Département de l'Ain (01)

Commune de Bourg-en-Bresse

Zonage des eaux pluviales

Synthèse des prescriptions de gestion des eaux pluviales

Principe général

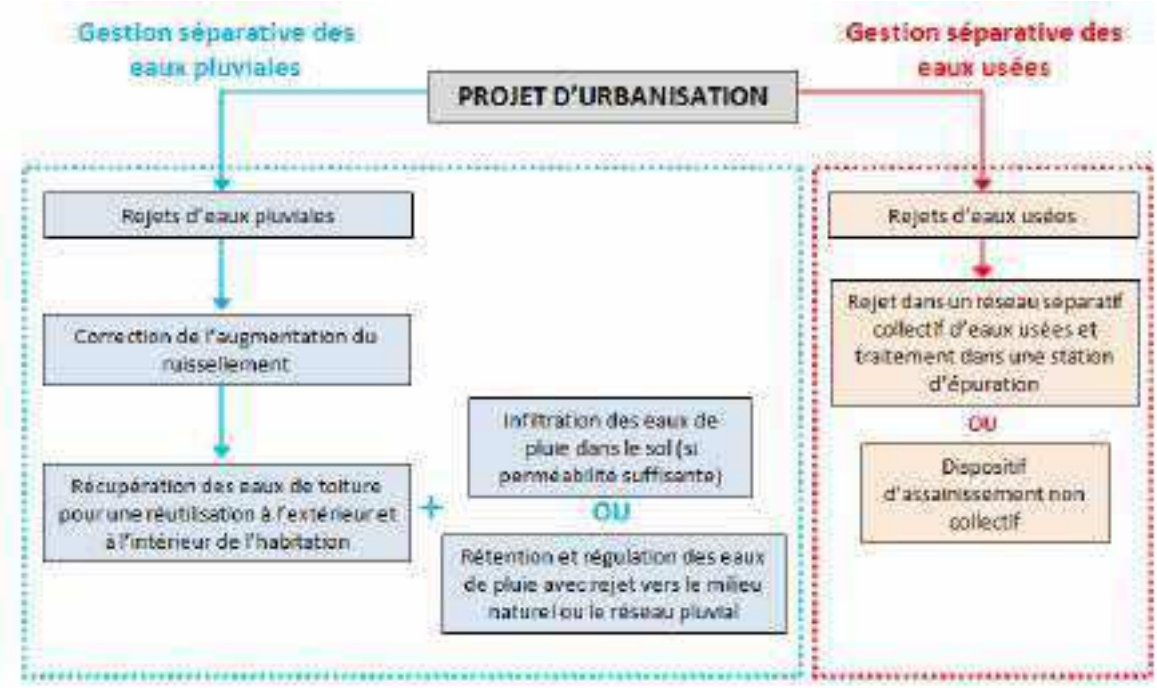
Bien que la gestion des eaux pluviales urbaines soit un service public à la charge de la collectivité (communes), il semble indispensable d'imposer aux aménageurs des prescriptions en termes de maitrise de l'imperméabilisation et de ruissellement. En effet, au travers de leur projet d'urbanisation, ces 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 de la commune de Cuzieu 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)

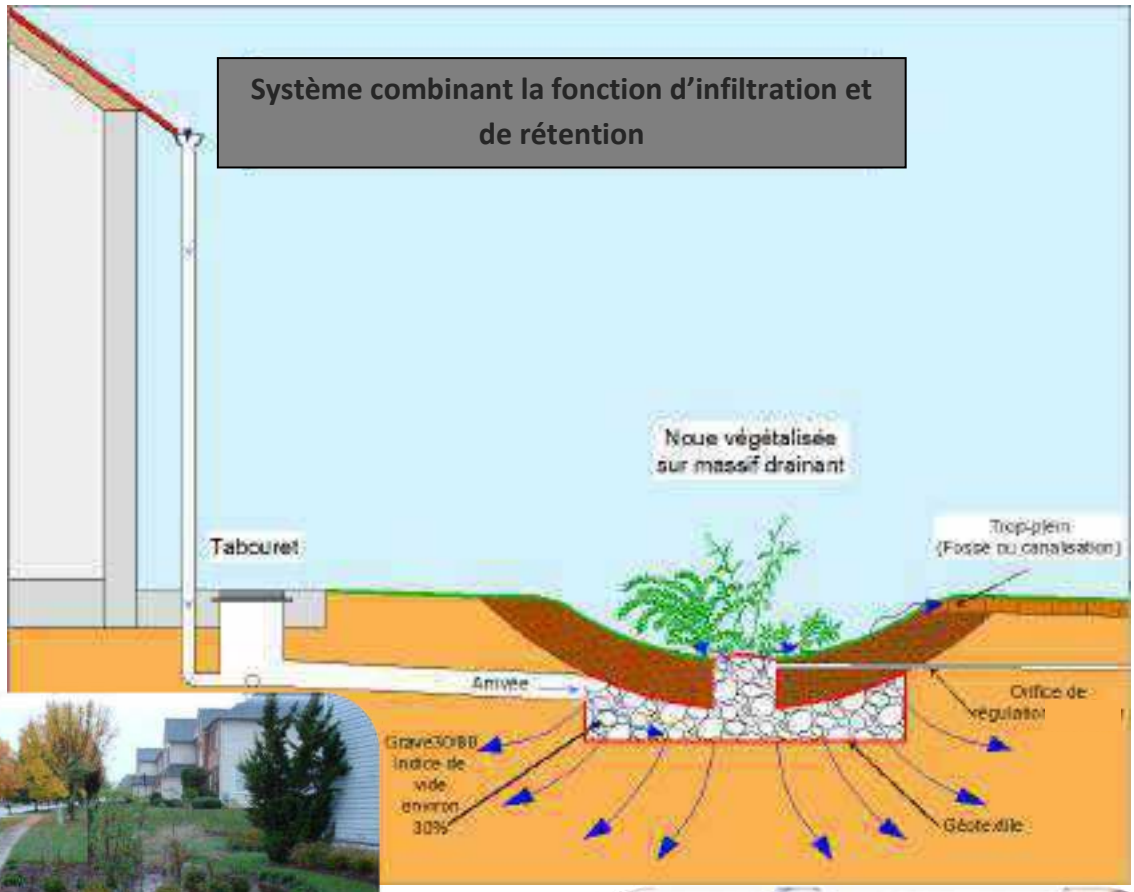
Le rejet des eaux pluviales post régulation s'effectuera en priorité dans le milieu naturel, le cas échéant dans le réseau d'eaux pluviales collectif (ou, sans autre solution, dans un réseau unitaire). En tant que maître d'ouvrage de ses réseaux, la collectivité compétente se réserve le droit de refuser 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

