Réalités
Environnement

Département de l'Ain (01)

Grand Bourg Agglomération

Mise à jour des zonages d'assainissement eaux usées et eaux pluviales de la commune de Villereversure

Dossier d'enquête publique

Partenaires techniques et financiers :







Dossier
2312015/FAC
Septembre 2026/ V1

Suivi de l'étude

Numéro de dossier :

2312015/FAC

Maître d'ouvrage :

Grand Bourg Agglomération

Assistant au Maître d'ouvrage :

-

Mission :

Mise à jour des zonages d'assainissement eaux usées et eaux pluviales de la commune de Villereversure

Avancement :

Phase 1 : Recueil des données et état des lieux de l'existant

Phase 2 : Réalisation du zonage d'assainissement eaux usées

Phase 3 : Réalisation du zonage d'assainissement eaux pluviales

Phase 4 : Accompagnement de la collectivité pour la rédaction de la fiche d'examen au cas-par-cas

Phase 5 : Accompagnement de la collectivité pour l'enquête publique

Date de réunion de présentation du présent document :

-

Suivi du document :

Version	Date	Modifications	Rédacteur	Relecteur
V1	06/2024	Document initial	CLG	FAC
V2	07/2024	Prise en compte des remarques suite réunion	CLG	FAC
V3	09/2026	Mise à jour du dossier en fonction du Plan Local d'Urbanisme	CLG	-

Contact :

Réalités Environnement
165, allée du Bief
01600 TREVOUX
Tel : 04 78 28 46 02
E-mail : environnement@realites-be.fr
www.realites-be.fr

Nom du chef de projet :

Fabien CHASSIGNOL

Sommaire

Rapport de présentation non technique 9

I. Synthèse des étapes aboutissant à la modification des zonages 11

II. Modifications du zonage d'assainissement des eaux usées 11

II.1. Justifications 11

II.2. Principales modifications du zonage d'assainissement des eaux usées 12

III. Modification du zonage d'assainissement des eaux pluviales 13

Présentation du territoire d'étude 15

I. Présentation de la collectivité 17

I.1. Localisation géographique 17

I.2. Contexte administratif 18

I.3. Evolution démographique 18

I.4. Organisation de l'habitat 20

I.5. Urbanisme 21

I.6. Activités professionnelles 23

I.7. Etablissements d'accueil et hébergement 25

I.8. Alimentation en eau potable 26

II. Présentation du milieu physique 29

II.1. Contexte climatique 29

II.2. Contexte géologique et hydrogéologique 30

II.3. Patrimoine naturel paysager 32

III. Présentation du réseau hydrographique 34

III.1. Présentation générale 34

III.2. Données hydrologiques 35

III.3. Les outils de gestion 36

III.4. Qualité des eaux 38

III.5. Usages sensibles 39

Zonage d'assainissement des eaux usées 41

I. Objectifs et réglementation 43

I.1. Objectifs 43

I.2. Rappel réglementaire 44

II. Etat des lieux de l'assainissement collectif communal 47

II.1. Organisation et gestion 47

II.2. Etudes antérieures 47

II.3. Système d'assainissement de Villereversure 48

III. Mise à jour des scénarios de raccordement 55

III.1. Méthodologie 55

III.2. Hameau des Feuilles 55

III.3. Hameau de Valuisant 62

III.4. Hameau de Rochefort 66

III.5. Hameau de Mas-Bertin 70

IV. Etat des lieux de l'assainissement autonome 74

IV.1. Organisation du service d'assainissement non collectif 74

IV.2. Faisabilité de l'assainissement non collectif 75

V. Zonage d'assainissement des eaux usées 76

V.1. Zones en assainissement collectif 76

V.2. Zones en assainissement non-collectif 76

V.3. Cartographie 80

Zonage d'assainissement des eaux pluviales 81

I. Principes généraux de gestion des eaux pluviales 83

I.1. Principe législatif 83

I.2. Synthèse des outils de gestion sur le territoire 85

II. Etat des lieux du système de collecte et d'évacuations des eaux pluviales 85

II.1. Organisation de la collecte et de l'évacuation des eaux pluviales 85

II.2. Dysfonctionnements recensés 86

III. Proposition de périmètre, ouvrages et missions 87

IV. Orientations de gestion des eaux pluviales 89

IV.1. Principe général 89

IV.2. Terminologie 90

IV.3. Projets concernés 91

IV.4. Zonage du territoire 92

IV.5. Synthèse des préconisations/prescriptions de gestion des eaux pluviales 93

IV.6. Récupération des eaux pluviales 95

IV.7. Infiltration des eaux pluviales 96

IV.8. Rétention puis rejet des eaux pluviales à débit régulé vers les eaux superficielles ou les réseaux pluviaux 99

IV.9. Maitrise de l'imperméabilisation 103

IV.10. Préservation des éléments du paysage 104

IV.11. Principes de traitement qualitatif des eaux pluviales 105

V. Orientations d'Aménagements et de Programmation 106

V.1. « A La Pale » 106

V.2. « Route de Neuville » 107

V.3. « Secteur d'activités de Noblens – Le Souchet » 108

V.4. Autre zone 110

VI. Cartographie 111

Annexes 113

Table des annexes

Annexe 1 : Plan du zonage en vigueur (2015)

Annexe 2 : Liste des entreprises

Annexe 3 : Tableau récapitulatif du programme de travaux de 2015

Annexe 4 : Plan des réseaux d'assainissement collectif

Annexe 5 : Plan des haies et fossés sur l'ensemble du territoire

Annexe 6 : Plan de localisations des installations ANC

Annexe 7 : Fiches des filières ANC

Annexe 8 : Plan provisoire du zonage d'assainissement des eaux usées

Annexe 9 : Plan provisoire du zonage d'assainissement des eaux pluviales

Annexe 10 : Document de synthèse à l'attention des aménageurs

Annexe 11 : Cartographie des contraintes du territoire

Annexe 12 : Délibération du conseil communautaire

Annexe 13 : Avis Autorité Environnementale

Avant-propos

Depuis le 1er janvier 2019, Grand Bourg Agglomération exerce la compétence eau potable, assainissement (collectif et non-collectif) et gestion des eaux pluviales urbaines. La Communauté d'Agglomération regroupe aujourd'hui 74 communes situées au Nord-Ouest du département de l'Ain.

La commune de Villereversure appartient à la Communauté d'Agglomération de Bourg-en-Bresse. Elle se situe à environ 15 km à l'Est de Bourg-en-Bresse.

La commune de Villereversure a engagé la révision de son Plan Local d'Urbanisme (PLU). Cette révision étant en cours de finalisation, Grand Bourg Agglomération a engagé des démarches pour établir les documents de zonages d'assainissement d'eaux usées et d'eaux pluviales sur le territoire communal.

Le bureau d'études Réalités Environnement a pour objectif de proposer les solutions techniques les plus adaptées à la collecte, au traitement et au rejet des eaux usées domestiques et à l'évacuation des eaux pluviales en intégrant les aspects environnementaux et économiques de la commune.

L'étude de zonages d'assainissement EU/EP se décompose en 3 phases principales :

- Phase 1 : Recueil des données et état des lieux des réseaux existants ;
- Phase 2 : Réalisation du zonage d'assainissement eaux usées ;
- Phase 3 : Réalisation du zonage d'assainissement eaux pluviales.

Les deux dernières phases consistent en l'accompagnement de la commune dans les démarchent administratives.

Le présent document constitue le dossier d'enquête publique relatif au projet des zonages d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales de la commune de Villereversure.

Rapport de présentation non technique

Réalités Environnement

I. Synthèse des étapes aboutissant à la modification des zonages

Les étapes ayant permis l'élaboration du projet de zonage sont les suivantes :

- 2015 : Réalisation d'un schéma directeur d'assainissement (Réalités Environnement) et création des zonages d'eaux usées et d'eaux pluviales ;
- 2023 : Lancement de la révision du Plan Locale d'Urbanisme ;
- 2023 : Lancement de la révision des zonages d'assainissement ;
- XX/XX/XXXX : Délibération du conseil communautaire d'arrêt du projet de mise à jour des zonages d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales (**Annexe 10**) ;
- XX/XX/XXXX : Décision de la DREAL (étude au cas par cas) – La révision des zonages d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales n'est pas soumise à évaluation environnementale après examen au cas par cas (**Annexe 11**) ;
- XX/XX/XXX : Ouverture de l'enquête publique pour la mise à jour des zonages d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales.

II. Modifications du zonage d'assainissement des eaux usées

II.1. Justifications

Le zonage d'assainissement en vigueur est présenté en **Annexe 1**. Il présente les zones en assainissement collectif et non collectif.

La justification suivante impose la mise à jour du zonage d'assainissement des eaux usées :

➲ **Mise en cohérence avec le tracé du réseau et le zonage du PLU :**

- Le tracé des zones en assainissement collectif a été affiné en fonction des zones urbaines ou à urbaniser du Plan Local d'Urbanisme à venir.
- Les zones classées en assainissement collectif futur ont fait l'objet d'un scénario de raccordement détaillé dans la suite du rapport. Elles ont toutes été déclassées en assainissement non collectif.
- La fruitière de la commune a été déclassée en assainissement non collectif. L'établissement dispose de sa propre filière de traitement.

II.2. Principales modifications du zonage d'assainissement des eaux usées

Justifications	Localisation	Secteurs déclassés en zones d'assainissement non-collectif	Secteurs classés en zones d'assainissement collectif
Parcelles anciennement classées en assainissement collectif futur, non desservies par un réseau d'assainissement et non comprises dans la zone urbanisée du futur PLU	*Ensemble des parcelles habitées situées le long de la route des Feuilles, impasse des Feuilles, chemin des Freydières, impasse des Freydières et allée des Grands Champs – Hameau des Feuilles*	X	
Parcelles anciennement classées en assainissement non collectif, desservies par un réseau d'assainissement et comprises dans la zone urbanisée du futur PLU	Parcelles C0619, C0644, C0642, C0643, C0138, C0139, C0618, C0620 et C0140 *Route de Mabertin*		X
	Parcelles D0621, D0013, D0009, D0011, D0012, D0014, D0623, D0015, D0620 *Route de Noblens et route de Neuville*		X
Parcelles anciennement classées en assainissement collectif, desservies par un réseau d'assainissement mais déclasser en zone Agricole dans le prochain PLU	Parcelles AE0198, AE0046, AE0152 *Rue des Clayes*	X	
	Parcelle AD0241 *Route de Noblens*	X	
	Parcelles AE0033, AD0113, AD0112, AD0111, AD0110, AD0109, AD0105, AE0029, AE0119 *Route du Boissonnet*	X	
	Parcelles C0565, C0564, C0195, C0542 *Route de Corent*	X	
	Parcelles B0625 (en partie), B0629 (en partie), B1027, B1029 (en partie), B0628 (en partie), B1005, B1065, B1068 *Chemin du Corivet*	X	
	Parcelles B1155, B0578, B579, B0583, B0582, B0581, B0580, B0454, B0453, B0452, B1042, B0456, B0457, B0919, B0463, B0462, B0460, B0459 *Route de Curfin*	X	
	Parcelles D0618, D0349, D0617, D0336, D0351, D0347, D0348, D0337, D0342, D0341, D0340, D0338, D0339, D0343, AD0090, AD0073, AD0074, AD0187, AD0088, C0167, C0168, C0171, C0170, C0532, C0603, C0600, C0172, C0181, C0606, C0539, C0607 *Route de Neuville*	X	
Parcelles anciennement classées en assainissement collectif, desservies par un réseau d'assainissement mais déclasser en zone Naturelle dans le prochain PLU	Parcelles AE0009, AE0008, AE0010, AE0002, AE0005, AE0011, AD0122 *Route du Boissonnet*	X	
	Parcelles AH0103, AH0098, AD0008, AD0007, AD0006 *Route de Noblens*	X	
Parcelles appartenant à la fruitière et desservies par un assainissement propre à l'établissement	Parcelles C0622 et C0514	X	

III. Modification du zonage d'assainissement des eaux pluviales

Le projet de zonage des eaux pluviales prévoit d'imposer aux futurs aménageurs la mise en œuvre d'une gestion des eaux pluviales visant d'une part, à réduire les impacts quantitatifs et qualitatifs des projets d'urbanisation sur l'environnement et d'autre part, à préserver les infrastructures de gestion des eaux pluviales de la commune.

Les grands principes du projet de zonage pluvial élaboré sont les suivants :

- Prescriptions imposées sur la totalité du territoire communal ;
- Gestion des eaux pluviales préférentiellement par infiltration sur la parcelle ou le cas échéant par rejet en dehors de la parcelle avec rétention/régulation du débit ;
- Prescriptions différenciées selon qu'il s'agisse de projet individuel ou d'opération d'ensemble de manière à faciliter leur mise en œuvre par les particuliers ;
- Interdiction de rejeter les eaux pluviales dans les réseaux d'eaux usées (séparatif et unitaire).

Présentation du territoire d'étude

Réalités
Environnement

I. Présentation de la collectivité

I.1. Localisation géographique

Source : IGN, Géoportail

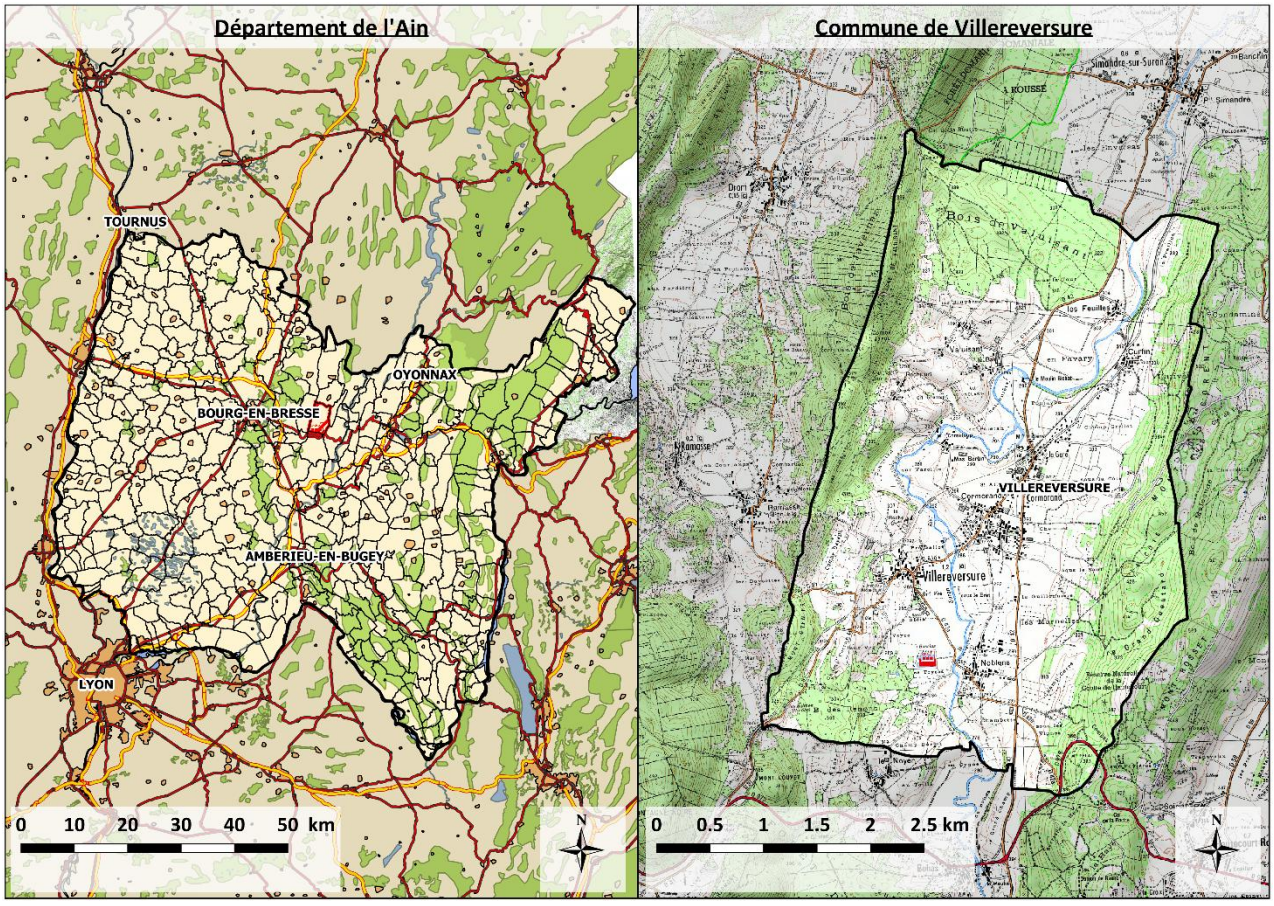
La commune de Villereversure se situe dans le département de l'Ain (01), à 15 km à l'Est de Bourg-en-Bresse.

Le territoire s'étend sur 17.5 km² pour 1 353 habitants (population légale en vigueur au 1er janvier 2021).

La commune de Villereversure fait partie de la Communauté d'Agglomération de Bourg-en-Bresse regroupant à ce jour 74 communes et près de 130 000 habitants.

Le territoire communal est traversé principalement par les routes départementales n°42 et 81b du Nord au Sud.

La cartographie suivante présente la localisation géographique du territoire.



Localisation cartographique de la commune de Villereversure

I.2. Contexte administratif

A compter du 1er janvier 2017, Bourg-en-Bresse Agglomération et les communautés de communes de Montrevel-en-Bresse, du canton de Saint-Trivier-de-Courtes, du Canton de Coligny, de Treffort-en-Revermont, de la Vallière, de Bresse-Dombes-Sud-Revermont, ainsi que Cap3B fusionnent en une seule entité : la communauté d'agglomération du Bassin de Bourg-en-Bresse.

Grand Bourg Agglomération (GBA) regroupe près de 130 000 habitants sur un territoire de 74 communes et 1 300 km². Cet établissement public porte les compétences suivantes :

- Développement économique ;
- Mobilité, transports et déplacements ;
- Aménagement de l'espace communautaire ;
- Développement durable, protection et mise en valeur de l'environnement ;
- Gestion des déchets ménagers et assimilés ;
- Équipements culturels et sportifs d'intérêt communautaire ;
- Action sociale ;
- Équilibre social de l'habitat ;
- Politique de la ville ;
- Assainissement collectif et non collectif, gestion des eaux pluviales ;
- Eau potable.

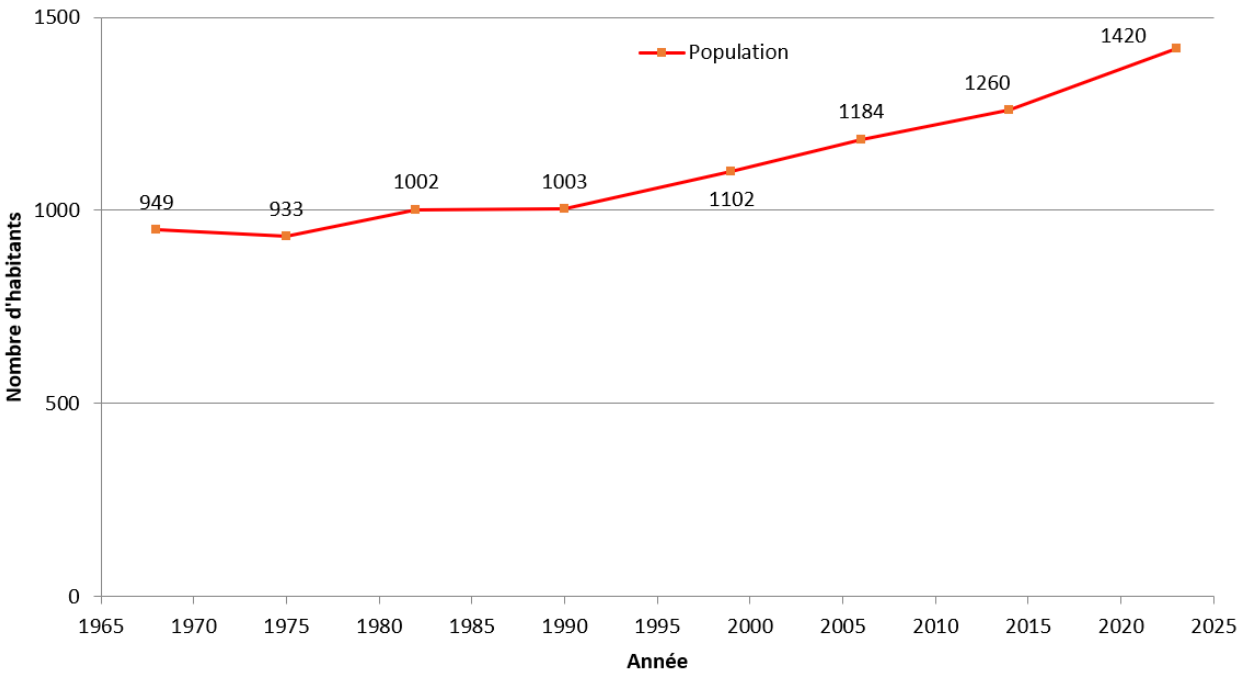
I.3. Evolution démographique

Source : INSEE données 2023 - commune de Villereversure

Le tableau ci-dessous présente l'évolution démographique de la commune de Villereversure depuis 1968. Cette analyse est basée sur les recensements officiels de l'INSEE (population municipale considérée).

Année	1968	1975	1982	1990	1999	2006	2014	2023
Population	949	933	1 002	1 003	1 102	1 184	1 260	1 420
Taux d'évolution entre recensements		-1.7%	7.4%	0.1%	9.9%	7.4%	6.4%	12.7%
Taux d'évolution annuel		-0.2%	1.0%	0.0%	1.1%	1.0%	0.8%	1.3%

Tableau de l'évolution de la population de 1968 à 2023



Graphique de l'évolution de la population de 1968 à 2023

La population de la commune de Villereversure est en constante croissance depuis les années 1975. En 2023, la commune comptait 1 420 habitants.

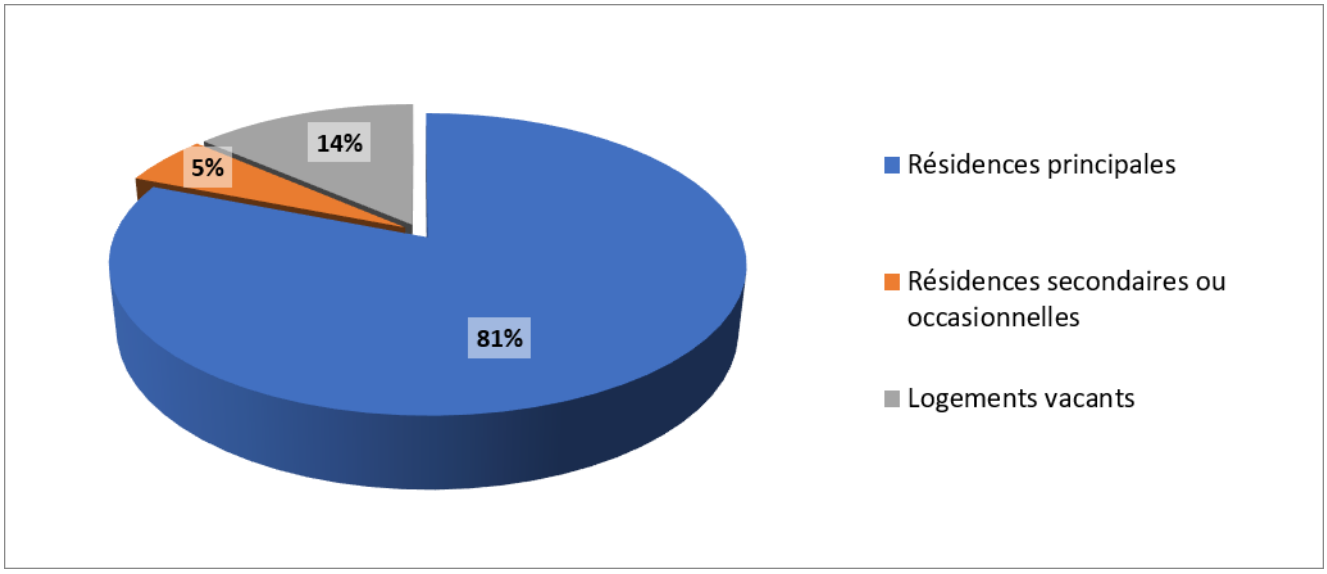
I.4. Organisation de l'habitat

Source : INSEE données 2023 - Commune de Villereversure

Les données concernant le parc résidentiel de la commune étudiée sont issues des données INSEE 2023 pour les logements et pour le nombre d'habitants :

Nombre d'habitants en 2023	1 420
Ensemble de logements 2023 dont :	682
Résidences principales	553
Soit en %	81%
Résidences secondaires ou occasionnelles	37
Soit en %	5%
Logements vacants	93
Soit en %	14%
Taux d'occupation des résidences principales	**2.57**
Taux d'occupation des logements totaux	**2.08**

Tableau récapitulatif des données de la commune de Villereversure



Répartition des logements sur la commune de Villereversure

La commune présente un ratio d'habitant par logement principal de 2.57.

Avec 37 logements secondaires et 93 logements vacants, la population supplémentaire à prendre en compte s'élève à environ 334 habitants supplémentaires (hors établissements d'accueil).

I.5. Urbanisme

I.5.1. Schéma de Cohérence Territoriale

Source : SCoT Bourg-Bresse-Revermont

Le SCoT est un document d'urbanisme qui fixe, à l'échelle de plusieurs communes ou groupements de communes, les orientations fondamentales de l'organisation du territoire et de l'évolution des zones urbaines, afin de préserver un équilibre entre zones urbaines, industrielles, touristiques, agricoles et naturelles.

Instauré par la loi Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU) du 13 décembre 2000, il fixe les objectifs des diverses politiques publiques en matière d'habitat, de développement économique et de déplacements. Le SCOT doit notamment contribuer à réduire la consommation d'espace et lutter contre la périurbanisation.

Ce document donne des orientations générales aux Plans Locaux d'Urbanisme.

La commune de Villereversure appartient au périmètre du SCoT de Grand Bourg Agglomération. Le SCoT révisé a été approuvé le 16 février 2026 en conseil communautaire et est entrée en vigueur le 24 avril 2026. Le SCoT Bourg-Bresse-Revermont regroupe 74 communes, sur un territoire d'environ 1 236 km², qui accueille plus de 100 000 habitants. Il fait partie de l'inter-SCoT de Lyon qui réunit 11 SCoT répartis sur 4 départements (Ain, Rhône, Isère et Loire).

D'après le Projet d'Aménagement Stratégique (PAS), le SCoT Bourg-Bresse-Revermont s'articule autour de quatre axes :

- **Axes 1 :** Confronter le positionnement et le dynamisme du territoire ;
- **Axes 2 :** Placer la sobriété, la transition et l'adaptation au changement climatique au cœur de l'aménagement ;
- **Axes 3 :** Développer un territoire de solidarité, équilibré et en proximité ;
- **Axes 4 :** Confronter la qualité environnementale du territoire.

Le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO) et le PAS du SCoT définissent des objectifs de croissance à l'échelle communal. La commune de Villereversure appartient à la classe des pôles équipés du territoire. La production de logements projetée entre 2025 et 2035 est de 127 pour la commune avec une densité brute de 25 logements/ha.

I.5.2. Document d'urbanisme communal

Source : Projet PADD de Villereversure Atelier NATURA

La commune de Villereversure a lancé la révision de son Plan Local d'Urbanisme. L'élaboration de ce document est confiée au bureau d'études Atelier Natura.

La commune a défini quatre grands enjeux qui prédomineront au sein de leur futur PLU :

- « Dynamiser et valoriser le territoire : Pour un espace à vivre de qualité » : satisfaire les besoins du présentiel et anticiper les enjeux du futur, conforter les atouts de Villereversure, protéger et valoriser son identité et son cadre de vie.
- « Satisfaire les usages et les besoins du quotidien » : répondre aux attentes en matière économique, d'équipements publics, de commerces et de services, énergies, communications numériques, tourisme, mobilité, infrastructures, et conforter Villereversure dans son rôle de pôle de proximité en matière d'emplois d'activités et de services.
- « Habiter à Villereversure » : Garantir une évolution démographique et un développement de l'habitat correspondant au statut de pôle local équipé, et satisfaire les nouveaux besoins en matière d'habitat et de limitation de la consommation d'espace, dans une logique de développement durable).
- « Protéger, et se protéger » : Protéger les biens et les personnes contre les risques et les nuisances et favoriser un urbanisme garant de la santé de tous.

D'après le projet de PLU, plusieurs secteurs sont susceptibles d'être urbanisés prochainement. Le projet prévoit la production de logements de deux manières différentes : l'utilisation des dents creuses et l'extension du territoire afin d'ouvrir à l'urbanisation.

Orientations d'Aménagement et de Programmation	Surface aménageable (m²)	Densité moyenne minimale attendue (logts/ha)	Surface logements (m²)	Nombre de logements minimum à créer ou attendu
Dents creuses isolées non soumises à OAP	14 608	13,7	16 parcelles isolées (730 m²/logts)	20
A La Pale	19 721	25	400	49
Route de Neuville	5 847	26	385	15
Total	*40 176*	*20.9*	*478*	*84*

L'augmentation de logements prévue pour la commune de Villereversure sera donc de 84 à horizon 2037. Avec un taux d'occupation des résidences principales de l'ordre de 2.57, l'augmentation à l'horizon de PLU sera de l'ordre de 215 habitants.

I.6. Activités professionnelles

I.6.1. Types d'établissement présents sur le territoire communal

Source : Base SIRENE

Les établissements susceptibles de rejeter des eaux usées non domestiques présents sur la commune de Villereversure ont été regroupés par secteurs d'activités dans le tableau suivant :

Secteurs d'activités	Type de rejets END susceptibles d'être générés	Nombre d'établissements
Artisan	Deux cas possibles : Rejets effluents à proscrire au réseau ou nettoyage du matériel à proscrire au réseau sans prétraitement	20
Commerce de détail de produits pharmaceutiques en magasin spécialisé	Rejet au réseau à proscrire	1
Commerce de gros	Visite de l'établissement nécessaire	1
Energie, eau, déchets	Visite des établissements nécessaires - rejets eaux usées non domestiques ou eaux pluviales polluées	1
Exploitation agricole et services associés	Eaux de lavage du matériel, présence potentielle de pesticides et/ou d'hydrocarbures, eaux de nettoyages des espaces pour les animaux, eaux de lavages des zones de production	14
Garage et services associés	Eaux de lavages si aire de lavage sur site et nettoyage atelier	2
Génie civil	Eaux pluviales potentiellement polluées Eaux de lavages si aire de lavage Prétraitement nécessaire	2
Industrie	Visite de l'établissement nécessaire : eaux de lavages, eaux de refroidissement, traitement poussé nécessaire pour certains process, …	12
Industrie agroalimentaire	Nettoyage et rinçage Graisses	1
Santé	Eaux de lavages, résidus médicaments, désinfection, … Rejet au réseau à proscrire pour certains process	18
Transport et services associés	Eaux de lavages si aire de lavage sur site	2

La liste des activités professionnelles est présentée en **Annexe 2**.

La commune de Villereversure est caractérisée par divers types d'activités professionnels. Les secteurs les plus représentés sont les artisans, l'agriculture, l'industrie ainsi que les secteurs de la santé.

Une attention particulière a été prêtée lors du repérage des réseaux aux traces d'effluents non-domestiques. Aucun effluent particulier n'a été identifié.

I.6.2. Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

Source : Géorisques.gouv et BASOL

« Toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains, est considérée comme Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Les activités relevant de la législation des installation classées sont énumérées dans une nomenclature qui les soumet à un régime en fonction de l'importance des risques ou des inconvénients qui peuvent être engendrés :

- Déclaration : pour les activités les moins polluantes et les moins dangereuses. Une simple déclaration en préfecture est nécessaire
- Enregistrement : conçu comme une autorisation simplifiée visant des secteurs pour lesquels les mesures techniques pour prévenir les inconvénients sont bien connues et standardisées.
- Autorisation : pour les installations présentant les risques ou pollutions les plus importants. L'exploitant doit faire une demande d'autorisation avant toute mise en service, démontrant l'acceptabilité du risque. Le préfet peut autoriser ou refuser le fonctionnement. »

Actuellement, trois Installations Classées pour la Protection de l'Environnement sont présentes sur le territoire communal. Le tableau ci-dessous présente le régime et le statut Seveso de ces entreprises.

Etablissement	Localisation	Activité	Régime	Statut SEVESO	Assainissement collectif ou non
CLEARD Anthony Packaging Service	50 route de Noblens	Fabrication d'emballages en matières plastiques	Autres régimes	-	AC
Vill'récupération	Place de la gare	Récupération de déchets triés – En fin d'exploitation	Enregistrement	Non-Seveso	AC

Sur le territoire communal, deux ICPE sont présentes, dont une en fin d'exploitation. Les deux entreprises sont raccordées au réseau d'assainissement.

I.7. Etablissements d'accueil et hébergement

Le tableau suivant contient les différents établissements d'accueil et d'hébergement de la commune de Villereversure. Le nombre d'équivalent habitant (EH) en pointe a été estimé à partir de la circulaire du 22 mai 1997 relative à l'assainissement non collectif.

Type d'établissement	Désignation	Capacité	Nombre d'équivalents habitants (EH)	AC ou ANC
Ecole	Ecole primaire/élémentaire du Suran	161 élèves	NC*	AC
Institut médicoéducatif (IME)	Georges Loiseau	92 places + 55 salariés	18**	AC
EHPAD	Résidence Ary Geoffray	90 résidents	135**	AC
Chambres d'hôtes	L'Agnoblens	5 chambres	13**	AC

**N.C. : Non comptabilisé car essentiellement des enfants de la commune donc déjà compté dans la population*
*** : Calculé à partir des consommations annuelles (sur l'année 2023) du fichier Eau Potable. Conso annuelle / conso L/j/EH / 365.*

Les établissements d'accueil raccordés au réseau d'assainissement représentent au total <u>166 équivalents habitants supplémentaires sur le système</u>.

I.8. Alimentation en eau potable

I.8.1. Données générales

La compétence eau potable est portée Grand Bourg Agglomération qui a délégué ce service au prestataire Suez eau Béligneux.

I.8.2. Consommation annuelle globale

➲ **Consommation annuelle**

Le tableau suivant présente le nombre d'abonnés au service « eau potable » ainsi que la consommation annuelle suivant le système d'assainissement.

Abonnés à l'eau potable (total) (*)		**2023**	**2024**	**2025**
Nbre d'abonnés actifs eau potable	-	680	684	728
Nbre d'abonnés eau potable "Gros consommateurs"	-	19	15	14
Part de "gros consommateurs" (nombre d'abonnés)	-	2.8%	2.2%	1.9%
Vol. total consommé	m³	88 054	75 211	85 378
Vol. consommé par les abonnés "gros consommateurs"	m³	36 307	25 855	30 362
Vol. consommé par les abonnés hors "gros consommateurs"	m³	51 747	49 356	55 016
Part de "gros consommateurs" (volume)	-	41.2%	34.4%	35.6%
Abonnés à l'eau potable non-assujettis à l'assainissement collectif (*)				
Nbre total d'abonnés actifs	-	*176*	*184*	*192*
Nbre d'abonnés "gros consommateurs"	-	*7*	*7*	*5*
Vol. consommé Total	m³	*33 132*	*28 482*	*33 147*
Vol. consommé par les abonnés "gros consommateurs"		*19 526*	*14 970*	*17 973*
Vol. consommé par les abonnés hors "gros consommateurs"	m³	*13 606*	*13 512*	*15 174*
Abonnées à l'eau potable assujettis à l'assainissement collectif (*)				
Nbre total d'abonnés actifs	**-**	**504**	**500**	**536**
Nbre d'abonnés "gros consommateurs"	-	12	8	9
Nbre d'abonnés hors "gros consommateurs"	-	492	492	527
Part de "gros consommateurs"	-	2.38%	1.60%	1.68%
Taux de raccordement à l'assainissement collectif	-	74.1%	73.1%	73.6%
Vol. consommé par tous les abonnés à l'AC	**m³**	**54 922**	**46 729**	**52 231**
Vol. consommé par les abonnés "gros consommateurs"	m³	16 781	10 885	12 389
Vol. consommé par les abonnés hors "gros consommateurs"	m³	38 141	35 844	39 842
Consommations moyennes (hors "gros consommateurs")	m³/abonné/an	78	73	76
	l/abonné/jour	212	200	207
	l/EH/jour	83	78	81
Consommations moyennes (dont "gros consommateurs")	**m³/abonné/an**	**109**	**93**	**97**
	l/abonné/jour	**299**	**256**	**267**
	l/EH/jour	**116**	**100**	**104**
Population Équivalente raccordée (en EH)(**) – Hors « gros consommateurs »	**EH**	**1 027**	**1 021**	**1 028**

**Le volume mentionné ici est le volume qui a été facturé par année. Le nombre d'abonnés correspond au nombre de compteurs ouverts avec une consommation non nulle.*
***Le nombre d'équivalent-habitant a été calculé en divisant le nombre d'abonné assujettis à l'assainissement (hors gros consommateurs) par le nombre total d'abonné * population totale (1420 d'après les dernières données INSEE).*

Le nombre d'abonnés estimé assujettis à la redevance assainissement sur le système de Villereversure est de 536 en 2025.

16 gros consommateurs assujettis à l'assainissement collectif ont été recensés sur la commune entre 2023 et 2025 (cf. voir le tableau suivant). Le volume journalier consommé par habitant est d'environ 79 l/j/EH hors gros consommateurs sur ces 3 dernières années.

En répartissant la population entre les abonnés raccordés et non raccordés, la charge domestique en entrée de station d'épuration serait d'environ 1 030 équivalent-habitants en 2025.

➲ **Gros consommateurs d'eau potable**

Source : Fichier abonnés eau potable

L'analyse du fichier abonnés eau potable a permis de localiser les gros consommateurs raccordés ou non au système d'assainissement collectif de la commune.

Nom Acteur Principal	Classe Client	Adresse	Vol. Eau 2023	Vol. Eau 2024	Vol. Eau 2025	Raccordement	Commentaire
COOPERATIVE AGRICOLE	Agriculteur	Route de Mabertin	9656	5621	11835	Non Raccordable	
MAISON DE RETRAITE	Professionnel	1 405 route de Noblens	5630	4806	4940	Raccordable raccordé	
EARL DU TERROIR	Agriculteur	1 237 route de Curfin	3047	2600	2110	Non Raccordable	
SOUS LES ROCHES	Agriculteur	1 150 route de Curfin	2186	118	141	Non Raccordable	
GAEC DU CHAMP ROMAN	Agriculteur	Valuisant le Bas	2138	2223	2895	Non Raccordable	
	Particulier	Route de Curfin	1873	-1651	128	Raccordable raccordé	→ Rattrapage de facturation sur l'année 2024
	Particulier	Place du 11 juillet 1944	1542	242	328	Raccordable raccordé	→ Fuite ?
ANVI PLATURGIE SAS	Professionnel	20 route de Bourg	1451			Raccordable raccordé	
GAEC CHAMP ROMAN	Agriculteur	Valuisant le Bas	1317	538	463	Non Raccordable	
CAPS,.	Professionnel	Route de Neuville	950	842	854	Raccordable raccordé	
MEDICO PEDAGOGIQUE,	Professionnel	1 650 route de Bourg	938	923	1090	Raccordable raccordé	
DYNACITE	Administration	60 route de Bourg	906	569	1014	Raccordable raccordé	
DYNACITE	Administration	Allée du Château	896	1585	1002	Raccordable raccordé	
SEMCODA	Syndic (gestionnaire d'immeuble)	Route de Mabertin	743	381	607	Raccordable raccordé	
INST MEDICO PEDAGOGIQUE	Professionnel	1 650 route de Bourg	742	168	197	Raccordable raccordé	

Nom Acteur Principal	Classe Client	Adresse	Vol. Eau 2023	Vol. Eau 2024	Vol. Eau 2025	Raccordement	Commentaire
JEAN MATHIEU, BILLOUD	Professionnel	Valuisant le Haut	665	384	511	Non Raccordable	
	Particulier	Avenue de la Gare	596	-264	120	Raccordable raccordé	→ Rattrapage de facturation sur l'année 2024
	Particulier	Chemin des Freydières	517	390	444	Non Raccordable	→ Fuite ou autre activité professionnelle ?
	Particulier	Chemin des Lys	514	238	237	Raccordable raccordé	→ Fuite ?
ESIS	Professionnel	20 route de Bourg	500	937	1086	Raccordable raccordé	
GAEC DE LA GRANDES TERRES	Agriculteur	Chemin de la Roche	-701	1797	-1678	Non Raccordable	→ Rattrapage de facturation sur les années 2023 et 2025
GAEC CHAMP ROMAN	Agriculteur	Route de Rochefort	32	1517	73	Non Raccordable	→ Fuite ?
GAEC SOUS LES ROCHES	Agriculteur	1 150 route de Curfin	371	702	742	Raccordable raccordé	
GAEC SOUS LES ROCHES	Agriculteur	650 route de Curfin	343	674	622	Non Raccordable	
	Particulier	Route de Neuville	100	521	194	Raccordable raccordé	→ Fuite ?
GRAND BOURG AGGLOMERATION	Collectivité	Route de Bourg	297	120	1054	Raccordable raccordé	

De nombreux gros consommateurs sont recensés sur la commune de Villereversure. Au-delà des professionnels, plusieurs particuliers présentent des consommations ponctuelles importantes (lignes soulignées en orange dans le tableau). Cela peut s'expliquer par la présence de fuites. Des rattrapages de facturation ont été effectués sur certaines années.

A noter que les compteurs type « agriculteur » présentent souvent des consommations importantes car l'eau est certainement utilisée pour abreuver les animaux et/ou nettoyer les engins agricoles.

II. Présentation du milieu physique

II.1. Contexte climatique

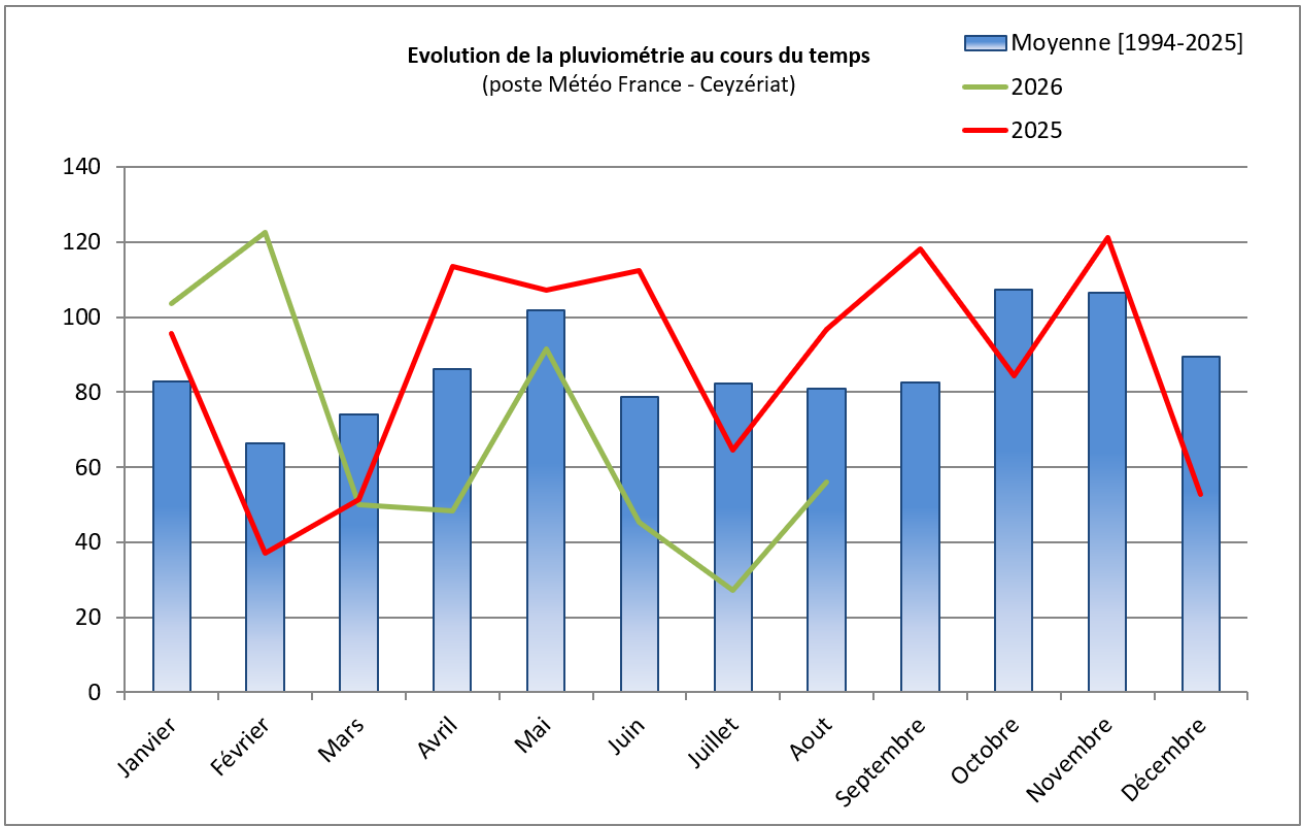
II.1.1. Généralités

Le département de l'Ain comporte une grande diversité topographique du Sud au Nord et d'Ouest en Est, ce qui engendre toute une palette de nuances climatiques selon des microrégions continentales à nuance humide. Les étés sont bien ensoleillés, en revanche les hivers sont gris en raison des brouillards fréquents et persistants. Les précipitations maximales sont observées en mai, octobre et novembre. La moyenne annuelle des précipitations se situe autour de 1 032 mm.

