectif est mené suivant une approche globale d'équilibre financier annuel.

Le budget est calculé à partir d'une comptabilité type "M49".

6.3.2 Approche budgétaire type "M49"

L'établissement du budget "M49" repose sur la notion d'équilibre budgétaire, d'une part au niveau de la section d'exploitation, 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 redevance d'assainissement. Néanmoins la charge financière est parfois si importante (cas d'investissement exceptionnel), qu'il est nécessaire, par dérogation, d'ajouter une participation financière de la collectivité de façon à éviter l'envolée de la redevance (Code général des Collectivités Territoriales : Article 2224-1 et Article 2224-2)

6.3.3 Section d'exploitation

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

6.3.4 Recettes

Elles résultent :

- de la consommation annuelle en eau potable des usagers de la commune sur la base de la consommation moyenne en excluant les gros consommateurs (estimation du volume à traiter),
- du prix de la redevance d'assainissement collectif facturé au prorata du mètre cube d'eau potable consommé.
- des subventions exceptionnelles du budget général (le cas échéant),

6.3.5 Dépenses

Elles comprennent :

- les dépenses d'exploitation : elles correspondent aux frais de fonctionnement pour l'exploitation et l'entretien des installations (dans le cas où l'exploitation n'est pas déléguée).
- les intérêts d'emprunts : ils résultent des emprunts que devra souscrire la communauté de communes pour financer les travaux d'assainissement.
- le financement du besoin de fonds de roulement : il correspond au besoin de trésorerie. Il est estimé égal à 10 % 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 ci-après.
- l'autofinancement complémentaire de la section d'investissement.

6.3.6 Section investissement

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

6.3.7 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 essentiellement de l'Agence de l'Eau et du Conseil Général.
- les emprunts: les crédits souscrits permettent d'équilibrer la section investissement.
- l'autofinancement complémentaire : il résulte de l'équilibre entre les recettes et les dépenses et provient de la section fonctionnement.

6.3.8 Dépenses

Elles sont composées :

- du remboursement du capital des emprunts contractés.
- des investissements : ils sont éventuellement définis dans un contrat pluriannuel des travaux (C.P.A.).
- des reprises de subventions (recette de la section de fonctionnement),
- des amortissements techniques.

6.4 DEFINITION DES HYPOTHESES DE SIMULATION

6.4.1 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 redevances d'assainissement nécessaires à l'équilibre financier général sont des valeurs prudentes car non inflatées.

6.4.2 L'assiette

Les usagers sont considérés raccordés l'année où les investissements sont réalisés. Ainsi, l'assiette présente une progression constante, en fonction des habitations raccordables au réseau d'assainissement des eaux usées.

6.4.3 Les coûts de fonctionnement

Les coûts de fonctionnement, liés à l'entretien et à l'exploitation des unités techniques, s'élèveront progressivement pour atteindre un maximum au terme du programme des travaux.

6.4.4 Les amortissements techniques

Nous proposons d'intégrer les amortissements techniques suivants :

Unité de traitement :	40 ans
Réseau de collecte :	50 ans

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

6.4.5 Autres hypothèses

1. Les emprunts contractés par la commune sont au taux fixe de 4 % et sur une durée de 20 ans
2. Les travaux de raccordement à l'égout sont à la charge du particulier.
3. Les montants des investissements comprennent les frais divers de 20 %.

6.5 BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES

6.5.1 BPU Assainissement collectif

Collecte		Prix unitaire en € H.T.
Raccordement au réseau public d'assainissement		3 700,00 €/HT
(domaine privé)		
Surcoût raccordement par pompe (domaine privé)		2 500,00 €/HT
Création d'un branchement en domaine public		1 800,00 €/HT
Canalisation de Ø 200 chaussée		325,00 €/HT
Canalisation de Ø 200 chaussée départementale		400,00 €/HT
Canalisation de Ø 200 accotement		275,00 €/HT
Canalisation de Ø 200 champs		225,00 €/HT
Rabattement de nappe		25,00 €/HT
plus value pour Travail dans la roche (ml)		25,00 €/HT
Surprofondeur (> 2.5 m) (ml)		50,00 €/HT
Refolement		
	Unité	Prix unitaire en € H.T.
Poste Petit	< 50 logements	20 000,00 €/HT
Poste Moyen	50 à 100 logements	30 000,00 €/HT
Poste Grand	100 à 200 logements	40 000,00 €/HT
Mini Poste	< 7 logements	10 000,00 €/HT
Refolement	ml	150,00 €/HT
Refolement en tranchée commune	ml	120,00 €/HT
Refolement en accotement	ml	120,00 €/HT
Traitement * Type filtre planté de roseau		
	Unité	Prix unitaire en € H.T.
0 – 800 EH	Par EH	650,00 €/HT
Lit d'infiltration	m ²	120,00 €/HT
Traitement * Type lagunage		
	Unité	Prix unitaire en € H.T.
0 – 800 EH	Par EH	600,00 €/HT
Coûts de fonctionnement		
	Unité	Prix unitaire en € H.T.
Curage de réseau	1/HT/an/ml	1,50 €/HT
Entretien des postes de relevage	1525 €/HT/poste	2 000,00 €/HT
Traitement (% investissement)	4,00%	4%

Figure 40 : Tableau des prix unitaires pour l'assainissement collectif

ESG	6000
LFVND	7500
LFVD	8500
TI	9500
COMPACT	9500
ESG + acces	6900
LFVND + accès	9000
LFVD + accès	10000
TI + accès	11000
COMPACT + accès	11000
LFVD + exutoire	10200
TI + exutoire	11400
COMPACT + exutoire	11400
LFVD + exutoire + accès	11475
TI + exutoire + accès	12825
COMPACT + exutoire + accès	12825