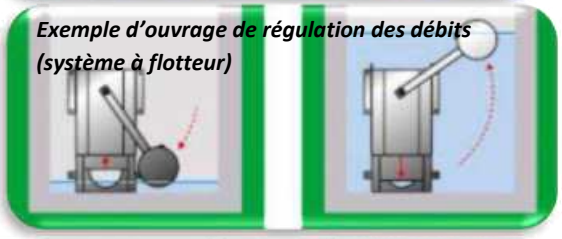
EXEMPLES D'INSTALLATION A L'ECHELLE D'UN PROJET INDIVIDUEL



Jardin de pluie

Noue de rétention/infiltration

Bassin de rétention enterré à structure alvéolaire


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

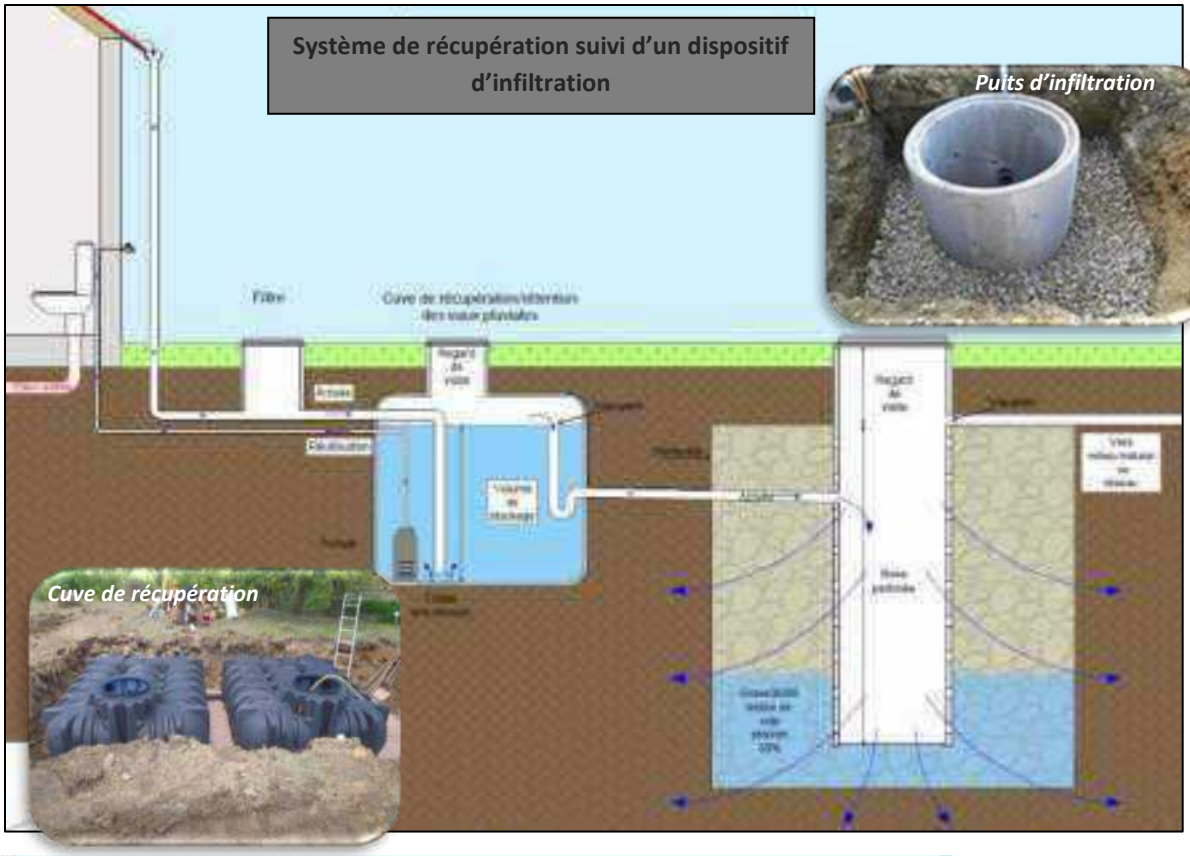
Tranchée de rétention/infiltration

Revêtement perméable : béton perméable

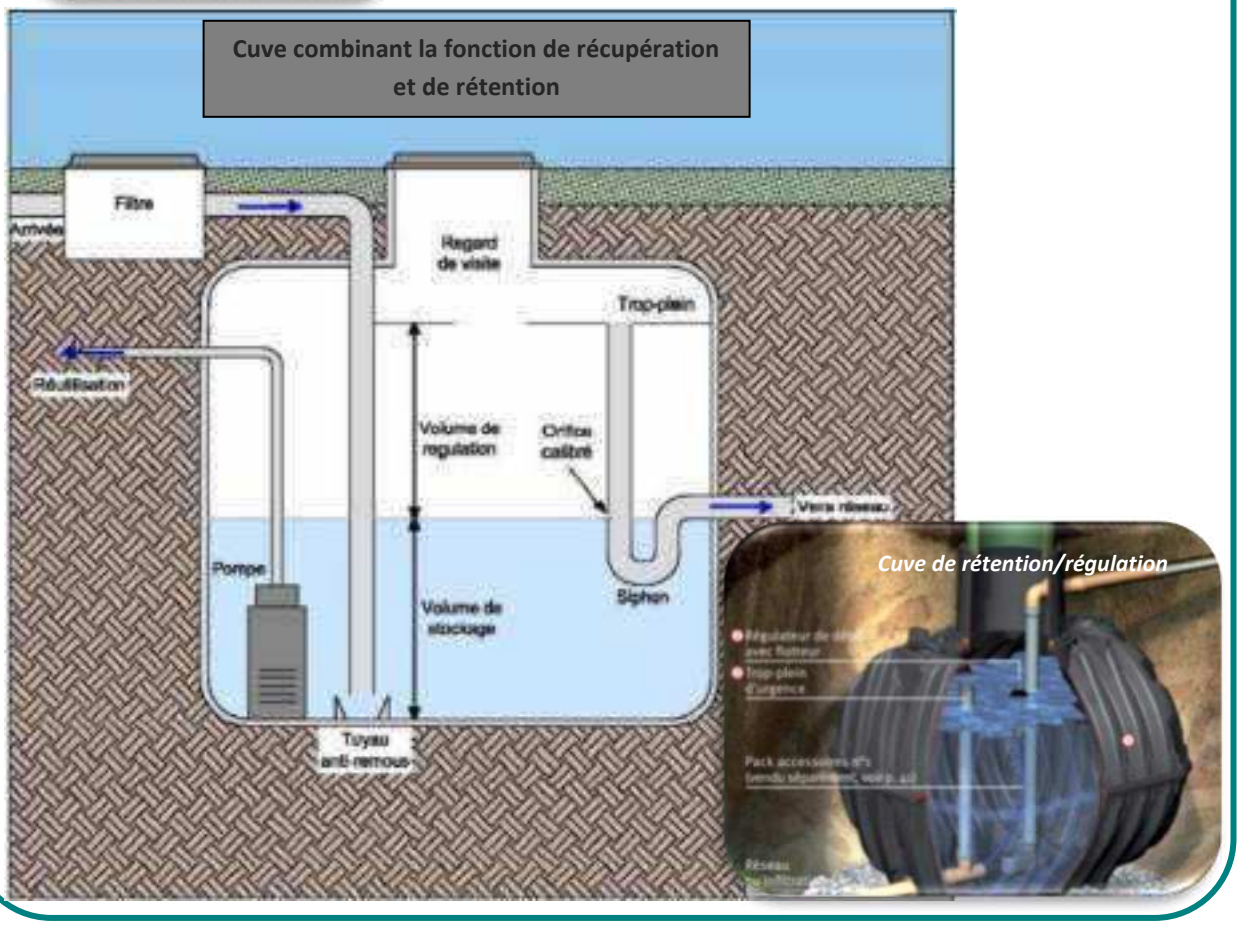
Revêtement perméable : module plastique + végétation