II.1.2. Pluviométrie locale

Les données pluviométriques proposées ci-dessous sont celles de la station de Ceyzériat, située à environ 7 km à l'Ouest de Villereversure.

Le graphique ci-dessous présente l'évolution de la pluviométrie de 1994 à 2026.



Données pluviométriques de la station météo de Ceyzériat (01)

L'année 2023 a été particulièrement pluvieuse notamment entre octobre et décembre. A l'inverse, les premiers mois de l'année sont dans la moyenne des données depuis 1994.

La station météo de Ceyzériat enregistre une pluviométrie annuelle de l'ordre de 1 035 mm/an.

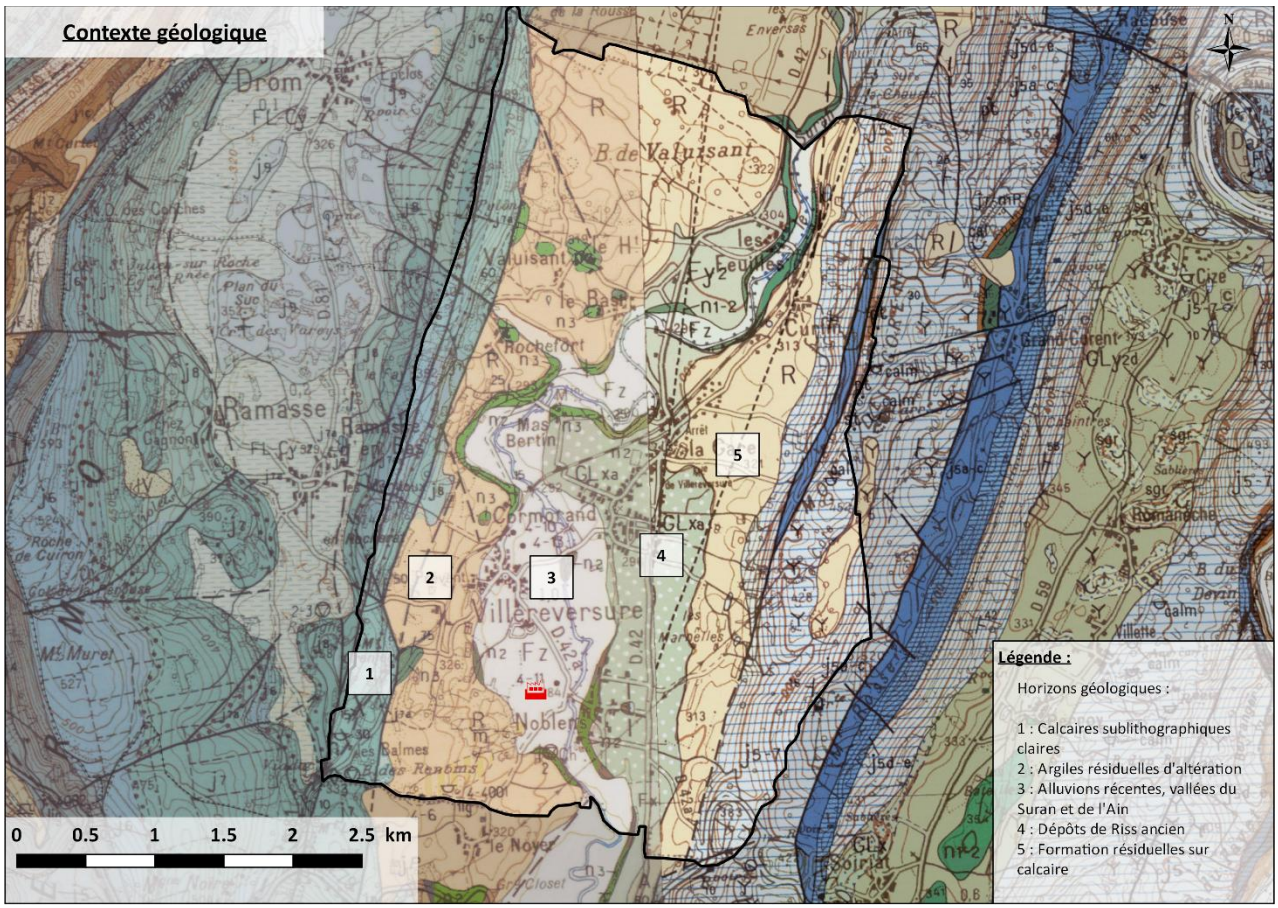
II.2. Contexte géologique et hydrogéologique

II.2.1. Contexte géologique

Source : *Infoterre*

Le territoire de la commune de Villereversure repose majoritairement sur des formations de type calcaires sur les hauteurs et des formations argileuses et alluvionnaires aux abords des cours d'eau.

La carte ci-dessous illustre le contexte géologique sur lequel si situe la commune.



Carte géologique de la commune de Villereversure

Le territoire de la commune de Villereversure est occupé majoritairement par des formations tels que les argiles et le calcaire.

II.2.2. Contexte hydrogéologique

Source : *Infoterre*

La commune de Villereversure est incluse dans le territoire d'une masse d'eau souterraine :

- FRDG140 (1 305 km²), Calcaires jurassiques chaîne du Jura 1er plateau. Il s'agit d'un aquifère très calcaire. Le type d'écoulement est libre seul.

II.2.3. Protection des captages

Aucun puit de captage n'est présent sur le territoire communal. Cependant, un captage d'eau potable est présent en aval de la station (17 km) à la hauteur de Pont d'Ain.

II.2.4. Remontées de nappes

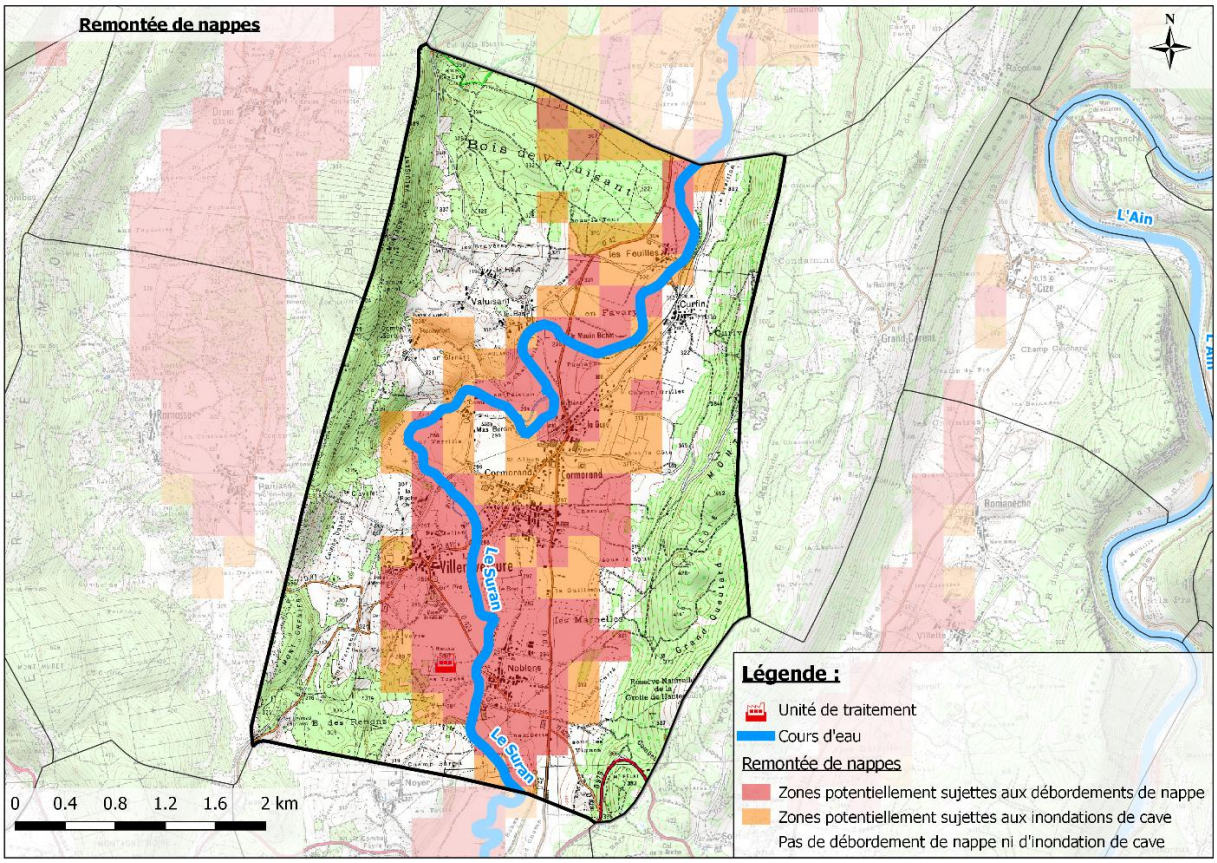
Sources : IGN, BRGM

Les nappes des formations sédimentaires sont contenues dans des roches perméables. Les inondations par remontée de nappe peuvent survenir lorsque la surface de l'eau y fluctue sans contraintes sous l'effet des précipitations.

Les roches qui forment le « socle », c'est-à-dire le support des grandes formations sédimentaires, sont généralement des roches dures, non perméables, et qui ont tendance à se casser sous l'effet des contraintes que subissent les couchent géologiques. Elles contiennent de l'eau dans les fissures de la roche.

Les remontées de nappes souterraines peuvent créer des inondations, notamment de caves ou d'ouvrages souterrains. Ces remontées de nappe peuvent réduire la capacité portante des fondations, noyer les sous-sols, liquéfier ou dissoudre le sol des fondations, ou même engendrer la corrosion du béton. Il apparaît donc important d'évaluer les risques de remontées de nappes avant tout projet d'aménagement.

La carte suivante localise les zones de remontées de nappe sur la commune de Villereversure.

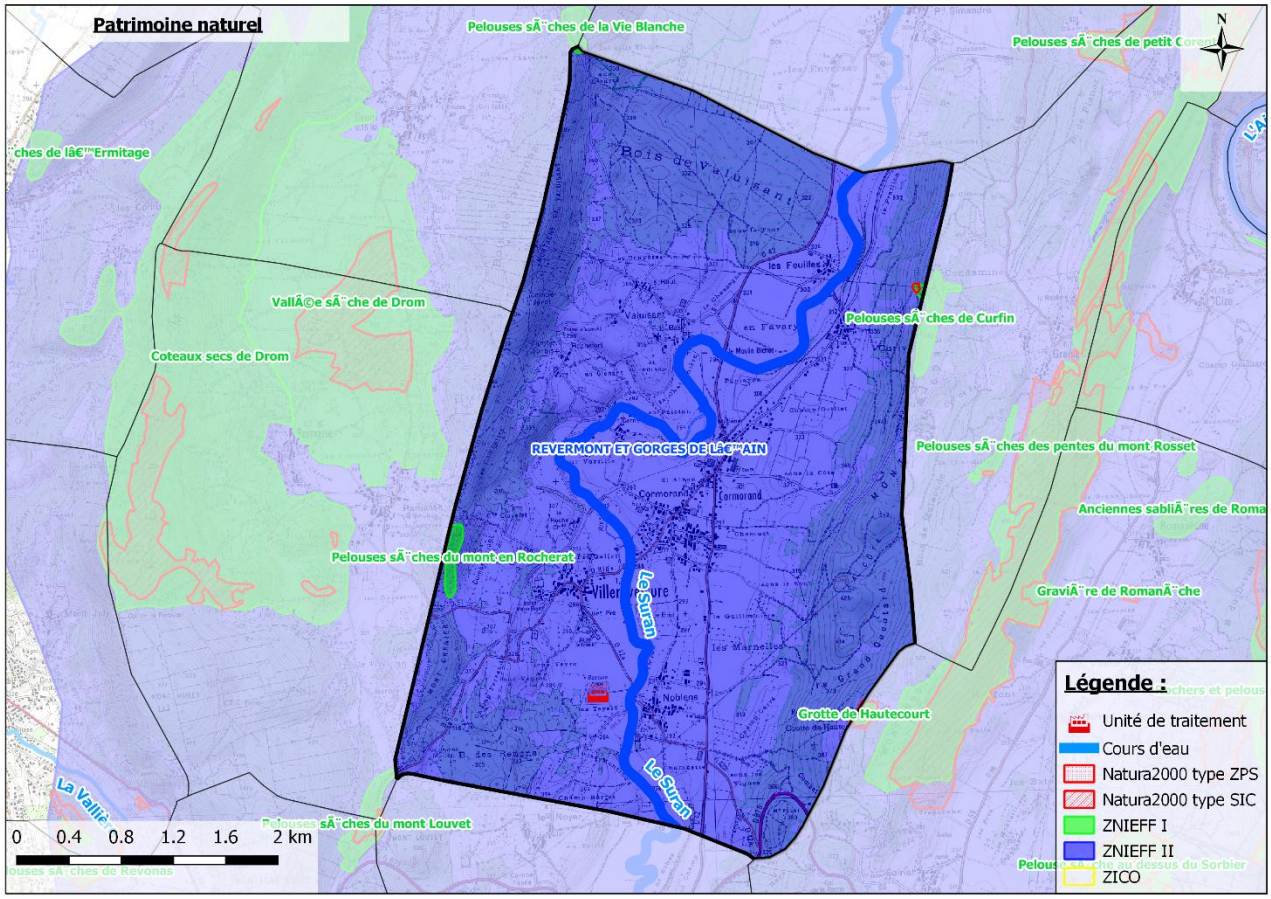


Remontée de nappes sur la commune de Villereversure

Les terres proches du cours d'eau le Suran, traversant la commune, sont sujettes aux débordements de nappes et de cave importants.

II.3. Patrimoine naturel paysager

La carte ci-dessous présente les différentes zones naturelles présentes sur le territoire communal de Villereversure.



Patrimoine naturel présent sur la commune de Villereversure

Le territoire communal compte trois types de sites d'intérêt écologique remarquable :

Type de site	Villereversure
ZNIEFF I	« Pelouses sèche du mont en Rocherat » « Pelouses sèches de Curfin »
ZNIEFF II	« Revermont et gorges de l'Ain »

Tableau répertoriant les différentes zones d'intérêt écologique

➲ **Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type I et II :**

Les Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique (ZNIEFF) participent au maintien des grands équilibres naturels, du milieu de vie d'espèces animales et végétales. Elles ont pour objectif d'identifier et décrire des secteurs présentant des fortes capacités biologiques. L'inventaire des ZNIEFF doit être consulté avant tout projet d'aménagement.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- **Les zones de type I** : secteurs d'une superficie en général limitée, caractérisée par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables, ou caractéristiques du patrimoine naturel ou régional. Ces zones sont particulièrement sensibles à des équipements ou à des transformations mêmes limitées.
- **Les zones de type II** : grands ensembles naturels (massifs forestier, 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.

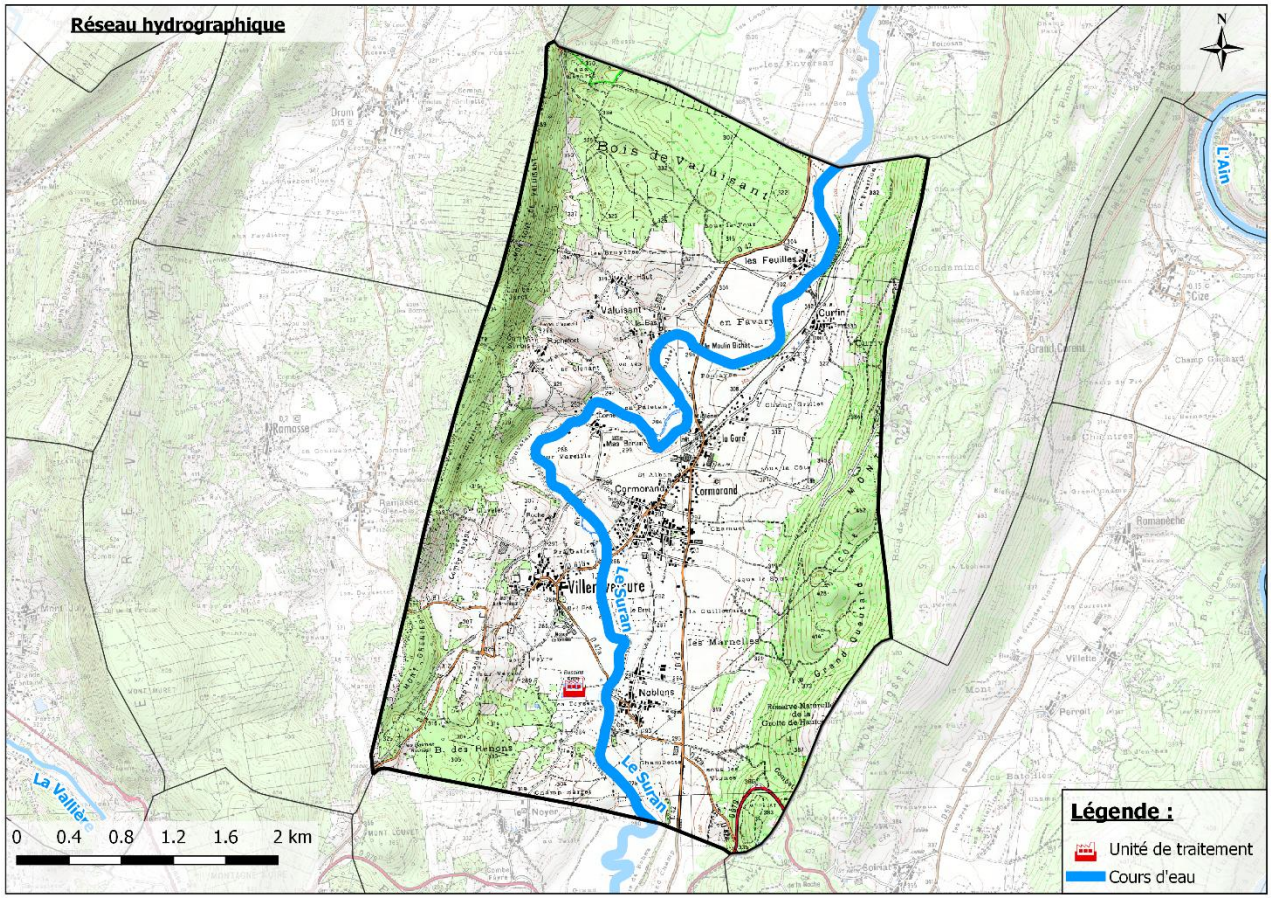
L'existence d'une ZNIEFF n'est pas en elle-même une protection réglementaire. Toutefois, sa présence est révélatrice d'un intérêt biologique particulier, et peut constituer un indice à prendre en compte par la justice lorsqu'elle doit apprécier la légalité d'un acte administratif au regard des différentes dispositions sur la protection des milieux naturels.

III. Présentation du réseau hydrographique

III.1. Présentation générale

La commune de Villereversure est traversée du Nord au Sud par le Suran, d'une longueur de 74 km et affluent de rive droite de la rivière de l'Ain. Ce cours d'eau prend sa source dans le Jura, à Loisia et rejoint l'Ain à la hauteur de Varambon.

L'extrait cartographique suivant permet de localiser les différents cours d'eau par rapport à la commune et sa station d'épuration. Pour rappel, le rejet de l'unité de traitement vers le milieu naturel s'effectue dans le Suran.

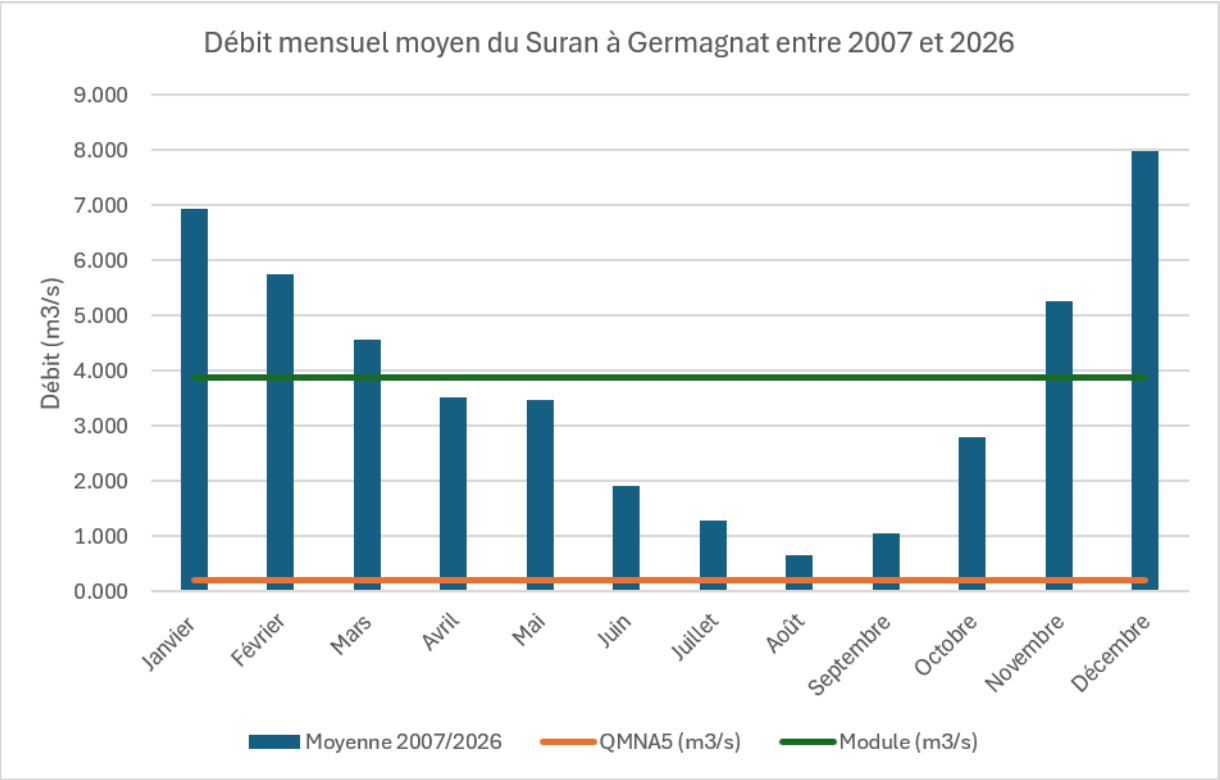


Réseau hydrographique sur la commune de Villereversure

III.2. Données hydrologiques

Source : Banque Hydro

Une station hydrologique est présente sur le Suran à la hauteur de l'ancienne commune de Germagnat, 16 kilomètres en amont de Villereversure. Le graphique ci-après présente l'évolution des débits mensuels moyens pour le cours d'eau.



Débit mensuel moyen du Suran à Germagnat depuis 2007

Le tableau suivant présente les principales caractéristiques du cours d'eau :

Débit d'étiage quinquennale (QMNA5)	0.196 m^3/s
Débit moyen annuel (module)	3.88 m^3/s
Crue biennale (Qj)	44.3 m^3/s
Crue quinquennale (Qj)	55.7 m^3/s
Crue décennale (Qj)	63.2 m^3/s

Tableau des caractéristiques du Suran à Germagnat

III.3. Les outils de gestion

III.3.1. La Directive Cadre Européenne sur l'Eau (DCE)

La Directive Cadre européenne sur l'Eau adoptée le 23 octobre 2000 avait pour objectif d'atteindre d'ici 2015 le « bon état » écologique et chimique pour les eaux superficielles et le « bon état » quantitatif et chimique pour les eaux souterraines, tout en préservant les milieux aquatiques en très bon état.
Les définitions des différents états demandés sont reportées ci-dessous :

Bon état chimique	Atteinte de valeurs seuils fixées par les normes de qualité environnementales européennes (substances prioritaires ou dangereuses).
Bon état écologique	*Seulement pour les eaux de surface* Bonne qualité biologique des cours d'eau (IBGN, IBD, IPR), soutenue directement par une bonne qualité hydromorphologique et physico-chimique. Faible écart avec un état de référence pas ou très peu influencé par l'activité humaine.
Bon état quantitatif	*Seulement pour les eaux souterraines* Equilibre entre les prélèvements et le renouvellement de la ressource.
Bon potentiel écologique	*Pour les masses d'eau artificialisées et fortement modifiées* Faible écart avec un milieu aquatique comparable appliquant les meilleurs pratiques disponibles possibles, tout en ne mettant pas en cause les usages associés au cours d'eau.

III.3.2. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhône Méditerranée

➲ **<u>Présentation du SDAGE 2022-2027 :</u>**

La totalité du territoire de la commune appartient au bassin hydrographique Rhône-Méditerranée.

Le SDAGE fixe les échéances d'atteinte des objectifs d'état écologique et des objectifs d'état chimique pour chaque cours d'eau du bassin Rhône-Méditerranée. Une échéance d'objectif de « bon état général » en découle (échéance la moins favorable entre l'objectif d'état écologique et celui chimique).

Certains cours d'eau n'ont pas pu atteindre les objectifs fixés initialement par la DCE (objectif 2015). Le nouveau SDAGE prévoit ainsi des échéances plus lointaines ou des objectifs moins stricts pour certains cas. Ces cas sont néanmoins justifiés et les reports d'échéance ne pourront pas excéder, dans la majorité des cas, deux mises à jour du SDAGE soit 2027. Les motifs pouvant aboutir à un changement de délai ou d'objectifs sont :

- Cause « faisabilité technique » (réalisation des travaux, procédures administratives, origine de la pollution inconnue, manque de données) ;
- Cause « réponse du milieu » (temps nécessaire au renouvellement de l'eau) ;
- Cause « coûts disproportionnés » (impact important sur le prix de l'eau et sur l'activité économique par rapport aux bénéfices que l'on peut atteindre).

➲ **Objectifs de bon état pour les masses d'eau du territoire :**

Masse d'eau	Etat	Objectif d'état écologique	Objectif état chimique	Objectif de bon état
FRDR2016 : Le Suran de l'amont de Chavannes-sur-Suran à Résignel	Bon état	2015	2015	2015

Tout projet s'inscrivant dans le bassin versant du Suran ne devra pas altérer l'état actuel du cours d'eau.

III.3.3. Contrat du milieu Suran et ses affluents

Suite au premier contrat Suran achevé en 2006 porté par le Syndicat Intercommunal d'Aménagement Hydraulique de la Vallée du Suran, un deuxième contrat de milieu a été élaboré. Les thèmes majeurs gérés par cet organisme sont les suivants :

- Qualité de l'eau (eutrophisation, pollution domestique et agricole) ;
- Gestion quantitative de la ressource (réseau karstique, alimentation en eau potable) ;
- Restauration des milieux naturels.

III.3.4. Zones sensibles aux nitrates

La directive 91/676 du 13 décembre 1991 concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole (Directive « nitrates ») fixe comme objectif la réduction de la pollution des eaux superficielles et souterraines.

Plusieurs arrêtés préfectoraux se sont succédé délimitant des nouveaux secteurs faisant parties des zones vulnérables aux nitrates. La dernière délimitation a été effectuée en juillet 2021.

La commune de Villereversure n'est pas concernée par les zones vulnérables aux nitrates.

III.3.5. Zones sensibles à l'eutrophisation

La délimitation des zones sensibles à l'eutrophisation a été faite dans le cadre du décret nº94-469 du 03/06/1994, relatif à la collecte et au traitement des eaux urbaines résiduaires, qui transcrit en droit français la directive nº91/271 du 21/05/1991.

Les zones sensibles comprennent les masses d'eau significatives à l'échelle du bassin qui sont particulièrement sensibles aux pollutions azotées et phosphorées responsables de l'eutrophisation, c'est-à-dire à la prolifération d'algues.

Ces zones sont délimitées dans l'arrêté du 23 novembre 1994, modifié par l'arrêté du 22/12/2005, puis par l'arrêté du **9 décembre 2009 portant révision des zones sensibles dans le bassin Loire-Bretagne et l'arrêté du 9 février 2010 portant révision des zones sensibles dans le bassin Rhône-Méditerranée**. Dans ces zones, les agriculteurs doivent respecter un programme d'action qui comporte des prescriptions à la gestion de la fertilisation azotée et de l'interculture par zone vulnérable que doivent respecter l'ensemble des agriculteurs de la zone. Il est construit en concertation avec tous les acteurs concernés, sur la base d'un diagnostic local.

D'après l'arrêté du 21 juillet 2015, les stations de plus de 2000 EH, dont le rejet se situe en zone sensible à l'eutrophisation, sont soumises à des normes de rejet en azote et en phosphore plus contraignantes.

La commune de Villereversure n'est pas concernée par les zones sensibles à l'eutrophisation.

III.4. Qualité des eaux

III.4.1. Les hydroécorégions

A la suite de l'entrée en vigueur des SDAGE en décembre 2009, deux arrêtés permettant de définir l'état écologique et l'état chimique des eaux de surface ont été signés en janvier 2010.

L'**arrêté du 12 janvier 2010** relatif aux méthodes et aux critères à mettre en œuvre pour délimiter et classer les masses d'eau et dresser l'état des lieux, défini les types de masses d'eau selon une classification par régions des écosystèmes aquatiques : les hydroécorégions (HER), croisée avec une classification par tailles des cours d'eau (suivant l'ordination de Strahler).

Les hydroécorégions ont été établies par la CEMAGREF. Elles constituent des entités homogènes suivant des critères combinant la géologie, le relief et le climat. Il existe deux niveaux d'hydroécorégions : HER de niveau 1 subdivisée en HER de niveau 2.

L'**arrêté du 25 janvier 2010** relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface, permet de définir :

- L'état écologique des eaux de surface, déterminé par l'état de chacun des éléments de qualité biologique, physico-chimique et hydromorphologique,
- L'état chimique d'une masse d'eau de surface grâce aux normes de qualité environnementale.

Ces états dépendent en partie des hydroécorégions et de la taille des cours d'eau définis dans l'arrêté du 12 janvier 2010.

Le territoire communal est inclus dans les zones :

- HER 1 : Jura Préalpes du Nord (n°16) ;
- HER 2 : Jura Premier Plateau (n°73).

III.4.2. Evaluation de la qualité des eaux superficielles

Des stations de mesures de la qualité des eaux superficielles sont présents sur le territoire communal ou bien proche de Villereversure. Les résultats de ces stations sont présentés ci-après :

Station sur Suran à Neuville-sur-Ain (13 km en aval de Villereversure) : Suran à Neuville-sur-Ain 2

Année	Bilan Oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Diatomées	Invertébrés	Poissons	Etat écologique
2023	Très bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Très bon	Mauvais	Mauvais
2024	Très bon	Moyen	Bon	Bon	Bon	Bon	Mauvais	Mauvais
2025	Très bon	Moyen	Bon	Très bon	Bon	Bon	Médiocre	Médiocre

Globalement, le Suran est dans un bon état chimique mais mauvais à médiocre état écologique.

III.5. Usages sensibles

L'arrêté du 21 juillet 2015 définit les usages sensibles comme l'utilisation des eaux superficielles ou souterraines pour notamment la production d'eau destinées à la consommation humaine (captages d'eau publics ou privés, puits déclarés comme utilisés pour l'alimentation humaine), la conchyliculture, la pisciculture, la cressiculture, la pêche à pied, la baignade, les activités nautiques.

Sur le territoire de l'Ain et ses affluents à proximité ou dans le territoire communal, les usages recensés sont les suivants :

- Usages agricoles ponctuels ;
- Pratique d'activité nautique type canoë, baignade sur la rivière d'Ain, en aval du Suran ;
- Pratique de la pêche.

Au regard des éléments précités, les principaux enjeux liés aux usages sensibles se concentrent sur les activités agricoles et la pêche.

Zonage d’assainissement des eaux usées

Réalités Environnement

I. Objectifs et réglementation

I.1. Objectifs

L'étude de zonage d'assainissement vise plusieurs objectifs :

➲ **Objectifs techniques :**

- La définition des prescriptions en matière d'assainissement des eaux usées en situations actuelle et future.
- La délimitation des secteurs en assainissement collectif, devant être raccordés au réseau d'assainissement conformément au code de la santé publique, et des secteurs en assainissement non collectif, zone d'intervention du Service publique d'Assainissement non collectif (SPANC).
- La détermination de l'aptitude à l'assainissement non collectif des principales zones et la recommandation de certains types de filières.
- L'identification des contraintes vis-à-vis de chaque mode d'assainissement, la comparaison entre ces solutions et la détermination du meilleur compromis technique, économique, environnemental, dans le respect des obligations réglementaires.
- Cette étude contribue également à maitriser les dépenses publiques en définissant un programme de travaux réfléchi en fonction de la situation actuelle et des aménagements à venir, afin d'anticiper sur les besoins futurs de la collectivité.

➲ **Objectifs de développement et d'orientation :**

- La vérification de l'adéquation entre le projet de développement de la commune et les capacités de traitement des ouvrages d'assainissement.
- La mise en cohérence des orientations de développement communales, à savoir l'adéquation entre le document d'urbanisme prochainement en vigueur et le zonage d'assainissement.

➲ **Objectifs réglementaires :**

- Respect du Code Général des collectivités Territoriales, et de la loi sur l'eau, qui imposent la réalisation du zonage d'assainissement.

I.2. Rappel réglementaire

La réalisation du zonage d'assainissement est imposée par le Code Général des collectivités Territoriales (CGCT), modifié par la loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006, qui précise :

➲ **Article L2224-10 :**

« Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique :

1)*Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;*

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

D'autres articles importants du CGCT précisent certaines dispositions en matière d'assainissement et de zonage :

➲ **Articles L2224-8 :**

I -*Les communes sont compétentes en matière d'assainissement des eaux usées.*

Dans ce cadre, elles établissent un schéma d'assainissement collectif comprenant, avant la fin de l'année 2013, un descriptif détaillé des ouvrages de collecte et de transport des eaux usées. Ce descriptif est mis à jour selon une périodicité fixée par décret afin de prendre en compte les travaux réalisés sur ces ouvrages.

II -Les communes assurent le contrôle des raccordements au réseau public de collecte, la collecte, le transport et l'épuration des eaux usées, ainsi que l'élimination des boues produites. Elles peuvent également, à la demande des propriétaires, assurer les travaux de mise en conformité des ouvrages visés à l'article L 1331-4 du code de la santé publique, depuis le bas des colonnes descendantes des constructions jusqu'à la partie publique du branchement, et les travaux de suppression ou d'obturation des fosses et autres installations de même nature à l'occasion du raccordement de l'immeuble.

Le contrôle du raccordement est notamment réalisé pour tout nouveau raccordement d'un immeuble au réseau public de collecte des eaux usées conformément au premier alinéa de l'article L. 1331-1 du même code et lorsque les conditions de raccordement sont modifiées. A l'issue du contrôle de raccordement au réseau public, la commune établit et transmet au propriétaire de l'immeuble ou, en cas de copropriété, au syndicat des copropriétaires un document décrivant le contrôle réalisé et évaluant la conformité du raccordement au regard des prescriptions réglementaires. La durée de validité de ce document est de dix ans. Le contrôle effectué à la demande du propriétaire de l'immeuble ou du syndicat des copropriétaires est réalisé aux frais de ce dernier et la commune lui transmet ce document dans un délai fixé par décret en Conseil d'Etat.

L'étendue des prestations afférentes aux services d'assainissement municipaux et les délais dans lesquels ces prestations doivent être effectivement assurées sont fixés par décret en Conseil d'Etat, en fonction des caractéristiques des communes et notamment de l'importance des populations totales agglomérées et saisonnières.

III -Pour les immeubles non raccordés au réseau public de collecte, la commune assure le contrôle des installations d'assainissement non collectif. Cette mission consiste :

1° Dans le cas des installations neuves ou à réhabiliter, en un examen préalable de la conception joint, s'il y a lieu, à tout dépôt de demande de permis de construire ou d'aménager et en une vérification de l'exécution. A l'issue du contrôle, la commune établit un document qui évalue la conformité de l'installation au regard des prescriptions réglementaires ;

2° Dans le cas des autres installations, en une vérification du fonctionnement et de l'entretien. A l'issue du contrôle, la commune établit un document précisant les travaux à réaliser pour éliminer les dangers pour la santé des personnes et les risques avérés de pollution de l'environnement.

Les modalités d'exécution de la mission de contrôle, les critères d'évaluation de la conformité, les critères d'évaluation des dangers pour la santé et des risques de pollution de l'environnement, ainsi que le contenu du document remis au propriétaire à l'issue du contrôle sont définis par un arrêté des ministres chargés de l'intérieur, de la santé, de l'environnement et du logement.

Les communes déterminent la date à laquelle elles procèdent au contrôle des installations d'assainissement non collectif ; elles effectuent ce contrôle au plus tard le 31 décembre 2012, puis selon une périodicité qui ne peut pas excéder dix ans.

Elles peuvent assurer, avec l'accord écrit du propriétaire, l'entretien, les travaux de réalisation et les travaux de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif prescrits dans le document de contrôle. Elles peuvent en outre assurer le traitement des matières de vidanges issues des installations d'assainissement non collectif.

Elles peuvent fixer des prescriptions techniques, notamment pour l'étude des sols ou le choix de la filière, en vue de l'implantation ou de la réhabilitation de tout ou partie d'une installation d'assainissement non collectif.

Les installations d'assainissement non collectif recevant des eaux usées domestiques ou assimilées au sens de l'article L. 214-2 du code de l'environnement et n'entrant pas dans la catégorie des installations avec traitement par le sol font l'objet d'un agrément délivré par un ou plusieurs organismes, notifiés par l'Etat à la Commission européenne au titre du règlement (UE) n° 305/2011 du Parlement européen et du Conseil du 9 mars 2011 établissant des conditions harmonisées de commercialisation pour les produits de construction et abrogeant la directive 89/106/ CEE du Conseil, compétents dans le domaine des produits d'assainissement et désignés par arrêté des ministres chargés de l'environnement et de la santé.

- **Aricle R2224-7 :**

Peuvent être placées en zone d'assainissement non collectif les parties du territoire d'une commune dans lesquelles l'installation d'un système de collecte des eaux usées ne se justifie pas, soit parce qu'elle ne présente pas d'intérêt pour l'environnement et la salubrité publique, soit parce que son coût serait excessif.

- **Article R2224-8 :**

L'enquête publique préalable à la délimitation des zones mentionnées aux 1° et 2° de l'article L 2224-10 est conduite par le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, dans les formes prévues par les articles R 123-1 à R 123-27 du code de l'environnement.

➲ **Article R2224-15 :**

Les communes doivent mettre en place une surveillance des systèmes de collecte des eaux usées et des stations d'épuration en vue d'en maintenir et d'en vérifier l'efficacité, d'une part, du milieu techniques récepteur du rejet, d'autre part.

Un arrêté des ministres chargés de la santé et de l'environnement fixe les modalités techniques selon lesquelles est assurée la surveillance :

-De l'efficacité de la collecte des eaux usées ;

-De l'efficacité du traitement de ces eaux dans la station d'épuration ;

-Des eaux réceptrices des eaux épurées ;

-Des sous-produits issus de la collecte et de l'épuration des eaux usées.

Les résultats de la surveillance sont communiqués par les communes ou leurs délégataires à l'agence de l'eau et au préfet, dans les conditions fixées par l'arrêté mentionné à l'alinéa précédent.

II. Etat des lieux de l'assainissement collectif communal

II.1. Organisation et gestion

La commune possède un système d'assainissement collectif. Les effluents sont acheminés vers une unité de traitement de type boues activées d'une capacité de 1 900 EH. Cette station date de 2023 et a remplacé le lagunage présent auparavant. Le rejet des effluents s'effectue dans le Suran par le biais d'un fossé.

II.2. Etudes antérieures

Un schéma directeur d'assainissement ainsi que les zonages d'assainissement eaux usées et eaux pluviales ont été réalisés en 2015 par le bureau d'études Réalités Environnement.

A la suite de la campagne de mesures ainsi que de la sectorisation nocturne, des inspections télévisées ont été effectuées afin de constater l'état des réseaux. Ces investigations ont permis de mettre en évidence des secteurs dont la réhabilitation des collecteurs étaient nécessaires. Le tableau suivant récapitule les différentes actions proposées afin de pallier aux problèmes rencontrés.

Objectifs	Localisation	Anomalies observées	Conclusion
N°1 : réduction des eaux claires parasites permanentes	Route de Noblens	Nombreuses fissures, effondrements, raccordements défectueux, infiltrations, défaut de joints et d'assemblage et dépôts	Remplacement de la conduite
	Pré Gallet	Nombreuses fissures, effondrements, raccordements défectueux, infiltrations, défaut de joints et d'assemblage et dépôts	Remplacement du collecteur intégré dans des travaux de mise en séparatif
	Route de Bourg	Obstructions, raccordement défectueux, dépôts, écoulements, infiltration.	Remplacement de la conduite
	Rue Tordue	Changement de nature, infiltrations, défauts d'assemblage et de joint et écoulement	Réhabilitation de la conduite intégrée à des travaux de mise en séparatif
	Chemin de la Fontaine	Raccordement défectueux, défaut de joint et d'assemblage, infiltration et obstruction	Remplacement du collecteur intégré dans des travaux de mise en séparatif
N°2 : réduction des apports d'eaux pluviales	Route de Curfin, Route de Neuville et Chemin de Corivet	Importantes surfaces actives observées sur ces réseaux séparatif	Reprises des mauvais raccordements des particuliers Reprises d'ouvrages ponctuels (étanchéité, suppression des défauts permettant l'intrusion d'eaux de ruissellement) Mise en séparatif de nombreux secteurs de la commune

Objectifs	Localisation	Anomalies observées	Conclusion
N°3 : Amélioration de la collecte des eaux usées	Chemin de Bourg	Rejets directs d'eaux usées	Mise en séparatif des particuliers création de boîtes de branchements.
N°4 : Gestion patrimoniale	Ensemble de la commune	-	Programme de renouvellement du réseau, mise en place d'un règlement de service et mise en place d'un RPQS.

Le coût total du programme de travaux a été chiffré à 3 337 000 €HT (les prix datant de 2016).

A la suite de ce programme de travaux, l'ensemble du secteur Route de Bourg (partie Ouest) a été mis en séparatif. De plus, les deux collecteurs de transferts ont également été refaits.

L'Annexe 3 répertorie les différentes actions proposées dans le cadre du schéma directeur d'assainissement ainsi que les coûts engendrés.

II.3. Système d'assainissement de Villereversure

II.3.1. Réseaux de collecte

Le tableau ci-dessous présente la répartition des réseaux d'assainissement par type d'effluents (hors fossé). Le plan des réseaux sur l'ensemble de la commune est présenté en **Annexe 4**. Le plan comprenant la localisation des haies ainsi que des fossés et forêts est présenté en **Annexe 5**.

Système d'assainissement	Chef-lieu
Linéaire de canalisation	**25 311 ml**
Dont « Eaux usées »	*10 575 ml (42%)*
Dont « Eaux pluviales »	*11 920 ml (47%)*
Dont « Unitaire »	*2 816 ml (11%)*
Nombre de regards	**545**
Dont « Eaux usées »	*260*
Dont « Eaux pluviales »	*238*
Dont « Unitaire »	*47*

Caractéristiques du système d'assainissement

La commune de Villereversure dispose d'un seul système d'assainissement. Beaucoup de travaux ont été effectués afin de rendre séparer les eaux usées et les eaux pluviales. Seuls les secteurs du centre de Cormorand ainsi que le réseau reliant le hameau de Curfin à Cormorand sont des réseaux unitaires.

Au total, la commune dispose d'un linéaire total de 25 311 ml de réseaux.

II.3.2. Ouvrages particuliers

Source : Arrêté modifiant et complétant les prescriptions particulières de l'agglomération d'assainissement de Villereversure

- ***Déversoirs d'orage***

Les déversoirs d'orage sont des dispositifs dont la fonction principale est d'évacuer les surcharges hydrauliques par temps de pluie vers le milieu récepteur et ainsi de protéger les ouvrages de collecte et de traitement.

Le Code de l'Environnement et l'arrêté du 21 Juillet 2015 fixent les dispositions et les actions effectives de contrôle des déversoirs d'orage sur les réseaux d'eaux usées.

Le tableau suivant répertorie les caractéristiques des ouvrages :

Localisation et identifiant DO	Photo	Charges collectées	Tranches réglementaires	Caractéristiques et remarques	Milieu récepteur
DO Route de Cormorand		≈ 603 EH	> 200 EH < 600 kg DBO5/j	Frontal	Réseau EP puis Suran
DO Place de la Gare		≈ 210 EH	> 200 EH < 120 kg DBO5/j	Latéral	Réseau EP puis Suran
DO Entrée station (trop-plein du poste de refoulement)*	-	≈ 1 030 EH	> 200 EH < 120 kg DBO5/j	Trop-plein	Fossé puis Suran

*Le poste de refoulement de la station n'a pas été visité mais il est indiqué comme présent dans l'Arrêté Préfectoral.

Les déversoirs d'orage situés chemin des Marroniers et route de Noblens ont été supprimés à la suite de la mise en séparatif de ce secteur en 2026.

- ***Postes de refoulement***

Les postes de refoulement sont des installations équipées d'un dispositif de pompage permettant de relever le fil d'eau d'un réseau gravitaire profond et de l'envoyer via une conduite en charge d'une longueur non négligeable vers un exutoire.