Figure 41 : Tableau des prix unitaires pour les filières d'assainissement non collectif et les contraintes

Coûts de fonctionnement - ANC			
Désignation	P.U.	Coût annuel	Fonctionnement sur 10 ans
Entretien spécifique pour les filières compactes agréées (Renouveau du média filtrant et consommation en énergie + remplacement des pièces d'usage pour les microstations)	//	250,00 €/HT	2 500,00 €/HT
Contrôle SPANC estimé	360,00 €/HT	//	360,00 €/HT
Entretien (vidange tous les 4 ans)	300,00 €/HT	60,00 €/HT	600,00 €/HT
Pompe de relevage (énergie + amortissement)	//	110,00 €/HT	1 100,00 €/HT

Figure 42 : Bordereau des prix unitaires des coûts de fonctionnement pour l'assainissement non collectif

Aucun SPANC n'étant présent sur la commune, les coûts de contrôle SPANC sont donnés à titre indicatif.

6.6 PRESENTATION DES RESULTATS POUR L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

6.6.1 Estimations financières des scénarii de la rue de l'Aisne

Les coûts de raccordement de la rue de l'Aisne ont déjà été estimés au stade PRO dans le cadre d'étude maîtrise d'œuvre pour la création de réseau réalisée par AMODIAG en 2013/2014. Nous reprenons ce chiffrage.

- **Scénario A1 : Le secteur Ouest est raccordé au réseau d'eaux usées existant, et le secteur isolé reste en assainissement non collectif**

- Montant estimatif des travaux

Montant total des travaux	313 067 €/HT
Montant par logement	24 082 €/HT
Frais de fonctionnement annuel	800 €/HT

- Impact sur le prix de l'eau

	Calcul avec subvention	Calcul sans subvention
Coût total des investissements avec frais divers hors raccordement à l'égout (domaine privé)	313 067 €/HT	313 067 €/HT
Montant des subventions (AESN + CD)	119 485 €/HT	
Montant de l'avance (Agence de l'Eau) sur Réseau (20 %)	57 501 €/HT	
Montant de l'avance (Agence de l'Eau) sur STEP (20 %)	0 €/HT	
Redevance d'assainissement	0 €/HT	0 €/HT
Montant non subventionné (€HT)	193 582 €/HT	313 067 €/HT
Montant du prêt contracté par la commune	136 082 €/HT	313 067 €/HT
Annuités de remboursement de l'avance AESN sur réseau (sur 15 ans)	3 833 €/HT	
Annuités de remboursement de l'avance AESN sur STEP (sur 20 ans)	0 €/HT	
Annuités de remboursement de l'emprunt - taux 4% (sur 20 ans)	10 013 €/HT	23 036 €/HT
Amortissement réseau (sur 50 ans)	6 261 €/HT/an	6 261 €/HT/an
Amortissement STEP (sur 40 ans)	0 €/HT/an	0 €/HT/an
Nombre de équivalent habitant (Eh) raccordés	33 Eh	33 Eh
Volume d'eau consommé par les habitants en assainissement collectif pendant un an, y compris ce scénario	185 477 m3/an	185 477 m3/an
Coût maximal de fonctionnement annuel	800 €/HT/an	800 €/HT/an
Impact moyen sur le prix de l'eau (redevance collective) (€HT /m3)	0,11 €HT/m3	0,16 €HT/m3

Figure 43 : Tableau de l'impact sur le prix de l'eau pour le scénario A1

- Montant du secteur en assainissement non collectif

Montant total des travaux + frais annexes	11 400 €/HT
Ratio par logement	11 400 €/HT/logt
Ratio par logement (investissement + coûts de fonctionnement sur 10 ans)	14 860 €/HT/logt

- **Scénario A2 : Toute la rue de l'Aisne est raccordée au réseau d'eaux usées existant**

- Montant estimatif des travaux

Montant total des travaux	388 606 €/HT
Montant par logement	27 758 €/HT
Frais de fonctionnement annuel	910 €/HT

- Impact sur le prix de l'eau

	Calcul avec subvention	Calcul sans subvention
Coût total des investissements avec frais divers hors raccordement à l'égout (domaine privé)	388 606 €/HT	388 606 €/HT
Montant des subventions (AESN + CD)	144 113 €/HT	
Montant de l'avance (Agence de l'Eau) sur Réseau (20 %)	72 215 €/HT	
Montant de l'avance (Agence de l'Eau) sur STEP (20 %)	0 €/HT	
Redevance d'assainissement	0 €/HT	0 €/HT
Montant non subventionné (€HT)	244 493 €/HT	388 606 €/HT
Montant du prêt contracté par la commune	172 278 €/HT	388 606 €/HT
Annuités de remboursement de l'avance AESN sur réseau (sur 15 ans)	4 814 €/HT	
Annuités de remboursement de l'avance AESN sur STEP (sur 20 ans)	0 €/HT	
Annuités de remboursement de l'emprunt - taux 4% (sur 20 ans)	12 677 €/HT	28 594 €/HT
Amortissement réseau (sur 50 ans)	7 772 €/HT/an	7 772 €/HT/an
Amortissement STEP (sur 40 ans)	0 €/HT/an	0 €/HT/an
Nombre de équivalent habitant (Eh) raccordés	35 Eh	35 Eh
Volume d'eau consommé par les habitants en assainissement collectif pendant un an, y compris ce scénario	185 777 m3/an	185 777 m3/an
Coût maximal de fonctionnement annuel	910 €/HT/an	910 €/HT/an
Impact moyen sur le prix de l'eau (redevance collective) (€HT /m3)	0,14 €HT/m3	0,20 €HT/m3

Figure 44 : Tableau de l'impact sur le prix de l'eau pour le scénario A2

6.6.2 Estimations financières des scénarii du village de Chestres

Les coûts de raccordement du village de Chestres ont déjà été estimés au stade PRO dans le cadre d'étude maîtrise d'œuvre pour la création de réseau réalisée par AMODIAG en 2013/2014. Nous reprenons ce chiffrage.