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

Système de récupération suivi d'un dispositif d'infiltration



Cuve combinant la fonction de récupération et de rétention



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

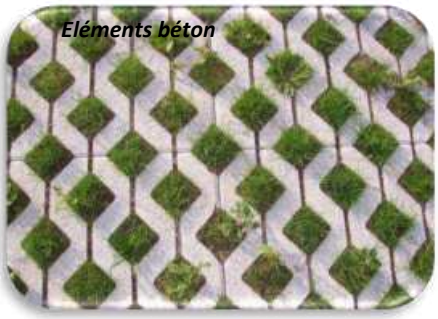
Système à flotteur

Vortex

Système de cloison avec orifice

Les revêtements perméables

Eléments béton



Béton drainant

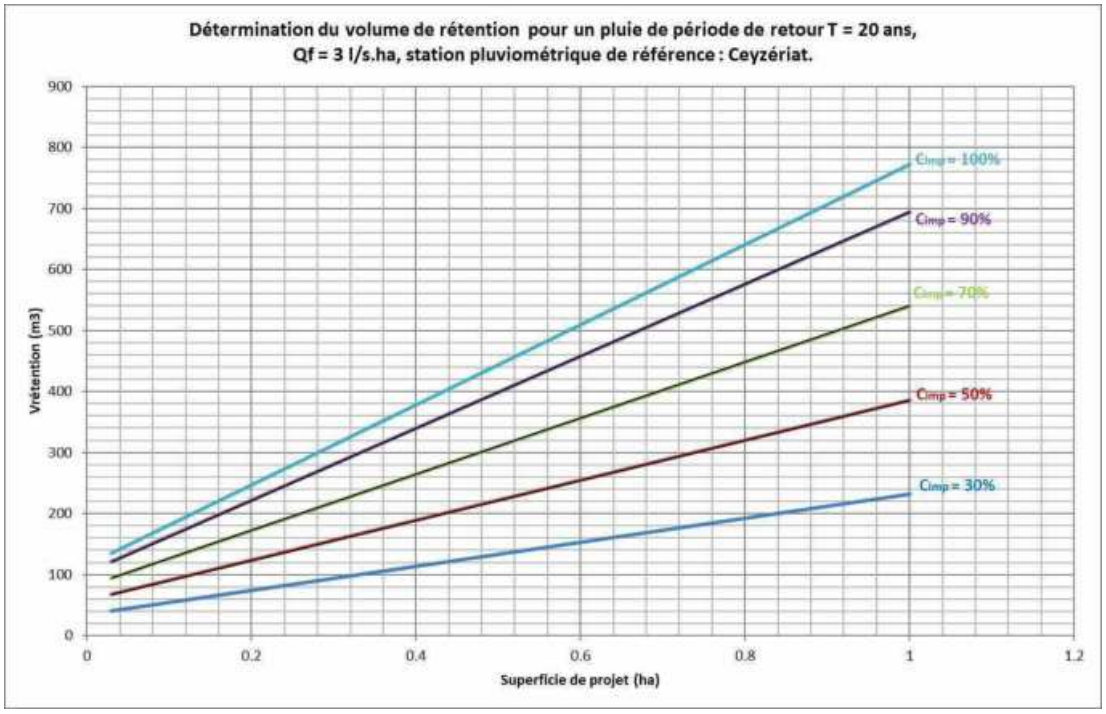
Eléments plastiques + graviers

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.*



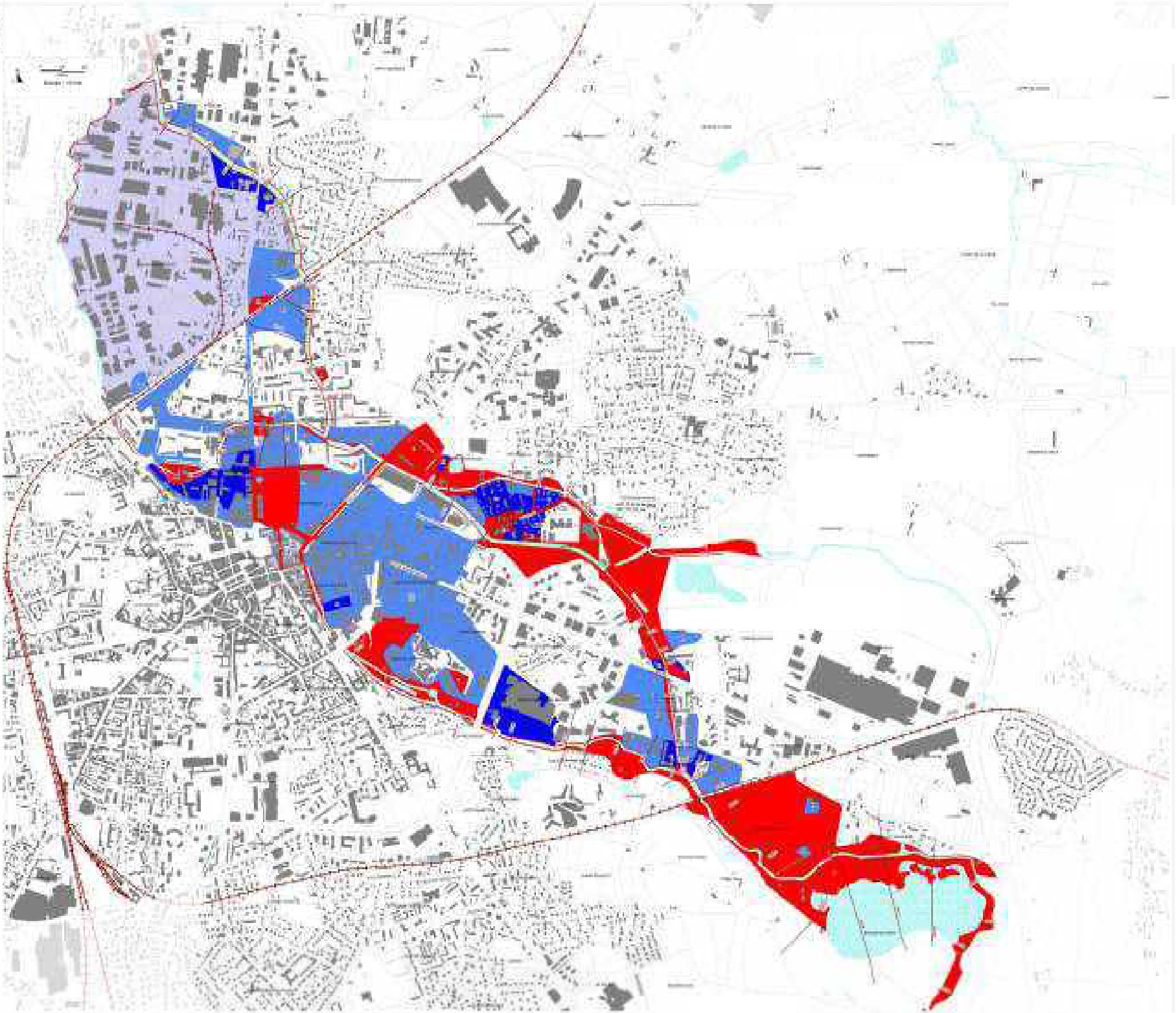
L'abaque ci-dessous permet de déterminer le diamètre de l'orifice nécessaire à partir de la surface de projet concerné (Projet et Bassin versant intercepté) et de la hauteur d'eau dans l'ouvrage de rétention. Le diamètre de l'orifice est calculé en se basant sur une loi d'orifice.

Plan de prévention des risques

"Inondation de la Reyssouze et de ses affluents"

Commune de Bourg-en-Bresse

Plan de zonage



Département de l'Ain

Grand Bourg Agglomération

Mise à jour des zonages d'assainissement eaux usées et eaux pluviales de la commune de Bourg-en-Bresse

Projet de zonage des eaux usées

Maître d'ouvrage :

Grand Bourg Agglomération
2, Avenue André d'Anconval
01000 Bourg-en-Bresse
Tel. : 04 74 24 75 15

Bureau d'études :