Localisation et identifiant	Photo	Charges actuelles collectées	Destination	Longueur de refoulement	Trop-plein
PR 1 – Route de Bourg	-	≈ 45 EH	Réseau EU (Place du 11 juillet 1944)	268 ml	Non
PR 2 – Route de Curfin		≈ 18 EH	Réseau EU (route de Curfin)	110 ml	Non
PR 3 – Entrée station d'épuration	-	≈ 1 303 EH	Entrée station de traitement	150 ml	Oui

Aucun défaut de fonctionnement n'a été remarqué lors de la visite des ouvrages.

Le poste de refoulement n°2 est quelque peu particulier puisque qu'il s'agit d'un poste de refoulement en pompage direct sans cuve de marnage.

II.3.3. Station de traitement des eaux usées

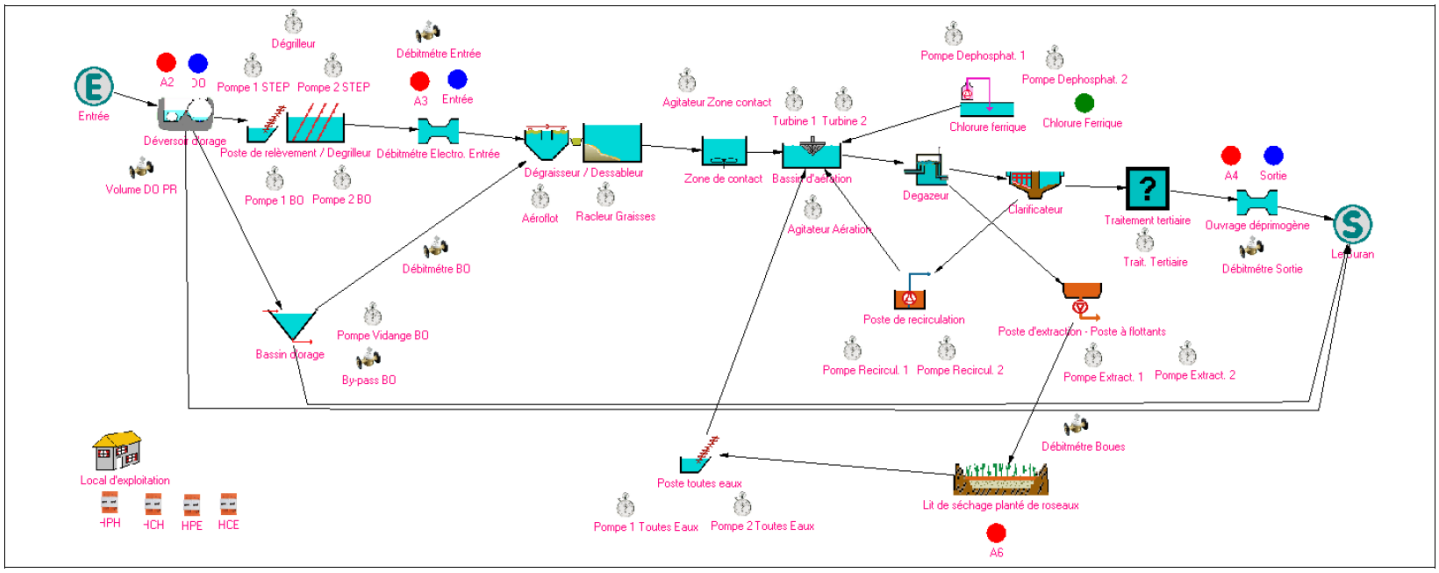
Le tableau ci-après présente les caractéristiques générales de l'unité de traitement de Villereversure.

Ouvrage de traitement	Dimensionnement	Type de traitement	Date de mise en service	Milieu récepteur
Chef-lieu	**1 900 EH** 117 kg/j de DBO5 1 550 m^3/j	Boues activées avec aération prolongée	2023	Le Suran

➲ **Présentation des filières Eau et Boues**

Source : Rapport de visite avec analyses de la station de Villereversure, SATESE (2024)

Le synoptique suivant présente les filières Eau et Boues de la station d'épuration de Villereversure :



➲ **Réglementation et autosurveillance**

Les unités de traitement doivent être cohérentes avec les modalités d'autosurveillance exigées par la réglementation en vigueur.

L'arrêté du 21 juillet 2015 modifié par l'arrêté du 24 août 2017 et l'arrêté du 31 juillet 2020 relatif aux systèmes d'assainissement collectif précise les performances minimales des stations d'épuration. Ce document donne également les dispositions générales concernant les modalités de la surveillance du fonctionnement et des rejets des stations d'épuration.

Le système d'assainissement de Villereversure est soumis à des prescriptions particulières, plus restrictives que l'arrêté du 21 juillet 2015. Le détail est présenté dans le tableau suivant :

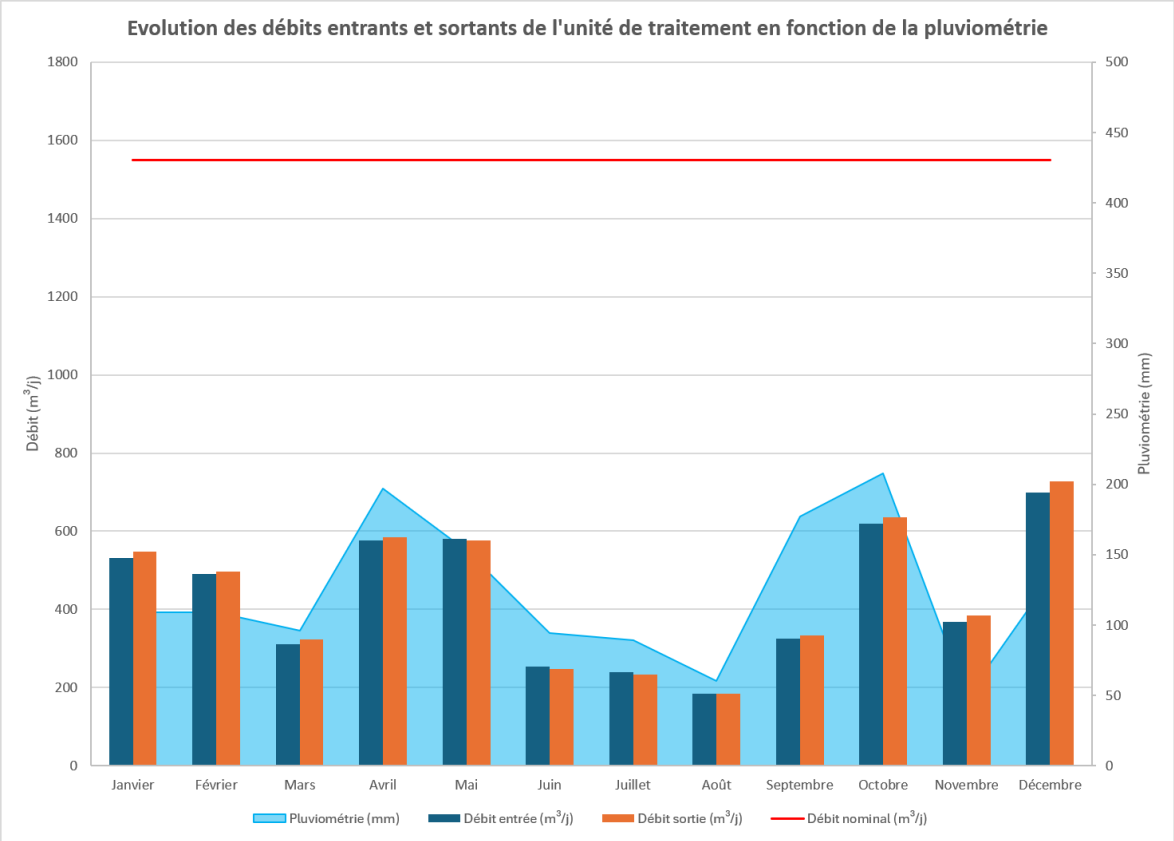
Paramètres	Concentrations maximales à ne pas dépasser (mg/l)	Concentrations rédhibitoires (mg/l)	Rendement minimum à atteindre (%)	Nombre de bilans d'autosurveillance
MES	35	85	90	4 bilans par an
DCO	100	250	75	
DBO_5	25	50	80	
NTK	12	-	80	
NGL	25	-	80	
Pt	2	-	80	

➲ **Analyse des bilans 24h sur l'année 2025 sur la station d'épuration de Villereversure**

Source : Rapport de visite avec analyses, SATESE (2024)

- Charges hydrauliques entrantes/sortantes

Le graphique suivant présente les débits entrants et sortants sur **l'année 2024** de l'unité de traitement en fonction de la pluviométrie et le débit nominal.



Le graphique présenté montre que les débits entrants sont largement en-dessous de la capacité nominale de la station.

- Charges polluantes entrantes/sortantes

Le tableau suivant présente les charges polluantes entrantes, sortantes ainsi que les rendements de traitement de l'unité de traitement sur les 4 bilans réalisés sur l'année 2024 (synthèse annuelle autosurveillance, bilans 24h et contrôles inopinés, hors point A2).

		Mars	Juillet	Septembre	Novembre
Débit	m³/j	310	239	326	369
Charge hydraulique	%	**20**	**15.4**	**21**	**23.8**
MES	Entrée (kg/j)	178	89	45.8	192
	Sortie (mg/l	**5.6**	**2**	**5.3**	**2**
	Rdt (%)	**98.5**	**98.3**	**97.7**	**99.7**
DCO	Entrée (kg/j)	237	134	77.9	157
	Sortie (mg/l	**23**	**19**	**27**	**20**
	Rdt (%)	**95.5**	**89.3**	**93.2**	**96.8**
DBO_5	Entrée (kg/j)	**137**	74.2	36.6	68.1
	Sortie (mg/l	**3**	**3**	**7**	**3**
	Rdt (%)	**99**	**96.9**	**96.3**	**98.9**
Charge organique	%	**120**	**65.1**	**32.1**	**59.7**
NTK	Entrée (kg/j)	17.8	12.6	11.4	17.5
	Sortie (mg/l	**1.2**	**0.9**	**1.1**	**1**
	Rdt (%)	**96.9**	**94.6**	**98.1**	**98.5**
NGL	Entrée (kg/j)	18	13	11.6	19.9
	Sortie (mg/l	**4.91**	**10.5**	**17.1**	**8.77**
	Rdt (%)	**87.3**	**39.1**	**71**	**88.8**
Pt	Entrée (kg/j)	5.49	1.8	1.82	2.25
	Sortie (mg/l	**0.53**	**0.48**	**0.38**	**0.57**
	Rdt (%)	**95.5**	**79.9**	**95.9**	**93.5**
Pluviométrie	mm	96	89.4	17	49
Température	°C	10.5	20.7	16.7	10.3

Les résultats des bilans de pollution sur l'année 2024 montre que les prescriptions de l'arrêté de l'unité de traitement de Villereversure sont majoritairement respectées. Le bilan du mois de juillet présente des rendements plus faibles pour les paramètres NGL et Pt. La capacité organique a été dépassée sur le bilan du mois de mars.

D'après le rapport annuel de 2024, la population moyenne raccordée en entrée de station représente environ 1 320 EH, pour une capacité de 1 900 EH.

➲ **Estimation de la capacité d'accueil résiduelle de l'ouvrage de traitement**

Le tableau de synthèse suivant présente :

- La capacité d'accueil résiduelle théorique de l'ouvrage de traitement ;
- Le taux de sollicitation hydraulique ;
- Le taux de sollicitation organique.

Le nombre d'équivalent-habitant raccordés au système d'assainissement est évalué sur la base du nombre d'abonnés eau potable multiplié par le taux moyen d'occupation par résidence (ici 2,57) et des établissements d'accueil présentés en première partie de ce document.

La capacité d'accueil résiduelle théorique de l'unité de traitement a été évaluée sur la base de la différence entre le dimensionnement de la station et le nombre d'équivalent-habitant raccordés estimés.

Système d'assainissement	Donnée station	Nombre d'EH raccordés estimés	Capacité d'accueil résiduelle théorique	Conclusion
Chef-Lieu	**1 900 EH** 114 kg/j de DBO5 1 550 m^3/j	≈ 1 320 EH + 166 EH supplémentaires de population d'accueil + 215 EH à venir à horizon 2037	≈ 200 EH	Théoriquement, la nouvelle station d'épuration sera capable de gérer la population supplémentaire des établissements d'accueil ainsi que des constructions à venir.

III. Mise à jour des scénarios de raccordement

III.1. Méthodologie

Cette approche consiste à étudier les solutions d'assainissement collectif et non collectif sur les hameaux de la commune non raccordés au réseau d'assainissement collectif, afin d'établir une comparaison sur des bases objectives selon une approche technique, financière, environnementale et règlementaire.

Les coûts présentés dans cette approche visent principalement à établir une étude comparative. Ils sont établis au niveau étude de faisabilité, en fonction des contraintes connues lors de la réalisation de l'étude.

L'approche financière devra être affinée lors de l'élaboration d'un avant-projet (dans le cas où le scénario serait envisagé) en intégrant l'ensemble des contraintes inhérentes au site, dont certaines n'ont pas pu être considérées à ce stade de l'étude (géotechnique, topographique, etc.).

III.2. Hameau des Feuilles

➲ **Scénario n°1 : Mise en place de l'assainissement collectif**

Ce premier scénario prévoit la mise en place d'un système d'assainissement pour l'ensemble du hameau. Celui-ci ne serait pas raccordé au réseau déjà existant.

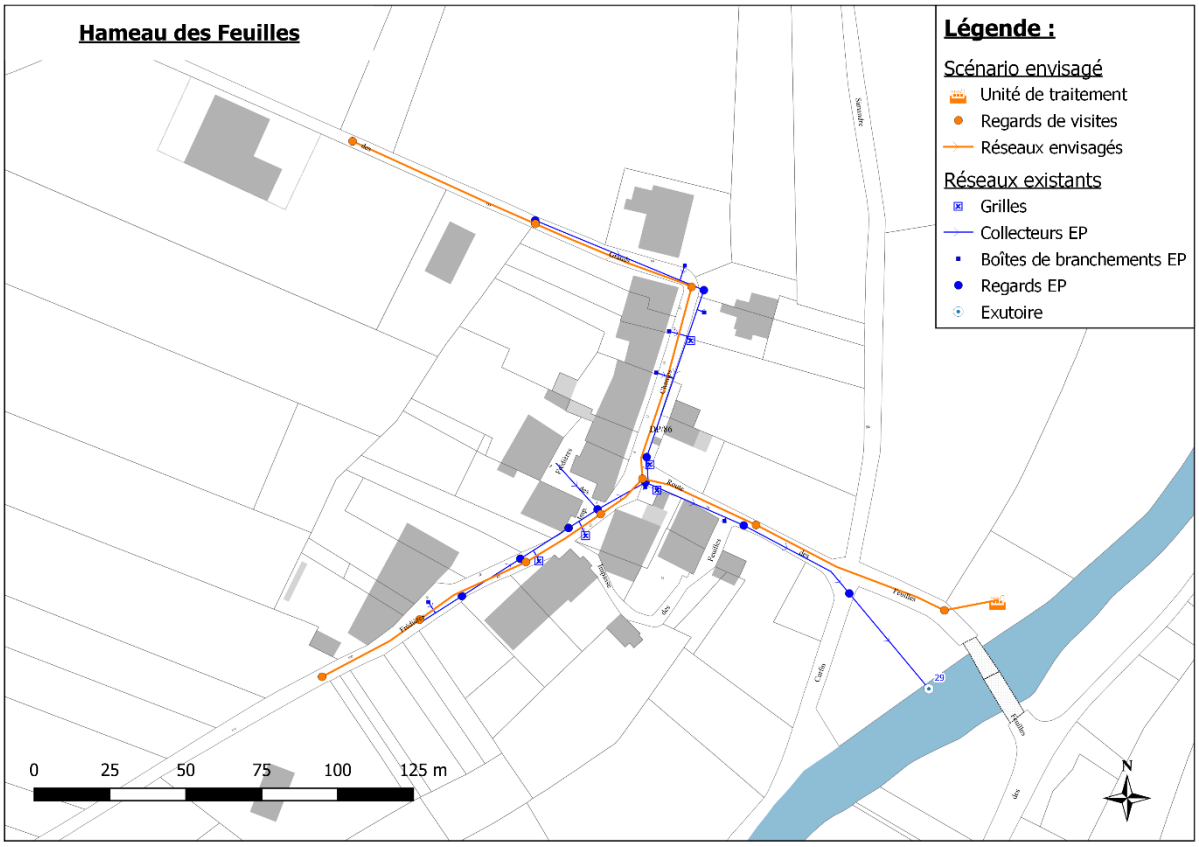
Pour cela, il est envisagé :

- 1 station de traitement de type filtre planté de roseaux d'une capacité de 70 EH ;
- 395 ml de canalisation en PVC Ø200 mm.

La carte page suivante présente la configuration envisagée pour la mise en place de l'assainissement collectif.

Il est prévu le raccordement de 26 habitations, soit 70 habitants d'après le taux d'occupation des logements principaux (2.59).

Pour la station de traitement, il est prévu en première approche l'installation d'un système de type filtre planté de roseaux, présentant le meilleur compromis pour des hameaux de cette taille. Concernant son dimensionnement, le raccordement de 70 équivalents-habitants est prévu. La surface nécessaire est donc d'environ 640 m².



- Coût d'investissement partie publique :

Investissement public		Prix unitaire	Unité	Quantité	Montant (€ HT)
Acquisition de terrain agricole		2.5 €	m²	800	2 000 €
Forfait amenée et repli de l'installation de chantier		4 000 €	F	1	4 000 €
Canalisations de collecte					
Fourniture et pose de canalisation en PVC					
	Ø 200mm	170 €	ml	395	67 150 €
Branchements					
Dispositif de branchement (culotte, té…)		300 €	u	26	7 800 €
Tabouret de branchement		960 €	u	26	24 960 €
Linéaire de conduite de branchement					
	Ø 160mm	145 €	ml	130	18 850 €
Réfection de voirie					
Réfection de voirie en enrobé		70 €	m²	395	27 650 €
Unité de traitement (hors acquisition foncière, EDF, AEP)					
Filtres plantés de roseaux - 1 ou 2 étages verticaux - 70 EH		135 000 €	u	1	135 000 €
Total des coûts d'investissement					316 692 €
Maitrise d'œuvre, divers et imprévus					47 504 €
Total investissement public					**364 000 €**
Exploitation - part publique		**Prix unitaire**	**Unité**	**Quantité**	**Montant (€ HT)**
Réseaux : curage (15 % par an)		2 €	€ / ml	59	119 €
Unité de traitement - filtre planté de roseaux : entretien		3 500 €	€ / an	1	3 500 €
Total exploitation					**3 619 €**

- Coût d'investissement partie privée :

Investissement privé	Prix unitaire	Unité		Montant (€ HT)
Raccordement au réseau public				
Branchements				
Branchement partie privée	500 €	u	26	13 000 €
Linéaire de branchement en domaine privé (si >3m)	100 €	ml	390	39 000 €
Plus-value pour by-pass d'installation d'assainissement non collectif	700 €	u	26	18 200 €
Total investissement privé				**70 200 €**

Le coût d'investissement public est évalué à 364 000 €HT, ce qui correspond à un coût par branchement de 14 000 €HT.

En parallèle de l'investissement public, il sera demandé aux particuliers de se raccorder sur le réseau d'eaux usées. En comptabilisant le branchement en partie privée ainsi que le by-pass de l'installation ANC, le particulier devra débourser 2 700 €HT pour se raccorder.

En termes d'exploitation des ouvrages, le coût de fonctionnement est d'environ 3 600 €HT/an.

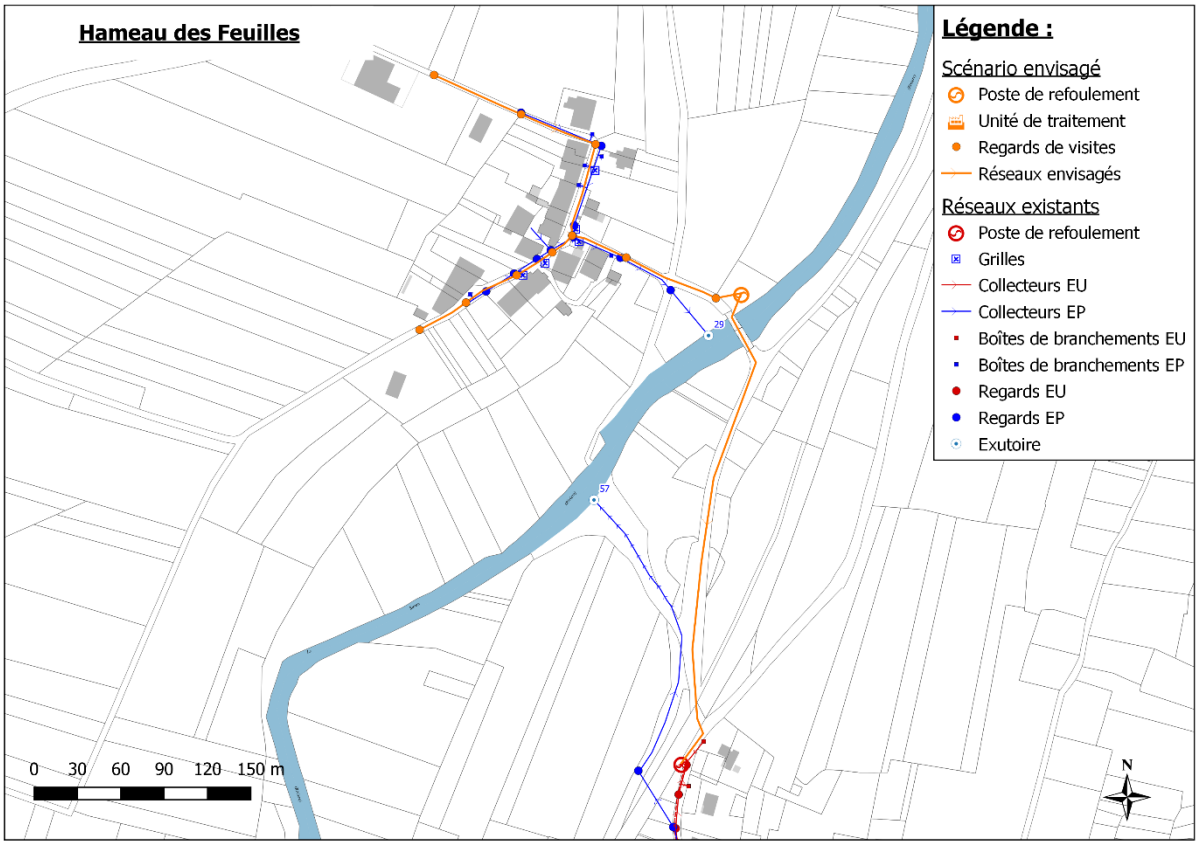
➲ **Scénario n°2 : Création d'un réseau séparatif et d'un poste de refoulement**

Ce deuxième scénario prévoit la création d'un réseau d'eaux usées au sein du hameau qui mènerait vers un poste de refoulement. Celui-ci enverrait les effluents vers le poste de refoulement situé au niveau du hameau de Curfin.

Pour cela, il est envisagé :

- Création d'un poste de refoulement dont la capacité est comprise entre 50 et 500 EH ;
- 395 ml de canalisation en PVC Ø200 mm ;
- 372 ml de canalisation de refoulement en PEHD Ø75/90 mm.

La carte présente la configuration envisagée pour la mise en place du poste de refoulement.



- Coût d'investissement partie publique :

Investissement public	Prix unitaire	Unité	Quantité	Montant (€ HT)
Forfait amenée et repli de l'installation de chantier	4 000 €	F	1	4 000 €
Canalisations de collecte				
Fourniture et pose de canalisation en PVC				
Ø 200mm	170 €	ml	395	67 150 €
Canalisations de transfert				
Fourniture et pose de canalisation de refoulement en PEHD				
Ø 75 / 90 mm	120 €	ml	372	44 640 €
Branchements				
Dispositif de branchement (culotte, té…)	300 €	u	26	7 800 €
Tabouret de branchement	960 €	u	26	24 960 €
Linéaire de conduite de branchement				
Ø 125mm	110 €	ml	130	14 300 €
Plus values				
Encorbellement	500 €	ml	26	13 000 €
Réfection de voirie				
Réfection de voirie en enrobé	70 €	m²	767	53 690 €
Passage d'une voie ferrée	40 000 €	u	1	40 000 €
Postes de refoulement (hors acquisition foncière, réseaux sec & AEP)				
50 < capacité < 500 EH	50 000 €	u	1	50 000 €
Total des coûts d'investissement				382 648 €
Maitrise d'œuvre, divers et imprévus				57 397 €
Total investissement public				**440 000 €**
Exploitation - part publique	**Prix unitaire**	**Unité**	**Quantité**	**Montant (€ HT)**
Réseaux : curage (15 % par an)	2 €	€ / ml	115	230 €
Poste de refoulement : entretien (15 % investissement)	7 500 €	€ / an	1	7 500 €
Total exploitation				**7 730 €**

- Coût d'investissement partie privée :

Investissement privé	Prix unitaire	Unité		Montant (€ HT)
Raccordement au réseau public				
Branchements				
Branchement partie privée	500 €	u	26	13 000 €
Linéaire de branchement en domaine privé (si >3m)	100 €	ml	390	39 000 €
Plus-value pour by-pass d'installation d'assainissement non collectif	700 €	u	26	18 200 €
Total investissement privé				**70 200 €**

Le coût d'investissement public est évalué à 440 000 €HT, ce qui correspond à un coût par branchement de 17 000 €HT.

En parallèle de l'investissement public, il sera demandé aux particuliers de se raccorder sur le réseau d'eaux usées. En comptabilisant le branchement en partie privée ainsi que le by-pass de l'installation ANC, le particulier devra débourser 2 700 €HT pour se raccorder.

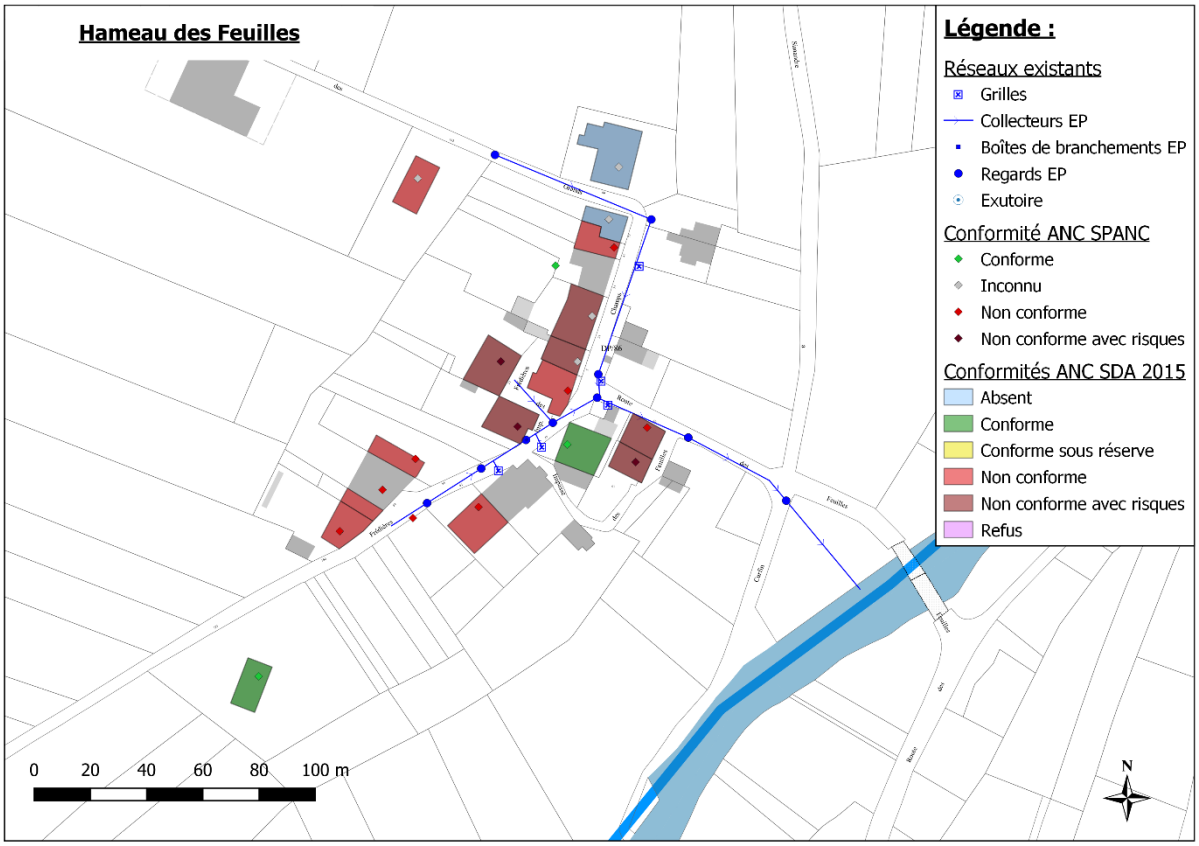
En termes d'exploitation des ouvrages, le coût de fonctionnement est d'environ 7 700 €HT/an.

➲ Scénario n°3 : Réhabilitation des installations d'assainissement non-collectif

Ce dernier scénario prévoit une réhabilitation du parc des installations en assainissement non-collectif à la charge de chaque particulier. Une filière classique sera privilégiée (filtre à sable drainé, tranchée d'épandage, etc.).

D'après les données de Grand Bourg Agglomération, seulement 3 installations sur les 19 contrôlées sont conformes suivant les normes. Il faudra donc réhabiliter au minimum 16 installations.

La carte suivante présente la localisation des installations ainsi que leurs conformités.



Le coût de la réhabilitation et/ou de la création d'installations en assainissement non-collectif est estimé à 15 000 €HT/installation à la charge du particulier, en fonction notamment des contraintes, soit 240 000 €HT. Les frais de fonctionnement sont estimés à 200 €HT/an/filière, soit 3 200 €HT pour 16 filières.

➲ Etude comparative

Le tableau suivant présente les résultats de l'étude comparative des différents scénarios. Pour cela, plusieurs données ont été prises en compte :

- Amortissement d'une station d'épuration (et poste de refoulement) sur 30 ans, du réseau sur 50 ans et d'une installation en assainissement non-collectif sur 15 ans ;

Mode d'assainissement	Collectif		Non collectif
	S1	S2	S3
Description	Création d'un réseau de collecte et d'une station d'épuration	Création d'un réseau de collecte et d'un réseau de transfert	Maintien de l'assainissement non collectif par la mise à neuf
Nombre d'habitation	21	21	16
Coût d'investissement total	**434 200 €**	**510 200 €**	**240 000 €**
Part publique	364 000 €	440 000 €	-
Part individuelle	70 200 €	70 200 €	240 000 €
Coût d'amortissement annuel	**9 080 €**	**9 467 €**	**16 000 €**
Coût de fonctionnement annuel	**3 620 €**	**7 730 €**	**3 200 €**
Part publique	3 620 €	7 730 €	-
Part individuelle	-	-	3 200 €
Coût global sur 20 ans	**506 600 €**	**664 800 €**	**304 000 €**
Coût comptable annuel (amortissement + exploitation)	**12 700 €**	**17 197 €**	**19 200 €**
Points forts	- Exploitation aisée - Maîtrise des effluents traités - n'ajoute pas d'effluents vers la station du bourg	- Exploitation aisée - Maîtrise des effluents traités - Pas de création de nouvelle station	- Investissement privé
Points faibles	- Investissement public	- Investissement public	- Densité des rejets - Non-maitrise des effluents traités. - Durée de vie d'une filière d'assainissement autonome plus faible.

Après concertation avec Grand Bourg Agglomération, le secteur restera en assainissement non collectif.

III.3. Hameau de Valuisant

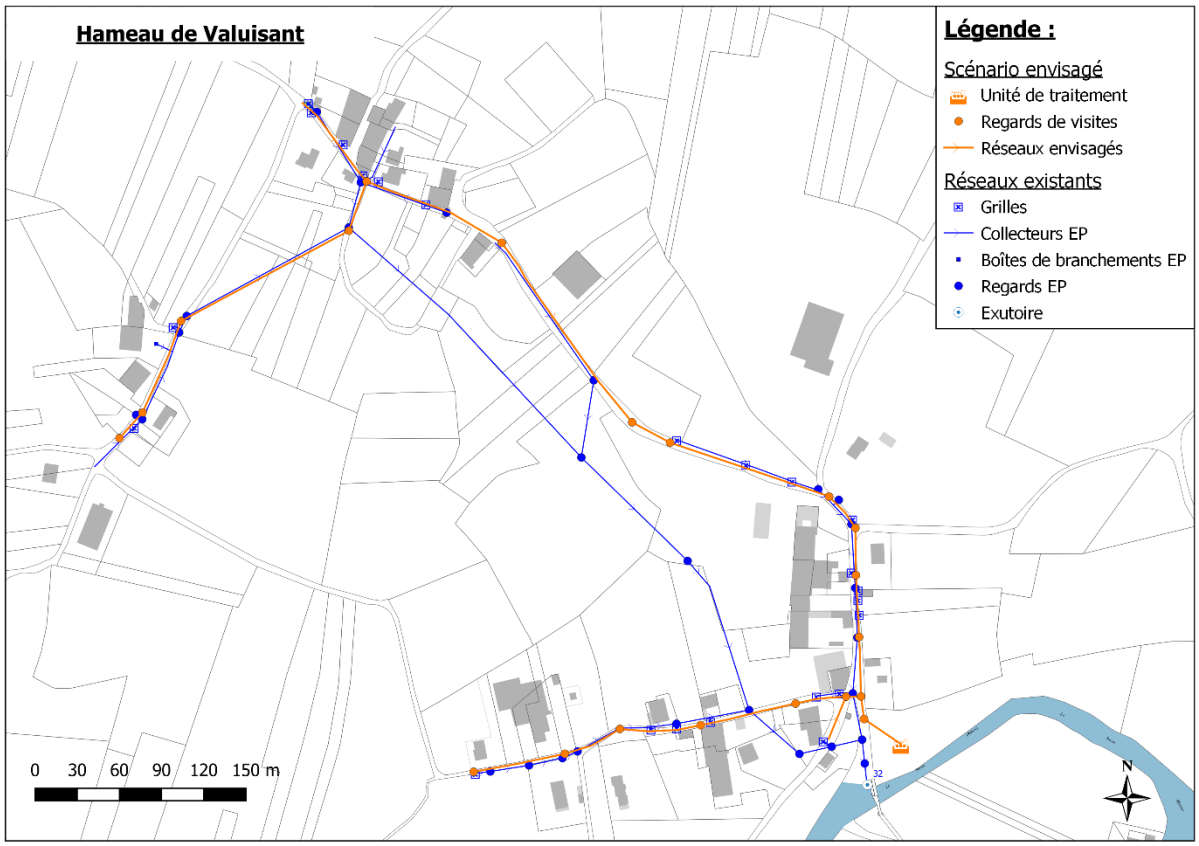
➲ **Scénario n°1 : Raccordement au réseau d'assainissement collectif**

Ce premier scénario prévoit la mise en place de l'assainissement collectif pour la totalité des habitations du hameau de Valuisant.

Pour cela, il est envisagé :

- La création d'une unité de traitement de type filtre planté de roseaux d'une capacité de 110 EH (environ 30 habitations) ;
- 1 230 ml de canalisation en PVC Ø200 mm.

La carte suivante permet de visualiser la configuration envisagée pour la mise en place de l'assainissement collectif.



Le tableau suivant présente une estimation des coûts d'investissement.

- Coût d'investissement partie publique :

Investissement public		Prix unitaire	Unité	Quantité	Montant (€ HT)
Forfait amenée et repli de l'installation de chantier		4 000 €	F	1	4 000 €
s de collecte					
Fourniture et pose de canalisation en PVC					
	Ø 200mm	170 €	ml	1290	219 300 €
nts					
ositif de branchement (culotte, té…)		300 €	u	30	9 000 €
uret de branchement		960 €	u	30	28 800 €
aire de conduite de branchement					
	Ø 160mm	145 €	ml	150	21 750 €
e voirie					
ction de voirie en enrobé		70 €	m²	1230	86 100 €
itement (hors acquisition foncière, EDF, AEP)					
es plantés de roseaux - 1 ou 2 étages verticaux - 110 EH		186 000 €	u	1	186 000 €
Total des coûts d'investissement					627 940 €
Maitrise d'œuvre, divers et imprévus					94 191 €
Total investissement public					**722 000 €**
Exploitation - part publique		**Prix unitaire**	**Unité**	**Quantité**	**Montant (€ HT)**
Réseaux : curage (15 % par an)		2 €	€ / ml	194	387 €
Unité de traitement - filtre planté de roseaux : entretien		3 500 €	€ / an	1	3 500 €
Total exploitation					**3 887 €**

- Coût d'investissement partie privée :

Investissement privé	Prix unitaire	Unité		Montant (€ HT)
Raccordement au réseau public				
Branchements				
Branchement partie privée	500 €	u	40	20 000 €
Linéaire de branchement en domaine privé (si >3m)	100 €	ml	600	60 000 €
Plus-value pour by-pass d'installation d'assainissement non collectif	700 €	u	40	28 000 €
Total investissement privé				**108 000 €**

Le coût d'investissement public est évalué à 722 000 €HT, ce qui correspond à un coût par branchement de 24 067 €HT (en prenant en compte 30 branchements).

En parallèle de l'investissement public, il sera demandé aux particuliers de se raccorder sur le réseau d'eaux usées. En comptabilisant le branchement en partie privée ainsi que le by-pass de l'installation ANC, le particulier devra débourser 2 700 €HT pour se raccorder.

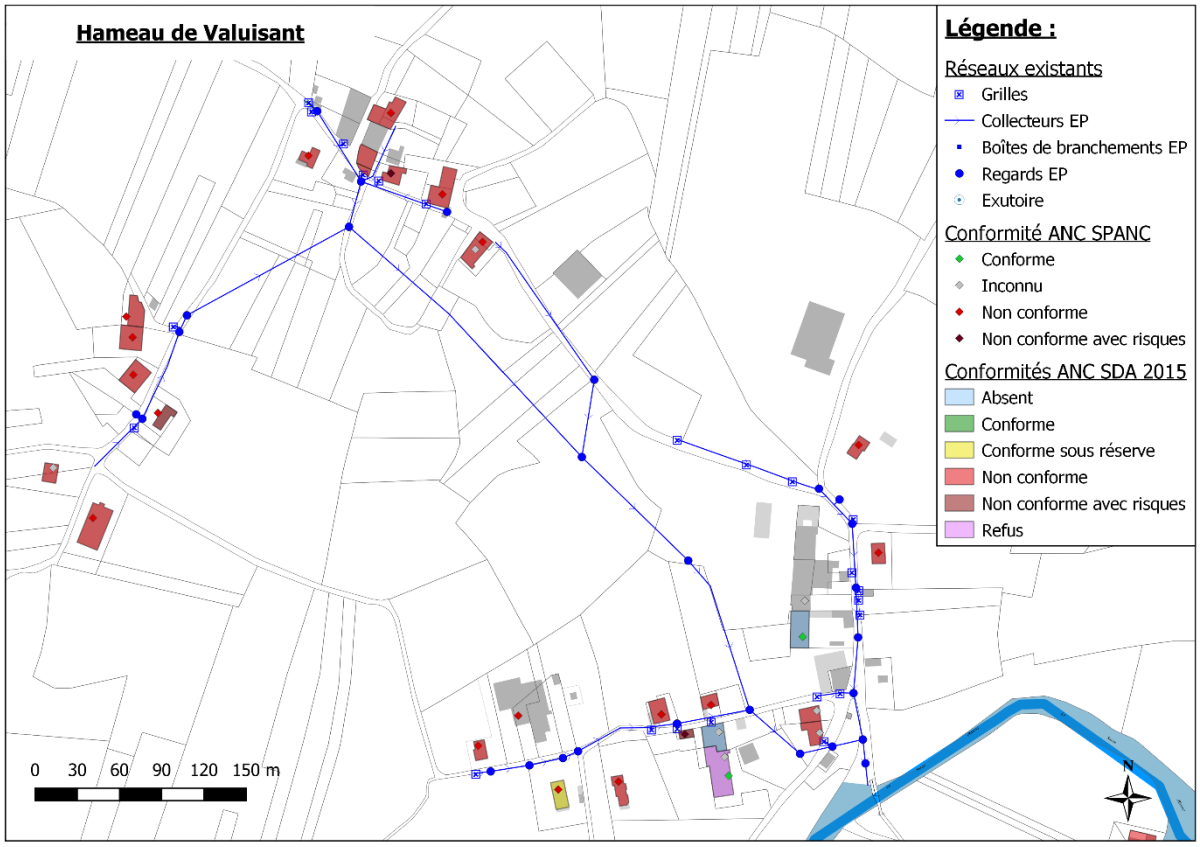
En termes d'exploitation des ouvrages, le coût de fonctionnement est d'environ 3 900 €HT/an.

➲ **<u>Scénario n°2 : Réhabilitation des installations d'assainissement non-collectif</u>**

Ce scénario prévoit une réhabilitation du parc des installations en assainissement non-collectif à la charge de chaque particulier. Une filière classique sera privilégiée (filtre à sable drainé, tranchée d'épandage, etc.).

D'après les données de Grand Bourg Agglomération, seulement 5 installations sur les 30 contrôlées (sur les hameaux Valuisant-Haute et Valuisant-Bas) sont conformes suivant les normes. Il faudra donc au minimum réhabiliter 25 d'entre-elles.

La carte suivante présente la localisation des installations ainsi que leurs conformités.



Le coût de la réhabilitation et/ou de la création d'installations en assainissement non-collectif est estimé à 15 000 €HT/installation à la charge du particulier, en fonction notamment des contraintes, soit 375 000 €HT. Les frais de fonctionnement sont estimés à 200 €HT/an/filière, soit 5 000 €HT pour 25 filières.

➲ **Etude comparative**

Le tableau suivant présente les résultats de l'étude comparative des différents scénarios. Pour cela, plusieurs données ont été prises en compte :

- Amortissement d'une station d'épuration (et poste de refoulement) sur 30 ans, du réseau sur 50 ans et d'une installation en assainissement non-collectif sur 15 ans ;

Mode d'assainissement	Collectif	Non-collectif
	S1	S2
Description	Création d'un réseau de collecte et d'une station d'épuration	Maintien de l'assainissement non collectif par mise aux normes de l'existant
Nombre d'habitation	30	25
Coût d'investissement total	**776 000 €**	**375 000 €**
Part publique	722 000 €	-
Part individuelle	54 000 €	375 000 €
Coût d'investissement après subventions	**776 000 €**	**375 000 €**
Coût d'amortissement annuel	**16 920 €**	**25 000 €**
Coût de fonctionnement annuel	**3 887 €**	**5 000 €**
Part publique	3 887 €	-
Part individuelle	-	5 000 €
Coût global sur 20 ans	**853 740 €**	**475 000 €**
Coût comptable annuel (amortissement + exploitation)	**20 807 €**	**30 000 €**
Points forts	- Exploitation aisée - Maîtrise des effluents traités	- Investissement privé
Points faibles	- Investissement public	- Contrainte à l'urbanisme - Non-maitrise des effluents traités. - Durée de vie d'une filière d'assainissement autonome plus faible.

Après concertation avec Grand Bourg Agglomération, le secteur restera en assainissement non collectif.

III.4. Hameau de Rochefort

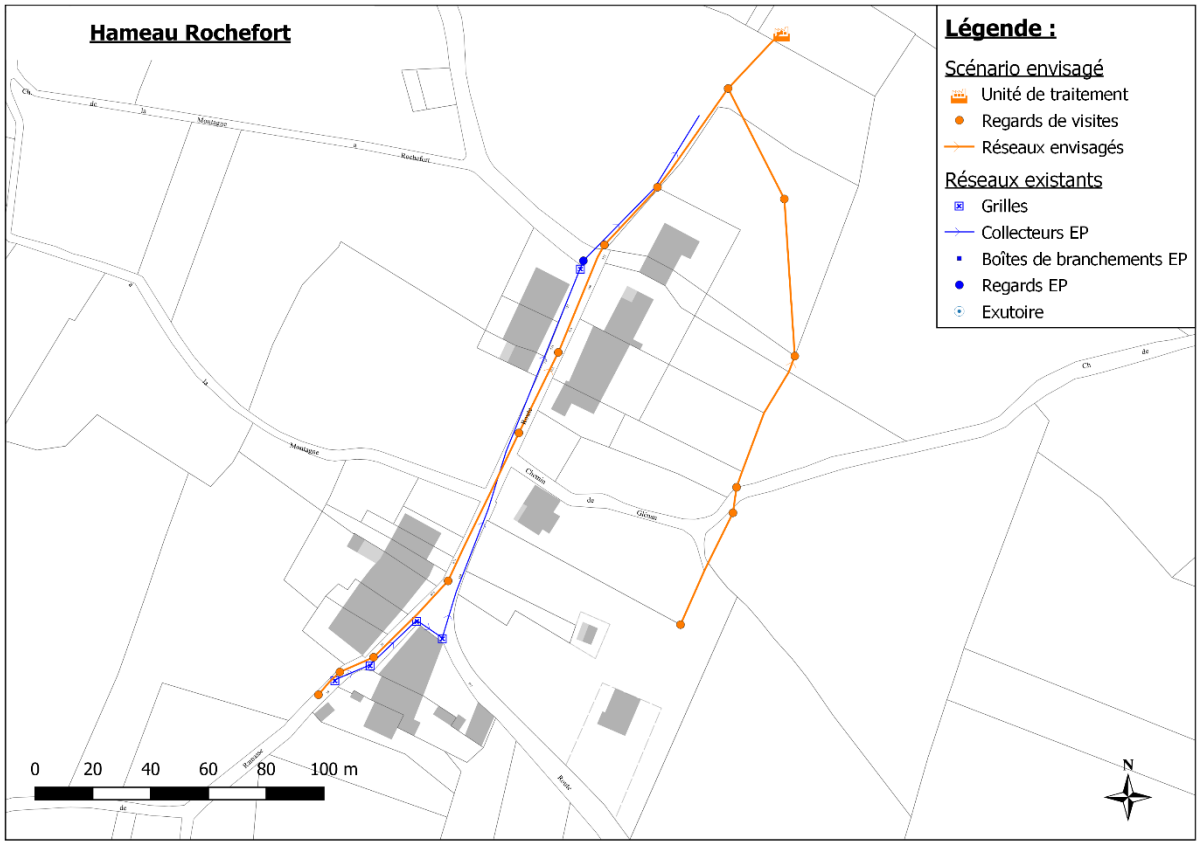
➲ **Scénario n°1 : Raccordement au réseau d'assainissement collectif**

Ce premier scénario prévoit la mise en place de l'assainissement collectif pour la totalité des habitations du hameau de Rochefort.