- **Scénario C1 : Le village est en assainissement collectif**

- Montant estimatif des travaux

Montant total des travaux	2 075 970 €/HT
Montant par logement	16 742 €/HT
Frais de fonctionnement annuel	6 888 €/HT

- Impact sur le prix de l'eau

	Calcul avec subvention	Calcul sans subvention
Coût total des investissements avec frais divers hors raccordement à l'égout (domaine privé)	2 075 970 €/HT	2 075 970 €/HT
Montant des subventions (AESN + CD)	866 637 €/HT	
Montant de l'avance (Agence de l'Eau) sur Réseau (20 %)	366 425 €/HT	
Montant de l'avance (Agence de l'Eau) sur STEP (20 %)	0 €/HT	
Redevance d'assainissement	0 €/HT	0 €/HT
Montant non subventionné (€HT)	1 209 333 €/HT	2 075 970 €/HT
Montant du prêt contracté par la commune	842 908 €/HT	2 075 970 €/HT
Annuités de remboursement de l'avance AESN sur réseau (sur 15 ans)	24 428 €/HT	
Annuités de remboursement de l'avance AESN sur STEP (sur 20 ans)	0 €/HT	
Annuités de remboursement de l'emprunt - taux 4% (sur 20 ans)	62 023 €/HT	152 754 €/HT
Amortissement réseau (sur 50 ans)	41 519 €/HT/an	41 519 €/HT/an
Amortissement STEP (sur 40 ans)	0 €/HT/an	0 €/HT/an
Nombre de équivalent habitant (Eh) raccordés	310 Eh	310 Eh
Volume d'eau consommé par les habitants raccordés en assainissement collectif pendant un an, y compris ce scénario	218 777 m3/an	218 777 m3/an
Coût maximal de fonctionnement annuel	6 888 €/HT/an	6 888 €/HT/an
Impact moyen sur le prix de l'eau (redevance collective) (€HT /m3)	0,62 €HT/m3	0,92 €HT/m3

Figure 45 : Tableau de l'impact sur le prix de l'eau pour le scénario C1

6.6.3 Estimations financières des scénarii de la Briqueterie

Les coûts de raccordement de la Briqueterie ont déjà été estimés au stade PRO dans le cadre d'étude maîtrise d'œuvre pour la création de réseau réalisée par AMODIAG en 2013/2014. Nous reprenons ce chiffrage.

- **Scénario Br1 : L'ensemble de la Briqueterie est en assainissement collectif**

- Montant estimatif des travaux

Montant total des travaux	333 016 €/HT
Montant par logement	30 274 €/HT
Frais de fonctionnement annuel	878 €/HT

- Impact sur le prix de l'eau

	Calcul avec subvention	Calcul sans subvention
Coût total des investissements avec frais divers hors raccordement à l'égout (domaine privé)	333 016 €/HT	333 016 €/HT
Montant des subventions (AESN + CD)	121 536 €/HT	
Montant de l'avance (Agence de l'Eau) sur Réseau (20 %)	62 277 €/HT	
Montant de l'avance (Agence de l'Eau) sur STEP (20 %)	0 €/HT	
Redevance d'assainissement	0 €/HT	0 €/HT
Montant non subventionné (€HT)	211 479 €/HT	333 016 €/HT
Montant du prêt contracté par la commune	149 203 €/HT	333 016 €/HT
Annuités de remboursement de l'avance AESN sur réseau (sur 15 ans)	4 152 €/HT	
Annuités de remboursement de l'avance AESN sur STEP (sur 20 ans)	0 €/HT	
Annuités de remboursement de l'emprunt - taux 4% (sur 20 ans)	10 979 €/HT	24 504 €/HT
Amortissement réseau (sur 50 ans)	6 660 €/HT/an	6 660 €/HT/an
Amortissement STEP (sur 40 ans)	0 €/HT/an	0 €/HT/an
Nombre de équivalent habitant (Eh) raccordés	28 Eh	28 Eh
Volume d'eau consommé par les habitants en assainissement collectif pendant un an, y compris ce scénario	184 877 m3/an	184 877 m3/an
Coût maximal de fonctionnement annuel	878 €/HT/an	878 €/HT/an
Impact moyen sur le prix de l'eau (redevance collective) (€HT /m3)	0,12 €HT/m3	0,17 €HT/m3

Figure 46 : Tableau de l'impact sur le prix de l'eau pour le scénario Br1

- **Scénario Br2 : La Rue de Reims est en assainissement collectif et le Devant de la Briqueterie reste en assainissement non collectif**

- Montant estimatif des travaux

Montant total des travaux	264 717 €/HT
Montant par logement	29 413 €/HT
Frais de fonctionnement annuel	208 €/HT