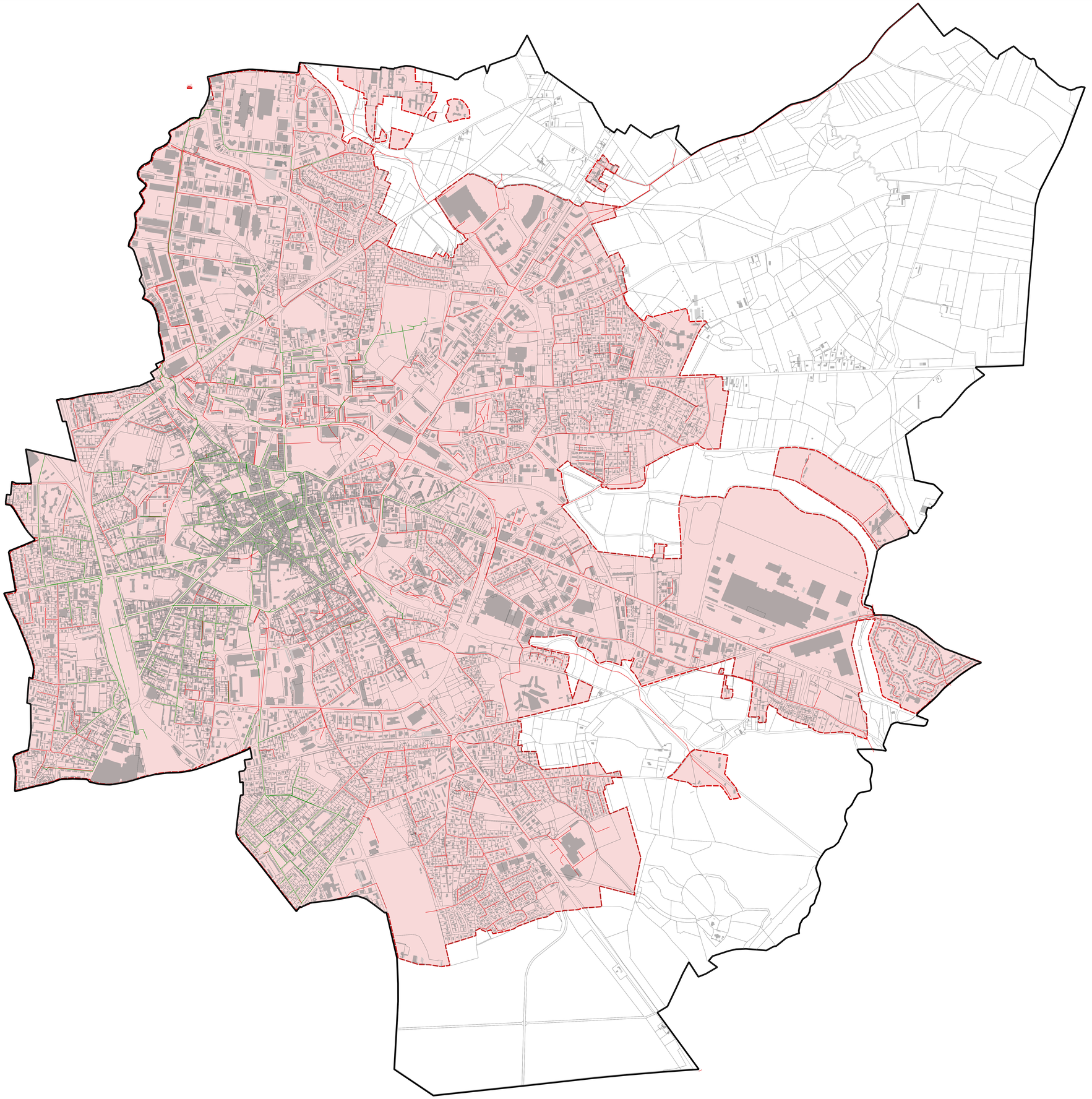
Réalités Environnement
165, Allée du Bief
01600 TREVOUX
Tel. : 04 78 28 46 02

Légende :

Unité de traitement

Réseaux
- Eaux unitaires
- Eaux usées

Zonage EU 2024
- Zonage EU 2024



Suivi de dossier :	
Numéro :	2312006
Phase :	3
Version :	1
Date :	Septembre 2024
Echelle :	1/7500
Réalisation :	CLG
Responsable projet :	FAC

Département de l'Ain

Grand Bourg Agglomération

Mise à jour des zonages d'assainissement eaux usées et eaux pluviales de la commune de Bourg-en-Bresse

Projet de zonage des eaux pluviales

Maître d'ouvrage :

Grand Bourg Agglomération
2, Avenue André 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

Légende :

Zonage EP 2024
- Zone de prescription Niveau 1
- Zone de prescription Niveau 3

Urbanisme
- OAP

Hydrologie
- Zones humides
- Cours d'eau

Plan de Prévention des risques Inondation de Bourg-en-Bresse
- Zones Bleues (B1, B2 ou B3)
- Zones rouges (R ou R1)

Réseaux
- Eaux pluviales
- Fossés

Suivi de dossier :	
Numéro :	2312006
Phase :	3
Version :	1
Date :	Septembre 2024
Echelle :	1/7500
Réalisation :	CLG
Responsable projet :	FAC

N

0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 km

Département de l'Ain (01)

Grand Bourg Agglomération

Réalisation des zonages d'assainissement eaux usées et eaux pluviales de la commune de Bourg-en-Bresse

Partenaires techniques et financiers :

Dossier
2312006/FAC
Août 2024/ V1

Suivi de l'étude

Numéro de dossier :

2312006/FAC

Maître d'ouvrage :

Grand Bourg Agglomération

Assistant au Maître d'ouvrage :

-

Mission :

Réalisation des zonages d'assainissement eaux usées et eaux pluviales de la commune de Bourg-en-Bresse

Avancement :

Phase 1 : Recueil de données disponibles et interprétation

Phase 2 : Zonages d'assainissement des eaux usées

Phase 3 : Zonages d'assainissement des eaux pluviales

Phase 4 : Accompagnement de la collectivité pour la rédaction des fiches 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	08/2024	Document initial	CLG	FC
V2	09/2024	Suite remarques réunion	CLG	FC

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. Modifications du zonage d'assainissement des eaux pluviales 13