Pour cela, il est envisagé :

- La création d'une unité de traitement de type filtre planté de roseaux d'une capacité de 40 EH (environ 15 habitations) ;
- 435 ml de canalisation en PVC Ø200 mm.

La carte suivante permet de visualiser la configuration envisagée pour la mise en place de l'assainissement collectif.



Le tableau suivant présente une estimation des coûts d'investissement.

- Coût d'investissement partie publique :

Investissement public	Prix unitaire	Unité	Quantité	Montant (€ HT)
Forfait amenée et repli de l'installation de chantier	2 000 €	F	1	2 000 €
Canalisations de collecte				
Fourniture et pose de canalisation en PVC				
Ø 200mm	170 €	ml	435	73 950 €
Branchements				
Dispositif de branchement (culotte, té…)	300 €	u	15	4 500 €
Tabouret de branchement	960 €	u	15	14 400 €
Linéaire de conduite de branchement				
Ø 160mm	145 €	ml	75	10 875 €
Réfection de voirie				
Réfection de voirie en enrobé	70 €	m²	435	30 450 €
Unité de traitement (hors acquisition foncière, EDF, AEP)				
Filtres plantés de roseaux - 1 ou 2 étages verticaux - 40 EH	132 000 €	u	1	132 000 €
Total des coûts d'investissement				295 010 €
Maitrise d'œuvre, divers et imprévus				44 252 €
Total investissement public				**339 000 €**
Exploitation - part publique	**Prix unitaire**	**Unité**	**Quantité**	**Montant (€ HT)**
Réseaux : curage (15 % par an)	2 €	€ / ml	65	131 €
Unité de traitement - filtre planté de roseaux : entretien	3 500 €	€ / an	1	3 500 €
Total exploitation				**3 631 €**

- Coût d'investissement partie privée :

Investissement privé	Prix unitaire	Unité		Montant (€ HT)
Raccordement au réseau public				
Branchements				
Branchement partie privée	500 €	u	15	7 500 €
Linéaire de branchement en domaine privé (si >3m)	100 €	ml	225	22 500 €
Plus-value pour by-pass d'installation d'assainissement non collectif	700 €	u	15	10 500 €
Total investissement privé				**40 500 €**

Le coût d'investissement public est évalué à 339 000 €HT, ce qui correspond à un coût par branchement de 22 600 €HT (en prenant en compte 15 branchements sur le hameau).

En parallèle de l'investissement public, il sera demandé aux particuliers de se raccorder sur le réseau d'eaux usées. En comptabilisant le branchement en partie privée ainsi que le by-pass de l'installation ANC, le particulier devra débourser 2 700 €HT pour se raccorder.

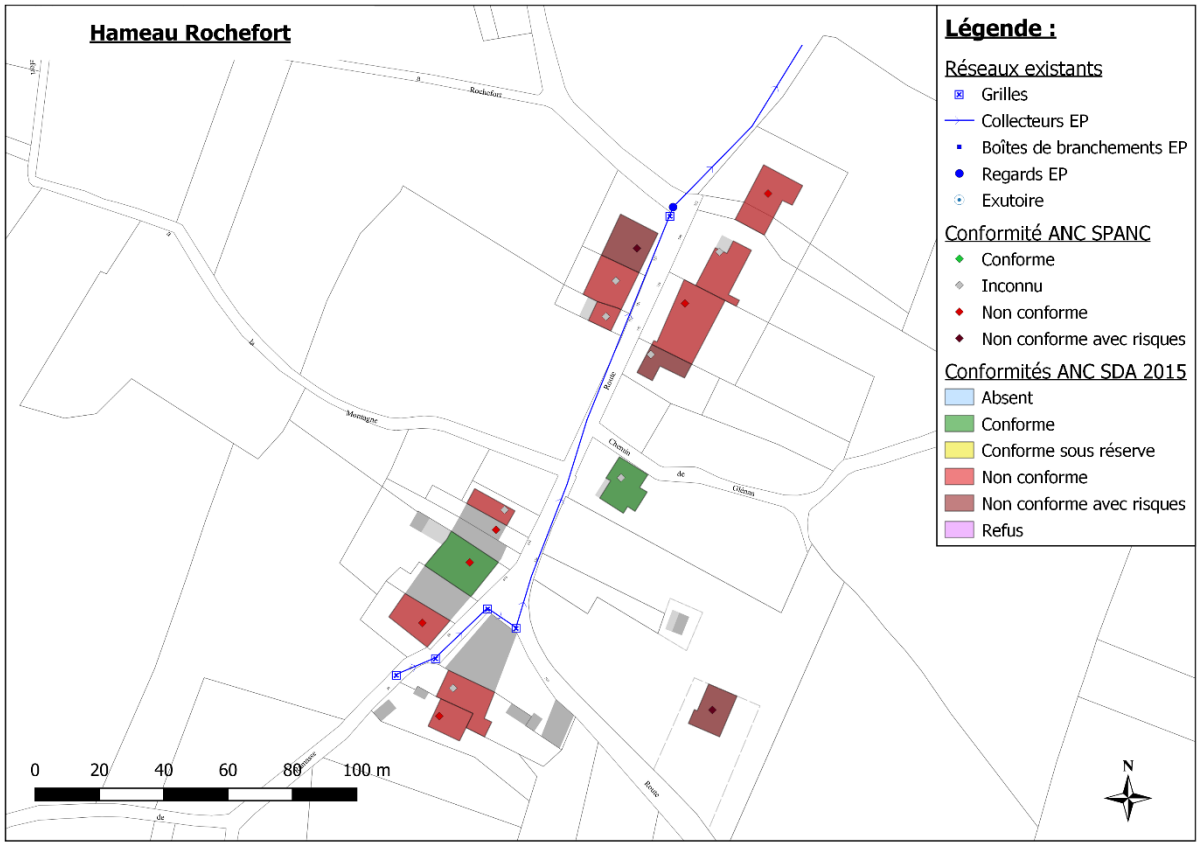
En termes d'exploitation des ouvrages, le coût de fonctionnement est d'environ 3 631 €HT/an.

➲ **<u>Scénario n°2 : Réhabilitation des installations d'assainissement non-collectif</u>**

Ce scénario prévoit une réhabilitation du parc des installations en assainissement non-collectif à la charge de chaque particulier. Une filière classique sera privilégiée (filtre à sable drainé, tranchée d'épandage, etc.).

D'après les données de Grand Bourg Agglomération, seulement 1 installation sur les 15 contrôlées est conforme suivant les normes. Il faudra donc au minimum réhabiliter 14 d'entre-elles.

La carte suivante présente la localisation des installations ainsi que leurs conformités.



Le coût de la réhabilitation et/ou de la création d'installations en assainissement non-collectif est estimé à 15 000 €HT/installation à la charge du particulier, en fonction notamment des contraintes, soit 210 000 €HT. Les frais de fonctionnement sont estimés à 200 €HT/an/filière, soit 2 800 €HT pour 14 filières.

➲ **Etude comparative**

Le tableau suivant présente les résultats de l'étude comparative des différents scénarios. Pour cela, plusieurs données ont été prises en compte :

- Amortissement d'une station d'épuration (et poste de refoulement) sur 30 ans, du réseau sur 50 ans et d'une installation en assainissement non-collectif sur 15 ans ;

Mode d'assainissement	Collectif	Non-collectif
	S1	S2
Description	Création d'un réseau de collecte et d'une station d'épuration	Maintien de l'assainissement non collectif par mise aux normes de l'existant
Nombre d'habitation	15	14
Coût d'investissement total	**379 500 €**	**210 000 €**
Part publique	339 000 €	-
Part individuelle	40 500 €	210 000 €
Coût d'investissement après subventions	**379 500 €**	**210 000 €**
Coût d'amortissement annuel	**8 923 €**	**14 000 €**
Coût de fonctionnement annuel	**3 631 €**	**2 800 €**
Part publique	3 631 €	-
Part individuelle	-	2 800 €
Coût global sur 20 ans	**452 110 €**	**266 000 €**
Coût comptable annuel (amortissement + exploitation)	**12 554 €**	**16 800 €**
Points forts	- Exploitation aisée - Maîtrise des effluents traités	- Investissement privé
Points faibles	- Investissement public	- Contrainte à l'urbanisme - Non-maitrise des effluents traités. - Durée de vie d'une filière d'assainissement autonome plus faible.

Après concertation avec Grand Bourg Agglomération, le secteur restera en assainissement non collectif.

III.5. Hameau de Mas-Bertin

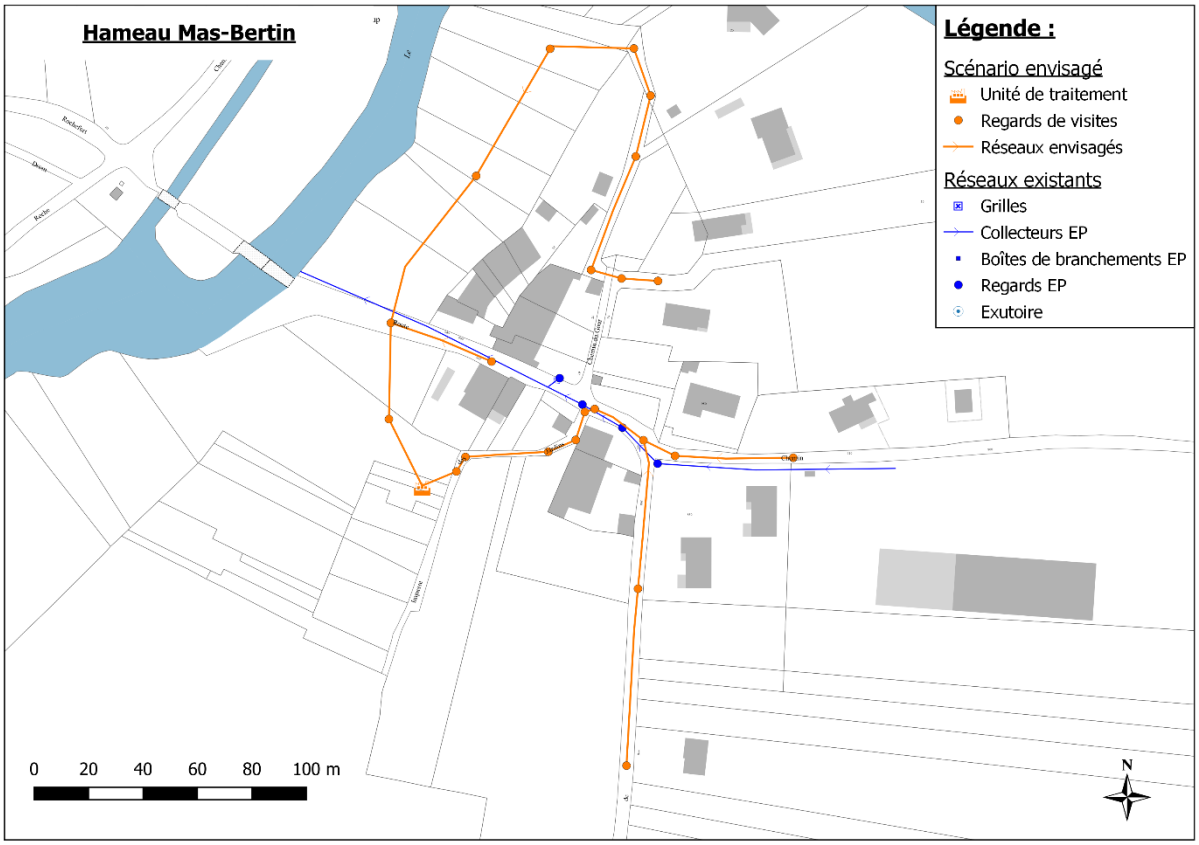
➲ **Scénario n°1 : Raccordement au réseau d'assainissement collectif**

Ce premier scénario prévoit la mise en place de l'assainissement collectif pour la totalité des habitations du hameau de Mas-Bertin.

Pour cela, il est envisagé :

- La création d'une unité de traitement de type filtre planté de roseaux d'une capacité de 50 EH (environ 20 habitations) ;
- 725 ml de canalisation en PVC Ø200 mm.

La carte suivante permet de visualiser la configuration envisagée pour la mise en place de l'assainissement collectif.



Le tableau suivant présente une estimation des coûts d'investissement.

- Coût d'investissement partie publique :

Investissement public	Prix unitaire	Unité	Quantité	Montant (€ HT)
Forfait amenée et repli de l'installation de chantier	2 000 €	F	1	2 000 €
Canalisations de collecte				
Fourniture et pose de canalisation en PVC				
Ø 200mm	170 €	ml	725	123 250 €
Branchements				
Dispositif de branchement (culotte, té…)	300 €	u	20	6 000 €
Tabouret de branchement	960 €	u	20	19 200 €
Linéaire de conduite de branchement				
Ø 160mm	145 €	ml	100	14 500 €
Réfection de voirie				
Réfection de voirie en enrobé	70 €	m²	725	50 750 €
Unité de traitement (hors acquisition foncière, EDF, AEP)				
Filtres plantés de roseaux - 1 ou 2 étages verticaux - 50 EH	136 000 €	u	1	136 000 €
Total des coûts d'investissement				394 440 €
Maitrise d'œuvre, divers et imprévus				59 166 €
Total investissement public				**454 000 €**
Exploitation - part publique	**Prix unitaire**	**Unité**	**Quantité**	**Montant (€ HT)**
Réseaux : curage (15 % par an)	2 €	€ / ml	109	218 €
Unité de traitement - filtre planté de roseaux : entretien	3 500 €	€ / an	1	3 500 €
Total exploitation				**3 718 €**

- Coût d'investissement partie privée :

Investissement privé	Prix unitaire	Unité		Montant (€ HT)
Raccordement au réseau public				
Branchements				
Branchement partie privée	500 €	u	20	10 000 €
Linéaire de branchement en domaine privé (si >3m)	100 €	ml	300	30 000 €
Plus-value pour by-pass d'installation d'assainissement non collectif	700 €	u	20	14 000 €
Total investissement privé				**54 000 €**

Le coût d'investissement public est évalué à 454 000 €HT, ce qui correspond à un coût par branchement de 22 700 €HT (en prenant en compte 20 branchements sur le hameau).

En parallèle de l'investissement public, il sera demandé aux particuliers de se raccorder sur le réseau d'eaux usées. En comptabilisant le branchement en partie privée ainsi que le by-pass de l'installation ANC, le particulier devra débourser 2 700 €HT pour se raccorder.

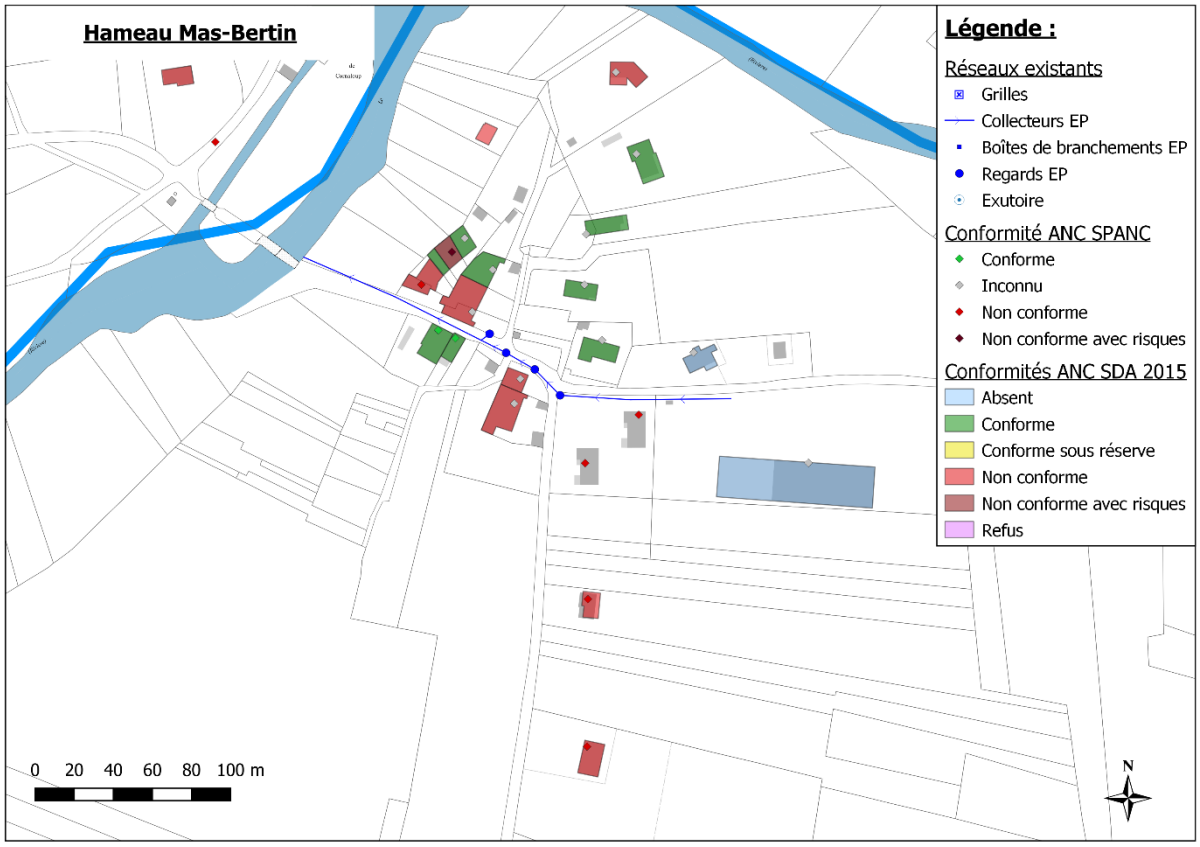
En termes d'exploitation des ouvrages, le coût de fonctionnement est d'environ 3 718 €HT/an.

➲ **<u>Scénario n°2 : Réhabilitation des installations d'assainissement non-collectif</u>**

Ce scénario prévoit une réhabilitation du parc des installations en assainissement non-collectif à la charge de chaque particulier. Une filière classique sera privilégiée (filtre à sable drainé, tranchée d'épandage, etc.).

D'après les données de Grand Bourg Agglomération, seulement 9 installations sur les 20 contrôlées sont conformes suivant les normes. Il faudra donc au minimum réhabiliter 11 d'entre-elles.

La carte suivante présente la localisation des installations ainsi que leurs conformités.



Le coût de la réhabilitation et/ou de la création d'installations en assainissement non-collectif est estimé à 15 000 €HT/installation à la charge du particulier, en fonction notamment des contraintes, soit 165 000 €HT. Les frais de fonctionnement sont estimés à 200 €HT/an/filière, soit 2 200 €HT pour 11 filières.

➲ **Etude comparative**

Le tableau suivant présente les résultats de l'étude comparative des différents scénarios. Pour cela, plusieurs données ont été prises en compte :

- Amortissement d'une station d'épuration (et poste de refoulement) sur 30 ans, du réseau sur 50 ans et d'une installation en assainissement non-collectif sur 15 ans ;

Mode d'assainissement	Collectif	Non-collectif
	S1	S2
Description	Création d'un réseau de collecte et d'une station d'épuration	Maintien de l'assainissement non collectif par mise aux normes de l'existant
Nombre d'habitation	20	11
Coût d'investissement total	**508 000 €**	**165 000 €**
Part publique	454 000 €	-
Part individuelle	54 000 €	165 000 €
Coût d'investissement après subventions	**508 000 €**	**165 000 €**
Coût d'amortissement annuel	**11 493 €**	**11 000 €**
Coût de fonctionnement annuel	**3 718 €**	**2 200 €**
Part publique	3 718 €	-
Part individuelle	-	2 200 €
Coût global sur 20 ans	**582 350 €**	**209 000 €**
Coût comptable annuel (amortissement + exploitation)	**15 211 €**	**13 200 €**
Points forts	- Exploitation aisée - Maîtrise des effluents traités	- Investissement privé
Points faibles	- Investissement public	- Contrainte à l'urbanisme - Non-maitrise des effluents traités. - Durée de vie d'une filière d'assainissement autonome plus faible.

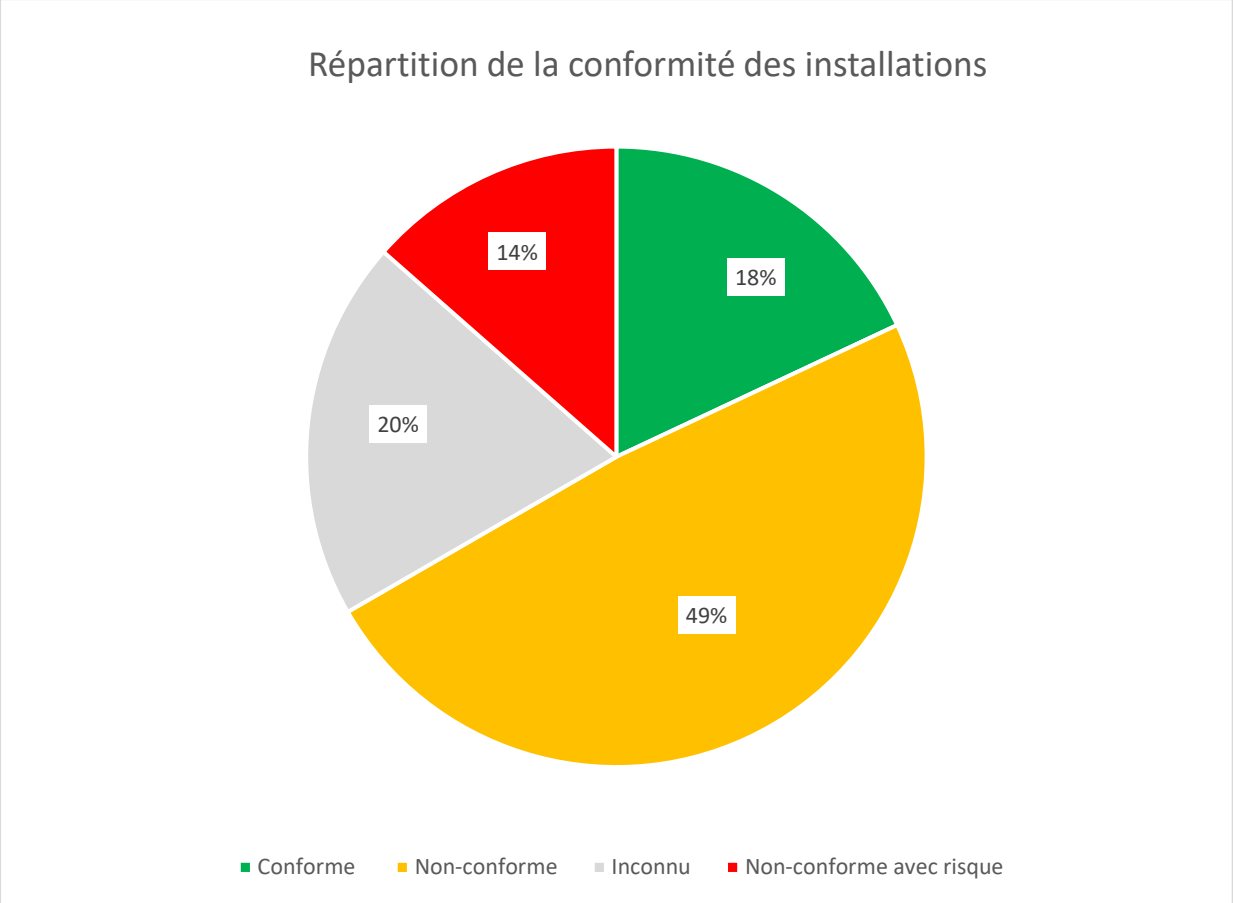
Après concertation avec Grand Bourg Agglomération, le secteur restera en assainissement non collectif.

IV. Etat des lieux de l'assainissement autonome

IV.1. Organisation du service d'assainissement non collectif

La compétence assainissement non collectif est assurée par la Communauté d'Agglomération de Bourg-en-Bresse (Grand Bourg Agglomération).

Grand Bourg Agglomération a répertorié les installations d'assainissement non collectif. Au total, 109 installations ont été repérées. Les résultats des visites sont répertoriés en fonction des hameaux :



Synthèse de la conformité des installations d'assainissement non-collectif

A la suite de ces visites, les résultats montrent que sur chaque hameau, de nombreuses installations en assainissement non-collectif sont non-conformes, voir représentent un risque pour l'environnement.

Lors de la phase de repérage, des anomalies ont été détectées dans le réseau d'eaux pluviales pour plusieurs de ces hameaux (elles seront détaillées dans la partie suivante). Il est nécessaire de mettre en conformité les installations considérées comme non-conformes afin d'éviter au maximum de polluer le milieu naturel (notamment ici le Suran).

Une cartographie des installations en assainissement non-collectif est présentée en **Annexe 6**.

IV.2. Faisabilité de l'assainissement non collectif

IV.2.1. Méthodologie

Afin de définir les possibilités en termes d'assainissement pour les secteurs actuellement non desservis par un réseau collectif, il est indispensable d'identifier :

- Les contraintes environnementales : la présence de périmètre de protection de captage ou de zone inondable peut rendre impossible toute solution d'assainissement non collectif, auquel cas l'analyse des points suivants n'est pas nécessaire ;
- Les contraintes d'habitat : la surface disponible sur la parcelle attenante à l'habitation est un élément déterminant pour le choix de la filière d'assainissement non collectif. Dans le cas où aucune disponibilité foncière n'est envisageable, le recours à des filières compactes ou semi-collectives (une filière pour quelques habitations) devra être envisagé ;
- Les caractéristiques du milieu physique : quand la mise en place de filières d'assainissement non collectif est envisageable, une analyse du milieu physique est réalisée en utilisant la méthode SERP (Sol, Eau, Roche, Pente).

IV.2.2. Contraintes environnementales

L'ensemble des habitations disposant d'un assainissement autonome ne présentent pas de contraintes environnementales. Aucune habitation se trouve dans un périmètre de captage.

IV.2.3. Contraintes d'habitat

Aucune donnée générale concernant les éventuelles contraintes d'habitat sur la commune n'est disponible. Ces contraintes s'apprécient à l'échelle de chacune des parcelles.

IV.2.4. Synthèse

Compte tenu du peu d'informations disponibles concernant la géologie de la commune de Saint-André-sur-Vieux-Jonc, il est recommandé de réaliser une étude de sol approfondie à l'échelle de la parcelle concernée. Cette étude permettra de définir la filière de traitement la plus adaptée aux conditions du milieu.

A titre indicatif, les fiches descriptives des filières classiques sont présentées en Annexe 7.

V. Zonage d'assainissement des eaux usées

V.1. Zones en assainissement collectif

V.1.1. Choix des élus

Les zones urbanisées déjà desservies par en réseau d'assainissement collectif sont classées en assainissement collectif.

Les zones 1AU et 2AU dans le prochain Plan Local d'Urbanisme sont situées en zone d'assainissement collectif. Elles seront donc zonées comme telles.

V.1.2. Organisation du service d'assainissement collectif

La collectivité est tenue d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées (art. L 2224-8 du CGCT).

L'étendue des prestations et les délais dans lesquels ces prestations doivent être assurées sont fixés, par décret en Conseil d'État, en fonction des caractéristiques des communes et notamment de l'importance des populations raccordées.

Le raccordement des immeubles aux égouts disposés, sous la voie publique, pour recevoir les eaux domestiques est obligatoire dans un délai de 2 ans à compter de la mise en service de l'égout (Article L1331-1 du Code de la Santé publique (CSP).

Tous les ouvrages nécessaires pour amener les eaux usées à la partie publique du branchement sont à la charge exclusive des propriétaires et la commune contrôle la conformité des installations correspondantes (Article L1331-4 du CSP).

Dès l'établissement du branchement, les fosses et autres installations de même nature sont mises hors d'état de service ou de créer des nuisances à venir, par les soins et aux frais des propriétaires (Article L 1331-5 du CSP).

V.2. Zones en assainissement non-collectif

V.2.1. Définition

La Loi sur l'eau affirme l'intérêt général de la préservation de l'eau, patrimoine commun de la Nation. Elle désigne l'assainissement non-collectif comme une technique d'épuration à part entière permettant de contribuer à cet objectif en protégeant la santé des individus et en préservant la qualité des milieux naturels grâce à une épuration avant rejet.

L'assainissement non-collectif (ou autonome, ou individuel) désigne tout système d'assainissement effectuant la collecte, le traitement et le rejet des eaux usées domestiques sur une parcelle privée. Ce mode d'assainissement efficace permet de disposer de solutions économiques pour l'habitat dispersé.

V.2.2. Choix des élus

En dehors du Bourg, le reste de la commune présente un habitat diffus. La faible densité d'habitations des autres hameaux ne permet pas d'envisager la mise en place d'un système d'assainissement collectif à un coût raisonnable.

Pour cette raison, le reste du territoire communal est maintenu en assainissement non-collectif.

V.2.3. Description des filières d'assainissement non-collectif

Étant donné les différentes contraintes rencontrées (perméabilité réduite, pente, aléa glissement de terrain), les filières les plus adaptées sont le filtre à sable drainé, parfois sur sol reconstitué (tertre), et les filières compactes. Les fiches descriptives de ces filières sont présentées en **Annexe 7.**

Il est recommandé à tout particulier désirant construire ou réhabiliter un dispositif d'assainissement non collectif de faire réaliser une étude à la parcelle qui déterminera les contraintes au droit du projet et la filière la plus adaptée.

V.2.4. Gestion et organisation

V.2.4.1. Le service public d'assainissement non-collectif

La mise en place du Service Public d'Assainissement Non Collectif a été instituée par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992.

La loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 a modifié et précisé certains aspects de ce service, dont les principales obligations ont été retranscrites dans le Code Général des Collectivités Territoriales, notamment dans l'Article L2224-8 – III :

Pour les immeubles non raccordés au réseau public de collecte, **les communes assurent le contrôle des installations d'assainissement non collectif**. Cette mission de contrôle est effectuée soit par une vérification de la conception et de l'exécution des installations réalisées ou réhabilitées depuis moins de dix ans, soit par un diagnostic du bon fonctionnement et de l'entretien pour les autres installations, établissant, si nécessaire, une liste des travaux à effectuer.

Les collectivités compétentes déterminent la date à laquelle elles procèdent au contrôle des installations d'assainissement non collectif ; **elles effectuent ce contrôle au plus tard le 31 décembre 2012**, puis selon une **périodicité qui ne peut pas excéder dix ans**.

Elles peuvent, **à la demande du propriétaire**, assurer **l'entretien** et les **travaux de réalisation** et de **réhabilitation** des installations d'assainissement non collectif. Elles peuvent en outre assurer le **traitement des matières de vidanges** issues des installations d'assainissement non collectif.

Elles peuvent **fixer des prescriptions techniques**, notamment pour l'étude des sols ou le choix de la filière, en vue de l'implantation ou de la réhabilitation d'un dispositif d'assainissement non collectif.

V.2.4.2. Le contrôle des installations

Plusieurs contrôles sont mis en œuvre suivant le type d'installation :

- **Le contrôle de conception et d'implantation des installations nouvelles :**

Ce contrôle permet de s'assurer que le projet d'assainissement du particulier est en adéquation avec les caractéristiques du terrain (nature du sol, pente, présence d'un puit destiné à la consommation humaine, etc.) et la capacité d'accueil de l'immeuble. Il permet également d'informer et de conseiller l'usager.

- **Le contrôle d'exécution ou de réalisation :**

Ce contrôle permet de s'assurer que les travaux sont réalisés conformément aux règles de l'ART (Norme AFNOR DTU XP 64.1 d'Août 2013) et de vérifier le respect du projet validé par la SPANC. Il permet également d'informer et de conseiller l'usager sur l'entretien de son installation d'assainissement individuel. Il est réalisé avant le remblaiement des ouvrages et la remise en état du sol.

- **Le contrôle de bon fonctionnement :**

Ce contrôle permet de vérifier le bon fonctionnement de l'installation d'assainissement non collectif et de s'assurer qu'elle n'est pas à l'origine de pollutions et / ou de problèmes de salubrité publique. Il est réalisé de manière régulière selon une fréquence maximale qui a été décalée à 10 ans d'après la Loi Grenelle II. Il permet également d'informer et de conseiller l'usager.

- **Le contrôle vente :**

Depuis le 1er janvier 2011, dans le cadre d'une vente immobilière avec un système en assainissement non-collectif, un contrôle de l'installation individuelle des propriétaires doit être réalisé par la collectivité compétente en matière d'assainissement. Ce contrôle permet de vérifier le bon fonctionnement de l'installation d'assainissement non-collectif et de s'assurer qu'elle n'est pas à l'origine de pollutions et/ou problèmes de salubrité publique.

V.2.4.3. L'entretien des installations

L'**article 15 de l'arrêté du 7 septembre 2009, modifié par l'arrêté du 26 février 2021** fixe les modalités d'entretien des dispositifs d'assainissement non-collectif d'une capacité **inférieure à 1.2 kg/jDBO_5** :

« Les installations d'assainissement non collectif sont entretenues régulièrement par le propriétaire de l'immeuble et vidangées par des personnes agréées par le préfet selon des modalités fixées par arrêté des ministres chargés de l'intérieur, de la santé, de l'environnement et du logement, de manière à assurer :

- *Leur bon fonctionnement et leur bon état, notamment celui des dispositifs de ventilation et, dans le cas où la filière le prévoit, des dispositifs de dégraissage ;*
- *Le bon écoulement des eaux usées et leur bonne répartition, le cas échéant sur le massif filtrant du dispositif ;*
- *L'accumulation normale des boues et des flottants et leur évacuation.*

Les installations doivent être vérifiées et entretenues aussi souvent que nécessaire.

La périodicité de vidange de la fosse toutes eaux doit être adaptée en fonction de la hauteur de boues, qui ne doit pas dépasser 50% du volume utile, sauf mention contraire précisée dans l'avis publié conformément à l'article 9.

Les installations, boîtes de branchement et d'inspection doivent être fermées en permanence et accessibles pour assurer leur entretien et leur contrôle.

Les conditions d'entretien sont mentionnées dans le guide d'utilisation, qui doit être fourni avec la filière et qui précise les modalités d'installation, d'entretien et de vidange des dispositifs. »

Pour mémoire, l'arrêté du 6 mai 1996 fixait la périodicité de la vidange de la fosse toutes eaux à 4 ans, ce qui permet de fixer un ordre de grandeur, pertinent pour de l'habitat permanent.

De plus, il est nécessaire de demander un bordereau de suivi des déchets.

Le DTU NF 64.1 d'août 2013, norme pour la mise en œuvre des dispositifs d'assainissement non collectif, précise :

Produits	Objectifs de l'entretien	Action	Périodicité de référence
Fosse septique	Éviter le départ des boues vers le traitement	Inspection et vidange des boues et des flottants si hauteur de boues > 50 % de la hauteur sous fil d'eau (fonction de la configuration de la fosse septique) Veiller à la remise en eau	Première inspection de l'ordre de 4 ans après mise en service ou vidange, puis périodicité à adapter en fonction de la hauteur de boues
Préfiltre intégral ou non à la fosse septique et boîte de bouclage et de collecte	Éviter son colmatage	Inspection et nettoyage si nécessaire	Inspection annuelle
Bac dégraisseur (suffisamment dimensionné)	Éviter le relargage des graisses	Inspection et nettoyage si nécessaire	Inspection semestrielle
Boîte de bouclage et de collecte	Éviter toute obstruction ou dépôt	Inspection et nettoyage si nécessaire	Inspection et nettoyage si boîte de bouclage et de collecte en charge
Dispositifs aérobies	Selon les instructions d'exploitation et de maintenance claires et compréhensibles fournies par le fabricant		

Enfin, concernant les **dispositifs collectant une charge supérieure à 1.2 kg DBO_5/j** (20 EH), les règles qui s'appliquent (performances épuratoires, modalités d'autosurveillance, etc.) sont celles définies par l'arrêté du 21/07/2015, relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1.2 kg/j DBO_5.

V.2.5. Coûts et répercussions

En application de l'article R2224-19-5 du Code Général des collectivités territoriales, les prestations de contrôle de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution et du bon fonctionnement des installations et, le cas échéant, une part destinée à couvrir les charges d'entretien de celles-ci donnent lieu au paiement par l'usager d'une redevance d'assainissement non collectif.

La part représentative des opérations de contrôle est calculée en fonction de critères définis par l'autorité mentionnée au premier alinéa de l'article R. 2224-19-1 (à savoir le conseil municipal ou l'organe délibérant de l'établissement public compétent pour tout ou partie du service public d'assainissement collectif) et tenant compte notamment de la situation, de la nature et de l'importance des installations. Ces opérations peuvent donner lieu à une tarification forfaitaire.

La part représentative des prestations d'entretien n'est due qu'en cas de recours au service d'entretien par l'usager. Les modalités de tarification doivent tenir compte de la nature des prestations assurées.

Cette redevance spécifique est destinée à financer les charges du service et doit être distincte de la redevance d'assainissement collectif.

En matière d'investissement, les travaux restent à la charge des propriétaires.

Le coût moyen unitaire d'une réhabilitation est évalué entre 10 000 et 15 000€ HT.

V.3. Cartographie

En cohérence avec le document d'urbanisme, le zonage d'assainissement des eaux usées définira :

- **Des zones d'assainissement collectif en situation actuelle :** 

  Sont concernées par ce zonage les parcelles raccordées ou desservies par un réseau collectif d'assainissement des eaux usées, séparatif ou unitaire.

- **Des zones d'assainissement non collectif :** 

Sont concernées par ce zonage le reste du territoire communal non concerné par les zonages en collectif en situation actuelle ou future.

Le plan provisoire du zonage d'assainissement eaux usées est présenté en **Annexe 8**.

Zonage d’assainissement des eaux pluviales

Réalités
Environnement

I. Principes généraux de gestion des eaux pluviales

I.1. Principe législatif

Le principe général de gestion des eaux pluviales est fixé par le **Code civil** :

➲ **Article 640 du Code civil**

« Les fonds inférieurs sont assujettis envers ceux qui sont plus élevés à recevoir les eaux qui en découlent naturellement sans que la main de l'homme y ait contribué.

Le propriétaire inférieur ne peut point élever de digue qui empêche cet écoulement.

Le propriétaire supérieur ne peut rien faire qui aggrave la servitude du fonds inférieur. »

➲ **Article 641 du Code civil**

« Tout propriétaire a le droit d'user et de disposer des eaux pluviales qui tombent sur son fonds. Si l'usage de ces eaux ou la direction qui leur est donnée aggrave la servitude naturelle d'écoulement établie par l'article 640, une indemnité est due au propriétaire du fonds inférieur.

La même disposition est applicable aux eaux de sources nées sur un fonds.

Lorsque, par des sondages ou des travaux souterrains, un propriétaire fait surgir des eaux dans son fonds, les propriétaires des fonds inférieurs doivent les recevoir ; mais ils ont droit à une indemnité en cas de dommages résultant de leur écoulement.

Les maisons, cours, jardins, parcs et enclos attenant aux habitations ne peuvent être assujettis à aucune aggravation de la servitude d'écoulement dans les cas prévus par les paragraphes précédents.

Les contestations auxquelles peuvent donner lieu l'établissement et l'exercice des servitudes prévues par ces paragraphes et le règlement, s'il y a lieu, des indemnités dues aux propriétaires des fonds inférieurs sont portées, en premier ressort, devant le juge du tribunal d'instance du canton qui, en prononçant, doit concilier les intérêts de l'agriculture et de l'industrie avec le respect dû à la propriété. »

L'article L. 2333-97 du **Code Général des Collectivités Territoriales** précise que la gestion des eaux pluviales des aires urbaines constitue un service public administratif relevant des communes :

➲ **Article L2333-97 du Code général des collectivités territoriales**

« La gestion des eaux pluviales urbaines correspondant à la collecte, au transport, au stockage et au traitement des eaux pluviales des aires urbaines constituent un service public administratif relevant des communes, qui peuvent instituer une taxe annuelle pour la gestion des eaux pluviales urbaines, dont le produit est affecté à son financement. Ce service est désigné sous la dénomination de service public de gestion des eaux pluviales urbaines.

Les communes conservent également une responsabilité particulière en ce qui concerne le ruissellement des eaux sur le domaine public routier.

➲ **Article R141-2 du Code de la voirie routière**

« Les profils en long et en travers des voies communales doivent être établis de manière à permettre l'écoulement des eaux pluviales et l'assainissement de la plate-forme ».

De plus, les collectivités sont tenues de mettre en place un zonage d'assainissement des eaux pluviales, au même titre que le zonage d'assainissement des eaux usées. La réalisation du zonage d'assainissement des eaux pluviales est imposée par l'article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT), modifié par la loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006.

> ➲ **Article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales**
>
> « *Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique : […]*
>
> *3) Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;*
>
> *4) Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.* »

Les zones délimitées sont détaillées dans les prescriptions et la carte du zonage d'assainissement des eaux pluviales. Le zonage d'assainissement des eaux pluviales n'a aucune valeur réglementaire s'il ne passe pas les étapes d'enquête publique et d'approbation.

L'article L211-7 du **Code de l'environnement** habilite au demeurant les collectivités territoriales et leurs groupements à entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, ouvrages ou installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence, visant la maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement.

Enfin, dans le cadre de ses **pouvoirs de police**, le maire doit prendre des mesures destinées à prévenir les inondations ou à lutter contre la pollution qui pourrait être causée par les eaux pluviales. La responsabilité de la commune, voire celle du maire en cas de faute personnelle, peut donc être engagée par exemple en cas de pollution d'un cours d'eau résultant d'un rejet d'eaux pluviales non traitées.

D'une manière générale, le zonage pluvial vise à définir les modalités de gestion des eaux pluviales à imposer aux futurs aménageurs de manière à ne pas aggraver une situation hydraulique qui peut s'avérer dans certains cas déjà problématiques.

A noter que la résolution des dysfonctionnements hydrauliques observés sur la commune commence par une gestion des eaux pluviales sur les structures existantes, tant à l'échelle collective qu'individuelle.

De plus, il est important de rappeler qu'il n'est pas toujours nécessaire d'effectuer des travaux lorsque la commune est confrontée à des dysfonctionnements hydrauliques « naturels » (écoulements sur route, etc.) car améliorer un problème localement peut, dans certains cas déplacer ce problème en aval. La notion de « culture du risque » est une notion importante à intégrer dès aujourd'hui dans les mœurs de demain.

Le zonage vise également à engager une réflexion sur la constructibilité des différents secteurs de la commune au regard du risque d'inondation local et des perturbations susceptibles d'être engendrées en aval par le développement de l'urbanisation.

I.2. Synthèse des outils de gestion sur le territoire

Le tableau ci-après synthétise les orientations de gestion définies par les différents outils existants sur le territoire d'étude :

Outils de gestion	Prescriptions
SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027	Bien qu'aucune valeur ne soit précisée en termes de régulation ou de rétention, le SDAGE souligne le caractère incontournable de la maitrise du ruissellement (infiltration ou stockage temporaire) pour lutter contre les inondations en dehors ou au droit des cours d'eau.
Contrat de milieu Suran et ses affluents	Bien qu'aucune valeur ne soit précisée en termes de régulation ou de rétention, le programme d'action vise à limiter les eaux de ruissellement et améliorer la gestion des eaux pluviales notamment par une approche de bassin versant.
Absence d'un PPRI	Aucune disposition particulière
Plan Local d'Urbanisme	En cours d'élaboration

Les outils de gestion des milieux aquatiques concernant le territoire de la commune ne contiennent aucune disposition particulière concernant la gestion des eaux pluviales.

L'analyse hydrologique réalisée lors de la présente étude a montré que le débit spécifique quinquennal des principaux bassins versants dans lesquels s'inscrit la commune ou situés à proximité de la commune était de l'ordre de 3 l/s/ha, débit que l'on retrouve régulièrement comme contrainte de régulation dans les documents cadre similaires au niveau de la région ex : PPRi, SAGE, etc.. C'est donc cette valeur qui servira de référence au règlement de gestion des eaux pluviales inclus dans le zonage pluvial.

II. Etat des lieux du système de collecte et d'évacuations des eaux pluviales

II.1. Organisation de la collecte et de l'évacuation des eaux pluviales

Les eaux pluviales qui ruissellent à la surface du territoire communal s'organisent autour de plusieurs réseaux de fossés qui partent dans toutes les directions et rejoignent un milieu récepteur :

- Le Suran sur l'ensemble de la commune.