- Impact sur le prix de l'eau

	Calcul avec subvention	Calcul sans subvention
Coût total des investissements avec frais divers hors raccordement à l'égout (domaine privé)	264 717 €/HT	264 717 €/HT
Montant des subventions (AESN + CD)	97 114 €/HT	
Montant de l'avance (Agence de l'Eau) sur Réseau (20 %)	49 404 €/HT	
Montant de l'avance (Agence de l'Eau) sur STEP (20 %)	0 €/HT	
Redevance d'assainissement	0 €/HT	0 €/HT
Montant non subventionné (€HT)	167 604 €/HT	264 717 €/HT
Montant du prêt contracté par la commune	118 200 €/HT	264 717 €/HT
Annuités de remboursement de l'avance AESN sur réseau (sur 15 ans)	3 294 €/HT	
Annuités de remboursement de l'avance AESN sur STEP (sur 20 ans)	0 €/HT	
Annuités de remboursement de l'emprunt - taux 4% (sur 20 ans)	8 697 €/HT	19 478 €/HT
Amortissement réseau (sur 50 ans)	5 294 €/HT/an	5 294 €/HT/an
Amortissement STEP (sur 40 ans)	0 €/HT/an	0 €/HT/an
Nombre de équivalent habitant (Eh) raccordés	23 Eh	23 Eh
Volume d'eau consommé par les habitants en assainissement collectif pendant un an, y compris ce scénario	184 277 m ³ /an	184 277 m ³ /an
Coût maximal de fonctionnement annuel	208 €/HT/an	208 €/HT/an
Impact moyen sur le prix de l'eau (redevance collective) (€HT / m³)	0,09 €HT/m³	0,14 €HT/m³

Figure 47 : Tableau de l'impact sur le prix de l'eau pour le scénario Br2

- Montant du secteur en assainissement non collectif

Montant total des travaux + frais annexes	20 400 €/HT
Ratio par logement	10 200 €/HT/logt
Ratio par logement (investissement + coûts de fonctionnement sur 10 ans)	12 260 €/HT/logt

Les coûts de raccordement du village de Blaise ont déjà été estimés au stade PRO dans le cadre d'étude maîtrise d'œuvre pour la création de réseau réalisée par AMODIAG en 2013/2014. Nous reprenons ce chiffrage.

- **Scénario BI1 : Le village est en assainissement collectif**

- Montant estimatif des travaux

Montant total des travaux	1 252 035 €/HT
Montant par logement	19 874 €/HT
Frais de fonctionnement annuel	3 060 €/HT

- Impact sur le prix de l'eau

	Calcul avec subvention	Calcul sans subvention
Coût total des investissements avec frais divers hors raccordement à l'égout (domaine privé)	1 252 035 €/HT	1 252 035 €/HT
Montant des subventions (AESN + CD)	499 500 €/HT	
Montant de l'avance (Agence de l'Eau) sur Réseau (20 %)	225 629 €/HT	
Montant de l'avance (Agence de l'Eau) sur STEP (20 %)	0 €/HT	
Redevance d'assainissement	0 €/HT	0 €/HT
Montant non subventionné (€HT)	752 535 €/HT	1 252 035 €/HT
Montant du prêt contracté par la commune	526 906 €/HT	1 252 035 €/HT
Annuités de remboursement de l'avance AESN sur réseau (sur 15 ans)	15 042 €/HT	
Annuités de remboursement de l'avance AESN sur STEP (sur 20 ans)	0 €/HT	
Annuités de remboursement de l'emprunt - taux 4% (sur 20 ans)	38 771 €/HT	92 127 €/HT
Amortissement réseau (sur 50 ans)	25 041 €/HT/an	25 041 €/HT/an
Amortissement STEP (sur 40 ans)	0 €/HT/an	0 €/HT/an
Nombre de équivalent habitant (Eh) raccordés	158 Eh	158 Eh
Volume d'eau consommé par les habitants en assainissement collectif pendant un an, y compris ce scénario	200 477 m3/an	200 477 m3/an
Coût maximal de fonctionnement annuel	3 060 €/HT/an	3 060 €/HT/an
Impact moyen sur le prix de l'eau (redevance collective) (€HT / m3)	0,41 €HT/m3	0,60 €HT/m3

Figure 48 : Tableau de l'impact sur le prix de l'eau pour le scénario BI1

- **Scénario LI1 : Les logements isolés 1 et 2 sont raccordés au réseau de collecte**

Les travaux pour les deux logements isolés sont en domaine privé. Deux boîtes de branchement sont à créer en domaine public, soit 3600 € HT.

- Montant estimatif des travaux pour un logement (travaux en domaine privé)

Montant total des travaux (domaine privé)	18 170 €/HT
Frais de fonctionnement annuel	110 €/HT

- Montant estimatif des travaux pour les deux logements (travaux en domaine privé)

Montant total des travaux (domaine privé)	17 475 €/HT
Frais de fonctionnement annuel	110 €/HT

- **Scénario Li1 : Le logement isolé 3 est raccordé au réseau de collecte**

Les travaux pour le logement isolé sont en domaine privé. Une boîte de branchement est à créer en domaine public, soit 1800 € HT.

- Montant estimatif des travaux (travaux en domaine privé)

Montant total des travaux	17 785 €/HT
Frais de fonctionnement annuel	110 €/HT

- **Scénario Li1 : Les logements isolés 4 et 5 sont raccordés au réseau de collecte**

- Montant estimatif des travaux pour un logement (Travaux en domaine public)

Montant total des travaux	14 580 €/HT
Frais de fonctionnement annuel	110 €/HT

- Montant estimatif des travaux pour les deux logements

Montant total des travaux	17 302 €/HT
Frais de fonctionnement annuel	110 €/HT

- **Scénario Li1 : L'enclave 1 est raccordée au réseau de collecte**

Les travaux pour le logement isolé sont en domaine privé. Une boîte de branchement est à créer en domaine public, soit 1800 € HT.