Présentation du territoire d'étude 15

I. Présentation de la commune 17

I.1. Localisation géographique 17

I.2. Contexte administratif 18

I.3. Evolution démographique 18

I.4. Urbanisme 20

I.5. Activités professionnelles 23

I.6. Etablissements d'accueil et hébergement 25

I.7. Alimentation en eau potable 26

I.8. Conventions et autorisations de déversement 27

II. Présentation du milieu physique 29

II.1. Contexte climatique 29

II.2. Contexte géologique et hydrogéologique 30

II.3. Patrimoine naturel paysager 33

III. Présentation du réseau hydrographique 34

III.1. Présentation générale 34

III.2. Données hydrologiques 35

III.3. Plan de prévention des risques inondations 36

III.4. Les outils de gestion 37

III.5. Qualité des eaux 39

III.6. Usages sensibles 40

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 Bourg-en-Bresse 48

II.4. Présentation des scénarios de raccordement 55

III. Etat des lieux de l'assainissement autonome 59

III.1. Organisation du service d'assainissement non collectif 59

III.2. Faisabilité de l'assainissement non collectif 60

IV. Zonage d'assainissement des eaux usées 61

IV.1. Zones en assainissement collectif 61

IV.2. Zones en assainissement non collectif 61

IV.3. Cartographie 65

Zonage d'assainissement des eaux pluviales 67

I. Référentiel réglementaire 69

I.1. Principes législatifs 69

I.2. Outils de gestion des milieux aquatiques 71

II. Etat des lieux du système de collecte et d'évacuations des eaux pluviales 71

II.1. Organisation de la collecte et de l'évacuation des eaux pluviales 71

II.2. Dysfonctionnements 71

III. Proposition de périmètre, ouvrages et missions 72

IV. Orientations de gestion des eaux pluviales 74

IV.1. Principe général 74

IV.2. Terminologie 75

IV.3. Projets concernés 76
IV.4. Zonage du territoire 77
IV.5. Synthèse des préconisations/prescriptions de gestion des eaux pluviales 78
IV.6. Récupération des eaux pluviales 80
IV.7. Infiltration des eaux pluviales 81
IV.8. Rétention puis rejet des eaux pluviales à débit régulé vers les eaux superficielles ou les réseaux pluviaux 84
IV.9. Maitrise de l'imperméabilisation 88
IV.10. Préservation des éléments du paysage 89
IV.11. Principes de traitement qualitatif des eaux pluviales 90

V. Orientations d'Aménagements et de Programmation 91
V.1. « Le Peloux » 91
V.2. « Brouët » 93
V.3. « Le Pont-de-Lyon » 95
V.4. « Les Vennes » 97
V.5. « L'Hôtel Dieu » 99
V.6. « Maréchal Juin » 101
V.7. « Brou/Charmettes » 103
V.8. « Maginot/Canal » 105
V.9. « Croix Blanche » 107

VI. Cartographie 109

Annexes 111

Table des annexes

Annexe 1 : Plan du zonage des eaux usées de 2013

Annexe 2 : Liste des entreprises

Annexe 3 : Liste des ICPE

Annexe 4 : Plan de Prévention des Risques Inondations

Annexe 5 : Plan des réseaux d'assainissement

Annexe 6 : Plan des localisations des installations ANC

Annexe 7 : Fiches descriptives 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 vulgarisation à l'attention des aménageurs

Annexe 11 : Carte 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 et 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 Bourg-en-Bresse, ainsi que les communes de Péronnas, Viriat et Saint-Denis-lès-Bourg, constituent l'Unité Urbaine de l'agglomération de Bourg-en-Bresse.

La commune de Bourg-en-Bresse 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.

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 Bourg-en-Bresse.

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 :

- 2013 : Zonage d'assainissement des eaux usées communal (Réalités Environnement) ;
- 2023 : Lancement de la révision du Plan Local d'Urbanisme de la commune (Cytadia) ;
- 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 12**) ;
- 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 13**) ;
- 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 justifications principale 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 :**

Les zones considérées en « assainissement collectif futur » dans le précédent zonage ont été étudiées. Les zones ont été réduites en fonction de l'urbanisation actuelle, celle à venir (en fonction du PLU en révision) et les réseaux d'assainissement.

- La zone du secteur de l'Avenue de Jasseron a été réduite. Ne sera conservée en assainissement collectif uniquement les parcelles CE0013, CE0081, CE0099, CE0100 et CE0120.
- La zone du secteur du chemin de la Serpoyère : les terrains agricoles compris dans la zone d'assainissement collectif futur ont été enlevés. Seul le hameau d'habitations a été gardé.
- Route de Bouvent : le précédent zonage d'assainissement prévoyait le raccordement au Nord de la route de Bouvent jusqu'à la ligne de chemin de fer. Dans le zonage proposé, les parcelles suivantes ont été maintenues : CP0031 et CP0032 (uniquement les parties Sud de ces deux parcelles), CP0033, CP0034, CP0035, CP0062, CP0217, CP0218 et CP0253.
- Chemin de l'Alagnier : réduction de la zone assainissement collectif étant donné que le secteur est classé en zone Naturelle. Seules les trois habitations sont prises en compte.
- Chemin de la Chagne : réduction de la zone en assainissement collectif étant donné que les terrains de tennis ne disposent pas de toilettes ou de douche.
- Chemin du Plan : la zone en assainissement collectif a été nettement réduite pour coïncider avec la zone AUX à venir dans le prochain PLU.
- Lycée agricole : la zone contenant les hangars agricoles a été enlevée de la zone AC.
- Ajout d'une partie des parcelles comprenant le centre psychothérapeutique de l'Ain.

- Ajout des parcelles CK0007, CK0008 et CK0110 à la hauteur du chemin de la Ferme Poupon.
- Ajout des parcelles CN0091, CN0230, CN0344, CN0346, CN0379, CN0380, CN0469 et CN0470 en assainissement collectif à la hauteur du chemin de Curtafray.