Au sein des zones urbanisées, la collecte des eaux pluviales est assurée par des réseaux d'eaux pluviales strictes, qui se rejettent vers le milieu naturel (fossé puis cours d'eau).

Deux bassins de rétention de collecte des eaux pluviales sur le territoire communal ont été répertoriés : au niveau du lotissement à venir Route de Bourg et à la hauteur du nouveau bâtiment au 220 route de Mas-Bertin. La commune présente de nombreux points de rejet des eaux pluviales au milieu naturel, parfois au milieu de terres agricoles.

Le plan des réseaux de collecte des eaux pluviales est présenté en **Annexes 4 et 5**.

II.2. Dysfonctionnements recensés

Plusieurs dysfonctionnements ont été remontés par la commune et quelques anomalies ont été observées sur le terrain :

- Des problèmes de débordement du Suran à la hauteur du Moulin (635 route de Simandre).
- Le collecteur d'eaux pluviales situé Route de Neuville serait sous-dimensionné et occasionnerait des inondations fréquemment.
- Un effluent blanc a été observé dans le réseau d'eaux pluviales à la hauteur du hameau des Feuilles.
- Des odeurs d'eaux usées dans le réseau d'eaux pluviales ont été mises en avant à la hauteur du hameau de Valuisant-Bas.

III. Proposition de périmètre, ouvrages et missions

Le tableau suivant permet de visualiser la répartition des compétences sur le territoire de la commune de Villereversure.

Types d'ouvrages	Ouvrages	Missions	Intervenants – Porteur d'opération	Pratique actuelle – Porteur d'opération
Ouvrages de collecte	<u>Collecteurs séparatifs d'eaux pluviales et regards :</u> - Recevant des eaux pluviales mixtes (voiries et habitations/constructions) en aire urbaine	Création, entretien et renouvellement, avec prise en charge financière	GBA-DGCE (compétence GEPU)	GBA-DGCE hors eaux pluviales de voirie strictes
	- Recevant très majoritairement des eaux pluviales de voirie (seuil proposé : > 80% du total des surfaces collectées de voirie + bâti)	Création, entretien et renouvellement, avec prise en charge financière	Titulaire de la compétence voirie	
	Collecteurs unitaires et regards	Création, entretien et renouvellement, avec prise en charge financière	GBA-DGCE (compétence assainissement collectif)	
	Branchements d'habitation/de construction	Création, entretien et renouvellement avec prise en charge financière (sauf création de branchement, refacturable au pétitionnaire)	GBA-DGCE (compétence GEPU)	
	<u>Fossés tout type non agricole (à ciel ouvert, partiellement busés ou busés)</u> : - Recevant des eaux pluviales mixtes en aire urbaine	Création, entretien et renouvellement, avec prise en charge financière	Titulaire de la compétence voirie (hors ramassage déchets, fauchage… : services espaces verts/propreté urbaine)	Titulaire de la compétence voirie
		Etudes (diagnostics) avec prise en charge financière (mais pas de prise en charge des travaux)	GBA-DGCE (compétence GEPU)	Titulaire de la compétence voirie (sauf quelques études ponctuelles : GBA-DGCE)

Types d'ouvrages	Ouvrages	Missions	Intervenants – Porteur d'opération	Pratique actuelle – Porteur d'opération
	- Recevant uniquement des eaux pluviales des voiries	Création, entretien et renouvellement, avec prise en charge financière	Titulaire de la compétence voirie (hors ramassage déchets, fauchage… : services espaces verts/propreté urbaine)	Titulaire de la compétence voirie
Accessoires de voirie	Clapets, grilles, avaloirs et caniveaux (yc regards et branchements associés)	Création, entretien et renouvellement avec prise en charge financière	Titulaire de la compétence voirie (sauf si besoin de cohérence opérationnelle : GBA-DGCE avec refacturation au gestionnaire de voirie)	Titulaire de la compétence voirie (sauf quelques études ponctuelles : GBA-DGCE)
Ouvrages de rétention/ infiltration	Bassins de rétention / infiltration tout type : noues, zones de rejet végétalisées, puits d'infiltration et tranchées drainantes : - Recevant les eaux pluviales mixtes en aire urbaine	Création, entretien et renouvellement, avec prise en charge financière	GBA-DGCE (hors ramassage déchets, fauchage… : services espaces verts/propreté urbaine)	GBA-DGCE (hors aspects espaces verts et ouvrages 100% voirie)
	- Recevant très majoritairement des eaux pluviales de voirie (seuil proposé : >80% du total des surfaces collectées de voirie + bâti)	Création, entretien et renouvellement, avec prise en charge financière	Titulaire de la compétence voirie	
Ouvrages de prétraitement et ouvrages annexes (hors accessoires de voirie)	Dessableurs, décanteurs, séparateurs à hydrocarbures, pompages, clapets, grille de tête d'aqueduc/pont : - Recevant les eaux pluviales mixtes en aire urbaine	Création, entretien et renouvellement, avec prise en charge financière	GBA-DGCE (compétence GEPU)	GBA-DGCE (hors ouvrages 100% voirie)
	- Recevant très majoritairement des eaux pluviales de voirie (seuil proposé : >80% du total des surfaces collectées de voirie + bâti)	Création, entretien et renouvellement, avec prise en charge financière	Titulaire de la compétence voirie	
Ouvrages en ZAE	ZAE d'intérêt communautaire	Création, entretien et renouvellement	GBA	GBA
Etudes d'ampleur en aire urbaine	Sur des eaux pluviales mixtes et à la croisée des compétences de Grand Bourg Agglomération, des communes, des syndicats de rivière : pilotage par GBA-DGCE avec prise en charge financière au cas par cas, en fonction notamment des bassins versants			

IV. Orientations de gestion des eaux pluviales

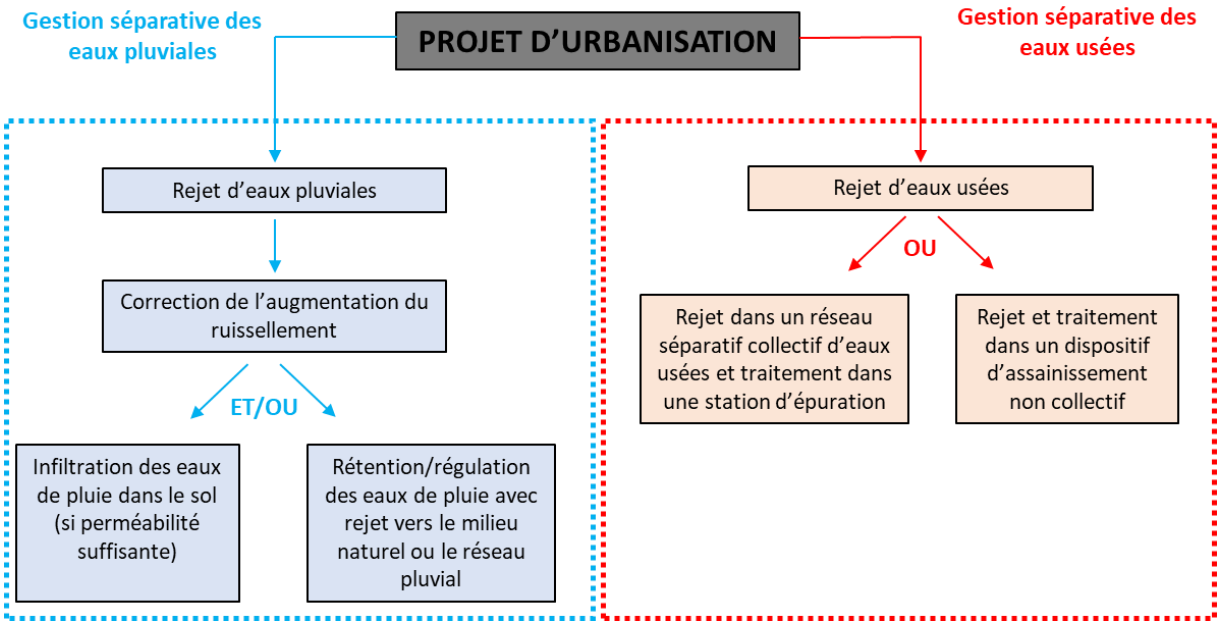
IV.1. Principe général

L'augmentation de l'urbanisation, et en particulier des surfaces imperméables, favorise le phénomène de ruissellement, qui engendre certaines nuisances : inondations, surcharge hydraulique des réseaux, érosion des sols, etc. Dans ce contexte, et bien que la gestion des eaux pluviales urbaines soit un service public à la charge de la collectivité, il semble indispensable d'imposer aux aménageurs des préconisations ainsi que des prescriptions de maitrise de l'imperméabilisation (et par conséquent du ruissellement), dans la mesure où leurs projets d'urbanisation sont susceptibles d'aggraver les effets néfastes du ruissellement aussi bien d'un point quantitatif que qualitatif. Ces prescriptions ont également pour objectif de pérenniser les infrastructures collectives en évitant notamment les surcharges progressives des réseaux.

Le principe général de gestion des eaux pluviales ainsi retenu sur le territoire de la commune est une gestion des eaux pluviales à la parcelle soit par infiltration totale ou partielle dans le sol, soit par rejet à débit limité vers un milieu superficiel (cours d'eau ou fossé), étant précisé qu'une partie des eaux pluviales doit être infiltrée sur le terrain de l'assiette du projet.

Le rejet des eaux pluviales dans les réseaux collectifs doit constituer une solution de dernier recours. Celui-ci pourra ainsi être refusé par la collectivité si elle estime que l'aménageur dispose d'autres alternatives pour la gestion des eaux pluviales, et notamment une gestion par infiltration sur la parcelle du projet.

La figure suivante présente le principe général de la gestion des eaux pluviales adopté sur le territoire communal :



Pour rappel, les prescriptions du présent zonage ne dérogent pas à toutes les dispositions et procédures réglementaires en vigueur. Les aménageurs seront tenus de s'assurer, dans le cadre de leurs projets, du respect de la législation en vigueur et des principes et procédures au titre du Code de l'environnement (procédures loi sur l'eau en particulier), du Code civil, du Code de l'urbanisme, du Code rural, du Code de la santé publique, du Code de la voirie routière, etc.

IV.2. Terminologie

Les **eaux pluviales** correspondent aux eaux issues des précipitations (pluie, neige), qui au contact du sol, d'une toiture ou de toute autre une surface ruissellent en superficie. Les eaux souterraines ou les eaux de drainage sont régulièrement associées aux eaux pluviales.

Les **surfaces imperméables** concernent les surfaces bâties ou recouvertes de matériaux de type enrobé, béton, sable/gravier compacté, ou de tout matériau présentant un coefficient de ruissellement supérieur à 0,70.

Une distinction fondamentale doit être faite entre les notions de récupération, de rétention/régulation et d'infiltration des eaux pluviales.

La **récupération** des eaux pluviales consiste à prévoir un dispositif de collecte et de stockage des eaux pluviales (issues des eaux de toiture) afin de les réutiliser. **Le stockage des eaux est permanent.** Dès lors que la cuve de stockage est pleine, tout nouvel apport d'eaux pluviales est directement rejeté au milieu naturel. Ainsi, lorsque la cuve est pleine et lorsqu'un orage survient, la cuve de récupération n'assure plus aucun rôle tampon des eaux de pluie. Le dimensionnement de la cuve de récupération est fonction des besoins de l'aménageur.

La **rétention** des eaux pluviales vise à mettre en œuvre un dispositif de rétention et de régulation permettant de réduire le rejet des eaux pluviales du projet vers le milieu naturel lors d'un évènement pluvieux. Un orifice de régulation, positionné en bas de l'ouvrage de rétention, **assure une évacuation permanente des eaux collectées à un débit limité et maitrisé**. Un simple ouvrage de rétention ne permet pas une réutilisation des eaux. Pour se faire, il doit être couplé à une cuve de récupération. Le dimensionnement de l'ouvrage est fonction de la pluie et de la superficie collectée. Les dispositifs de rétention doivent être construits en respectant les normes et règlements en vigueur.

L'**infiltration** des eaux pluviales consiste à évacuer les eaux pluviales dans le sous-sol par l'intermédiaire d'un puit ou d'un ouvrage d'infiltration (puit perdu, noue, bassin, tranchée, jardin de pluie, massif drainant, etc.). La faisabilité de l'infiltration est liée à la capacité du sol à absorber les eaux pluviales. Des sondages de sol et des essais de perméabilité doivent être réalisés préalablement à l'infiltration afin de juger de sa faisabilité et dimensionner les ouvrages en conséquence.

En ce qui concerne le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales, des prescriptions différentes sont formulées en fonction de la taille du projet d'aménagement, et notamment selon qu'il s'agisse d'un **projet individuel** ou d'une **opération d'ensemble**.

Sont considérés comme **projets individuels**, tous les aménagements (construction nouvelle, extension, requalification de l'existant, changement de destination, destruction puis reconstruction) présentant **une surface imperméable ou une emprise au sol supérieure à 40 m² et inférieure à 500 m²**.

Sont considérées comme **opérations d'ensemble**, les projets d'aménagement d'**une surface imperméable ou d'une emprise au sol supérieure ou égale à 500 m²**. Dans le cadre d'opération d'ensemble, les aménageurs sont tenus de considérer l'emprise au sol des bâtiments et les surfaces imperméables générées par le projet (parkings, voies d'accès, terrasses, etc.) pour dimensionner les ouvrages de gestion des eaux pluviales.

Pour rappel, les projets dont la superficie cumulée entre le bassin-versant amont et le projet en lui-même est supérieure à un hectare sont soumis à la rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature IOTA au titre de la loi sur l'eau.

IV.3. Projets concernés

Les prescriptions de ce zonage (quel que soit le secteur de la commune) s'appliquent à **tout projet d'aménagement soumis à permis de construire** (construction nouvelle, extension, changement de destination, requalification de l'existant, destruction puis reconstruction) ou présentant une **surface imperméabilisée supérieure à 40 m².** Pour les projets où une déclaration préalable est suffisante, les principes de gestion énoncés dans le présent document restent recommandés mais ne seront pas systématiquement imposés.

Au-delà du traitement des eaux pluviales du projet lui-même, il est recommandé dans le cadre d'un projet visant à étendre les emprises bâties ou imperméables d'une propriété de procéder à une **régularisation de la gestion des eaux pluviales des emprises bâties ou imperméabilisées existantes, si toutefois les eaux pluviales de ces emprises bâties ou imperméabilisées exitsantes sont raccordées à l'assainissement.**

Les projets visant un changement de destination ou une requalification de l'existant ne disposant pas d'autre emprise au sol que l'emprise bâtie sont dispensés des obligations prévues dans le cadre de ce présent zonage. Cette disposition n'est pas valable pour les projets d'aménagement visant une déconstruction puis reconstruction.

Les projets visant un changement de destination ou une requalification de l'existant et s'inscrivant dans une copropriété verticale (où le pétitionnaire ne serait pas seul propriétaire des emprises au sol et/ou des surfaces imperméabilisées) **ne sont pas soumis à une obligation de régularisation** de la gestion des eaux pluviales des emprises bâties et/ou imperméabilisées existantes.

Les projets n'entrainant pas de modification des conditions de ruissellement (maintien ou diminution des surfaces imperméables) ou d'évacuation des eaux, **sont tenus de gérer leurs eaux pluviales en priorité par infiltration. Aucun rejet d'eaux pluviales n'est admis dans les réseaux d'assainissement** (séparatifs ou unitaires) et une séparation stricte des eaux usées et des eaux pluviales est imposée.

IV.4. Zonage du territoire

Le territoire communal a été découpée en différentes zones de prescriptions et de préconisations, à savoir :

- **Zone de prescription - Niveau 1 (zone bleu foncé) :**
  Ces zones correspondent aux secteurs qui, en l'état actuel des connaissances, **disposent d'infrastructures de collecte des eaux pluviales en capacité d'accueillir des rejets régulés d'eaux pluviales issus des projets d'urbanisation**. Sur ces secteurs, il sera attendu préférentiellement une gestion par infiltration, notamment pour les pluies courantes. Un rejet régulé en dehors de la parcelle pourra toutefois être admis sur la base de justificatifs (étude de sols par exemple) attestant que d'un point de vue technique, sanitaire ou environnemental, l'infiltration n'est pas envisageable ou suffisante pour gérer l'intégralité des eaux pluviales du projet.

- **Zone de prescription - Niveau 2 (zone bleu clair) :**
  Ces zones correspondent aux secteurs qui, en l'état actuel des connaissances, **ne disposent pas d'infrastructures de collecte des eaux pluviales en capacité d'accueillir des rejets régulés d'eaux pluviales issus des projets d'urbanisation**. **Sur ces secteurs, la gestion des eaux pluviales par infiltration constituera l'unique solution**. Des dérogations exceptionnelles de rejeter en dehors de la parcelle pourront toutefois être accordées si l'infiltration des eaux pluviales présente un risque sanitaire, environnemental et/ou géologique avérés (sous réserve de produire les justificatifs nécessaires).

- **Zone de prescription - Niveau 3 (zone blanche) :**
  Ces zones correspondent aux secteurs qui ne s'inscrivent pas dans le périmètre de l'aire urbanisée ou urbanisable. Sur ces secteurs, les porteurs de projet devront gérer leurs eaux pluviales en priorité par infiltration. Une dérogation au principe d'infiltration pourrait octroyée par la collectivité compétente sur la base de justifications techniques.

Les règles applicables sur ces différentes zones sont détaillées dans la suite du rapport.

La délimitation des zones est présentée sur le plan du zonage pluvial en **Annexe 9**.

IV.5. Synthèse des préconisations/prescriptions de gestion des eaux pluviales

Les obligations formulées en matière de gestion des eaux pluviales sont synthétisées ci-dessous, puis **détaillées dans la suite du rapport :**

Il est imposé aux pétitionnaires :

- Une analyse des risques, des contraintes et des nuisances que leur projet est susceptible de générer sur l'environnement général du projet, que ce soit en matière d'insertion paysagère, de risque d'inondation, de risque géologique, de risque de pollution ou de risque d'insalubrité ;
- Un descriptif et une localisation des dispositifs de gestion des eaux pluviales sur le plan masse du projet ;
- Les prescriptions de gestion des eaux pluviales par zone suivantes :

➲ **Zones de prescription – Niveau 1 et Niveau 2 :**

Les prescriptions indiquées ci-dessous concernent notamment les projets soumis à permis de construire ou supérieur à 40 m² imperméabilisé :

Type de gestion des eaux pluviales	Prescriptions de gestion des eaux pluviales
Collecte séparative des eaux pluviales et des eaux usées	Obligatoire
Récupération	**Fortement recommandé**
Infiltration	- **Obligatoire pour les pluies courantes de 15 mm de lame d'eau** *(dérogation possible en cas de risques sanitaires, environnementales et/ou géologiques)* ; - **Recommandé pour les pluies de période de retour 20 ans**. *Dérogation sur la base des critères suivants* : ▪ Risques géologiques, sanitaires ou environnementaux avérés (aléa « glissement de terrain », risque de remontée de nappes, zone inondable, périmètre de protection des captages, etc.) ; ▪ Pente forte (supérieure à 10%) ; ▪ Perméabilité inférieure à 3.10^{-6}m/s (soit 10 mm/h) ;
Rétention/régulation	**Obligatoire si infiltration impossible ou insuffisante (cas dérogatoire)** ▪ Pluie de période de retour de 20 ans ; ▪ Débit de fuite de 3 l/s/ha ; ▪ Rejet gravitaire en dehors de la parcelle : - De préférence vers le milieu naturel (talweg, terrain naturel, fossés, etc.) ; - Vers un réseau séparatif des eaux pluviales ; - **Interdiction de rejet les eaux pluviales dans un réseau d'assainissement unitaire ou séparatif (eaux usées strictes).**

- En ce qui concerne les projets dont la surface imperméable est inférieure à 40 m², seules des préconisations (infiltrations, rétentions/régulations et/ou récupérations) sont prévues.

➲ **Zone de prescription – Niveau 3 :**

Type de gestion des eaux pluviales	Prescriptions de gestion des eaux pluviales
Collecte séparative des eaux pluviales et des eaux usées	**Obligatoire**
Récupération	**Facultative**
Infiltration	Les porteurs de projet géreront leurs eaux pluviales en priorité par infiltration.

Des règles particulières s'appliquent dans les zones OAP (cf. plan de zonage et prescriptions détaillées au chapitre V).

➲ **Zones à risque d'inondation par ruissellement :**

Les règles de gestion des eaux pluviales applicables dans ces zones sont identiques à celles des zones de Niveau 1. Toutefois, il est demandé aux aménageurs de prêter une attention particulière aux risques d'inondation pour la conception et la mise en œuvre des ouvrages de gestion des eaux pluviales de leur projet.

- **La production d'une étude de sols et d'une note hydraulique sera exigée dans le cadre de l'instruction des autorisations d'urbanisme pour les projets de plus de 500 m². Pour les projets de moins de 200 m², une analyse simple sur la base des éléments de l'annexe 2 sera suffisante, et entre 200 et 500 m², le choix du mode de dimensionnement entre les 2 solutions précédente sera laissé au porteur du projet.**

Ces obligations sont cumulatives.

En plus des obligations formulées ci-dessus, il est vivement recommandé :

- **La mise en œuvre de dispositifs de récupération des eaux pluviales** ;
- La création d'**ouvrage de rétention non étanche** (de type jardins de pluie, massifs drainants, etc.) et la limitation de l'utilisation des solutions étanches de type cuve. Ces dispositifs sont cependant utiles dans les zones à risque de mouvement de terrain ou de présence d'écoulements souterrains, où l'infiltration est déconseillée ;
- La mise en œuvre d'un dispositif de prise en charge des eaux pluviales favorisant la décantation des particules fines avant rejet au milieu naturel (collecte superficielle, bassins de dépollution, etc.) ;
- Le **rejet gravitaire des eaux pluviales** (système de pompage à proscrire) ;
- La **réduction de l'imperméabilisation des projets par l'emploi de matériaux alternatifs** ;
- La préservation des zones humides, des talwegs, des axes et des corridors d'écoulement, des haies et des plans d'eau ;

Dans les zones de risque d'inondation, la mise en œuvre de dispositions constructives permettant de protéger les constructions est fortement conseillée.

Un document de vulgarisation à l'attention des aménageurs figure en **Annexe 10**. Il synthétique les prescriptions imposées aux aménageurs en matière de gestion des eaux pluviales. Les prescriptions sont détaillées ci-dessous.

IV.6. Récupération des eaux pluviales

Conformément à l'arrêté du 21 août 2008, les eaux issues de toitures peuvent être récupérées et réutilisées dans les cas suivants :

- Arrosage des jardins et des espaces verts ;
- Utilisation pour le lavage des sols ;
- Utilisation pour l'évacuation des excrétas ;
- Nettoyage du linge (sous réserve de la mise en œuvre d'un dispositif de traitement adapté et certifié).

La mise en œuvre d'un dispositif de récupération des eaux pluviales issues des toitures est vivement recommandée.

Un volume de stockage de 3 à 10 m³ peut permettre de satisfaire les usages d'une famille de 4 personnes (arrosage du jardin et évacuation des excrétas).

Pour rappel, **seules les eaux de toitures** peuvent être recueillies dans les ouvrages de récupération. Il s'agit des eaux de pluie collectées à l'aval de toitures inaccessibles, c'est-à-dire interdite d'accès sauf pour des opérations d'entretien et de maintenance. Les eaux récupérées sur des toitures en amiante-ciment ou en plomb ne peuvent toutefois pas être réutilisées à l'intérieur des bâtiments.

Dans le cas où les eaux récupérées sont réutilisées à l'intérieur des bâtiments et donc rejetées au réseau d'assainissement collectif, elles devront être comptabilisées par la mise en place d'un compteur rendu accessible pour contrôle de la collectivité.

Toute interconnexion avec le réseau de distribution d'eau potable est formellement interdite.

Les ouvrages ou cuves de récupération des eaux de pluie seront enterrées ou installées à l'intérieur des bâtiments (cave, garage, etc.). L'ouvrage sera équipé d'un trop-plein raccordé au dispositif d'infiltration ou de rétention.

IV.7. Infiltration des eaux pluviales

➲ **Généralités**

L'infiltration des eaux pluviales consiste à infiltrer dans le sous-sol les eaux de ruissellement générées par un projet. Cette solution permet de réduire voire de supprimer le rejet d'eaux dans les infrastructures de stockage ou de collecte, et de préserver les exutoires superficiels. L'infiltration peut être profonde ou superficielle. Dans le premier cas, elle est généralement assurée par des puits d'infiltration (profondeur entre 1,5 et 5 m), et dans le deuxième cas par des tranchées d'infiltration superficielle.

Des exemples d'ouvrages d'infiltration sont présentés en **Annexe 10**.

L'infiltration est la solution de gestion des eaux pluviales par défaut que les aménageurs seront tenus de mettre en œuvre dans le cadre de leur projet sur l'ensemble du territoire communal.

Au sein de la zone de prescriptions de Niveau 1 (cf. zone bleu foncé plan de zonage pluvial), qui correspond à une zone équipée d'infrastructures de collecte des eaux pluviales en capacité d'accueillir de nouveaux apports, l'infiltration à la parcelle sera recherchée en priorité par les aménageurs, notamment pour la gestion des pluies courantes (15 mm). Une dérogation pour un rejet régulé en dehors de la parcelle pourra néanmoins être accordée sous réserve que l'aménageur justifie que la gestion par infiltration n'est pas faisable à l'échelle du projet (par une étude de sol notamment).

Au sein de la zone de prescriptions de Niveau 2 (cf. zones bleu clair plan de zonage pluvial), qui correspond à une zone dépourvue d'infrastructures de collecte des eaux pluviales en capacité d'accueillir de nouveaux apports (en l'état actuel des connaissances), l'infiltration à la parcelle des pluies de période de retour jusqu'à 20 ans est obligatoire pour tout projet et constitue la solution de gestion des eaux pluviales à envisager. En cas d'impossibilité ou d'insuffisance, une réflexion devra être menée pour minimiser l'impact sur les parcelles en aval, entre le projet et le milieu hydraulique superficiel.

Au sein de la zone de prescriptions de Niveau 3 (cf. zone blanche plan de zonage pluvial), la collectivité compétente pourra exigée au cas par cas une gestion des eaux pluviales par infiltration.

Le recours à l'infiltration est toutefois proscrit dans les zones présentant des risques sanitaires, environnementaux et/ou géologiques avérés. Une dérogation à l'infiltration pourra alors être accordée par la collectivité compétente sous réserve des justificatifs nécessaires (une étude de sol notamment).

Le dimensionnement des dispositifs d'infiltration s'effectuera sur la base d'une étude hydraulique et d'une étude de sols. **La fourniture de ces études est obligatoire pour les opérations d'ensemble** (projets d'aménagement d'une surface imperméable ou d'une emprise au sol supérieure ou égale à 500 m²) et recommandé pour les projets entre 200 et 500 m².

A défaut de fournir une étude de sols visant à justifier et optimiser le dimensionnement de l'ouvrage (projet de moins de 500 m²), il est fortement recommandé de mettre en place un volume tampon non étanche de 30 l/m² permettant de tamponner les apports de temps de pluie et favoriser leur infiltration.

➲ **Recommandations techniques pour la mise en œuvre de l'infiltration**

L'aménageur est tenu de mener toutes les investigations nécessaires à l'échelle de son projet pour s'assurer de la faisabilité de l'infiltration (étude pédologique et hydraulique notamment). Celui-ci devra notamment considérer les éléments suivants (liste non exhaustive) :

- Perméabilité et capacité des sols à infiltrer les eaux pluviales ;
- Présence d'un écoulement souterrain ou d'une nappe ;
- Risques géotechniques (glissement de terrain, gonflement des argiles, etc.) et de résurgence sur les fonds inférieurs (lié à la pente du terrain notamment) ;
- Risque de pollution du sol et des écoulements souterrains ;
- Implantation en périmètre de protection de captage ;
- Distance aux bâtiments, limites de propriété et plantations ;
- Emprise et profondeur disponibles.

Les paragraphes suivants détaillent quelques éléments à prendre en compte avant la mise en œuvre de l'infiltration :

1. *Perméabilité des sols*

- Sol imperméable à peu perméable ($P \leq 10^{-6}$ m/s) : Les sols présentant une perméabilité $P \leq 10^{-6}$ m/s ne permettent pas l'infiltration correcte des eaux pluviales. L'infiltration comme seule technique de gestion des eaux pluviales lors d'évènements pluvieux exceptionnels ou lors d'une succession d'évènements pluvieux rapprochés peut s'avérer limitante sur ces secteurs. **La gestion des évènements pluvieux de faible intensité reste toutefois possible.**
- Sol peu perméable à perméable ($10^{-6} < P \leq 10^{-4}$ m/s) : Les sols présentant une perméabilité comprise entre $10^{-6} < P \leq 10^{-4}$ m/s sont propices à l'infiltration des eaux pluviales directement dans le sol.
- Sol perméable à très perméable ($P > 10^{-4}$ m/s) : Les sols présentant une perméabilité P supérieure à $> 10^{-4}$ m/s sont très favorables à l'infiltration des eaux pluviales. La forte perméabilité des sols présente cependant un risque de transfert rapide des polluants vers les écoulements souterrains (risque de pollution des nappes).

2. *Pente du terrain*

La localisation du projet dans une zone sujette aux risques de glissement de terrain est rédhibitoire à la mise œuvre de l'infiltration.

Par ailleurs, tout dispositif d'infiltration implanté sur des parcelles présentant des pentes supérieures à 10 % devra être envisagé en considérant les risques de glissement de terrain et les risques de résurgence en aval. L'aménageur sera tenu d'apprécier ces risques et d'adapter ses dispositifs en conséquence.

3. *Zone inondable*

L'implantation d'un dispositif d'infiltration profonde (de type puits) en zone inondable est à proscrire.

La mise en œuvre d'un dispositif d'infiltration superficielle dans l'emprise d'une zone inondable pourra être étudiée au cas par cas. Son efficacité sera toutefois limitée en temps de pluie et en période de nappe haute.

Face au risque d'inondation, les aménageurs sont incités à prendre toutes les mesures nécessaires permettant de protéger leur projet, tout en assurant la cohérence avec le règlement du PLU, et notamment :

- Rehaussement des niveaux habitables par rapport à la voirie et au terrain naturel ;
- Rehaussement des tabourets de branchements en supposant des risques de refoulement jusqu'à un niveau équivalent à celui de la voirie où est implanté le réseau ;
- Mise en place de clapets anti-retour sur les branchements ;
- Positionnement adapté des entrées de propriété ;
- Prise en compte du risque lié à la création de sous-sol (rehaussement de l'entrée des sous-sols par rapport à l'environnement proche).

Ces mesures ne sont pas exhaustives. Il revient à l'aménageur d'apprécier le risque d'inondation potentiel au regard de la configuration de la parcelle du projet (vis-à-vis notamment de la topographie locale et des pentes de voirie).

4. Présence d'une nappe ou d'un écoulement souterrain

Une hauteur minimale d'un mètre doit être respectée entre le fond du dispositif d'infiltration et le niveau maximal de la nappe ou de l'écoulement souterrain. Si cette prescription ne peut pas être respectée, la solution de gestion des eaux pluviales par infiltration ne pourra pas être la seule solution retenue pour la gestion des évènements exceptionnels.

5. Périmètre de protection de captage d'alimentation en eau potable

L'infiltration des eaux pluviales dans une zone située dans un périmètre de protection de captage d'alimentation en eau potable est étroitement encadrée, en particulier en ce qui concerne l'infiltration des eaux pluviales issues des voiries ou des parkings. Celle-ci est en effet interdite dans l'emprise des périmètres de protection de captage, et les dispositifs destinés à recueillir des eaux pluviales de voirie doivent être étanches et équipés de dispositifs de confinement permettant le piégeage au sein des dispositifs d'une pollution accidentelle.

L'aménageur est tenu de se référer au règlement des périmètres de protection de captage concernés par son projet.

6. Infiltration des eaux de voiries ou de parkings

Des précautions particulières doivent être prises lors de la mise en œuvre de dispositifs d'infiltration des eaux pluviales issues de voiries et de parking. Afin d'éviter tout risque de pollution des nappes, il peut être envisagé de mettre en œuvre soit des dispositifs étanchés de traitement par décantation ou par confinement (bassin de rétention) ou soit des techniques extensives (massifs de sable végétalisés et filtrants même dans le cas de sols peu favorables à l'infiltration). Le dispositif de traitement mis en œuvre doit permettre de piéger une partie de la pollution contenue dans les eaux pluviales avant infiltration dans le sous-sol.

IV.8. Rétention puis rejet des eaux pluviales à débit régulé vers les eaux superficielles ou les réseaux pluviaux

➲ **Généralités**

Le rejet des eaux pluviales consiste à rejeter les eaux de ruissellement générées par un projet en dehors de la parcelle d'aménagement et vers un exutoire superficiel (naturel ou non). Afin de réduire l'impact de ce rejet vers le milieu naturel ou les infrastructures de collecte, notamment lors d'évènements pluvieux intenses, celui-ci doit être fait à débit régulé, ce qui implique de mettre en œuvre un dispositif de rétention/régulation des eaux pluviales. Cette régulation du rejet des eaux pluviales se traduit par une évacuation permanente des eaux collectées (retenues dans l'ouvrage de rétention) à un débit limité et maitrisé.

Le rejet des eaux pluviales à débit régulé en dehors de la parcelle pourra constituer une solution alternative et dérogatoire à l'infiltration dans les zones de prescriptions de Niveau 1 (cf. plan de zonage pluvial) et dans les zones de prescriptions de Niveau 3. L'aménageur démontrera au préalable que l'infiltration seule n'est pas envisageable ou suffisante pour gérer les eaux pluviales de son projet.

Dans tous les cas, la possibilité de rejeter en dehors de la parcelle est soumis à l'accord préalable de l'autorité compétente.

➲ **Dispositions particulières**

L'autorisation de rejet des eaux pluviales en dehors de la parcelle du projet engendre une **obligation de mettre en œuvre un dispositif de rétention/régulation permettant de gérer les évènements pluvieux jusqu'à une période de retour 20 ans** et d'assurer un débit limité à 3 l/s/ha (débit plancher de 2 l/s).

Le débit de 3 l/s/ha correspond au débit généré par des surfaces naturelles à pente faible pour un évènement pluvieux de période de retour 1 an. Ce débit restrictif permettra de garantir une compatibilité entre le rejet des eaux pluviales des projets d'urbanisation et la capacité résiduelle des infrastructures d'eaux pluviales.

Le rejet des eaux pluviales en dehors de la parcelle d'aménagement s'effectuera **gravitairement** et de manière préférentielle **vers le milieu naturel** (talweg, terrain naturel, fossé, etc.).

Si le rejet ne peut être effectué vers le milieu naturel, les eaux pluviales seront orientées, sous réserve de l'accord du gestionnaire compétent, vers un **réseau séparatif eaux pluviales.** La collectivité se réserve la possibilité de refuser le rejet vers le réseau de collecte des eaux pluviales, si elle estime que l'aménageur dispose d'autres alternatives pour la gestion des eaux pluviales et notamment une gestion par infiltration à la parcelle.

Le rejet des eaux pluviales vers un réseau d'assainissement unitaire ou séparatif (eaux usées strictes) est interdit.

Quelle que soit la destination du rejet, l'aménageur s'assurera d'obtenir les autorisations préalables des propriétaires, exploitants, gestionnaires et/ou organismes compétents, et si nécessaire de les indemniser conformément à l'article 641 du Code civil.

Pour rappel, **l'absence d'autre emprise au sol que l'emprise bâtie dans le cadre du neuf ne constitue pas un critère de dérogation** au respect des préconisation de ce zonage pluvial. Les aménageurs sont

tenus, dans ce cas, de prévoir la création d'un ouvrage sous les emprises et/ou les surfaces imperméables du projet.

Le porteur d'un projet individuel ne sera pas tenu de mettre en œuvre un dispositif de rétention des eaux pluviales si un ouvrage de gestion collectif a été mis en œuvre pour l'opération d'ensemble dans laquelle s'inscrit éventuellement son projet.

➲ **Dimensionnement des ouvrages de rétention/régulation**

Les prescriptions de dimensionnement des ouvrages de rétention/régulation sont détaillées dans le tableau ci-dessous :

Type de projet	Prescriptions de dimensionnement du dispositif	Surfaces à considérer
Projet individuel (< 500 m² d'emprise au sol et/ou de surface imperméable)	Volume de stockage de 30l/m² Orifice de régulation de 20 mm de diamètre	- *Projet d'aménagement (hors extension)* : surfaces imperméables et/ou emprise au sol du projet ; - *Extension des emprises bâties ou imperméabilisées raccordées à l'assainissement* : surfaces imperméables et/ou emprise au sol existantes et projetées.
Opération d'ensemble (plus de 500 m² d'emprise au sol et/ou de surface imperméable)	- **Période de retour** : 20 ans ; - **Débit de fuite** : 3 l/s/ha (débit plancher à 2 l/s, soit un orifice de régulation de 20 mm).	- *Projet d'aménagement (hors extension)* : toutes surfaces imperméables et/ou emprise au sol du projet (y compris parkings, voies d'accès, terrasses, etc.) ; - *Extension des emprises bâties ou imperméabilisées raccordées à l'assainissement* : surfaces imperméables et/ou emprise au sol existantes et projetées.

Un abaque permettant de donner un ordre de grandeur du volume de rétention et de la taille de l'orifice de régulation est présenté en **Annexe 10**. Cet abaque est présenté à titre indicatif. Il appartient à l'aménageur de dimensionner ses ouvrages selon les règles de l'art et les méthodes usuelles de l'hydraulique.

Dans le cadre d'opération d'ensemble, les aménageurs sont tenus de considérer l'emprise au sol des bâtiments et les surfaces imperméables générées par le projet (parkings, voies d'accès, terrasses, etc.) pour dimensionner les ouvrages de gestion des eaux pluviales.

Pour rappel, les projets drainant une superficie supérieure à un hectare et dont le rejet s'effectue dans une eau superficielle ou souterraine sont soumis à une procédure loi sur l'eau.

L'aménageurs joindra à son dossier de permis de construire une **note de dimensionnement** de l'ouvrage de rétention attestant de la prise en compte des règles de dimensionnement formulées ci-dessus et des recommandations techniques formulées ci-dessous. Il précisera notamment sur son plan masse **la localisation, le type, les dimensions du dispositif de rétention, les caractéristiques du dispositif de régulation et le point de rejet des eaux pluviales.**

➲ **Recommandations techniques pour la mise en œuvre des dispositifs de rétention/régulation**

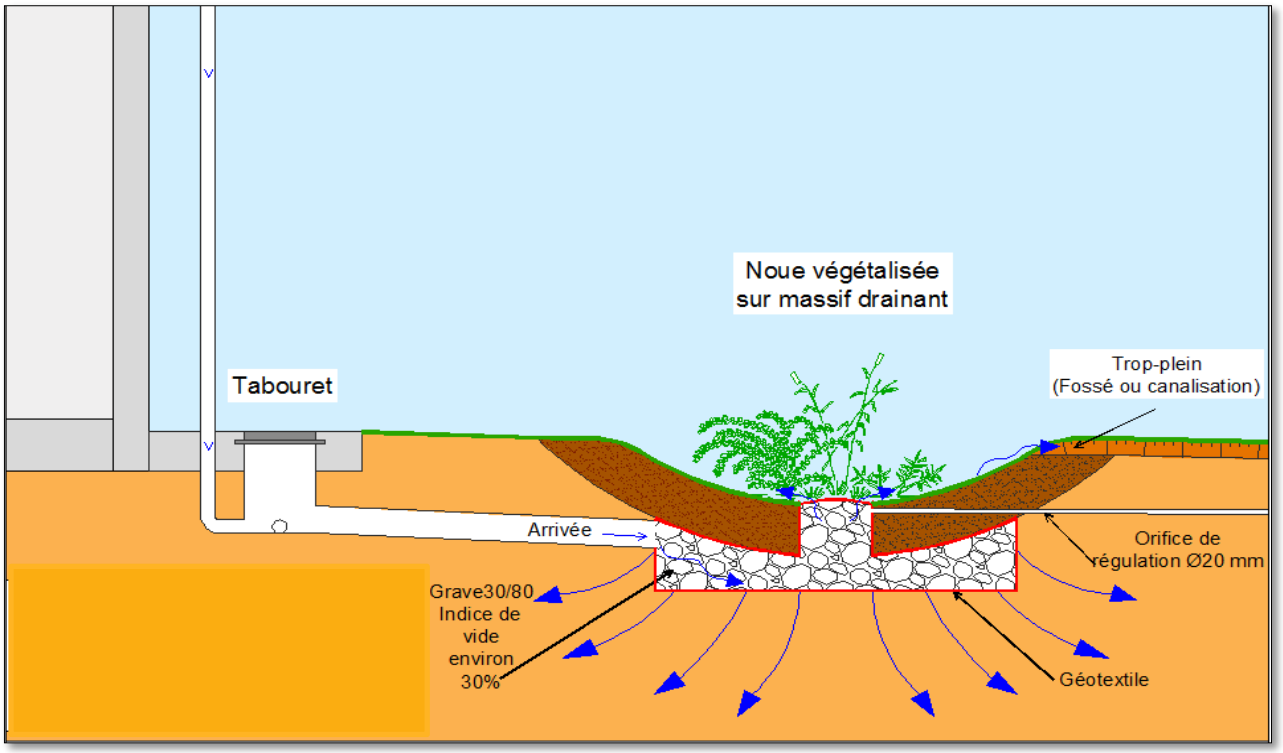
L'aménageur privilégiera la mise en œuvre de dispositifs de rétention/régulation non étanches, sous réserve de s'assurer que ce type de dispositif n'est pas de nature à induire des contraintes, des nuisances ou des risques pour l'environnement général du projet.

Selon les contraintes de la parcelle concernée par le projet, différents aménagements pourront être réalisés afin de mettre en œuvre ces volumes de rétention/régulation (liste non-exhaustive) :

- Noue de rétention ;
- Toiture de stockage ;
- Jardins de pluie ;
- Cuve de régulation hors sol ;
- Cuve de régulation de type alvéolaire (structure enterrée à faible profondeur) ;
- Cuve combinant une régulation et une rétention des eaux pluviales.

Pour chacune de ces structures, un dispositif de régulation devra être mis en œuvre.

Des exemples d'ouvrages de rétention sont disponibles ci-dessous et en **Annexe 10**.



Exemple de jardin de pluie (source : Réalités Environnement)

Dans le cadre de la mise en œuvre des dispositifs de rétention, les éléments suivants seront également pris en compte :

1. Zone inondable

Toute construction dans l'emprise d'une zone inondable est à proscrire.

Les bassins de rétention sont autorisés dans l'emprise d'une zone inondable sous réserve de la mise en œuvre de mesures permettant d'assurer le bon fonctionnement de l'ouvrage en période de crue et de respect des contraintes de dimensionnement (ne pas aggraver la dynamique d'écoulement) et de la loi sur l'eau (installation dans l'emprise du lit majeur d'un cours d'eau).

2. Perméabilité des sols

Sur l'emprise de sols très perméables (perméabilité supérieure à 10^{-4} m/s), des précautions doivent être prises lors de la mise en œuvre de rétention non étanche des eaux pluviales issues notamment de voiries et de parking. La mise en œuvre en amont de dispositifs étanchés de traitement par décantation ou par confinement (type bassin de rétention) ou par des techniques extensives (massifs de sable végétalisés et filtrants) peut être envisagée.

Les ouvrages (collecte et rétention) destinés à recueillir des eaux pluviales issues des voiries seront obligatoirement étanchés dans l'emprise de périmètres de protection de captage.

3. Présence d'une nappe

Les ouvrages de rétention devront être systématiquement étanchés si leur fond est susceptible d'être immergé dans une nappe. Des évents seront mis en œuvre afin d'absorber les montées de la nappe et éviter toute destruction de l'étanchéité.

4. Conditions d'évacuation des eaux pluviales de l'ouvrage

Pour des raisons évidentes d'économie d'énergie et de risque de défaillance en période de coupure d'électricité (fréquente en période d'orage), **la mise en œuvre d'un système de pompage pour l'évacuation des eaux pluviales de l'ouvrage est à proscrire**. Conformément à sa politique environnementale et de développement durable, la collectivité compétente pourra refuser un rejet par pompage si elle estime que l'aménageur dispose de solutions gravitaires alternatives techniquement viables et financièrement supportables.

L'aménageur étudiera prioritairement les solutions d'évacuation d'eaux pluviales par voie gravitaire.

5. Protection des dispositifs de régulation

Les débits de fuite que l'aménageur est tenu de respecter sont relativement faibles et induisent la mise en œuvre d'orifice ou de dispositifs de régulation de petit diamètre. Aussi, l'aménageur veillera à soigneusement protéger ces dispositifs de régulation du risque d'obstruction. Il prévoira ainsi la mise en œuvre de filtres ou d'ouvrages de décantation en amont du dispositif de régulation.

IV.9. Maitrise de l'imperméabilisation

L'imperméabilisation des sols induit :

- D'une part, un défaut d'infiltration des eaux pluviales dans le sol et donc une augmentation des volumes de ruissellement ;
- D'autre part, une accélération des écoulements superficiels et une augmentation du débit de pointe de ruissellement.

Les dispositifs de rétention/infiltration et de régulation permettent de tamponner les excédents générés par l'imperméabilisation et de limiter le débit rejeté, mais **ne permettent cependant pas de réduire le volume supplémentaire généré par cette imperméabilisation**.

Ainsi, même équipé d'un ouvrage de régulation, un **projet d'urbanisation traduit une augmentation du volume d'eau susceptible d'être géré par les infrastructures de la collectivité**.