- Montant estimatif des travaux (travaux en domaine privé)

Montant total des travaux	13 165 €/HT
Frais de fonctionnement annuel	110 €/HT

6.7 ESTIMATION DU COÛTE DE LA REHABILITATION DES ASSAINISSEMENTS NON COLLECTIFS

6.7.1 Coût de la réhabilitation des ANC de la rue de l'Aisne

La rue de l'Aisne représente 14 habitations pouvant être réhabilitées.

Investissement

	Nombre de logements ANC	Montant total travaux	Montant total travaux avec frais divers	Ratio par logement
Rue de l'Aisne	14	133 000 €/HT	159 600 €/HT	11 400 €/HT/logt

Figure 49 : Tableau récapitulatif des coûts de la réhabilitation des ANC rue de l'Aisne

Frais de fonctionnement + amortissement des ANC

	Total fonctionnement + amortissement par rue sur 10 ans	Ratio par logement sur 10 ans	Total fonctionnement + amortissement par rue sur 1 an	Ratio par logement sur 1 an
Rue de l'Aisne	48 440 €/HT	3 460 €/HT/logt	4 844 €/HT	346 €/HT/logt

Figure 50 : Tableau récapitulatif des coûts de fonctionnement et d'amortissement des ANC rue de l'Aisne

Bilan financier global de la réhabilitation des ANC sur la rue de l'Aisne

Nombre de Logements	14
Montant total des travaux + frais annexes	159 600 €/HT
Ratio par logement	11 400 €/HT/logt
Montant total des subventions envisageable	0 €/HT
Restant à charge total	159 600 €/HT
Ratio par logement	11 400 €/HT/logt
Ratio par logement (investissement + coûts de fonctionnement sur 10 ans)	14 860 €/HT/logt

Figure 51 : Tableau récapitulatif des coûts de la réhabilitation des ANC sur la rue de l'Aisne

6.7.2 Coût de la réhabilitation des ANC sur le village de Chestres

Le village de Chestres représente 110 habitations pouvant être réhabilitées.

Investissement

	Nombre de logements ANC	Montant total travaux	Montant total travaux avec frais divers	Ratio par logement
Route de Falaise	5	42 500 €/HT	51 000 €/HT	10 200 €/HT/logt
Rue de Vouziers	11	100 000 €/HT	120 000 €/HT	10 909 €/HT/logt
Grande Rue	42	383 000 €/HT	459 600 €/HT	10 943 €/HT/logt
Rue de l'Ecole	4	35 500 €/HT	42 600 €/HT	10 650 €/HT/logt
Rue de la Fontaine	4	31 500 €/HT	37 800 €/HT	9 450 €/HT/logt
Rue du Champ Maquet	8	69 500 €/HT	83 400 €/HT	10 425 €/HT/logt
Rue de Ballay	20	182 525 €/HT	219 030 €/HT	10 952 €/HT/logt
RD 977	8	70 000 €/HT	84 000 €/HT	10 500 €/HT/logt
Route de Vandy	4	36 500 €/HT	43 800 €/HT	10 950 €/HT/logt
Chemin de la Pecherie	4	34 000 €/HT	40 800 €/HT	10 200 €/HT/logt
Total	110	985 025 €/HT	1 182 030 €/HT	

Figure 52 : Tableau récapitulatif des coûts de la réhabilitation des ANC détaillés par rue sur le village de Chestres

Frais de fonctionnement + amortissement des ANC

	Total fonctionnement + amortissement par rue sur 10 ans	Ratio par logement sur 10 ans	Total fonctionnement + amortissement par rue sur 1 an	Ratio par logement sur 1 an
Route de Falaise	10 300 €/HT	2 060 €/HT/logt	1 030 €/HT	206 €/HT/logt
Rue de Vouziers	29 660 €/HT	2 696 €/HT/logt	2 966 €/HT	270 €/HT/logt
Grande Rue	109 320 €/HT	2 603 €/HT/logt	10 932 €/HT	260 €/HT/logt
Rue de l'Ecole	8 840 €/HT	2 210 €/HT/logt	884 €/HT	221 €/HT/logt
Rue de la Fontaine	3 840 €/HT	960 €/HT/logt	384 €/HT	96 €/HT/logt
Rue du Champ Maquet	16 780 €/HT	2 098 €/HT/logt	1 678 €/HT	210 €/HT/logt
Rue de Ballay	43 000 €/HT	2 150 €/HT/logt	4 300 €/HT	215 €/HT/logt
RD 977	17 880 €/HT	2 235 €/HT/logt	1 788 €/HT	224 €/HT/logt
Route de Vandy	8 240 €/HT	2 060 €/HT/logt	824 €/HT	206 €/HT/logt
Chemin de la Pecherie	8 240 €/HT	2 060 €/HT/logt	824 €/HT	206 €/HT/logt
Total	256 100 €/HT			

Figure 53 : Tableau récapitulatif des coûts de fonctionnement et d'amortissement des ANC par rue sur le village de Chestres

Bilan financier global de la réhabilitation des ANC sur le village de Chestres

Nombre de Logements	110
Montant total des travaux + frais annexes	1 182 030 €/HT
Ratio par logement	10 746 €/HT/logt
Montant total des subventions envisageable	0 €/HT
Restant à charge total	1 182 030 €/HT
Ratio par logement	10 746 €/HT/logt
Ratio par logement (investissement + coûts de fonctionnement sur 10 ans)	12 859 €/HT/logt

Figure 54 : Tableau récapitulatif des coûts de la réhabilitation des ANC sur le village de Chestres

6.7.3 Coût de la réhabilitation des ANC sur la Briqueterie

La Briqueterie représente 11 habitations pouvant être réhabilitées.