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 et desservies par un réseau d'assainissement	Parcelles CE0013, CE0081, CE0099, CE0100 et CE0120 *Avenue de Jasseron*		X
	Parcelles CP0031 et CP0032 (uniquement les parties Sud de ces deux parcelles), CP0033, CP0034, CP0035, CP0062, CP0217, CP0218 et CP0253 *Route de Bouvent*		X
Parcelles anciennement classées en assainissement collectif et non desservies par un réseau d'assainissement	L'ensemble des parcelles agricoles *Chemin de Serpoyère*	X	
	Parcelles CN0132, CN0135, CN0219, CN0309 et CN0311 *Chemin de l'Alagnier*	X	
	Parcelles CE0078 et CE0079 *Chemin de la Chagne*	X	
	Hangars agricoles *Lycée agricole*	X	
Parcelles anciennement classées en assainissement non collectif, qui sont incluses dans la zone urbanisée du PLU et qui sont desservies par un réseau d'assainissement	Parcelles CK0007, CK0008 et CK0110 *Chemin de la Ferme Poupon*		X
	Parcelles CN0091, CN0230, CN0344, CN0346, CN0379, CN0380, CN0469 et CN0470 *Chemin de Curtfray*		X
	Parie de la parcelle BP0707, parcelles entières BP0024 et BP0025 *Centre psychothérapeutique de l'Ain*		X

III. Modifications 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 commune

I.1. Localisation géographique

Source : IGN, Géoportail

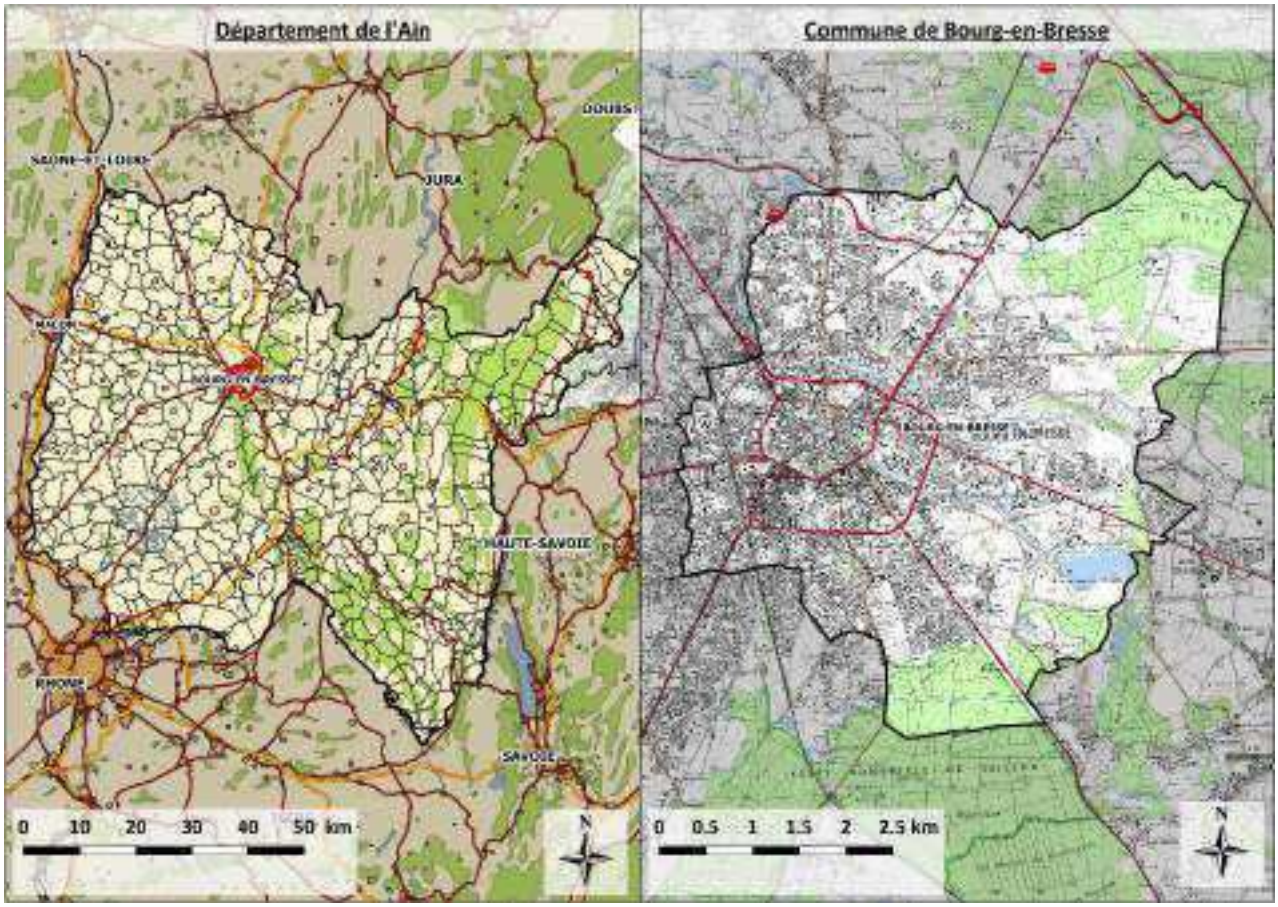
La commune de Bourg-en-Bresse est la préfecture du département de l'Ain (01).

Le territoire s'étend sur 24 km² pour 41 525 habitants (population légale en vigueur au 1er janvier 2024).

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

Le secteur est desservi principalement par les routes départementales n°936, n°979, n°996, n° 1075 et n°1083.

La cartographie suivante présente la localisation géographique du territoire.



Localisation cartographique de la commune de Bourg-en-Bresse

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.

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.