Dans le cas d'un raccordement sur réseau unitaire, cette augmentation de volume se traduit par l'augmentation du volume d'effluents à traiter par l'unité de traitement (engendrant une dilution des eaux usées, une diminution des rendements épuratoires et une augmentation des coûts d'exploitation) ou le cas échéant par l'augmentation du volume d'effluents déversé sans traitement au milieu naturel (via les déversoirs d'orage).

Il convient donc d'inciter les aménageurs et les particuliers à mettre en œuvre des mesures permettant de réduire les volumes à traiter par la collectivité en employant notamment des matériaux alternatifs.

L'objectif de réduction de l'imperméabilisation peut être atteint par la mise en œuvre de différentes structures :

- Toitures enherbées ;
- Emploi de matériaux poreux (pavés drainants**,** etc.) ;
- Aménagement de chaussées réservoirs ;
- Création de parkings souterrains recouverts d'un espace vert, etc.

Sont considérés comme surfaces ou matériaux imperméables :

- Les revêtements bitumineux ;
- Les graves et le concassé ;
- Les couvertures en plastique, bois, fer galvanisé ;
- Les matériaux de construction : béton, ciments, résines, plâtre, bois, pavés, pierre ;
- Les tuiles, les vitres et le verre ;
- Les points d'eau (piscines, mares).

IV.10. Préservation des éléments du paysage

➲ **Axes et corridors d'écoulement**

Les corridors d'écoulement constituent des zones d'écoulement préférentiel en période de pluie intense. Il s'agit donc de zones sur lesquels l'urbanisation est à proscrire.

- Afin d'éviter toute perturbation liée aux phénomènes de ruissellement, il est conseillé sur l'emprise de ces axes et de ces corridors d'écoulement d'interdire la construction et l'urbanisation, ou a minima d'imposer aux aménageurs de respecter certaines règles en matière de constructibilité et notamment (liste non exhaustive) :
- Pas de sous-sol ;
- En cas de création de muret : construction de préférence dans le sens de la pente ;
- Niveau habitable implanté en tout point au moins 30 cm au-dessus du terrain naturel et/ou des voiries.

Ces prescriptions sont fortement conseillées au regard des écoulements souterrains ou superficiels susceptibles de se produire sur l'emprise des parcelles. **Elles sont notamment recommandées dans les zones à risque d'inondation par ruissellement** (cf. plan de zonage pluvial).

Dans le cadre de ce zonage, une cartographie des axes de ruissellement a été établie à l'échelle de la commune. Cette cartographie est présentée en **Annexe 11**. Elle a été établie sur la base de l'exploitation d'un modèle numérique de terrain assez grossier. Aussi, cette carte se veut non exhaustive et peut s'avérer ponctuellement approximative. Elle a néanmoins pour objectif d'alerter les pétitionnaires sur un éventuel risque d'inondation de leur parcelle.

Afin de mettre en évidence les éventuelles incompatibilités de constructibilité au regard de la problématique ruissellement, la commune et les pétitionnaires sont invités à consulter systématiquement cette cartographie préalablement à la réalisation de leur projet et d'adopter au besoins toutes les précautions requises.

➲ **Zones humides**

Ces espaces remarquables présentent un intérêt tant d'un point écologique (biodiversité floristique et faunistique) que fonctionnel (effet tampon sur les eaux de ruissellement) ou culturel (qualité paysagère). Il est donc proposé à la commune de préserver ces espaces en les classant non constructibles ou en tant qu'entité remarquable du paysage à conserver. **Il est par ailleurs rappelé que la destruction de zones humides est susceptible de relever d'une procédure loi sur l'eau.**

➲ **Plans d'eau**

Les plans d'eau présentent un intérêt d'un point de vue à la fois hydraulique et écologique. Ces éléments paysagers ont un rôle de bassins tampon vis-à-vis des eaux de ruissellements ainsi que niches écologiques pour la faune et la flore qui s'y développe. Ces éléments paysagers sont à conserver et/ou restaurer.

➲ **Haies structurantes**

Les haies présentent un intérêt remarquable tant d'un point de vue écologique (habitats et refuges remarquables pour de nombreuses espèces) que fonctionnel (ralentissement dynamique des eaux de ruissellement).

IV.11. Principes de traitement qualitatif des eaux pluviales

Il n'est pas préconisé de dispositifs spéciaux afin de traiter les eaux pluviales **dans les zones résidentielles**, même au niveau des surfaces de parkings. Comme le démontrent les extraits de certaines publications du GRAIE, du Grand Lyon, de l'INSA, de l'OIEAU, les concentrations en hydrocarbures et en métaux lourds ne sont pas suffisantes pour justifier l'utilité de ces dispositifs. De plus, au même titre que la plupart des ouvrages enterrés, leur entretien est en général insuffisant, ce qui annihile leur efficacité voire provoque des effets aggravant (relargage).

Les débourbeurs, déshuileurs ou séparateurs à hydrocarbures ne devront être cantonnés qu'aux **secteurs drainant des surfaces présentant des concentrations très importantes en hydrocarbures ou métaux lourds tels que les stations-essences ou stations de lavage**. Les activités spécifiques sont généralement soumises à autorisation au titre des Installations Classées Pour l'Environnement : dans le cadre de cette procédure administrative, des obligations de traitement des eaux pluviales, spécifiques à la typologie d'activité, seront énoncées.

Dans la mesure où une grande part de la pollution se fixe sur les matières en suspension, favoriser le principe de décantation permet d'abattre cette pollution, grâce aux dispositifs suivants :

- La collecte aérienne par fossé ou noue ;
- La mise en œuvre de dispositifs de rétention ou d'infiltration.

La non étanchéification des dispositifs de collecte et de rétention, en plus d'être favorable d'un point de vue quantitatif, permet de ne pas concentrer les polluants au niveau de l'émissaire du réseau pluvial communal et solliciter la capacité épuratoire du sous-sol.

Lors de la réalisation de travaux, il est conseillé de reconstituer la couche de terre végétale car cette dernière, grâce à ses spécificités (taux de matières organiques, présence de micro-organisme, etc.) présente un potentiel d'abattement de la pollution chronique important.

En complément de ces dispositifs de traitement de la pollution chronique, il est important d'engager des mesures afin de traiter les autres types de pollutions :

- Pollutions par les eaux usées non traitées : il est indispensable d'engager des contrôles de branchements systématiques sur les logements neufs et orienter ces contrôles à certaines zones prioritaires (d'après l'état du milieu récepteur) pour les logements anciens. Ces contrôles permettront d'éviter les inversions de branchements ;
- *Pollution accidentelle* : une réflexion devra être engagée avec les gestionnaires des réseaux routiers afin de proposer dans les secteurs accidentogènes des ouvrages et des procédures permettant de gérer les risques de pollutions accidentelles et donc de dégradation du milieu. Une réflexion similaire sera engagée par les gestionnaires de réseaux pluviaux de sorte à pouvoir gérer les déversements non autorisés dans les réseaux (rejets industriels, fioul, etc.). Les solutions techniques pourront résider dans la mise en œuvre de bassins à forte inertie ou d'un cheminement superficiel suffisant avant rejet au cours d'eau de sorte à ce que la pollution se dépose au niveau des terrains avant d'atteindre les milieux aquatiques.

V. Orientations d'Aménagements et de Programmation

Source : Orientations d'aménagement et de programmation – Bureau Natura

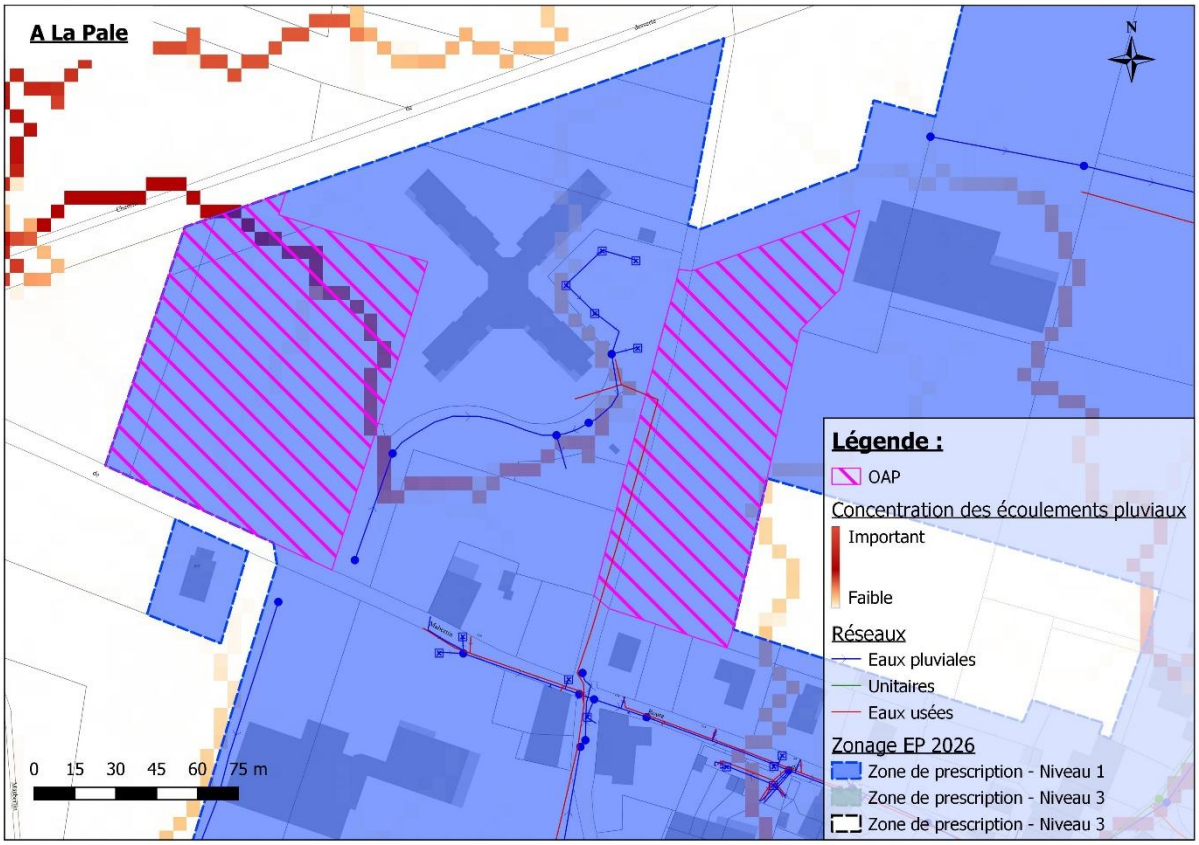
Le Plan Local d'Urbanisme prévoit la programmation de plusieurs OAP sur le territoire communal de Villereversure. Les paragraphes suivants présentent les préconisations pour chacune d'entre elles en termes de gestion des eaux pluviales.

V.1. « A La Pale »

- Caractéristiques principales

L'OAP décrite ici se situe entre la route de Mabertin et la voie ferrée, dans un secteur résidentiel à proximité immédiate du centre du village. Le périmètre de l'OAP a une superficie totale de 20 400 m². L'OAP prévoit la construction d'environ 49 logements.

La figure suivante présente la localisation du secteur.



Carte de l'OAP « A la Pal »

- Contextes hydrauliques et environnementales
  ➔ Contexte assainissement

Les habitations à venir pourront se raccorder sur le réseau d'eaux usées qui se situe le long de la route de Mabertin. Il existe également un collecteur d'eaux pluviales sur cette même allée.

➔ Contexte environnementale

Un axe d'écoulement traverse la parcelle située à l'Ouest du secteur. L'OAP ne prévoit pas de constructions sur cet axe. L'OAP est implantée sur un sol de type argiles. La parcelle ne fait pas partie d'un périmètre de protection de captage. La zone est, en partie, sujette aux inondations de caves.

- Principes de gestion des eaux pluviales

L'OAP présente ici est comprise dans la zone de prescription de Niveau 1 du zonage des eaux pluviales.

Les eaux pluviales devront être séparées des eaux usées. Les eaux usées pourront être collectées.

Conformément au règlement de zonage, les eaux pluviales devront être gérées à la parcelle, obligatoirement par infiltration. Une dérogation permettant le rejet des eaux pluviales en dehors de la parcelle pourra être accordée par la collectivité en cas de risques géologiques, sanitaires ou environnementaux avérés et sous réserve des justificatifs nécessaires.

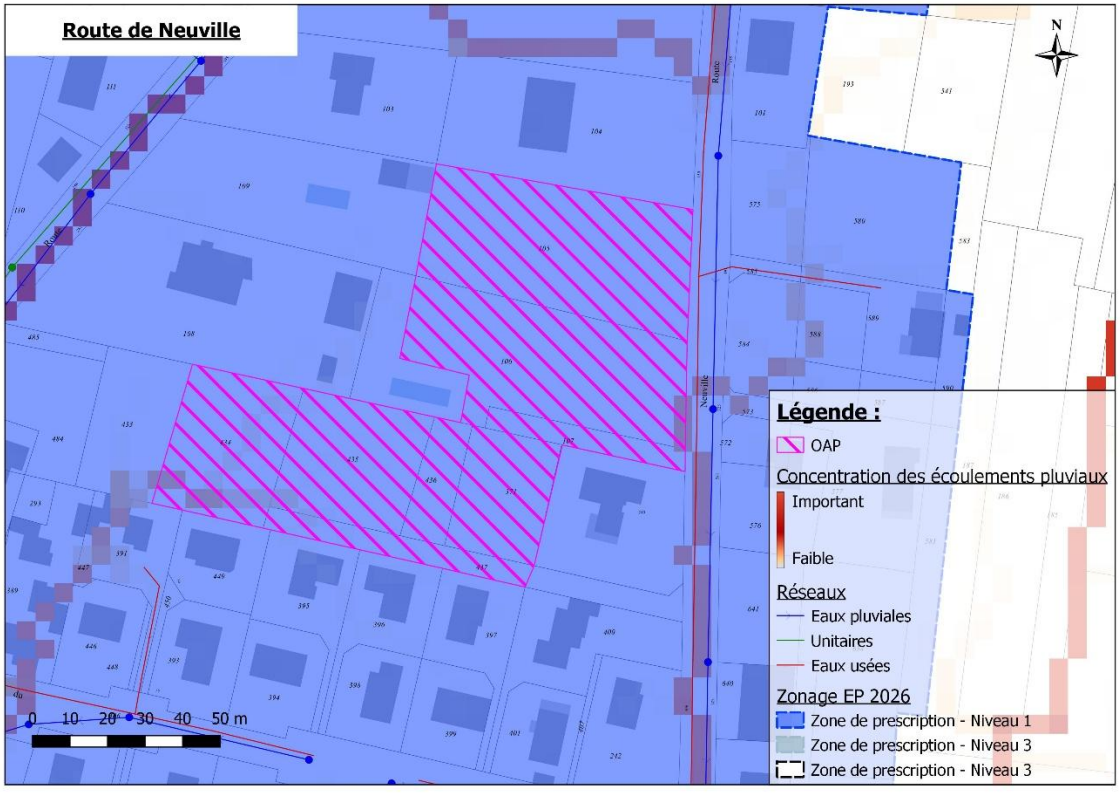
Les solutions de gestion des eaux pluviales retenues devront être dimensionnées pour une pluie d'occurrence vicennale (20 ans).

V.2. « Route de Neuville »

- Caractéristiques principales

L'OAP décrite ici se situe le long de la route de Neuville, dans un secteur résidentiel à proximité immédiate du centre du village. Le périmètre de l'OAP a une superficie totale de 8 500 m². L'OAP prévoit la construction d'environ 21 logements.

La figure suivante présente la localisation du secteur.



Carte de l'OAP « Route de Neuville »

- Contextes hydrauliques et environnementales
  ➔ Contexte assainissement

Les habitations à venir pourront se raccorder sur les réseaux d'eaux usées et d'eaux pluviales qui se situe le long de la route de la route de Neuville.

➔ Contexte environnementale

Aucun axe d'écoulement ne se trouve sur la parcelle. L'OAP est implantée sur un sol de type argiles. La parcelle ne fait pas partie d'un périmètre de protection de captage. La zone est sujette aux inondations de caves.

- Principes de gestion des eaux pluviales

L'OAP présente ici est comprise dans la zone de prescription de Niveau 1 du zonage des eaux pluviales.

Les eaux pluviales devront être séparées des eaux usées. Les eaux usées pourront être collectées.

Conformément au règlement de zonage, les eaux pluviales devront être gérées à la parcelle, obligatoirement par infiltration. Une dérogation permettant le rejet des eaux pluviales en dehors de la parcelle pourra être accordée par la collectivité en cas de risques géologiques, sanitaires ou environnementaux avérés et sous réserve des justificatifs nécessaires.

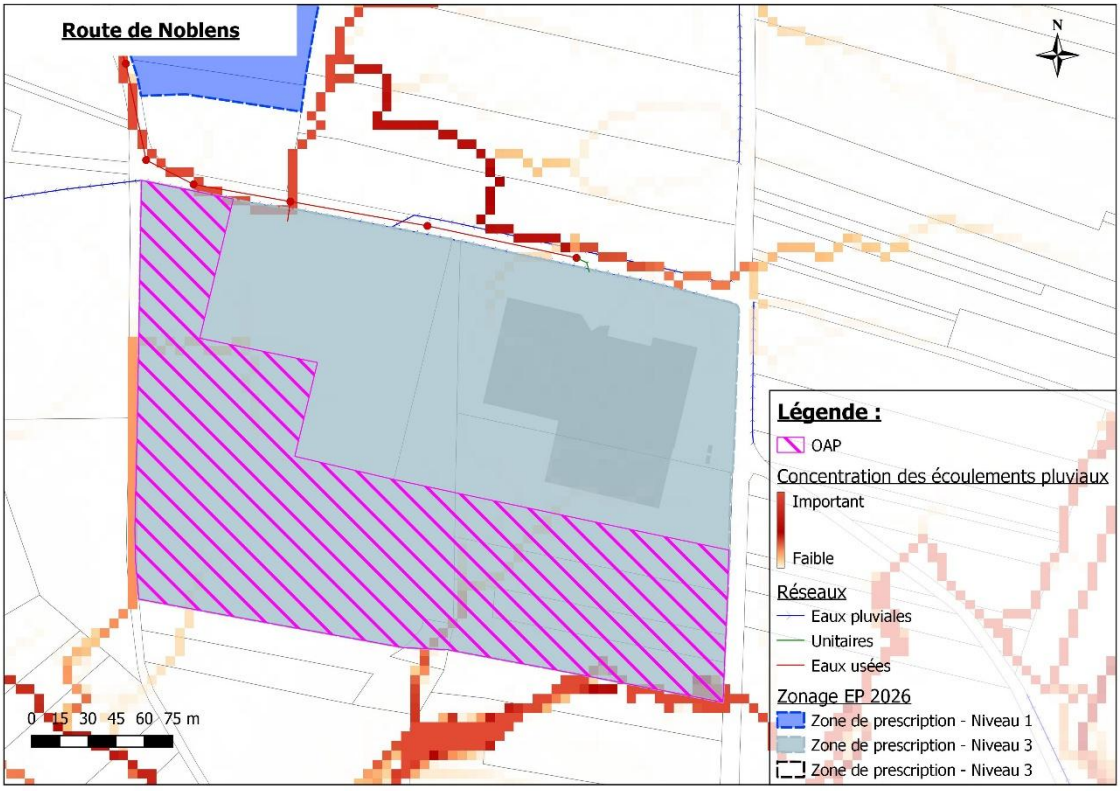
Les solutions de gestion des eaux pluviales retenues devront être dimensionnées pour une pluie d'occurrence vicennale (20 ans).

V.3. « Secteur d'activités de Noblens – Le Souchet »

- Caractéristiques principales

L'OAP décrite ici se situe le long de la route de Noblens, dans un secteur réservé au développement des activités artisanales et industrielles. Le périmètre de l'OAP a une superficie totale de 3.5 ha. L'OAP réserve ce site pour le développement des activités économiques

La figure page suivante présente la localisation du secteur.



Carte de l'OAP « Secteur d'activités de Noblens - Le Souchet »

- Contextes hydrauliques et environnementales

➔ Contexte assainissement

Les habitations à venir pourront se raccorder sur les réseaux d'eaux usées qui se situe le long de la route de la route de Noblens. En revanche, seul un fossé existe le long de la parcelle.

➔ Contexte environnementale

D'importants axes d'écoulement se trouvent à proximité de la parcelle concernée. L'OAP est implantée sur un sol de type argiles. La parcelle ne fait pas partie d'un périmètre de protection de captage. La zone est sujette aux débordements de nappes.

- Principes de gestion des eaux pluviales

L'OAP présente ici est comprise dans la zone de prescription de Niveau 2 du zonage des eaux pluviales.

Les eaux pluviales devront être séparées des eaux usées. Les eaux usées pourront être collectées.

Conformément au règlement de zonage, les eaux pluviales devront être gérées à la parcelle, obligatoirement par infiltration. Il faudra veiller à ce que les constructions à venir ne dégradent pas les axes d'écoulement en aval, notamment en direction du hameau de Noblens.

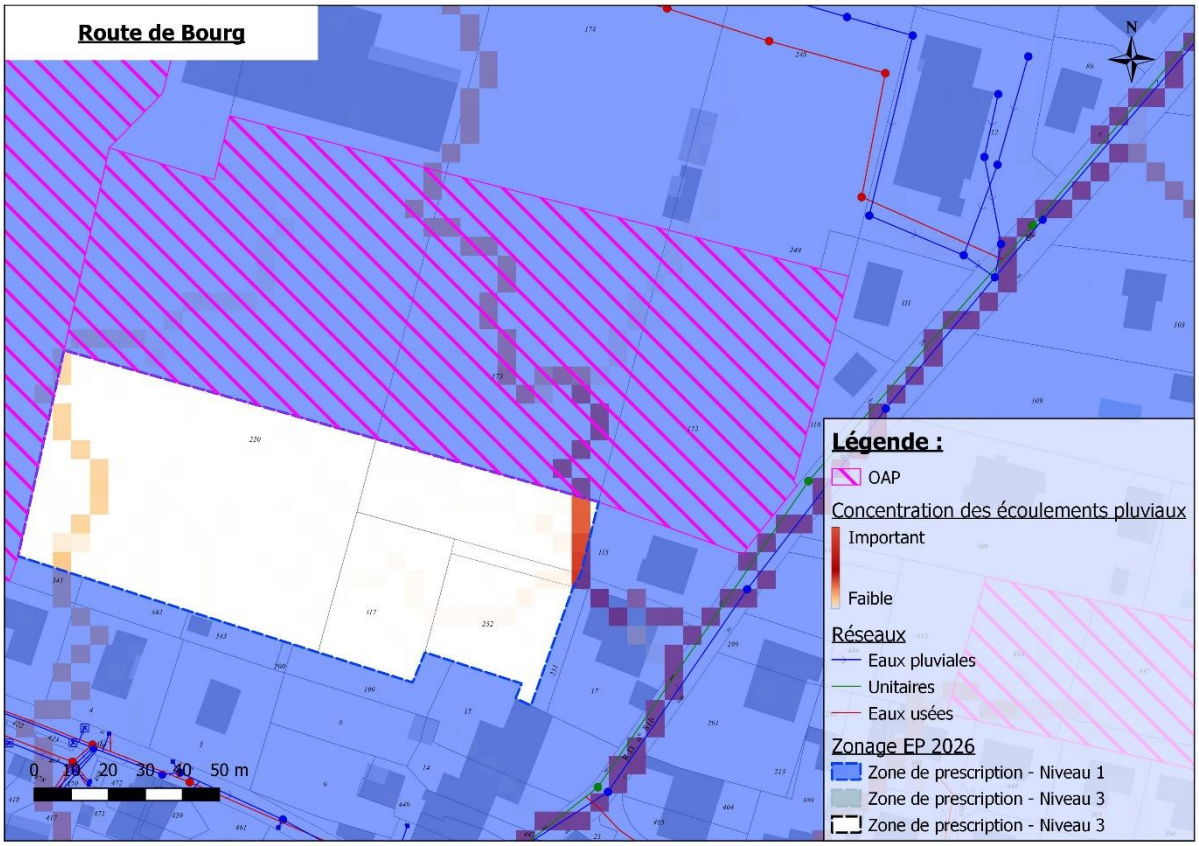
Les solutions de gestion des eaux pluviales retenues devront être dimensionnées pour une pluie d'occurrence vicennale (20 ans).

V.4. Autre zone

Le document d'urbanisme prévoit une zone 2AU (zone à urbaniser à long terme) à proximité de la Place de la salle des fêtes et de la route de Bourg. La parcelle est desservie par des réseaux d'assainissement d'eaux usées et d'eaux pluviales.

Le présent document souhaite mettre l'accent sur le fait qu'un axe d'écoulement coupe la parcelle en deux pour rejoindre la route de Bourg. Il sera primordial de ne pas construire sur cet axe d'écoulement afin de ne pas dégrader la situation en aval.

La figure suivante présente la localisation du secteur.



Carte de l'OAP « Route de Bourg »

VI. Cartographie

Le code graphique suivant a été employé :

Zones soumises au règlement du zonage pluvial :

- **Zone de niveau 1 (Bleu foncé)** :
  Zones présentant un système de collecte des eaux pluviales et intégrées dans les zones urbanisables/urbanisées du Plan Local d'Urbanisme.



- **Zone de niveau 2 (bleu clair)** : Zones ne présentant pas de système de collecte des eaux pluviales mais intégrées dans les zones urbanisables/urbanisées du Plan Local d'Urbanisme.



- **Zone de niveau 3 (zone blanche)** :
  Zones ne présentant pas de système de collecte des eaux pluviales et non-intégrées dans les zones urbanisables/urbanisées du Plan Local d'Urbanisme.



Zones à urbaniser (OAP) :



Parcelles faisant l'objet de projet d'urbanisation d'après les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP).

Cours d'eau

Zones humides :



De nombreuses zones humides du territoire communal ont fait l'objet d'un inventaire de la DDT de l'Ain. Ces espaces remarquables présentent un intérêt tant d'un point de vue écologique (biodiversité floristique et faunistique) que fonctionnel (effet tampon sur les eaux de ruissellement). Il est donc proposé à la commune de préserver ces espaces en les classant non-constructibles ou tant qu'entité remarquable du paysage à conserver.

Annexes

Annexe 1 :
Plan du zonage en vigueur (2015)

Département de l'Ain

Communauté d'Agglomération du Bassin de Bourg-en-Bresse

Etude :

Schéma directeur d'assainissement de la commune de Villereversure

Plan :

Projet de zonage d'assainissement des eaux usées Commune de Villereversure

Maître d'ouvrage :

Communauté d'Agglomération du Bassin de Bourg-en-Bresse
3 Avenue Arsène d'Arsonval
01000 BOURG-EN-BRESSE
TEL. : 04 74 24 75 15

Bureau d'études :

Réalités Environnement
165, Allée du Bief - BP430
01604 TREVOUX Cedex
Tel. : 04 78 28 46 02

Légende :

Système d'assainissement

- Réseau d'assainissement
- Station d'épuration (Lagunes)

Zonage d'assainissement

- Collectif
- Collectif futur
- Non collectif

Echelle : 1/3 500

Fond : Cadastre

Source : Commune

Dossier : 150723

Suivi :

Phase	Version	Date	Objet	Réalisation	Vérification
4	1	12/2016	Version initiale	SD	PC
4	2	03/2017	Mise à jour scénarios d'assainissement collectif futur	VIT	PC
4	2	11/2017	Version finale	VIT	PC

Annexe 2 :
Liste des entreprises

Nom établissement	Adresse	Activités	Effectif	Rejet Eaux Usées Non Domestique ?
ASS MUTUALITE AGR GESTION RES A.GEOFFRAY	I05 ROUTE DE NOBLENS - MR BROUENS JEA	Hébergement social pour personnes âgées	50 à 99	OUI - assimilées domestiques avec prétraitement
M NALLET BAPTISTE	36 CHEMIN DE LA FONTAINE	Location de logements	NC	NON
LA ROCHE AUX 3 SABOTS	355 CHEMIN DE LA ROCHE	Hébergement touristique et autre hébergement de courte durée	NC	OUI - assimilées domestiques avec prétraitement
ASSOC PERI-SCOLAIRE VILLEREVER	-	Autres services de restauration n.c.a.	NC	OUI - assimilées domestiques avec prétraitement
F GUICHON MELINDA	553 ROUTE DU BOISSONNET	Location de logements	NC	NON
LAM INVEST	50 ROUTE DE NOBLENS	Location de logements	NC	NON
F BULIN JULIE K'RE SIMPLE	61 ROUTE DE BOURG	Coiffure	1 ou 2	OUI - assimilées domestiques
FSE	900 CHEMIN DE MIGLENE - MAS BERTIN	#N/A	NC	#N/A
IL ANSOUD O'TRADITIONS GOURMANDES O'TRADITIONS GOURMAN	1 PLACE DE-LA GARE	Boulangerie et boulangerie-pâtisserie	3 à 5	OUI - assimilées domestiques avec prétraitement
COMMUNE DE VILLEREVERSURE MAIRIE	PL MAIRIE	Administration publique générale	10 à 19	NON
COMMUNE DE VILLEREVERSURE SCE EAU ET ASSAINISSEMENT	PLACE DE LA MAIRIE - MAIRIE	Administration publique générale	NC	NON
COMMUNE DE VILLEREVERSURE ECOLE PRIMAIRE	90 ROUTE DE BOURG	Administration publique générale	10 à 19	NON
COMMUNE DE VILLEREVERSURE LOCATION	PLACE DE LA MAIRIE - MAIRIE	Administration publique générale	NC	NON
ASS DEP AMIS ENFANTS INADAPTES IME GEORGES LOISEAU	1650 ROUTE DE BOURG	Hébergement social pour handicapés mentaux et malades mentaux	50 à 99	OUI - assimilées domestiques avec prétraitement
SASU LE COMPTOIR COMPTOIR YUMMY	365 RUE DES CLAYES - NOBLENS	Hôtels et hébergement similaire	NC	OUI - assimilées domestiques avec prétraitement
M GIRARD GAETAN	ROUTE DE BOURG	Pâtisserie	NC	OUI - assimilées domestiques avec prétraitement
LE YUMMY LE YUMMY LE YUMMY	365 RUE DES CLAYES - NOBLENS	Restauration de type rapide	NC	OUI - assimilées domestiques avec prétraitement
GFA DE BOUILLON	150 RUE DE CURFIN	Location de terrains et d'autres biens immobiliers	NC	NON
F MAILLIARD LAETITIA	27 ROUTE DE CORMORAND	Soins de beauté	NC	OUI - assimilées domestiques
F PIALHOUX ANGELE CHLOE MAISON LUMEA MAISON LUMEA	4 CHEMIN DES LYS	Soins de beauté	NC	OUI - assimilées domestiques
F ARNAUD VALERIE AURELIE L'ONGLERIE DE LALIE	111 CHEMIN DU RESERVOIR	Soins de beauté	NC	OUI - assimilées domestiques
M REYES ANTOINE JOSE	2 PLACE DE-LA GARE	Location de terrains et d'autres biens immobiliers	NC	NON
SCI LA PRAIRIE	195 ROUTE DE BOURG	Location de terrains et d'autres biens immobiliers	NC	NON
SCI LA PRAIRIE	-	Location de terrains et d'autres biens immobiliers	NC	NON
F ROME CAROLE ROSE PATRICIA DANS LA PEAU DE L'AUTRE	1 PLACE DE L'EGLISE	Fabrication d'articles de voyage, de maroquinerie et de sellerie	NC	OUI
SCI GAC	-	Location de logements	NC	NON
CONDUITE DU REVERMONT	95 PLACE DU MONUMENT	Enseignement de la conduite	NC	NON
M PERROT TRISTAN ARTRIS	378 ROUTE DE CURFIN	Autres activités récréatives et de loisirs	NC	NON
SCI VALUISANT	1 CHEMINEMENT DU PRE GOUILLOUX	Location de terrains et d'autres biens immobiliers	NC	NON
SCI J C M SCI JCM	37 AVENUE DE LA GARE	Location de terrains et d'autres biens immobiliers	NC	NON
M TENAND CHRISTIAN	VALUISANT	Location de terrains et d'autres biens immobiliers	NC	NON
FOOT ONZE SURANNAIS	100 ROUTE DE BOURG	Activités de clubs de sports	NC	NON
24H VTT DE L'AIN	CHEMIN DE CORNELOUP	Activités de clubs de sports	NC	NON
COOP AGRICOLE FROMAGERIE VILLEREVERSURE	235 RTE DE MAS BERTIN	Fabrication de fromage	6 à 9	OUI
M CAILLE CHRISTIAN	110 ROUTE DE CURFIN	Autres activités récréatives et de loisirs	NC	NON
F BERNARD PAULETTE ANNIE	-	Location de logements	NC	NON
INDIVISION REYES FLORIAN REYES CECILE	QUAI DE LA GARE	Location de terrains et d'autres biens immobiliers	NC	NON
GAEC DU CHAMP ROMAN	444 ROUTE DE VALUISANT	Élevage de vaches laitières	1 ou 2	OUI
F DENIAU CHANTAL	10 RUE DE L'ALAMBIC - CURFIN	Nettoyage courant des bâtiments	NC	NON
ASS AIDE DOMICILE MILIEU RURAL 2 VALLEES	95 PLACE DU MONUMENT	Aide à domicile	20 à 49	NON
SCI LA SURANAISE SCI LA SURANAISE	181 RTE DE NEUVILLE SUR AIN	Location de terrains et d'autres biens immobiliers	NC	NON
TRANSPORTS COURVOISIER SA	900 ROUTE DE NEUVILLE	Transports routiers de fret interurbains	10 à 19	NON
FRATERNELLE FRATERNELLE	1150 ROUTE DE CURFIN	Location de terrains et d'autres biens immobiliers	NC	NON
GAEC DE LA GRANDE TERRE	330 CHEMIN DES MONTHIOUX	Élevage de vaches laitières	1 ou 2	OUI
SCI 3G	PLACE DES ANCIENS COMBATTANTS	Location de terrains et d'autres biens immobiliers	NC	NON
M CORNE GERARD	CORMORAND	Élevage d'autres bovins et de buffles	NC	OUI
M CLAIR FRANCOIS JEAN	-	Élevage d'autres bovins et de buffles	NC	OUI
M BALESTRA CHARLES HUBERT BALESTRA HUBERT	325 ROUTE DE NOBLENS	Élevage d'autres animaux	NC	OUI
SUD EST RESTAURATION S E R	ROUTE DE NOBLENS - RESIDENCE ARY GEO	Restauration collective sous contrat	NC	OUI
BATIE VILLE MORAND	40 ROUTE DE CORMORAND	Location de logements	NC	NON
F GUILLEMOT DANIELE	CURFIN	Location de terrains et d'autres biens immobiliers	NC	NON
SCI DU CHAMP MAILLET	270 CHE DU CHAMP GRILLTET	Location de logements	NC	NON
CAISSE REG CREDIT AGRICOLE MUT CTRE-EST	1 ROUTE DE BOURG	Autres intermédiations monétaires	1 ou 2	NON
F GOURRY ANDREE MARIE DOMINIQUE	HAM CORMORAND	Commerce de détail de produits pharmaceutiques en magasin spécialisé	NC	OUI - assimilées domestiques A proscrire pour certains rejets
M CHURLET THIERRY	CURFIN	Location de terrains et d'autres biens immobiliers	NC	NON
SCI LES VERCHERES	RUE DES CLAYES	Location de terrains et d'autres biens immobiliers	NC	NON
SCI CEFLO	2 AVENUE DE LA GARE	Location de terrains et d'autres biens immobiliers	NC	NON
M ESPARCIEUX ANDRE LOUIS ESPA CONSEIL	32 CHEMIN DES MARRONNIERS	Ingénierie, études techniques	NC	NON
M BUATIER PAUL CHRISTIAN	303 RTE DU BOISSONNAT-NOBLENS	Ingénierie, études techniques	NC	NON
CAISSE LOCALE CREDIT AGR VILLEREVERSURE	QUAI DE LA GARE	Autres intermédiations monétaires	NC	NON
DANS A VILL	PLACE DE LA MAIRIE - MAIRIE	Autres organisations fonctionnant par adhésion volontaire	NC	NON
BDG	1 ALLEE DU CHATEAU	Promotion immobilière de logements	NC	NON
CLEARD ANTHONY PACKAGING SERVICE	50 ROUTE DE NOBLENS	Fabrication d'emballages en matières plastiques	20 à 49	OUI
M MICHEL LUCIEN ROBERT	CURFIN	Élevage de vaches laitières	NC	OUI
F CHAUDET VALERIE	I0 ROUTE DE SIMANDRE - LIEU DIT MIGLEN	Réparation d'autres biens personnels et domestiques	NC	NON
GAEC SOUS LES ROCHES	1150 ROUTE DE CURFIN	Élevage de vaches laitières	6 à 9	OUI
DU TERROIR	1237 ROUTE DE CURFIN	Élevage de vaches laitières	3 à 5	OUI
F BINARD MAUD	95 PLACE DE LA MAIRIE	Activité des médecins généralistes	NC	NON
F RAETZ DOMINIQUE ORIGADOM CREATION	938 ROUTE DE CURFIN	Fabrication d'autres articles en papier ou en carton	NC	OUI
F BICHAT ANNA MARLAINE	NOBLENS	ulture de céréales (à l'exception du riz), de légumineuses et de graines oléagineus	NC	OUI
DECROCHE LES ETOILES	VIN DU RESERVOIR - MONSIEUR GAYRAUD	Autres organisations fonctionnant par adhésion volontaire	NC	NON
M LECUIVRE LIONEL MICHAEL FIT TRI PERF	17 ALLEE DU CLOS DU REVERMONT	Autres services personnels n.c.a.	NC	NON
CREATION PLASTIQUES MOULES ET OUTILLAGES	50 ROUTE DE NOBLENS	Fabrication de moules et modèles	NC	OUI
CREATION PLASTIQUES MOULES ET OUTILLAGES	OUTE DU BOISSONNET - LIEU DIT LES VERC	Fabrication de moules et modèles	6 à 9	OUI
F MADER DANIELE CHRISTELLE	95 PLACE DE LA MAIRIE	Activités des infirmiers et des sages-femmes	NC	NON
SCM CABINET INFIRMIER DE VILLEREVERSURE	95 PLACE DE LA MAIRIE	ocopie, préparation de documents et autres activités spécialisées de soutien de bi	1 ou 2	NON
ESPERANCE REVERMONTOISE	100 ROUTE DE BOURG - MAIRIE	Activités de clubs de sports	NC	NON
M CLAIR RAYMOND HENRI ALAIN	603 ROUTE DE NOBLENS	ulture de céréales (à l'exception du riz), de légumineuses et de graines oléagineus	NC	OUI
F BEAUCHAMP SIMONE GERALDINE	200 CHEMIN DU CHAMP MAILLET	Activités de santé humaine non classées ailleurs	NC	NON
M CAVEDON MAXIME	18 LOTISSEMENT DU CHATEAU	Formation continue d'adultes	NC	NON
SCI ABC SAINT ALBAN	261 ROUTE DE BOURG	Location de terrains et d'autres biens immobiliers	NC	NON
F VANDROUX MICHELLE PATRICIA AUX PARADIS DES PETITS	355 CHEMIN DE LA ROCHE	Élevage de chevaux et d'autres équidés	NC	OUI
M VAROL HARUN VAROL	154 RUE DE LA GARE - SARL VHF	Travaux de plâtrerie	NC	OUI
M DUNAUSKAS AURIMAS	270 ROUTE DU BOISSONNET	Activités spécialisées de design	NC	NON
F MME HENNEMANN GAELLE ESSMS-QUALITE	850 ROUTE DE MABERTIN	Conseil pour les affaires et autres conseils de gestion	NC	NON
M MAITRE DAVID	2 CHEMIN DES LYS	Location de logements	NC	NON
M CLEARD CHRISTOPHE	QUARTIER DE LA GARE	Commerce de voitures et de véhicules automobiles légers	NC	OUI
ASSOCIATION DE VILLEREVERSURE AVAL	MAIRIE ROUTE DE BOURG	Gestion des bibliothèques et des archives	NC	NON
A.C.I. - ANTHONY CLEARD IMMOBILIER	50 ROUTE DE NOBLENS	Location de terrains et d'autres biens immobiliers	NC	NON
F BENOIT JUSTINE CELINE DOMINIQUE	4 PLACE DE-LA GARE	Commerce de détail de produits à base de tabac en magasin spécialisé	NC	NON
ARTISANS MENUISIERS SYMATH	679 ROUTE DE NEUVILLE	Travaux de menuiserie bois et pvc	NC	NON
M FAVIER GUILLAUME	484 ROUTE DU BOISSONNET	Travaux de menuiserie bois et pvc	NC	NON
M DUROUD JEAN-MICHEL	31 RUE TRAVERSIERE	Location de logements	NC	NON
M DUROUD JEAN-MICHEL	32 RUE TRAVERSIERE	Location de logements	NC	NON
SOCIETE CIVILE DE MOYENS CABINET MEDICAL MAJEMA	95 PLACE DU MONUMENT	Supports juridiques de gestion de patrimoine mobilier	1 ou 2	NON
PLAST'FINANCES	50 ROUTE DE NOBLENS	Activités des sociétés holding	6 à 9	NON
M FOUR PIERRE CHRISTIAN PHILIPPE	287 RUE DES CLAYES	Autres services personnels n.c.a.	NC	NON
M BERTRAND GUILLAUME CABINET DE KINESITHERAPIE	80 ROUTE DE BOURG	tés des professionnels de la rééducation, de l'appareillage et des pédicures-podol	NC	NON
F DETOUR DOMINIQUE	I5 PLACE DE LA MAIRIE - CABINET INFIRMIE	Activités des infirmiers et des sages-femmes	NC	NON
F DUBOIS JESSICA	95 PLACE DE LA MAIRIE	Activité des médecins généralistes	NC	NON
SOU DES ECOLES LAIQUES DE VILLEREVERSURE ET DE RAMASSE	ECOLE DE CORMORAND	Autres organisations fonctionnant par adhésion volontaire	NC	NON
LA REVERMONTOISE	-	Autres organisations fonctionnant par adhésion volontaire	NC	NON
STE DE MUSIQUE ECHO DU SURAN	-	Autres organisations fonctionnant par adhésion volontaire	NC	NON
AC NOBLENS	50 ROUTE DE NOBLENS	Location de terrains et d'autres biens immobiliers	NC	NON
F DECHENAUD JULIETTE MARIANE	15 PLACE DE LA MAIRIE	Activité des médecins généralistes	NC	NON
M CHABERT STEPHANE CHABERT STEPHANE	900 CHEMIN DE MIGLENE - MAS BERTIN	Travaux de menuiserie métallique et serrurerie	NC	NON
F BARTHALON VERONIQUE CLEMENCE MARIE LAURE	95 PLACE DU MONUMENT	Activité des médecins généralistes	NC	NON
M BASTIEN ADOLPH FREDERIC FB CONVOYAGE	24 CHEMIN DU GOUR	Transports routiers de fret interurbains	NC	NON
M PELLETIER FABRICE JEROME JTS	101 CHEMIN DE LA FONTAINE	Travaux de terrassement courants et travaux préparatoires	NC	OUI
SOCIETE DE CHASSE	-	Activités de clubs de sports	NC	NON
F DAMIANO MICHELE	31 ROUTE DE BOURG	Autres commerces de détail spécialisés divers	NC	NON
M BUYUKKURBUZ FUAT FUAT MACONNERIE	10 RUE DES JARDINS - AU REZ DE CHAUSSEI	Travaux de maçonnerie générale et gros œuvre de bâtiment	1 ou 2	OUI
SRFP IMMO	355 CHEMIN DE LA ROCHE	Location de terrains et d'autres biens immobiliers	NC	NON
M CALIS CETIN	68 ROUTE DE BOURG	Commerce de détail de biens d'occasion en magasin	NC	NON
M SOUSA FERNANDO MANUEL	450 RUE BOISSONNET - NOBLENS	Enseignement de disciplines sportives et d'activités de loisirs	NC	NON
F BICHAT ANAIS PAULINE ENTREPRISE SEVA	164 RUE DE LA GARE - ETG 1 - LOG 2	Travaux de plâtrerie	NC	OUI
ENTREPRISE BOUHOT LE CHARPENTIER DU REVERMONT	900 CHE DE MYGLENE MAS BERTIN	Travaux de charpente	6 à 9	OUI
LA COMPAGNIE D'EDORAS	411 ROUTE DE BOURG	Arts du spectacle vivant	NC	NON
AUTO-ECOLE DES 3 MONTS	95 PLACE DU MONUMENT	Enseignement de la conduite	NC	NON
Y.M.E.	400 ROUTE DE NEUVILLE	Location de logements	NC	NON
M GUILLEN PATRICK JONATHAN JOHN EVENTS	411 ROUTE DE BOURG	Activités de soutien au spectacle vivant	NC	NON
LA VAGUE	88 ROUTE DE CORMORAND	Arts du spectacle vivant	NC	NON
MAITRELEC MAITRELEC	4 CHEMIN DES LYS	Réparation de machines et équipements mécaniques	1 ou 2	OUI
FOOTBALL CLUB HAUT REVERMONT	PLACE DE LA MAIRIE - MAIRIE	Activités de clubs de sports	NC	NON
F CORNUDET KARINE	95 PLACE DE LA MAIRIE	Activités des infirmiers et des sages-femmes	NC	NON
CLUB DE L'AMITIE DE VILLEREVERSURE	ROUTE DE BOURG - MAIRIE DE VILLEREVER	Autres organisations fonctionnant par adhésion volontaire	NC	NON