Investissement

	Nombre de logements ANC	Montant total travaux	Montant total travaux avec frais divers	Ratio par logement
La Briqueterie	9	88 500 €/HT	106 200 €/HT	11 800 €/HT/logt
Devant la Briqueterie	2	17 000 €/HT	20 400 €/HT	10 200 €/HT/logt
Total	11	105 500 €/HT	126 600 €/HT	

Figure 55 : Tableau récapitulatif des coûts de la réhabilitation des ANC détaillés par rue sur la Briqueterie

Frais de fonctionnement + amortissement des ANC

	Total fonctionnement + amortissement par rue sur 10 ans	Ratio par logement sur 10 ans	Total fonctionnement + amortissement par rue sur 1 an	Ratio par logement sur 1 an
La Briqueterie	31 140 €/HT	3 460 €/HT/logt	3 114 €/HT	346 €/HT/logt
Devant la Briqueterie	4 120 €/HT	2 060 €/HT/logt	412 €/HT	206 €/HT/logt
Total	35 260 €/HT			

Figure 56 : Tableau récapitulatif des coûts de fonctionnement et d'amortissement des ANC par rue sur la Briqueterie

Bilan financier global de la réhabilitation des ANC sur la Briqueterie

Nombre de Logements	11
Montant total des travaux + frais annexes	126 600 €/HT
Ratio par logement	11 509 €/HT/logt
Montant total des subventions envisageable	0 €/HT
Restant à charge total	126 600 €/HT
Ratio par logement	11 509 €/HT/logt
Ratio par logement (investissement + coûts de fonctionnement sur 10 ans)	14 715 €/HT/logt

Figure 57 : Tableau récapitulatif des coûts de la réhabilitation des ANC sur la Briqueterie

6.7.4 Coût de la réhabilitation des ANC sur le village de Blaise

Le village de Blaise représente 52 habitations pouvant être réhabilitées.

Investissement

	Nombre de logements ANC	Montant total travaux	Montant total travaux avec frais divers	Ratio par logement
Lieu-dit de Richecourt	2	19 000 €/HT	22 800 €/HT	11 400 €/HT/logt
Route de Reims (D946)	8	72 000 €/HT	86 400 €/HT	10 800 €/HT/logt
Chemin de Rouge Cote	2	17 000 €/HT	20 400 €/HT	10 200 €/HT/logt
Rue Henri Rouyer	24	232 900 €/HT	279 480 €/HT	11 645 €/HT/logt
Ruelle du Pavé	1	8 500 €/HT	10 200 €/HT	10 200 €/HT/logt
Ruelle Gravelette	6	56 500 €/HT	67 800 €/HT	11 300 €/HT/logt
Rue de Richecourt	8	70 000 €/HT	84 000 €/HT	10 500 €/HT/logt
Ruelle de Théline	1	8 500 €/HT	10 200 €/HT	10 200 €/HT/logt
Total	52	484 400 €/HT	581 280 €/HT	

Figure 58 : Tableau récapitulatif des coûts de la réhabilitation des ANC détaillés par rue sur le village de Blaise

Frais de fonctionnement + amortissement des ANC

	Total fonctionnement + amortissement par rue sur 10 ans	Ratio par logement sur 10 ans	Total fonctionnement + amortissement par rue sur 1 an	Ratio par logement sur 1 an
Lieu-dit de Richecourt	6 920 €/HT	3 460 €/HT/logt	692 €/HT	346 €/HT/logt
Route de Reims (D946)	22 080 €/HT	2 760 €/HT/logt	2 208 €/HT	276 €/HT/logt
Chemin de Rouge Cote	4 120 €/HT	2 060 €/HT/logt	412 €/HT	206 €/HT/logt
Rue Henri Rouyer	66 240 €/HT	2 760 €/HT/logt	6 624 €/HT	276 €/HT/logt
Ruelle du Pavé	2 060 €/HT	2 060 €/HT/logt	206 €/HT	206 €/HT/logt
Ruelle Gravelette	13 760 €/HT	2 293 €/HT/logt	1 376 €/HT	229 €/HT/logt
Rue de Richecourt	19 280 €/HT	2 410 €/HT/logt	1 928 €/HT	241 €/HT/logt
Ruelle de Théline	2 060 €/HT	2 060 €/HT/logt	206 €/HT	206 €/HT/logt
Total	136 520 €/HT			

Figure 59 : Tableau récapitulatif des coûts de fonctionnement et d'amortissement des ANC par rue sur le village de Blaise

Bilan financier global de la réhabilitation des ANC sur le village de Blaise

Nombre de Logements	52
Montant total des travaux + frais annexes	581 280 €/HT
Ratio par logement	11 178 €/HT/logt
Montant total des subventions envisageable	0 €/HT
Restant à charge total	581 280 €/HT
Ratio par logement	11 178 €/HT/logt
Ratio par logement (investissement + coûts de fonctionnement sur 10 ans)	13 661 €/HT/logt

Figure 60 : Tableau récapitulatif des coûts de la réhabilitation des ANC sur le village de Blaise

6.7.5 Coût de la réhabilitation des ANC sur les logements et l'enclave du bourg de Vouziers

Les enclaves du bourg de Vouziers représentent 6 habitations pouvant être réhabilitées.

Investissement

	Nombre de logements ANC	Montant total travaux	Montant total travaux avec frais divers	Ratio par logement
Chemin de Syrienne (logements isolés 1 et 2)	2	17 000 €/HT	20 400 €/HT	10 200 €/HT/logt
Château de Condé (logement isolé 3)	1	11 000 €/HT	13 200 €/HT	13 200 €/HT/logt
Logements isolés 4 et 5	2	22 000 €/HT	26 400 €/HT	13 200 €/HT/logt
Enclave 1	1	8 500 €/HT	10 200 €/HT	10 200 €/HT/logt
Total	6	58 500 €/HT	70 200 €/HT	

Figure 61 : Tableau récapitulatif des coûts de la réhabilitation des ANC détaillés par rue pour les logements isolés et l'enclave

Frais de fonctionnement + amortissement des ANC

	Total fonctionnement + amortissement par rue sur 10 ans	Ratio par logement sur 10 ans	Total fonctionnement + amortissement par rue sur 1 an	Ratio par logement sur 1 an
Chemin de Syrienne (logements isolés 1 et 2)	4 120 €/HT	2 060 €/HT/logt	412 €/HT	206 €/HT/logt
Château de Condé (logement isolé 3)	3 460 €/HT	3 460 €/HT/logt	346 €/HT	346 €/HT/logt
Logements isolés 4 et 5	5 520 €/HT	2 760 €/HT/logt	552 €/HT	276 €/HT/logt
Enclave 1	2 060 €/HT	2 060 €/HT/logt	206 €/HT	206 €/HT/logt
Total	15 160 €/HT			

Figure 62 : Tableau récapitulatif des coûts de fonctionnement et d'amortissement des ANC par rue sur les logements isolés et l'enclave

Bilan financier global de la réhabilitation des ANC sur les logements isolés et l'enclave

Nombre de Logements	6
Montant total des travaux + frais annexes	70 200 €/HT
Ratio par logement	11 700 €/HT/logt
Montant total des subventions envisageable	0 €/HT
Restant à charge total	70 200 €/HT
Ratio par logement	11 700 €/HT/logt
Ratio par logement (investissement + coûts de fonctionnement sur 10 ans)	14 285 €/HT/logt

Figure 63 : Tableau récapitulatif des coûts de la réhabilitation des ANC les logements isolés et l'enclave

6.7.6 Coût de la réhabilitation des ANC sur les écarts

Les écarts représentent 9 habitations pouvant être réhabilitées.

Investissement

	Nombre de logements ANC	Montant total travaux	Montant total travaux avec frais divers	Ratio par logement
Zone 2	1	9 500 €/HT	11 400 €/HT	11 400 €/HT/logt
Zone 3	3	32 000 €/HT	38 400 €/HT	12 800 €/HT/logt
Zone 4	2	18 500 €/HT	22 200 €/HT	11 100 €/HT/logt
Zone 5 (Chamiot)	1	9 500 €/HT	11 400 €/HT	11 400 €/HT/logt
RD 977	1	8 500 €/HT	10 200 €/HT	10 200 €/HT/logt
RD 946	1	9 500 €/HT	11 400 €/HT	11 400 €/HT/logt
Total	9	87 500 €/HT	105 000 €/HT	

Figure 64 : Tableau récapitulatif des coûts de la réhabilitation des ANC détaillés par rue pour les écarts

Frais de fonctionnement + amortissement des ANC

	Total fonctionnement + amortissement par rue sur 10 ans	Ratio par logement sur 10 ans	Total fonctionnement + amortissement par rue sur 1 an	Ratio par logement sur 1 an
Zone 2	2 060 €/HT	2 060 €/HT/logt	206 €/HT	206 €/HT/logt
Zone 3	6 180 €/HT	2 060 €/HT/logt	618 €/HT	206 €/HT/logt
Zone 4	4 120 €/HT	2 060 €/HT/logt	412 €/HT	206 €/HT/logt
Zone 5 (Chamiot)	2 060 €/HT	2 060 €/HT/logt	206 €/HT	206 €/HT/logt
RD 977	2 060 €/HT	2 060 €/HT/logt	206 €/HT	206 €/HT/logt
RD 946	3 460 €/HT	3 460 €/HT/logt	346 €/HT	346 €/HT/logt
Total	19 940 €/HT			

Figure 65 : Tableau récapitulatif des coûts de fonctionnement et d'amortissement des ANC par rue sur les écarts

Bilan financier global de la réhabilitation des ANC sur les écarts

Nombre de Logements	9
Montant total des travaux + frais annexes	105 000 €/HT
Ratio par logement	11 667 €/HT/logt
Montant total des subventions envisageable	0 €/HT
Restant à charge total	105 000 €/HT
Ratio par logement	11 667 €/HT/logt
Ratio par logement (investissement + coûts de fonctionnement sur 10 ans)	13 960 €/HT/logt

Figure 66 : Tableau récapitulatif des coûts de la réhabilitation des ANC sur les écarts

7. SYNTHÈSE DES COÛTS DES SCÉNARIOS

L'Agence de l'Eau aide en priorité les installations non conformes inscrites au Plan territorial d'Actions Prioritaires (PTAP) et de manière générale les installations présentant un risque sanitaire ou environnemental. La commune de Vouziers n'est pas inscrite au PTAP, mais peut tout de même bénéficier des subventions de l'Agence de l'Eau.