M BILLOUD JEAN MATHIEU LA FERME DE VALUISANT	ROUTE DE VALUISANT	Élevage de volailles	1 ou 2	OUI
AE IMMO	50 ROUTE DE NOBLENS	Location de terrains et d'autres biens immobiliers	NC	NON
DU REVERMONT	900 CHEMIN DE MIGLENE - MAS BERTIN	Location de terrains et d'autres biens immobiliers	NC	NON
ASSOCIATION POUR LE PATRIMOINE SURANAIS	100 ROUTE DE BOURG - MAIRIE	Autres organisations fonctionnant par adhésion volontaire	NC	NON
TISF ADMR AIN	ROUTE DE NEUVILLE	Aide à domicile	3 à 5	NON
M FAIVRE NOEL MATTHIEU	95 PLACE DE LA MAIRIE	Activités des infirmiers et des sages-femmes	NC	NON
ANVI PLASTURGIE ANVI PLASTURGIE ANVI PLASTURGIE	20 ROUTE DE BOURG	Fabrication de produits de consommation courante en matières plastiques	N/A	OUI
CERCLE BOULISTE DE VILLEREVERSURE	MAIRIE	Activités de clubs de sports	NC	NON
F VACHERESSE CLOE AMANDINE MURIEL	ROUTE DE BOURG	Vente à domicile	NC	NON
ESPACE GYM	ROUTE DE BOURG - MAIRIE DE VILLEREVER	Activités de clubs de sports	NC	NON
GARAGE SURANNAIS LE GARAGE SURANNAIS	60 ROUTE DE NEUVILLE	Entretien et réparation de véhicules automobiles légers	1 ou 2	OUI
LA COMPAGNIE DU COEUR	450 ROUTE DE NOBLENS	Enseignement culturel	NC	NON
LES REUNIES DES DONNEURS DE SANG BENEVOLES DE LA VALLEE DU	ROUTE DE BOURG - MAIRIE	Autres organisations fonctionnant par adhésion volontaire	NC	NON
AMICALE DU CENTRE D'INCENDIE ET DE SECOURS DU SURAN	PLACE DE LA MAIRIE - MAIRIE	Autres organisations fonctionnant par adhésion volontaire	NC	NON
GALIS CONSTRUCTION RENOVATION	400 ROUTE DE NEUVILLE	Construction de maisons individuelles	1 ou 2	NON
M TREBOUTA MICHEL MAXIME MAX MULTI - SERVICES 01	2 ALLEE DU CHATEAU	Autres activités de soutien aux entreprises n.c.a.	NC	NON
F JENNY ANNE CAROLINE	95 PLACE DE LA MAIRIE	Activités des infirmiers et des sages-femmes	NC	NON
MAITRE	4 CHEMIN DES LYS	Location de terrains et d'autres biens immobiliers	NC	NON
CEYZIMMO	50 ROUTE DE NOBLENS	Location de terrains et d'autres biens immobiliers	NC	NON
M IRMAK NAZIM DECOR AIN	58 ROUTE DE CURFIN	Travaux de plâtrerie	N/A	OUI
FOODLINE	50 ROUTE DE NOBLENS	Fabrication d'emballages en matières plastiques	6 à 9	OUI
F LESNE CAMILLE	95 PLACE DE LA MAIRIE	Activités des infirmiers et des sages-femmes	NC	NON
F VIEIRA ANDRADE MARTA DANIELA	80 ROUTE DE BOURG	tés des professionnels de la rééducation, de l'appareillage et des pédicures-podol	NC	NON
SCI CHAVANT	75 ROUTE DE NEUVILLE	Location de terrains et d'autres biens immobiliers	NC	NON
CERTIMMO	50 ROUTE DE NOBLENS	Location de terrains et d'autres biens immobiliers	NC	NON
M CALIS ORHAN CALIS MACONNERIE RENOVATION	27 LOTISSEMENT DE CORMORAND	Travaux de maçonnerie générale et gros œuvre de bâtiment	NC	OUI
TREC-IMMO	50 ROUTE DE NOBLENS	Location de terrains et d'autres biens immobiliers	NC	NON
CALIS RENOVATION CALIS RENOVATION CALIS RENOVATION	900 CHEMIN DE MIGLENE	Travaux de maçonnerie générale et gros œuvre de bâtiment	NC	OUI
M GALIS KAMURAN GALIS DECO PEINTURE	28 CHEMIN DE CORIVET	Travaux de plâtrerie	NC	OUI
M SUNA TUFAN REVERMONT RENOVATION	200 RUE TRAVERSIERE	Travaux de maçonnerie générale et gros œuvre de bâtiment	NC	OUI
MBD	900 CHEMIN DE MIGLENE	Location de terrains et d'autres biens immobiliers	NC	NON
M BERTHET JEAN BERNARD JB CONSULTING	140 CHEMIN DE CORNELOUP	Installation de machines et équipements mécaniques	NC	OUI
F POIRSON AMANDINE AMANDINE CONDUITE	93 CHEMIN DU RESERVOIR	Enseignement de la conduite	NC	NON
TRIBOULET CREATION & TP	51 IMPASSE DES FEUILLES	Travaux de terrassement courants et travaux préparatoires	NC	OUI
LAUJET	12 LOTISSEMENT DU CHATEAU	Location de terrains et d'autres biens immobiliers	NC	NON
F MAGNAT MARTINE CARABE	101 RUE DES JARDINS - CORMORAND	Activités spécialisées, scientifiques et techniques diverses	NC	NON
DECO FACADES DU REVERMONT	30 ROUTE DE BOURG	Travaux de maçonnerie générale et gros œuvre de bâtiment	3 à 5	OUI
F JOHANNOT FLORIE NATURE ET PETITS FRUITS EN REVERMONT	1350 ROUTE DE BOURG	Culture d'autres fruits d'arbres ou d'arbustes et de fruits à coque	NC	OUI
F BALLET ALICIA MOVE FOR YOU	331 ROUTE DE NEUVILLE	Enseignement culturel	NC	NON
F SERBAN ANA-NICOLETA	61 ROUTE DE BOURG	Location de terrains et d'autres biens immobiliers	NC	NON
PAM'S VILLA	331 ROUTE DE NEUVILLE	Location de terrains et d'autres biens immobiliers	NC	NON
F GRENAT FLORIANE	80 ROUTE DE NEUVILLE	Vente à domicile	NC	NON
MECHOUY SONORE	28 RUE TORDUE	Autres activités récréatives et de loisirs	NC	NON
COMITE DES FETES DE VILLEREVERSURE (CFV)	100 ROUTE DE BOURG - MAIRIE	Autres activités récréatives et de loisirs	NC	NON
M LIGONNET DANIEL CLAUDE GERALD AIN MULTI-SERVICES	964 ROUTE DE MABERTIN	Nettoyage courant des bâtiments	NC	NON
F PUPUNAT HELENE MARTHE ANDREA DU FROID A L'ASSIETTE	2400 ROUTE DE NEUVILLE	Location et location-bail d'autres biens personnels et domestiques	NC	NON
F BOULACHON CORINNE MAGALI VIVANCEM	68 CHEMIN DES FREYDIERES	Activités de santé humaine non classées ailleurs	NC	NON
M PUTIN DANIEL MAXIME MAX EVENT 01	400 ROUTE DE NEUVILLE	Organisation de foires, salons professionnels et congrès	NC	NON
FB BATIMENT 01 FB BATIMENT 01	1293 ROUTE DE CURFIN	Travaux de maçonnerie générale et gros œuvre de bâtiment	NC	OUI
ABJ CONSTRUCTION	2400 ROUTE DE NEUVILLE	Travaux de maçonnerie générale et gros œuvre de bâtiment	NC	OUI
RH INVEST	1390 ROUTE DE BOURG	Activités spécialisées, scientifiques et techniques diverses	NC	NON
BRAVE	724 ROUTE DE ROCHEFORT	Organisation de foires, salons professionnels et congrès	NC	NON
SCI 3 ALPHA ECHO	50 ROUTE DE NOBLENS	Location de terrains et d'autres biens immobiliers	NC	NON
PLAST'VERCHERE	50 ROUTE DE NOBLENS	Fabrication de pièces techniques à base de matières plastiques	NC	OUI
M DEROUBAIX CLEMENT SYLVAIN MAXIME MD SERVICES	4 PLACE DE LA GARE	Mécanique industrielle	NC	OUI
SE BOUHOT LE CHARPENTIER BOURGUIGNON LE CHARPENTIER BOUH	900 CHEMIN DE MIGLENE	Travaux de charpente	NC	OUI
CHIMERA VOX	220 ROUTE DE BOURG	Activités de soutien au spectacle vivant	NC	NON
3AE REVERMONT	50 ROUTE DE NOBLENS	Promotion immobilière d'autres bâtiments	NC	NON
F BELMANT SABRINA SABRINA	10 ALLEE DU CLOS DU REVERMONT	Nettoyage courant des bâtiments	NC	NON
M BURTEAU PAUL JEAN	10 CHEMINEMENT DES FREYDIERES	Commerce de gros de produits chimiques	NC	OUI
M CARRIER ALIPIO DANIEL FLORIAN CARRIER BOIS	373 RUE DES CLAYES	Services de soutien à l'exploitation forestière	NC	NON
F HUMBLOT ISABELLE KATIA SOLENE	95 PLACE DE LA MAIRIE	Activités des infirmiers et des sages-femmes	NC	NON
SCI GALIS DEVELOPPEMENT	400 ROUTE DE NEUVILLE	Location de terrains et d'autres biens immobiliers	NC	NON
ALEX AMENAGEMENT PAYSAGISTE 01	115 CHEMIN DU CHAMP MAILLET	Services d'aménagement paysager	NC	OUI - assimilées domestiques A proscrire pour certains rejets
F MONNET YOLANDE	25 IMPASSE DES FLEURS	Production d'électricité	NC	NON
WAVEAUTH	2 CHEMIN DES LYS	Traitement de données, hébergement et activités connexes	NC	NON
ISALE	400 E ROUTE DE NEUVILLE	Activités des sièges sociaux	NC	NON

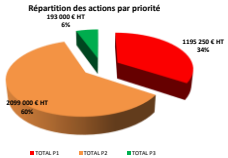
Annexe 3 :
Tableau récapitulatif du programme de travaux de 2015

Communauté de Communes de la Vallière

Schéma directeur d'assainissement de la commune de Villereversure

Priorité	Année	N° Action	Localisation	Descriptif de l'action	Objectifs visés	Investissement	Exploitation	Charge polluante de temps sec (EH)	Ratio (€/EH concernés)	Gain ECPP éliminées (m^3/j éliminé)	Ratio d'efficacité ECPP éliminées (€/(m^3/j éliminé))	Gain Surface active déconnectée (m^2 déconnecté)	Ratio d'efficacité Surface active déconnectée (€/(m^2 déconnecté))	Gain Volume d'eaux usées non déversés (m^3/j non déversé)	Ratio d'efficacité Volume d'eaux usées non déversés (€/(m^3/j non déversé))
						Budget assainissement (€ HT) (Base 2016)	Budget assainissement (€ HT) (Base 2016)								
P1	2022	O1-A1	Route de Bourg	Remplacement du collecteur suite aux inspections télévisées	- Réduction des apports d'eaux parasites permanentes	41 000 €		5 EH	8 200 €/EH	4 m^3/j	9 491 €/(m^3/j)	-	-	-	-
P1	2022	O2-A1	Ensemble du système	Déconnexion des gouttières mal raccordées	- Réduction des apports d'eaux claires parasites météoriques	0 €		15 EH	€/EH	-	-	1 425 m^2	-	-	-
P1	2022	O2-A2	Ensemble du système	Réhabilitation des regards de visite	- Réduction des apports d'eaux parasites permanentes	6 000 €		-	-	170 m^3/j	35 €/(m^3/j)	-	-	-	-
P1	2022	O2-A3	Route de Curfin	Mise en séparatif, optimisation des réseaux existants	- Réduction des apports d'eaux claires parasites météoriques - Réduction des rejets d'eaux usées par temps de pluie	216 000 €		35 EH	6 171 €/EH	-	-	850 m^2	254 €/m^2	40 m^3/j	5 400 €/(m^3/j)
P1	2022	O2-A4	Route de Corent	Mise en séparatif, optimisation des réseaux existants	- Réduction des apports d'eaux claires parasites météoriques	27 000 €		5 EH	5 400 €/EH	-	-	3 000 m^2	9 €/m^2	-	-
P1	2022	O2-A8	Chemin de la Fontanette	Déconnexion du fossé et renvoi vers le réseau pluvial	- Réduction des apports d'eaux claires parasites météoriques	10 000 €		-	-	-	-	10 000 m^2	1 €/m^2	-	-
P1	2022	O2-A10	Chemin de Bourg	Création de branchements EP et séparation des effluents	- Réduction des apports d'eaux claires parasites météoriques	10 000 €		15 EH	667 €/EH	-	-	1 000 m^2	10 €/m^2	-	-
P1	2022	O2-A12	Bourg - rive droite	Mise en séparatif	- Réduction des apports d'eaux claires parasites météoriques - Réduction des rejets d'eaux usées par temps de pluie	389 000 €		35 EH	11 114 €/EH	-	-	15 000 m^2	26 €/m^2	80 m^3/j	4 863 €/(m^3/j)
P1	2022	O2-A13	Noblens	Mise en séparatif	- Réduction des apports d'eaux claires parasites météoriques - Réduction des rejets d'eaux usées par temps de pluie	487 000 €		50 EH	9 740 €/EH	-	-	15 000 m^2	32 €/m^2	-	-
P1	2022	O3-A1	Chemin de Bourg	Reprise des branchements EU et raccordement au réseau d'assainissement	- Suppression de rejets directs	8 000 €		3 EH	2 667 €/EH	-	-	460 m^2	17 €/m^2	-	-
P1	2022	O3-A2	Fromagerie	Mise en place d'une convention spéciale de déversement	- Encadrement des apports deaux usées d'origine industrielle		500 €	-	-	-	-	-	-	-	-
P1	2022	O5-A2	Ensemble du système	Mise en place d'un règlement de service	Gestion patrimoniale		500 €	-	-	-	-	-	-	-	-
P1	2022	O5-A3	Ensemble du système	Mise en place d'un RPQS	Gestion patrimoniale		250 €	-	-	-	-	-	-	-	-
P2	2027	O2-A5	Avenue de la Gare	Création de branchements EP et séparation des effluents	- Réduction des apports d'eaux claires parasites météoriques - Réduction des rejets d'eaux usées par temps de pluie	22 000 €		10 EH	2 200 €/EH	-	-	1 845 m^2	12 €/m^2	5 m^3/j	4 400 €/(m^3/j)
P2	2027	O2-A6	Centre-bourg	Mise en séparatif	- Réduction des apports d'eaux claires parasites météoriques - Réduction des rejets d'eaux usées par temps de pluie	333 000 €		50 EH	6 660 €/EH	-	-	7 400 m^2	45 €/m^2	-	-
P2	2027	O2-A7	Rue tordue	Mise en séparatif	- Réduction des apports d'eaux claires parasites météoriques - Réduction des rejets d'eaux usées par temps de pluie	39 000 €		6 EH	6 500 €/EH	-	-	750 m^2	52 €/m^2	-	-
P2	2027	O2-A9	Chemin de la Quise	Mise en séparatif	- Réduction des apports d'eaux claires parasites météoriques - Réduction des rejets d'eaux usées par temps de pluie	70 000 €		10 EH	7 000 €/EH	-	-	4 000 m^2	18 €/m^2	-	-
P2	2027	O4-A1	Unité de traitement	Restructuration de l'unité de traitement	Amélioration du traitement	1 600 000 €	35 000 €	2 500 EH	640 €/EH	-	-	-	-	-	-
P3	2032	O2-A11	Route de Mas-Bertin	Mise en séparatif	- Réduction des apports d'eaux claires parasites météoriques - Réduction des rejets d'eaux usées par temps de pluie	79 000 €		10 EH	7 900 €/EH	-	-	5 000 m^2	16 €/m^2	-	-
P3	2032	O5-A1	Ensemble du système	Programme de renouvellement du réseau	Gestion patrimoniale		114 000 €	-	-	-	-	-	-	-	-

	Budget assainissement	Budget exploitation	TOTAL par priorité (Base 2016)
TOTAL P1	1 194 000 € HT	1 250 € HT	1 195 250 € HT
TOTAL P2	2 064 000 € HT	35 000 € HT	2 099 000 € HT
TOTAL P3	79 000 € HT	114 000 € HT	193 000 € HT
TOTAL par type de budget	3 337 000 € HT	150 250 € HT	3 487 250 € HT



Annexe 4 :
Plan des réseaux d'assainissement collectif

Département de l'Ain

Commune de Villereversure

Mise à jour des zonages d'assainissement eaux usées et eaux pluviales de Villereversure

Plan des réseaux d'assainissement collectif 1/2

Maître d'ouvrage :

Grand Bourg Agglomération
3 Avenue Arsène d'Arsonval
01000 Bourg-en-Bresse
Tel. : 04 74 24 75 15

Bureau d'études :

Réalités Environnement
165, Allée du Bief
01600 TREVOUX
Tel. : 04 78 28 46 02

Suivi de dossier :

Numéro :	2312015
Phase :	1
Version :	1
Date :	Mai 2024
Echelle :	1/8000
Réalisation :	CLG
Responsable projet :	FAC

Légende

Ouvrages
- STEU
- Poste de relevage
- Déversoir d'orage
- Regard de visite
- Boite de branchement
- Grille
- Exutoire
- Bassin

Réseaux
- Hors service
- Réseau de collecte ou de transport
- Branchement
- Chemin de Grille
- Fossé
- Refoulement
- Inconnu

(*) *Vert: Unitaire Rouge: Eaux usées Bleu: Eaux pluviales*

N

0 50 100 150 200 250 m

Département de l'Ain

Commune de Villereversure

Mise à jour des zonages d'assainissement eaux usées et eaux pluviales de Villereversure

Plan des réseaux d'assainissement collectif 2/2

Maître d'ouvrage :

Grand Bourg Agglomération
3 Avenue Arsène d'Arsonval
01000 Bourg-en-Bresse
Tel. : 04 74 24 75 15

Bureau d'études :

Réalités Environnement
165, Allée du Bief
01600 TREVOUX
Tel. : 04 78 28 46 02

Suivi de dossier :

Numéro :	2312015
Phase :	1
Version :	1
Date :	Mai 2024
Echelle :	1/2000
Réalisation :	CLG
Responsable projet :	FAC

Légende

Ouvrages
- STEU
- Poste de relevage
- Déversoir d'orage
- Regard de visite
- Boite de branchement
- Grille
- Exutoire
- Bassin

Réseaux
- Hors service
- Réseau de collecte ou de transport
- Branchement
- Chemin de Grille
- Fossé
- Refoulement
- Inconnu

(*) *Vert: Unitaire Rouge: Eaux usées Bleu: Eaux pluviales*

N

0 50 100 150 200 250 m

Annexe 5 :
Plan des haies et fossés sur l'ensemble du territoire

Département de l'Ain

Commune de Villereversure

Mise à jour des zonages d'assainissement eaux usées et eaux pluviales de Villereversure

Plan de la localisation des haies, fossés et forêts

Maître d'ouvrage :

Grand Bourg Agglomération
3 Avenue Arsène d'Arsonval
01000 Bourg-en-Bresse
Tel. : 04 74 24 75 15

Bureau d'études :

Réalités Environnement
165, Allée du Bief
01600 TREVOUX
Tel. : 04 78 28 46 02

Suivi de dossier :

Numéro :	2312015
Phase :	1
Version :	1
Date :	Mai 2024
Echelle :	1/5500
Réalisation :	CLG
Responsable projet :	FAC

Légende

Zones de végétations
- Bois
- Forêt fermée de conifères
- Forêt fermée de feuillus
- Forêt fermée mixte
- Forêt ouverte
- Haie
- Lande ligneuse
- Peupleraie
- Verger
- Vigne
- Zone arborée

- Haies
- Fossé

N

0 0.2 0.4 0.6 0.8 1 km

Annexe 6 :
Plan de localisations des installations ANC

Département de l'Ain

Commune de Villereversure

Mise à jour des zonages d'assainissement eaux usées et eaux pluviales de Villereversure

Plan des localisations des installations en assainissement non-collectif

Maître d'ouvrage :

Grand Bourg Agglomération
3 Avenue Arsène d'Arsonval
01000 Bourg-en-Bresse
Tel. : 04 74 24 75 15

Bureau d'études :

Réalités Environnement
165, Allée du Bief
01600 TREVOUX
Tel. : 04 78 28 46 02

Suivi de dossier :

Numéro :	2312015
Phase :	1
Version :	1
Date :	Septembre 2026
Echelle :	1/3000
Réalisation :	CLG
Responsable projet :	FAC

Légende

Conformité des installations selon les contrôles de 2015

- Absent
- Conforme
- Conforme sous réserve
- Non conforme
- Non conforme avec risques (santé et/ou environnementales)
- Refus

N

0 60 120 180 240 300 m

Annexe 7 :
Fiches des filières ANC

Assainissement Non Collectif
Tertre

Principe de fonctionnement :

La filière est composée :

- **D'un prétraitement** : fosse toutes eaux de 3 000 l minimum + 1000 litres par pièce supplémentaire au delà de 5 pièces
  Cette fosse assure une décantation et une liquéfaction des effluents par digestion ;
- **D'un traitement** : constitué de sable et surélevé;
- **Les eaux traitées sont évacuées dans le sol en place**.

Conditions générales :

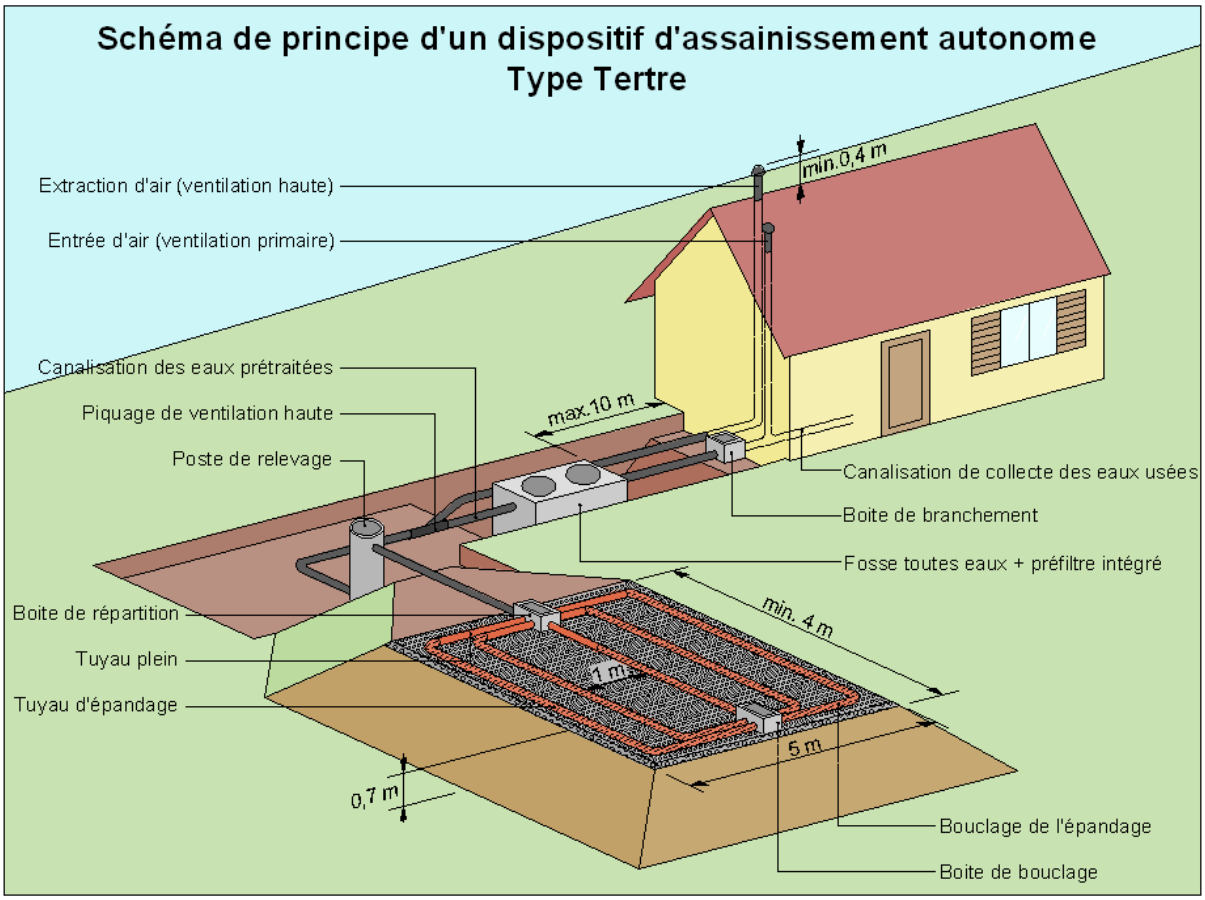
Cette solution est envisagée lorsque :

- La parcelle est située en zone inondable,
- Le sol présente des arrivées d'eau et des traces d'hydromorphie importantes.

Les conditions requises sont :

- une surface totale minimale de 60 m² (y compris distance d'éloignement des arbres et du voisinage) ;
- un sous-sol peu perméable à très perméable (15 mm/h < perméabilité < 500 mm/h).

Schéma de principe :



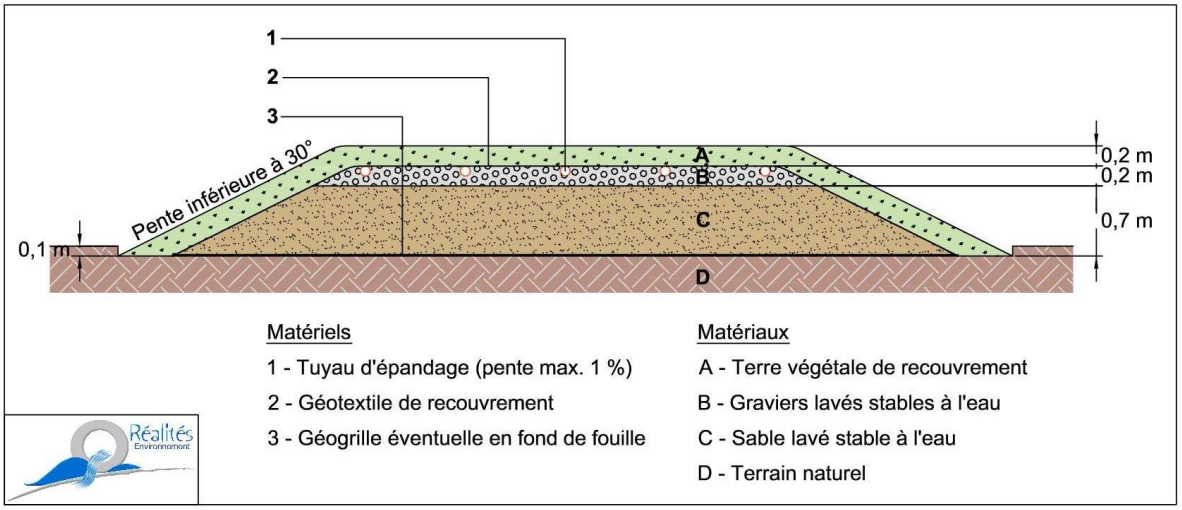
Dimensionnement :

Le dimensionnement minimum du filtre à sable figure dans le tableau suivant :

Nombre de pièces	Dimensionnement du filtre
Habitations de 4 pièces principales	20 m²
Pièce principale supplémentaire	+ 5 m² par P.P.

Mise en œuvre et disposition:

- **Dimension et exécution exécution du filtre** : le sol est décapé da manière horizontale sur une profondeur maximum de 0,10 m, le déblai étant réparti autour de la base afin d'assurer une certaine stabilité. Le sable lavé épurateur est déposé sur le fond de la fouille sur une épaisseur de 0,70 m. Une couche de gravier de 0,10 m d'épaisseur minimum repose sur le sable.
- **Boite de répartition** : elle permet une équi-répartition des effluents vers chacun des tuyaux d'épandage du filtre. La boite doit être reliée avec des raccords souples.
- **Tuyaux d'épandage** : les tuyaux en PVC conçus pour l'assainissement sont recommandés (pas de drains agricoles). Les tuyaux sont déposés sur la couche de graviers sans contre-pente et fentes vers le bas. L'écartement des tuyaux d'axe en axe est égal à 1 m. Les tuyaux doivent être placés à 0,5 m du bord du bord du tertre. La pente est de 1 % au maximum dans le sens d'écoulement. Une couche de graviers de 0,1 m borde de part et d'autre les tuyaux d'épandage. Les tuyaux et le gravier sont ensuite recouverts d'un géotextile, afin d'isoler la couche de graviers de la terre végétale. Le géotextile dépasse de 0,10 m de chaque côté des parois du tertre.
- **Boite de bouclage** : elle permet le raccordement de l'ensemble des drains.



Entretien :

En cas de colmatage partiel, les dispositions à prendre sont :

- Vérifier l'état de la fosse toutes eaux et augmenter la fréquence de vidange si nécessaire ;
- Mettre hors service la partie colmatée pendant plusieurs semaines en obstruant les tuyaux d'épandage ;
- Envoyer une solution d'eau oxygénée à 50 % dans les tuyaux colmatés (en aval de la fosse), en les laissant au repos pendant plusieurs jours.

Références techniques et règlementaires :

- NF DTU 64.1 d'août 2013
- Arrêtés du 7/09/09 et du 27/04/12

Assainissement Non Collectif
Filtre à sable vertical drainé

Principe de fonctionnement :

La filière est composée :

- **D'un prétraitement** : fosse toutes eaux de 3 000 l minimum + 1000 litres par pièce supplémentaire au delà de 5 pièces
  Cette fosse assure une décantation et une liquéfaction des effluents par digestion ;
- **D'un traitement** : filtre constitué de sable lavé et siliceux se substituant au sol naturel ;
- **D'un exutoire** : les drains permettent une récupération des effluents après traitement, le rejet étant effectué dans un réseau hydrographique superficiel, un fossé ou un réseau pluvial, voire en cas d'impossibilité technique dans un puits d'infiltration (soumis à dérogation préfectorale).

Conditions générales :

Cette solution est envisagée lorsque le sol en place ne permet pas d'assurer :

- l'épuration des effluents ;
- la dispersion des effluents après traitement.

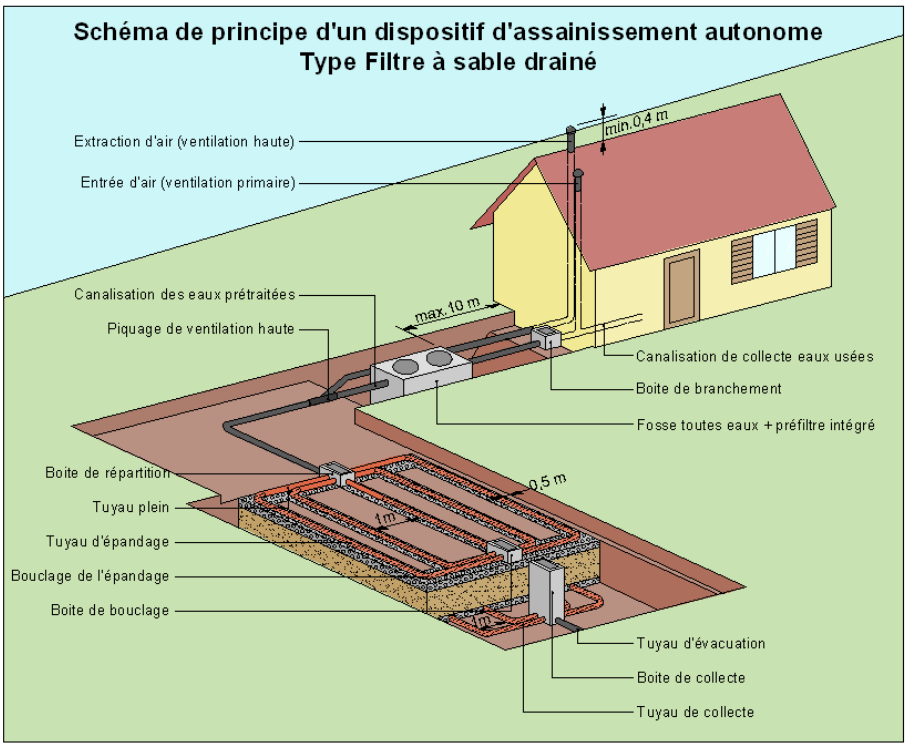
Les conditions requises sont :

- une surface totale minimale de 70 m² (y compris distance d'éloignement des arbres et du voisinage) ;
- pas de trace d'hydromorphie ou de nappe d'eau à moins de 1m50 ;
- un sous-sol peu perméable ou imperméable (perméabilité < 15 mm/h).

Remarque :

Le filtre à sable horizontal drainé, mentionné dans l'arrêté du 7 septembre 2009 et celui du 7 mars 2012 fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif, est fortement déconseillé en raison de difficultés de fonctionnement, notamment vis-à-vis de la durée de vie de l'installation. Cette filière n'est d'ailleurs pas citée dans la norme XP DTU 64.1 de 2007.

Schéma de principe :



Dimensionnement :

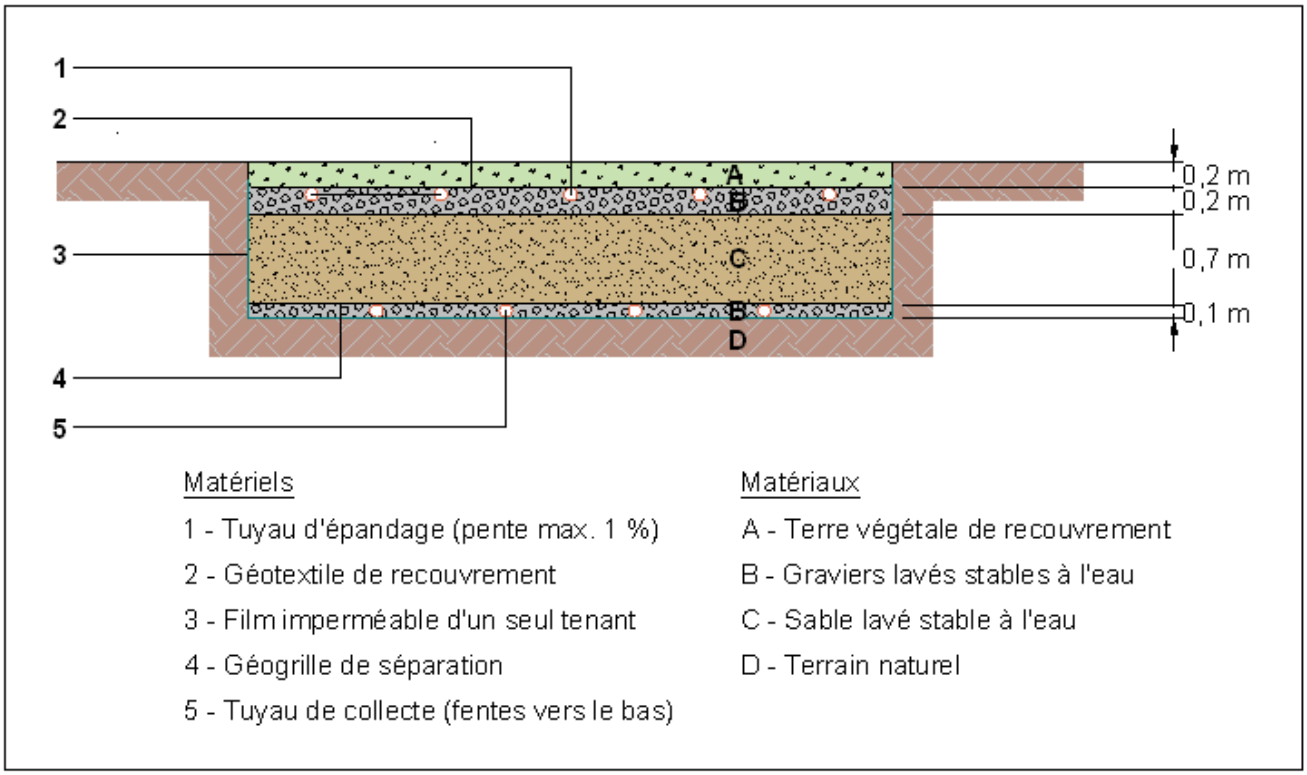
Le dimensionnement minimum du filtre à sable figure dans le tableau suivant :

Nombre de pièces	Dimensionnement du filtre
Habitations de moins de 5 pièces principales	20 m²
Habitations de 5 pièces principales	25 m²
Pièce principale supplémentaire	5 m²

En alimentation gravitaire, le filtre à sable a une largeur de 5 m.

Mise en œuvre et disposition:

- **Dimension et exécution de la fouille du filtre** : le fond du filtre doit être horizontal et se situer à 0.90 m sous le fil de l'eau en sortie de la boîte de répartition. La profondeur de la fouille est de 1.2 m minimum.
- **Boite de répartition** : elle permet une équi-répartition des effluents vers chacun des tuyaux d'épandage du filtre. La boite doit être reliée avec des raccords souples.
- **Tuyaux d'épandage** : les tuyaux en PVC conçus pour l'assainissement sont recommandés (pas de drains agricoles). Il faut au minimum 5 tuyaux distants de 1 m entre eux et de 0.5 m du bord de la fouille. La pente est de 1 % au maximum.
- **Tuyaux de collecte :** il s'agit de drains de mêmes caractéristiques que précédemment, disposés en quinconce par rapport à ces derniers avec une différence de niveau de 0.9 m. ces tuyaux sont au nombre de 4 et sont situés au minimum à 1 m du bord de la fouille.



Entretien :

En cas de colmatage partiel, les dispositions à prendre sont :

- Vérifier l'état de la fosse toutes eaux et augmenter la fréquence de vidange si nécessaire ;
- Mettre hors service la partie colmatée pendant plusieurs semaines en obstruant les tuyaux d'épandage ;
- Envoyer une solution d'eau oxygénée à 50 % dans les tuyaux colmatés (en aval de la fosse), en les laissant au repos pendant plusieurs jours.

Références techniques et règlementaires :

- Norme NF DTU 64.1 d'août 2013
- Arrêtés du 7/09/09 et du 27/04/12

Assainissement Non Collectif
Filtre à sable vertical non drainé

Principe de fonctionnement :

La filière est composée :

- **D'un prétraitement** : fosse toutes eaux de 3 000 l minimum + 1000 litres par pièce supplémentaire au delà de 5 pièces
  Cette fosse assure une décantation et une liquéfaction des effluents par digestion ;
- **D'un traitement** : filtre constitué de sable lavé et siliceux se substituant au sol naturel ;
- Les eaux traitées sont évacuées dans le sol en place.

Conditions générales :

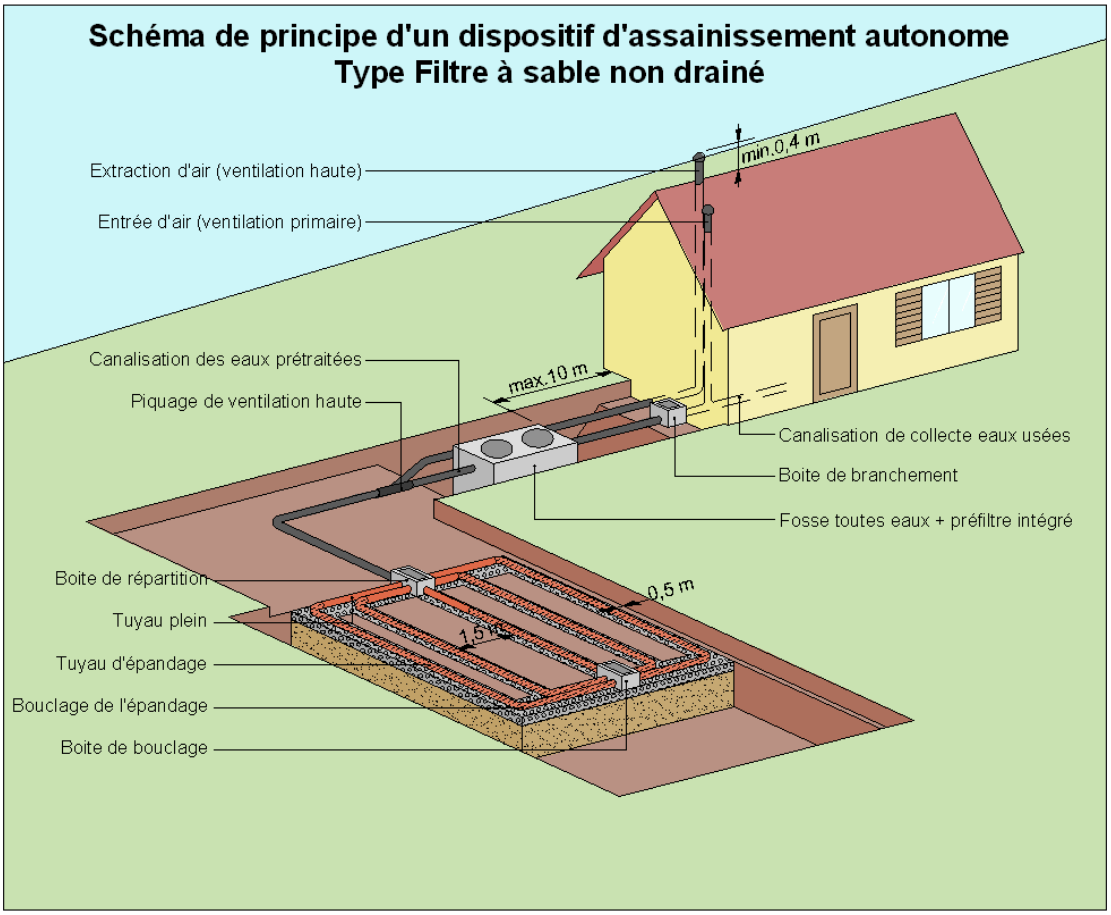
Cette solution est envisagée lorsque le sol en place ne permet pas d'assurer :

- l'épuration des effluents ;

Les conditions requises sont :

- une surface totale minimale de 110 m² (y compris distance d'éloignement des arbres et du voisinage) ;
- pas de trace d'hydromorphie ou de nappe d'eau à moins de 1m50 ;
- un sous-sol perméable ou peu perméable (perméabilité comprise entre 15 et 500 mm/h).

Schéma de principe :



Dimensionnement :

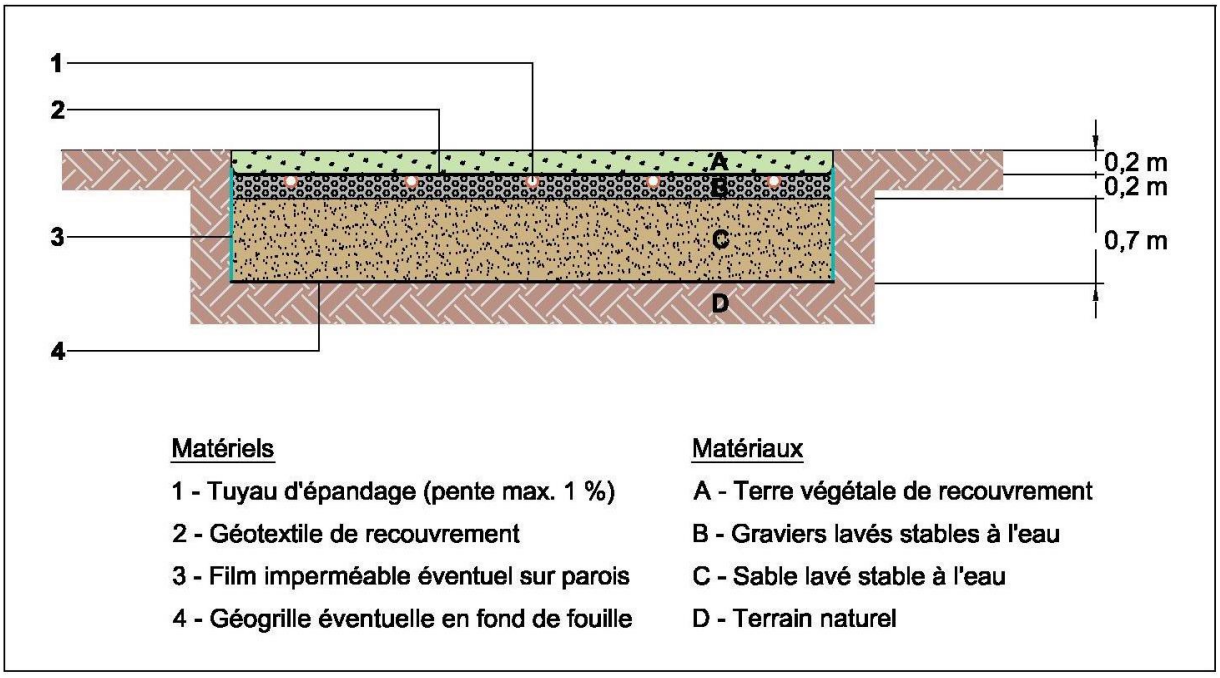
Le dimensionnement minimum du filtre à sable figure dans le tableau suivant :

Nombre de pièces	Dimensionnement du filtre
Habitations de moins de 5 pièces principales	20 m²
Habitations de 5 pièces principales	25 m²
Pièce principale supplémentaire	5 m²

En alimentation gravitaire, le filtre à sable a une largeur de 5 m.

Mise en œuvre et disposition:

- **Dimension et exécution de la fouille du filtre** : le fond du filtre doit être horizontal et se situer à 0,80 m sous le fil de l'eau en sortie de la boîte de répartition. La profondeur de la fouille est de 1,1 m minimum à 1,60 m.
- **Boite de répartition** : elle permet une équi-répartition des effluents vers chacun des tuyaux d'épandage du filtre. La boite doit être reliée avec des raccords souples.
- **Tuyaux d'épandage** : les tuyaux en PVC conçus pour l'assainissement sont recommandés (pas de drains agricoles). Les tuyaux d'épandage sont déposés sur le gravier, fentes vers le bas. L'écartement des tuyaux d'axe en axe est de 1m. Les tuyaux doivent être placés à 0,5 m du bord de la fouille.
  Une couche de graviers de 0,1 m borde de part et d'autre les tuyaux d'épandage.
  Les tuyaux et le gravier sont ensuite recouverts d'un géotextile, afin d'isoler la couche de graviers de la terre végétale.
  Le compactage est à proscrire.
- **Boite de bouclage** : elle permet le raccordement de l'ensemble des drains.



Entretien :

En cas de colmatage partiel, les dispositions à prendre sont :

- Vérifier l'état de la fosse toutes eaux et augmenter la fréquence de vidange si nécessaire ;
- Mettre hors service la partie colmatée pendant plusieurs semaines en obstruant les tuyaux d'épandage ;
- Envoyer une solution d'eau oxygénée à 50 % dans les tuyaux colmatés (en aval de la fosse), en les laissant au repos pendant plusieurs jours.

Références techniques et règlementaires :

- Norme NF DTU 64.1 d'août 2013
- Arrêtés du 7/09/09 et du 27/04/12

Assainissement Non Collectif
Lit filtrant à flux vertical à massif zéolite
5 pièces principales max.

Principe de fonctionnement :

La filière est composée :

- **D'un prétraitement** : fosse toutes eaux de 5 000 l minimum pour 5 pièces principales. Cette fosse assure une décantation et une liquéfaction des effluents par digestion ;
- **D'un traitement** : filtre constitué de zéolite de type chabasite au sein d'une coque étanche.
- **D'un exutoire** : les drains permettent une récupération des effluents après traitement, le rejet étant effectué dans un réseau hydrographique superficiel, un fossé ou un réseau pluvial, voire en cas d'impossibilité technique dans un puits d'infiltration (soumis à dérogation préfectorale).

Conditions générales :

Cette solution est envisagée lorsque le sol en place ne permet pas d'assurer :

- l'épuration des effluents ;
- la dispersion des effluents après traitement ;
- la superficie disponible n'est pas suffisante pour la mise en œuvre d'un traitement classique.

Les conditions requises sont :

- une surface totale minimale de 65 m² (y compris distance d'éloignement des arbres et du voisinage) ;
- un sous-sol peu perméable ou imperméable (perméabilité < 15 mm/h) ou perméabilité en grand (perméabilité > 500 mm/h).

Dimensionnement :

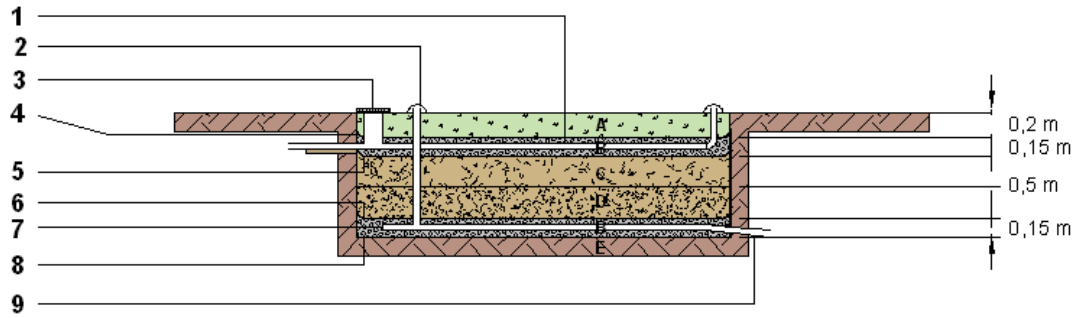
Le dimensionnement minimum du filtre à sable figure dans le tableau suivant :

Nombre de pièces	Dimensionnement du filtre
Habitations jusqu'à 5 pièces principales	5 m²

En alimentation gravitaire, le lit à massif zéolite a une largeur de 2 m.

Mise en œuvre et disposition:

- **Dimension et exécution de la fouille du filtre :** le fond du filtre doit être horizontal et se situer à 0,83 m sous le fil de l'eau en sortie de la boîte de répartition.
  Le lit de sable est réglé à 0,73 m du fil d'eau d'entrée du filtre.
- **Lit filtrant :** est constitué d'un bac, au fond duquel repose le système de drainage sur 15 cm. Une géogrille permet d'éviter que les matériaux filtrants ne pénètrent dans le réseau de drainage. Un géodrain est placé sur cette géogrille assure un drainage rapide des eaux de surface et une ventilation du massif. Le matériau filtrant rempli ensuite la cuve sur une épaisseur de 40 cm. Au sommet du bac, se trouve le système d'épandage (15 cm) recouvert de gravier sur 5 cm.
- La filière doit être accessible par des regards de visite.
- La filière doit être ventilée.
- Le filtre est ensuite recouvert d'un géotextile.
- Le filtre peut être recouvert de terre sur maximum 20 cm.



Matériels

1 - Tuyau d'épandage
2 - Cheminée d'aération
3 - Boîte de répartition
4 - Géotextile de recouvrement
5 - Géotextile adapté de répartition
6 - Géogrille
7- Tuyau de collecte (fentes vers le bas)
8- Coque étanche
9- Evacuation

Matériaux

A - Terre végétale de recouvrement
B - Graviers roulés
C - Zéolite chabasite (granulométrie 2-5mm)
D - Zéolite chabasite (granulométrie 0.5-2mm)
E - Terrain naturel

Entretien :

En cas de colmatage partiel, les dispositions à prendre sont :

- Vérifier l'état de la fosse toutes eaux et augmenter la fréquence de vidange si nécessaire ;
- Mettre hors service la partie colmatée pendant plusieurs semaines en obstruant les tuyaux d'épandage ;
- Envoyer une solution d'eau oxygénée à 50 % dans les tuyaux colmatés (en aval de la fosse), en les laissant au repos pendant plusieurs jours.

Références techniques et règlementaires

- Arrêté du 7/09/2009
- Arrêté du 27/04/2012
- Norme NF DTU 64.1 d'août 2013
- Norme ACP 16-634-1 de septembre 2008

Assainissement Non Collectif
Tranchées d'épandage

Principe de fonctionnement :

La filière est composée :

- **D'un prétraitement** : fosse toutes eaux de 3 000 l minimum + 1000 litres par pièce supplémentaire au delà de 5 pièces
  Cette fosse assure une décantation et une liquéfaction des effluents par digestion ;
- **D'un traitement** : constitué du sol en place;
- Les eaux traitées sont évacuées dans le sol en place.

Conditions générales :

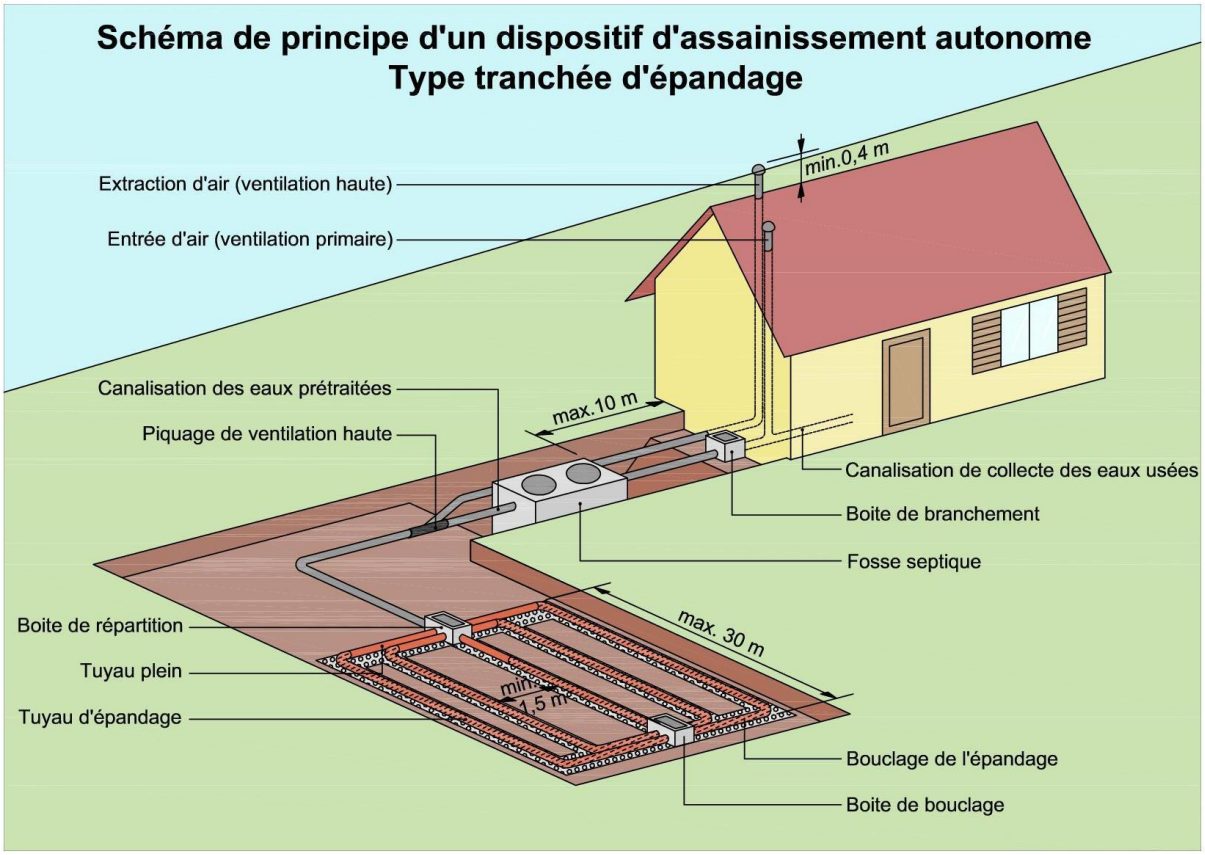
Cette solution est envisagée lorsque le sol en place ne permet pas d'assurer :

- l'épuration des effluents ;
- la dispersion des effluents après traitement.

Les conditions requises sont :

- une surface totale minimale de 195 m² (y compris distance d'éloignement des arbres et du voisinage) ;
- pas de trace d'hydromorphie ou de nappe d'eau à moins de 1m50 ;
- un sous-sol peu perméable à très perméable (15 mm/h < perméabilité < 500 mm/h).

Schéma de principe :



Dimensionnement :

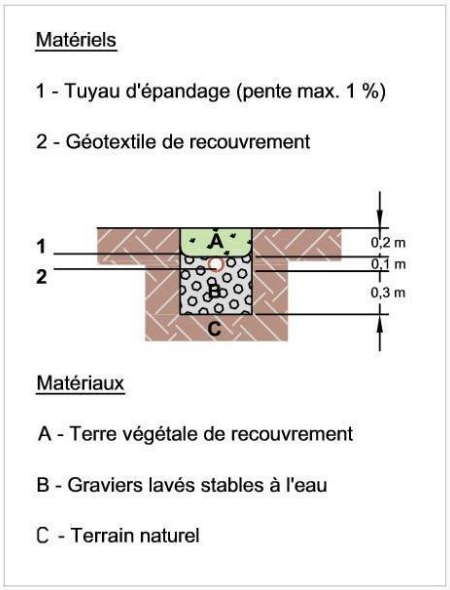
Le dimensionnement minimum du filtre à sable figure dans le tableau suivant :

Nombre de pièces	Perméabilité	Dimensionnement du filtre
Habitations de 5 pièces principales Pièce principale supplémentaire	> 15 à 30 mm/h	80 m 16 m/pièces principales
Habitations de 5 pièces principales Pièce principale supplémentaire	> 30 à 50 mm/h	50 m 10 m/pièces principales
Habitations de 5 pièces principales Pièce principale supplémentaire	> 50 mm/h	45 m 6 m/pièces principales

En alimentation gravitaire, le filtre à sable a une largeur de 5 m.

Mise en œuvre et disposition:

- **Dimension et exécution de la fouille du filtre** : le fond des tranchées d'épandage doit être horizontal et se situer à 0,60 m sans dépasser 1 m. Les tranchées d'épandage sont parallèles entre elles, distantes de 1 m et de 0,5 m au minimum de large.
- **Boite de répartition** : elle permet une équi-répartition des effluents vers chacun des tuyaux d'épandage du filtre. La boite doit être reliée avec des raccords souples.
- **Tuyaux d'épandage** : les tuyaux en PVC conçus pour l'assainissement sont recommandés (pas de drains agricoles). Les tuyaux sont déposés dans les tranchées, fentes vers le bas. L'écartement des tuyaux d'axe en axe ne doit pas être inférieur à 1,5 m. Les tuyaux doivent être placés à 0,5 m du bord de la fouille.
  La pose s'effectue sur 30 cm de gravier sans contre pente. La pente est de 1 % au maximum dans le sens d'écoulement.
  Une couche de graviers de 0,1 m borde de part et d'autre les tuyaux d'épandage.
  Les tuyaux et le gravier sont ensuite recouverts d'un géotextile, afin d'isoler la couche de graviers de la terre végétale.
  Le compactage est à proscrire.
- **Boite de bouclage** : elle permet le raccordement de l'ensemble des drains.



Entretien :

En cas de colmatage partiel, les dispositions à prendre sont :

- Vérifier l'état de la fosse toutes eaux et augmenter la fréquence de vidange si nécessaire ;
- Mettre hors service la partie colmatée pendant plusieurs semaines en obstruant les tuyaux d'épandage ;
- Envoyer une solution d'eau oxygénée à 50 % dans les tuyaux colmatés (en aval de la fosse), en les laissant au repos pendant plusieurs jours.

Références techniques et règlementaires :

- Norme NF DTU 64.1 d'août 2013
- Arrêtés du 7/09/09 et du 27/04/12

Annexe 8 :
Plan provisoire du zonage d'assainissement des eaux usées

Département de l'Ain

Commune de Villereversure

Mise à jour des zonages d'assainissement eaux usées et eaux pluviales de Villereversure

Plan provisoire du zonage d'assainissement eaux usées

Maître d'ouvrage :

Grand Bourg Agglomération
3 Avenue Arsène d'Arsonval
01000 Bourg-en-Bresse
Tel. : 04 74 24 75 15

Bureau d'études :

Réalités Environnement
165, Allée du Bief
01600 TREVOUX
Tel. : 04 78 28 46 02

Suivi de dossier :

Numéro :	2312015
Phase :	1
Version :	1
Date :	Septembre 2026
Echelle :	1/4000
Réalisation :	CLG
Responsable projet :	FAC

Légende

Ouvrages
- STEU
- Poste de relevage
- Déversoir d'orage

Réseaux
- Unitaire
- Eaux Usée
- Bassin

Zonage EU 2026
- Assainissement collectif*

*Les autres zones non-incluses dans le périmètre rouge sont considérées en assainissement non-collectif.

N

0 50 100 150 200 250 m

Annexe 9 :
Plan provisoire du zonage d'assainissement des eaux pluviales

Département de l'Ain

Commune de Villereversure

Mise à jour des zonages d'assainissement eaux usées et eaux pluviales de Villereversure

Plan provisoire du zonage d'assainissement eaux pluviales

Maître d'ouvrage :

Grand Bourg Agglomération
3 Avenue Arsène d'Arsonval
01000 Bourg-en-Bresse
Tel. : 04 74 24 75 15

Bureau d'études :

Réalités Environnement
165, Allée du Bief
01600 TREVOUX
Tel. : 04 78 28 46 02

Suivi de dossier :

Numéro :	2312015
Phase :	1
Version :	1
Date :	Septembre 2026
Echelle :	1/5500
Réalisation :	CLG
Responsable projet :	FAC

Légende

Zonage EP 2026
- Zone de prescription - Niveau 1
- Zone de prescription - Niveau 2
- Zone de prescription - Niveau 3

Regards
- Eaux pluviales
- Unitaire
- Avaloirs

Réseaux
- Eaux pluviales
- Unitaire

Hydrographie
- Zones humides
- Cours d'eau

Urbanisme
- OAP

N

0 50 100 150 200 250 m

Annexe 10 :
Document de synthèse à l'attention des aménageurs



Département de l'Ain (01)

Grand Bourg Agglomération

Zonage des eaux pluviales

Synthèse des prescriptions de gestion des eaux pluviales

Principe général

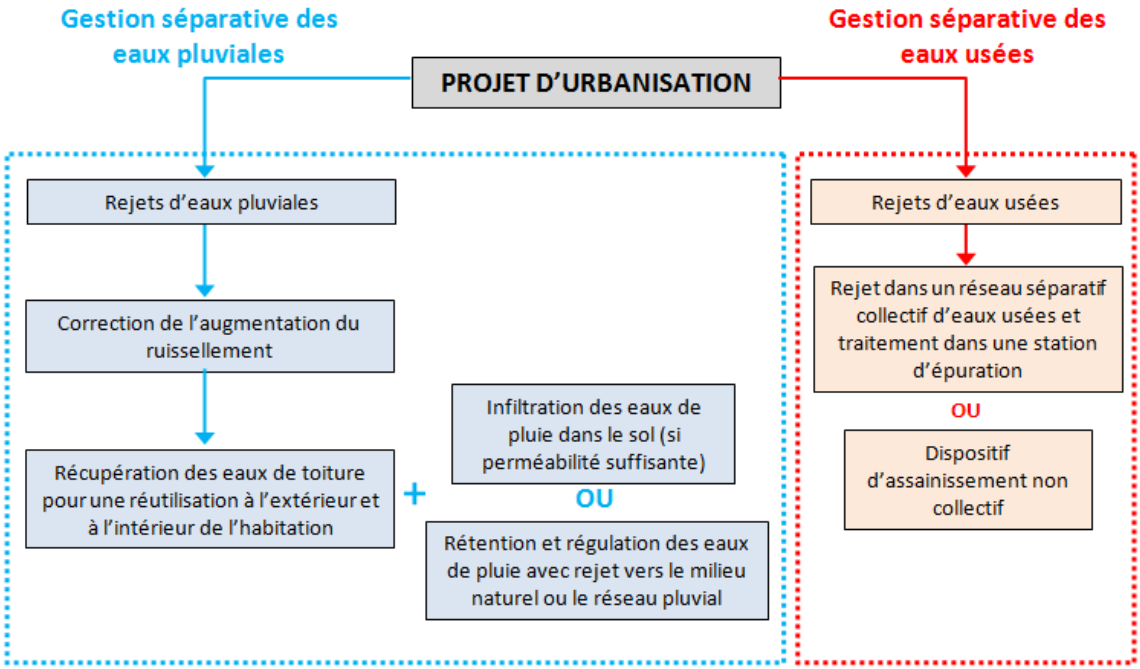
Bien que la gestion des eaux pluviales urbaines soit un service public à la charge de la collectivité (communes), il semble indispensable d'imposer aux aménageurs des prescriptions en termes de maitrise de l'imperméabilisation et de ruissellement. En effet, au travers de leur projet d'urbanisation, ces derniers sont susceptibles d'aggraver les effets néfastes du ruissellement tant d'un point de vue quantitatif (inondation, érosion) que qualitatif (pollution).

Ces prescriptions doivent permettre de pérenniser les infrastructures collectives en évitant notamment les surcharges progressives des réseaux, ne pas aggraver le risque d'inondation par ruissellement et préserver les milieux aquatiques (cours d'eau) dans la mesure où les cours d'eau et nappes phréatiques constituent les milieux récepteurs de toutes les eaux pluviales.

Ainsi, d'une manière générale, les aménageurs devront systématiquement rechercher une gestion des eaux pluviales à l'échelle de leur projet.

La collectivité se réserve le droit de refuser un rejet dans les réseaux collectifs, y compris fossé ou réseau d'eaux pluviales, si elle estime que l'aménageur dispose d'autres alternatives pour la gestion des eaux pluviales à la parcelle et notamment une gestion par infiltration.

La figure suivante présente le principe général de la gestion des eaux pluviales.



Une maîtrise des eaux pluviales à l'échelle du projet

Afin d'assurer la sécurité des biens et des personnes, de protéger la ressource en eau et de préserver l'environnement, la gestion globale des eaux pluviales d'un territoire passe par la maitrise des écoulements à l'échelle de la parcelle. Ainsi, la création de nouveaux projets d'aménagement oblige les collectivités à imposer aux aménageurs de nouvelles règles de gestion. Ce document présente les mesures à adopter sur le territoire pour les projets de construction nouvelle.

DEFINITIONS :

Les eaux pluviales : Elles proviennent du ruissellement des précipitations météoriques (pluies, neiges, grêles, …) sur des surfaces perméables (espaces verts, terrains naturels, etc.) ou imperméables (toitures, voiries, etc.).

La récupération : Elle consiste à la mise en œuvre d'un système de collecte et de stockage des eaux de toiture en vue de leur réutilisation. Le stockage des eaux est permanent. Dès lors que la cuve de stockage est pleine, l'excédent d'eau s'échappe par le trop plein et elle ne joue plus son rôle tampon.

La rétention : Un ouvrage de rétention permet au cours d'un évènement pluvieux le stockage temporaire d'un important volume d'eau, afin de la restituer au milieu récepteur de manière régulée. Cette régulation est assurée en règle générale par un orifice de faible diamètre (30 mm ou >). Un simple ouvrage de rétention ne permet pas une réutilisation des eaux.

L'infiltration : Ce procédé consiste à diffuser lentement les eaux pluviales ou de ruissellement dans les couches superficielles du sol. Cette infiltration doit se produire en l'absence de toute nappe ou écoulement souterrain à une distance de moins d'1 m, et idéalement en sollicitant au moins partiellement la terre végétale (vertu dépolluante de cette dernière).

Bassin-versant : il s'agit des surfaces extérieures au projet qui, en cas de pluies, peuvent ramener gravitairement des eaux pluviales sur l'assiette du projet lui-même. Il est nécessaire de considérer ces apports pour dimensionner les ouvrages de gestion des eaux pluviales dans le cas des opérations d'ensemble.

DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES

- **Les propriétaires**

Les principes généraux de gestion des eaux pluviales pour les propriétaires (privés ou publics) sont définis par les articles 640, 641 et 681 du Code Civil :

- Les terrains recevant naturellement des eaux de ruissellement de l'amont, sont soumis à une servitude naturelle d'écoulement. Ainsi, un propriétaire ne peut s'opposer au passage des écoulements sur son terrain, ni aggraver la servitude d'écoulement sur le terrain aval ;
- La servitude d'égout de toits impose aux propriétaires, le rejet des eaux de toiture en direction de leurs terrains ou de la voie publique et non en direction d'un fond voisin ;
- Le propriétaire dispose également d'un droit de propriété sur l'eau de pluie recueillie sur son terrain. Il peut le faire valoir s'il ne porte pas atteinte à autrui (pas d'aggravation de la servitude d'écoulement en aval).

- **Les communes**

Les communes n'ont pas d'obligation de collecte et de traitement des eaux pluviales sur l'ensemble de leurs territoires. Néanmoins,

- Elles sont responsables de la gestion des eaux pluviales des aires urbaines (Cf. Art. L2333-97 du Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT)) et du ruissellement sur la voirie communale (Cf. Art. R141-2 du Code de la Voirie Routière) ;
- Dans le cadre de ses pouvoirs de police, le maire est apte à prendre des mesures visant à protéger la population contre les inondations et les milieux naturels contre toutes pollutions ;
- Elles ont la capacité à entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, ouvrages ou installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence, visant la maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement (Cf. Art. L211-7 du Code de l'environnement)
- L'Article L2224-10 du CGCT impose aux communes l'élaboration d'un zonage d'assainissement des eaux pluviales afin de maitriser les ruissellements et d'assurer la préservation du milieu naturel sur le territoire communal.

REGLES DE GESTION

Dans le cadre d'opérations d'aménagement, il est exigé l'infiltration et, à défaut, la rétention des eaux pluviales. Sont concernées, les constructions nouvelles.

- **Séparation des eaux usées et des eaux pluviales**

A l'échelle du projet, la collecte séparée des eaux usées et des eaux pluviales est obligatoire. Aucun rejet d'eaux pluviales n'est admis dans les réseaux d'assainissement collectifs.

- **Infiltration**

L'infiltration des eaux pluviales devra systèmatiquement être recherchée par les aménageurs, de sorte à prendre en charge sur l'assiette du projet une **pluie de période de retour 20 ans sans dysfonctionnement**. En limitant l'apport d'eaux pluviales en dehors du projet, l'infiltration permet de réduire les coûts de fonctionnement et d'investissement pour la collectivité et permet surtout le maintien d'un fonctionnement préexistant (état naturel). Une **étude de sol et de dimensionnement d'ouvrage est demandée pour les opérations d'ensemble** (superficie construite > ou = à 500 m²) et en cas de rejet dans un réseau unitaire.
Des exemples d'ouvrages d'infiltrations sont présentés dans les pages suivantes. Il est recommandé de privilégier les ouvrages à ciel ouvert (jardin de pluie, bassin végétalisé, noue).
La récupération des eaux pluviales n'est pas obligatoire mais fortement recommandé dans l'ensemble des projets (individuel ou collectif).

- **Rétention**

Dans les cas où l'infiltration s'avère impossible ou insuffisante, un ouvrage de rétention/régulation devra être mis en œuvre avant rejet en dehors de la parcelle. Des règles différentes sont imposées selon la taille du projet (projet individuel ou opération d'ensemble).

Projet individuel Superficie construite ≤ 500 m²	Opération d'ensemble Superficie construite > ou =500 m²
30 l/m² de construction avec un débit de fuite de 2 l/s (diamètre minimal de l'orifice de régulation : 20 mm) **Etude technique de sol fortement recommandé**	**Etude technique de sol obligatoire** Dimensionnement **pluie 20 ans** **Débit de fuite de 3 l/s/ha**, avec un minimum de **2 l/s.**

Des abaques sont présentés en fin de document pour aider au dimensionnement des ouvrages de rétention des opérations d'ensemble.

- **Rejet** (si la gestion à 100% par infiltration seule n'est pas possible)

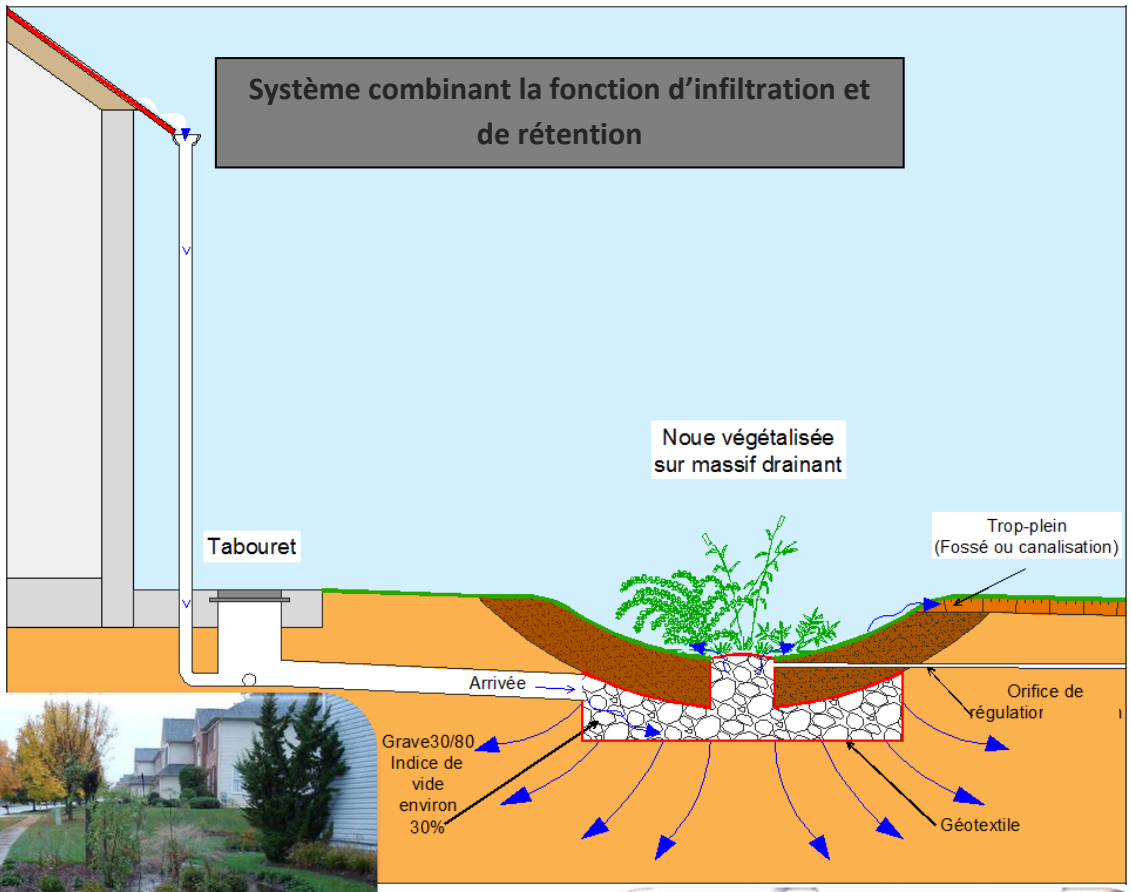
Le rejet des eaux pluviales post régulation s'effectuera en priorité dans le milieu naturel, le cas échéant dans le réseau d'eaux pluviales collectif (ou, sans autre solution, dans un réseau unitaire). En tant que maître d'ouvrage de ses réseaux, la collectivité compétente se réserve le droit de refuser un rejet d'eaux pluviales dans ses infrastructures si elle estime que l'aménageur dispose de solutions alternatives de gestion, notamment par le biais de l'infiltration. L'aménageur pourra ainsi argumenter sa demande de rejet avec une étude de sols.


Fossé


Cours d'eau


Réseau pluvial

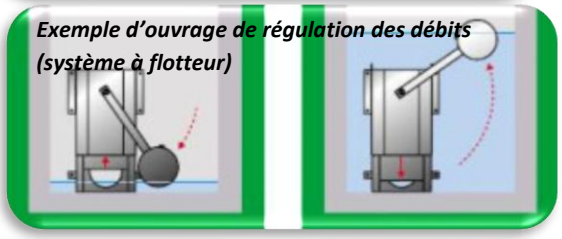
EXEMPLES D'INSTALLATION A L'ECHELLE D'UN PROJET INDIVIDUEL




Jardin de pluie


Noue de rétention/infiltration


Bassin de rétention enterré à structure alvéolaire


Exemple d'ouvrage de régulation des débits (système à flotteur)

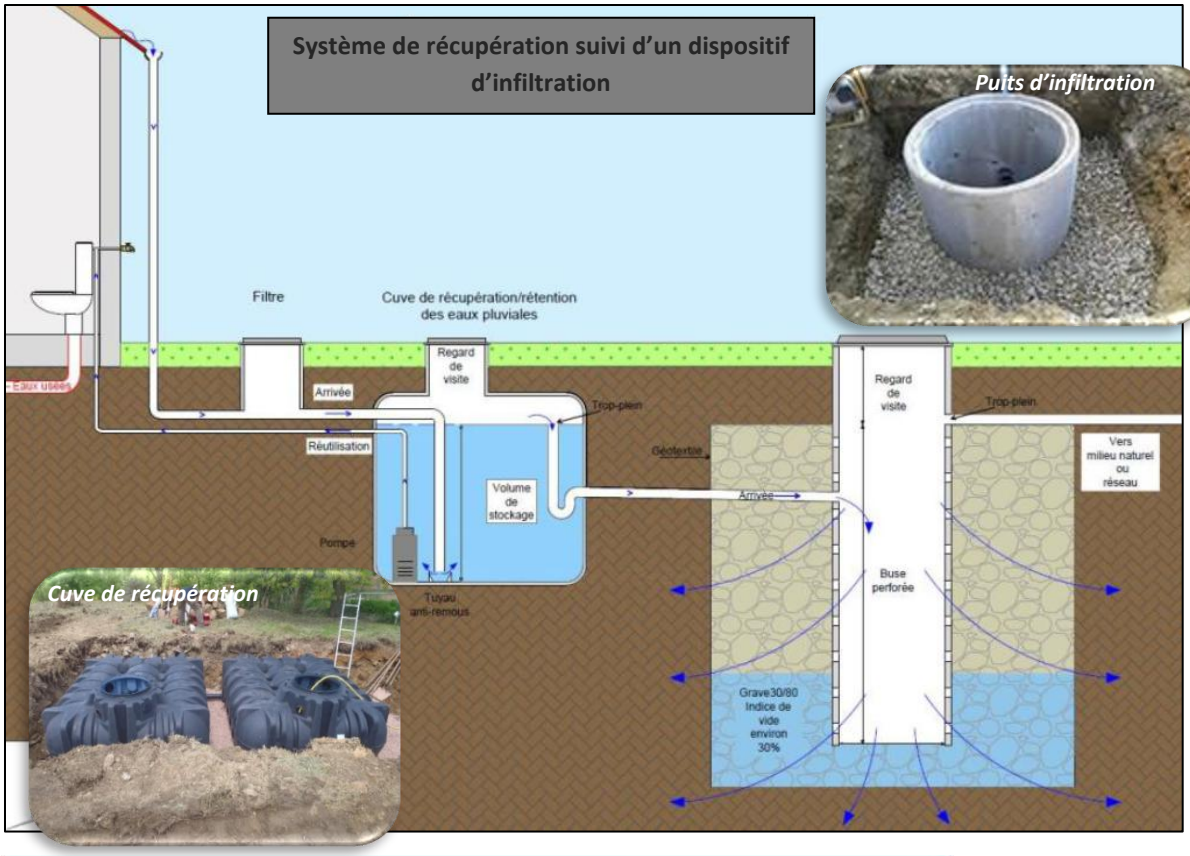

Tranchée de rétention/infiltration


Revêtement perméable : béton perméable


Revêtement perméable : module plastique + végétation

EXEMPLES D'INSTALLATION A L'ECHELLE D'UN PROJET INDIVIDUEL

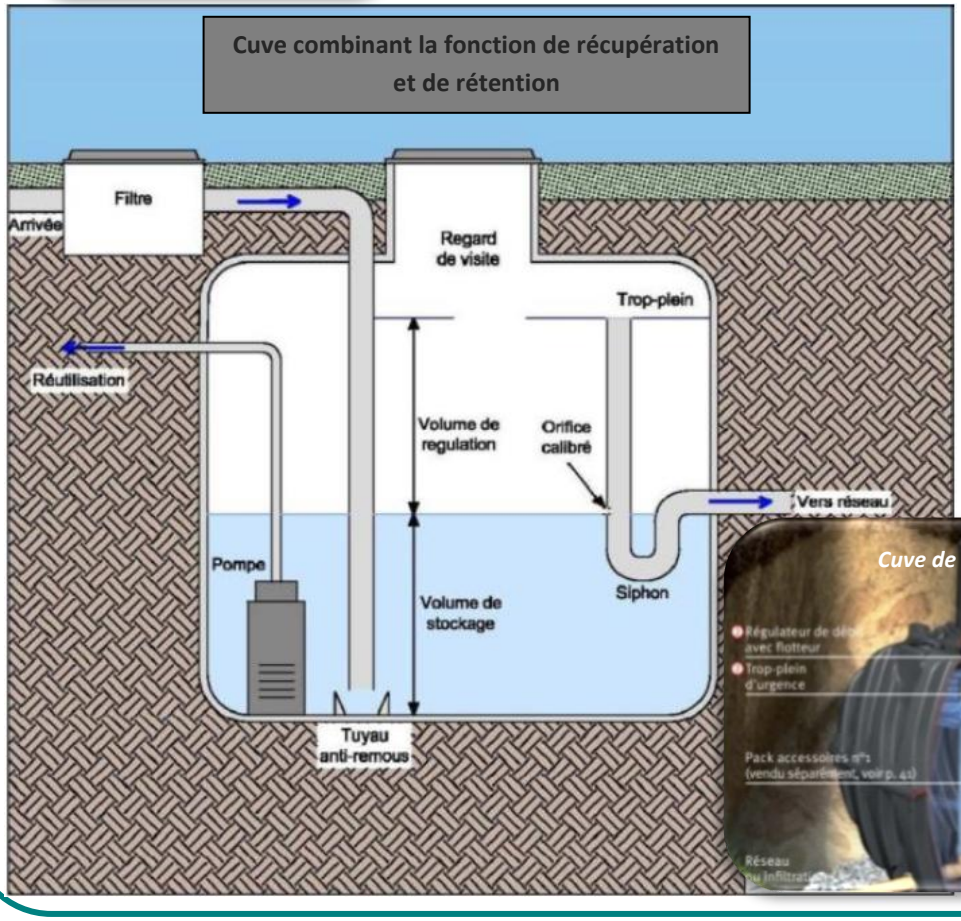
Système de récupération suivi d'un dispositif d'infiltration



Puits d'infiltration

Cuve de récupération

Cuve combinant la fonction de récupération et de rétention



Cuve de rétention/régulation



EXEMPLES D'INSTALLATION A L'ECHELLE D'UNE OPERATION D'ENSEMBLE

Les dispositifs de rétention des eaux pluviales


Les bassins paysagers à ciel ouvert


Les noues de collecte et rétention/infiltration


Bassin de rétention enterré en génie civil


Bassin de rétention enterré type SAUL (modules alvéolaires)

Les dispositifs de régulation des eaux pluviales


Système à flotteur


Vortex


Système de cloison avec orifice

Les revêtements perméables


Eléments béton


Béton drainant

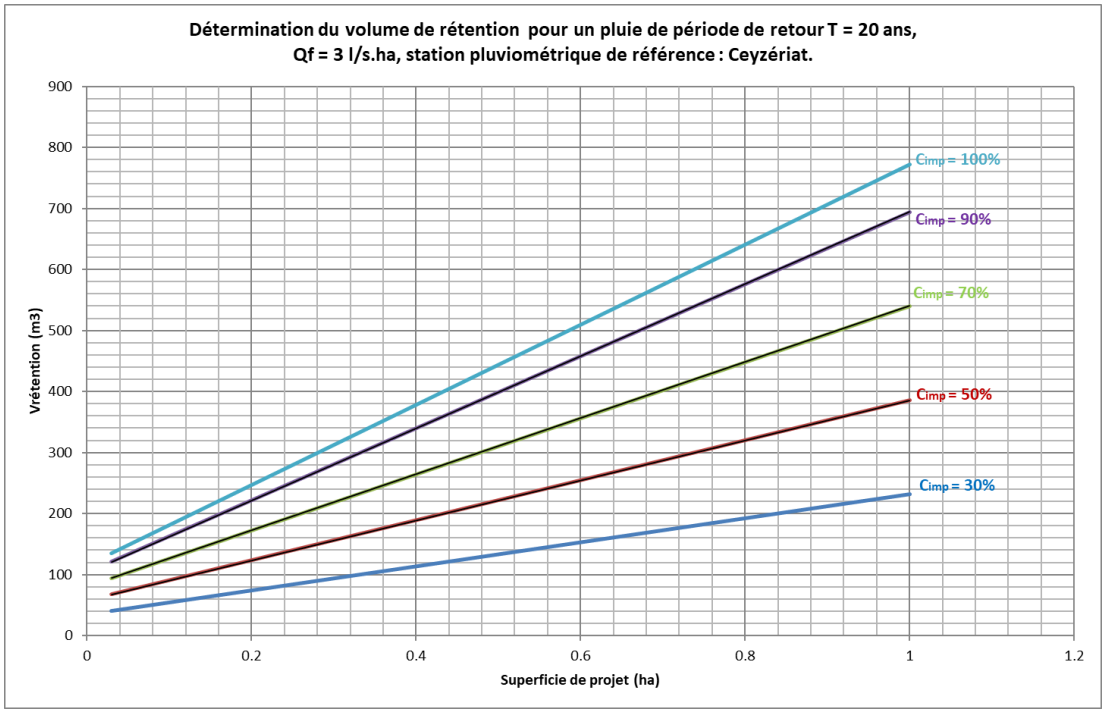

Eléments plastiques + graviers

ABAQUES

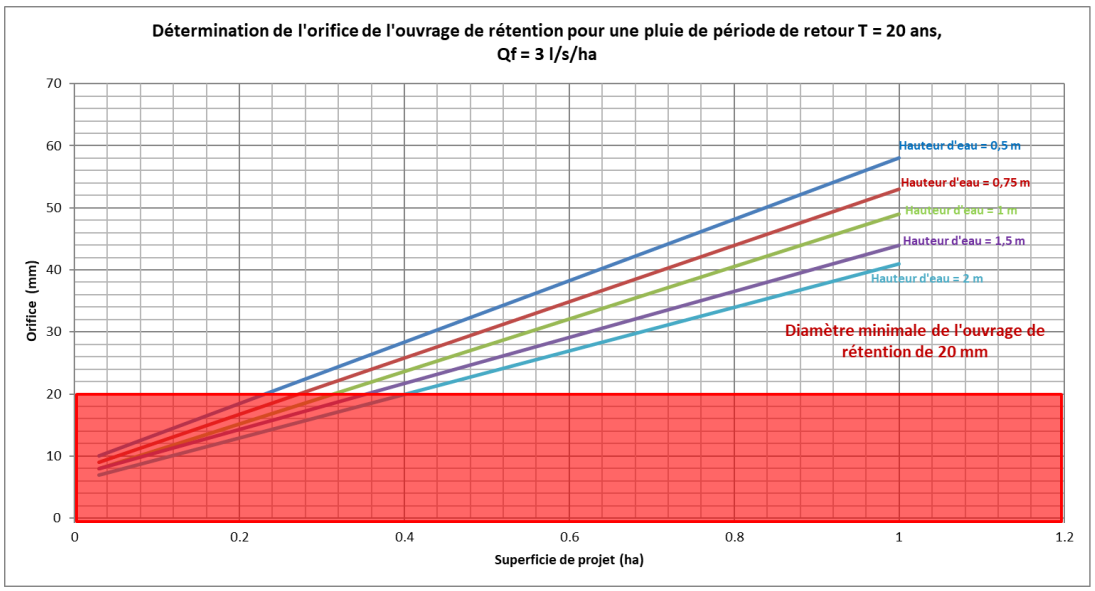
outils pour les opérations d'ensemble

L'abaque ci-dessous permet de déterminer le volume de rétention nécessaire dans le cadre d'un projet d'aménagement à partir de la surface du projet concerné (projet et bassin versant intercepté) et du taux d'imperméabilisation global du projet. Le volume de rétention est estimé en se basant sur la méthode des pluies*.

**Cette méthode repose sur l'exploitation graphique des courbes de la hauteur précipitée H(t,T) pour une période de retour donnée (T), obtenue à l'aide de la relation de Montana, de coefficients adaptés et de l'évolution des hauteurs d'eaux évacuées.*



L'abaque ci-dessous permet de déterminer le diamètre de l'orifice nécessaire à partir de la surface de projet concerné (Projet et Bassin versant intercepté) et de la hauteur d'eau dans l'ouvrage de rétention. Le diamètre de l'orifice est calculé en se basant sur une loi d'orifice.



Annexe 11 :
Cartographie des contraintes du territoire

Département de l'Ain

Grand Bourg Agglomération

Mise à jour des zonages d'assainissement eaux usées et eaux pluviales de Villereversure

Carte des contraintes du territoire

Maître d'ouvrage :

Grand Bourg Agglomération
3 Avenue Arsène d'Arsonval
01000 Bourg-en-Bresse
Tel. : 04 74 24 75 15

Bureau d'études :

Réalités Environnement
165, Allée du Bief
01600 TREVOUX
Tel. : 04 78 28 46 02

Suivi de dossier :

Numéro :	2312006
Phase :	1
Version :	1
Date :	Septembre 2026
Echelle :	1/5500
Réalisation :	CLG
Responsable projet :	FAC

Légende

Hydrologie
- Zones humides
- Cours d'eau

Remontées de nappes
- Zones potentiellements sujettes aux inondations de caves
- Zones potentiellements sujettes aux remontées de nappes

Zones de concentration des écoulements pluviaux
- Importante
- Faible

N

0 100 200 300 400 500 m

Annexe 12 :
Délibération du conseil communautaire

Annexe 13 :
Avis Autorité Environnementale

Droit d'auteur et propriété intellectuelle

L'ensemble de ce document (contenu et présentation) constitue une œuvre protégée par la législation française et internationale en vigueur sur le droit d'auteur et d'une manière générale sur la propriété intellectuelle et industrielle.

La structure générale, ainsi que les textes, cartographies, schémas, graphiques et photos composant ce rapport sont la propriété de la société Réalités Environnement. Toute reproduction, totale ou partielle, et toute représentation du contenu substantiel de ce document, d'un ou de plusieurs de ses composants, par quelque procédé que ce soit, sans autorisation expresse de la société Réalités Environnement, est interdite, et constitue une contrefaçon sanctionnée par les articles L.335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.

Conformément au CCAG-PI, le maître d'ouvrage, commanditaire de cette étude, jouit d'un droit d'utilisation du contenu commandé, pour les besoins découlant de l'objet du marché, à l'exclusion de toute exploitation commerciale (option A).