7.1.1 Les scénarios étudiés pour la rue de l'Aisne

- **Scénario A1 : Le secteur Ouest est raccordé au réseau d'eaux usées existant, et le secteur isolé reste en assainissement non collectif**

Secteur en assainissement collectif

Nombre de logements	13
Montant total des travaux	313 067 €/HT
Montant par logement	24 082 €/HT
Frais de fonctionnement annuel	800 €/HT
Impact sur le prix de l'eau	0,16 €/HT/m ³

Secteur en assainissement non collectif

Nombre de logements	1
Montant total des travaux + frais annexes	11 400 €/HT
Ratio par logement	11 400 €/HT/logt
Ratio par logement (investissement + coûts de fonctionnement sur 10 ans)	14 860 €/HT/logt

- **Scénario A2 : Toute la rue de l'Aisne est raccordée au réseau d'eaux usées existant**

Nombre de logements	14
Montant total des travaux	388 606 €/HT
Montant par logement	27 758 €/HT
Frais de fonctionnement annuel	910 €/HT
Impact sur le prix de l'eau	0,20 €/HT/m ³

- **Scénario A3 : Toute la rue de l'Aisne reste en assainissement non collectif**

Nombre de logements	14
Montant total des travaux + frais annexes	159 600 €/HT
Ratio par logement	11 400 €/HT/logt
Ratio par logement (investissement + coûts de fonctionnement sur 10 ans)	14 860 €/HT/logt

7.1.2 Les scénarii étudiés pour le village de Chestres

- **Scénario C1 : Le village est en assainissement collectif**

Nombre de logements	124
Montant total des travaux	2 075 970 €/HT
Montant par logement	16 742 €/HT
Frais de fonctionnement annuel	6 888 €/HT
Impact sur le prix de l'eau	0,92 €/HT/m ³

- **Scénario C2 : Le village reste en assainissement non collectif**

Nombre de logements	110
Montant total des travaux + frais annexes	1 182 030 €/HT
Ratio par logement	10 746 €/HT/logt
Ratio par logement (investissement + coûts de fonctionnement sur 10 ans)	12 859 €/HT/logt

7.1.3 Les scénarii étudiés pour la Briqueterie

- **Scénario Br1 : L'ensemble de la Briqueterie est en assainissement collectif**

Nombre de logements	11
Montant total des travaux	333 016 €/HT
Montant par logement	30 274 €/HT
Frais de fonctionnement annuel	878 €/HT
Impact sur le prix de l'eau	0,17 €/HT/m ³

- **Scénario Br2 : La Rue de Reims est en assainissement collectif et le Devant de la Briqueterie reste en assainissement non collectif**

Secteur en assainissement collectif

Nombre de logements	9
Montant total des travaux	264 717 €/HT
Montant par logement	29 413 €/HT
Frais de fonctionnement annuel	208 €/HT
Impact sur le prix de l'eau	0,14 €/HT/m ³

Secteur en assainissement non collectif

Nombre de logements	2
Montant total des travaux + frais annexes	20 400 €/HT
Ratio par logement (subventions déduites)	10 200 €/HT/logt
Ratio par logement (investissement + coûts de fonctionnement sur 10 ans)	12 260 €/HT/logt

- **Scénario Br3 : Le secteur reste en assainissement non collectif**

Nombre de logements	11
Montant total des travaux + frais annexes	126 600 €/HT
Ratio par logement (subventions déduites)	11 509 €/HT/logt
Ratio par logement (investissement + coûts de fonctionnement sur 10 ans)	14 715 €/HT/logt

7.1.4 Les scénarii étudiés pour le village de Blaise

- **Scénario Bl1 : L'ensemble du village est en assainissement collectif**

Nombre de logements	63
Montant total des travaux	1 252 035 €/HT
Montant par logement	19 874 €/HT
Frais de fonctionnement annuel	3 060 €/HT
Impact sur le prix de l'eau	0,60 €/HT/m3

- **Scénario Bl2 : Le village de Blaise reste en assainissement non collectif**

Nombre de Logements	52
Montant total des travaux + frais annexes	581 280 €/HT
Ratio par logement	11 178 €/HT/logt
Montant total des subventions envisageable	0 €/HT
Restant à charge total	581 280 €/HT
Ratio par logement	11 178 €/HT/logt
Ratio par logement (investissement + coûts de fonctionnement sur 10 ans)	13 661 €/HT/logt

7.1.5 Les scénarii étudiés pour les logements isolés et l'enclave du bourg de Vouziers

- **Scénario Li1 : Le logement est raccordé au réseau de collecte**

Logement isolé 1 et logement isolé 2 : Chemin de Syrienne

➤ Pour un logement

Montant total des travaux	18 170 €/HT
Frais de fonctionnement annuel	110 €/HT

➤ Pour les deux logements

Montant total des travaux	17 475 €/HT
Frais de fonctionnement annuel	110 €/HT

Logement isolé 3 : Château de Condé

Montant total des travaux	17 785 €/HT
Frais de fonctionnement annuel	110 €/HT

Logement isolé 4 et logement isolé 5

➤ Pour un logement

Montant total des travaux	14 580 €/HT
Montant par logement	14 580 €/HT
Frais de fonctionnement annuel	110 €/HT

Enclave 1

Montant total des travaux	13 165 €/HT
Frais de fonctionnement annuel	110 €/HT

- **Scénario Li2 : Le logement reste en assainissement non collectif**

Nombre de logements	6
Montant total des travaux + frais annexes	70 200 €/HT
Ratio par logement	11 700 €/HT/logt
Ratio par logement (investissement + coûts de fonctionnement sur 10 ans)	14 285 €/HT/logt

7.1.6 *Le scénario étudié pour les écarts*

- **Scénario E1 : L'écart reste en assainissement non collectif**

Nombre de logements	9
Montant total des travaux + frais annexes	105 000 €/HT
Ratio par logement	11 667 €/HT/logt
Ratio par logement (investissement + coûts de fonctionnement sur 10 ans)	13 960 €/HT/logt

8. ANNEXE 1 – DELIBERATION DU CONSEIL MUNICIPAL

9. ANNEXE 2 – FICHES TECHNIQUES ZNIEFF

10. ANNEXE 3 – PLAN DES RESEAUX EXISTANTS

11. ANNEXE 4 – CARTE ATLAS DES ZONES INONDABLES

12. ANNEXE 5 – CARTE DE FAISABILITE

13. ANNEXE 6 – PLAN DE ZONAGE