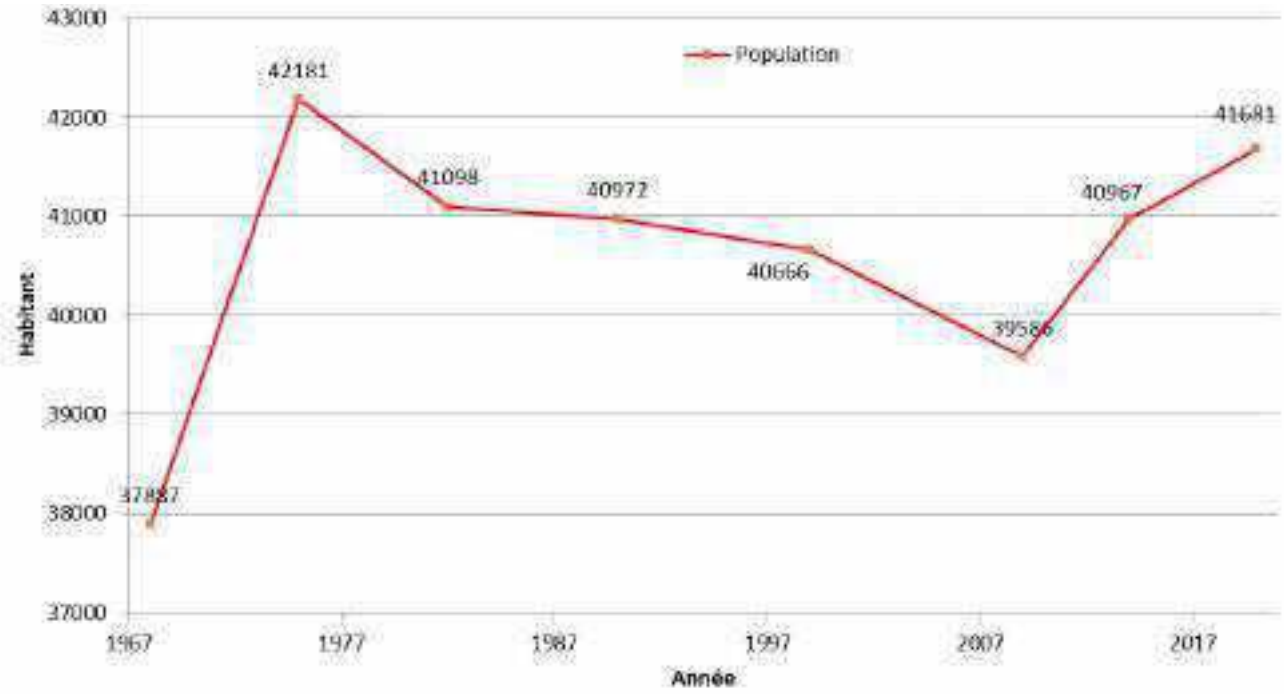
I.3. Evolution démographique

Source : INSEE données 2021 - commune de Bourg-en-Bresse

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

Année	1968	1975	1982	1990	1999	2009	2014	2020
Population	37 887	42 181	41 098	40 972	40 666	39 586	40 967	41 681
Taux d'évolution entre recensements		11.3%	-2.6%	-0.3%	-0.7%	-2.7%	3.5%	1.7%
Taux d'évolution annuel		1.5%	-0.4%	0.0%	-0.1%	-0.3%	0.7%	0.3%

Tableau de l'évolution de la population de 1968 à 2021



Graphique de l'évolution de la population

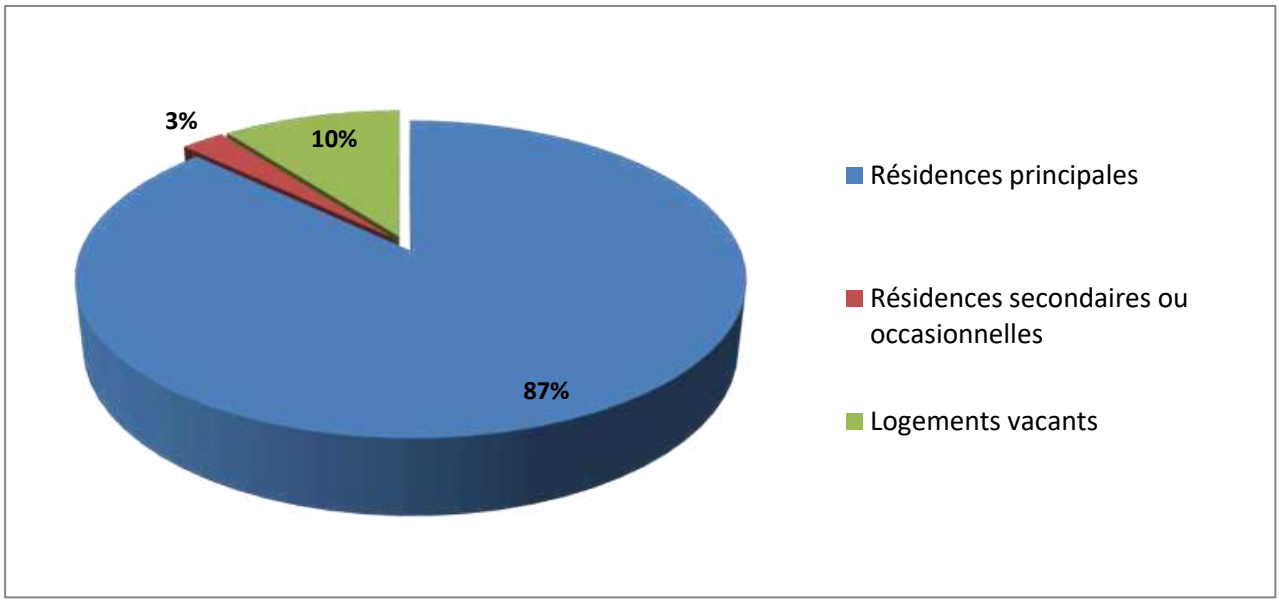
La commune de Bourg-en-Bresse a connu une grosse augmentation de population en l'espace de 10 ans, entre 1967 et 1977, passant de 37 887 à 42 181 habitants. Il s'en est suit une décroissance de la population jusqu'en 2017. Depuis, le nombre d'habitants est réparti à la hausse pour atteindre les 41 681 habitants en 2020.

Source : INSEE données 2021 - Commune de Bourg-en-Bresse

Les données concernant le parc résidentiel de la commune étudiée sont issues des données INSEE 2021 pour les logements et pour le nombre d'habitants :

Nombre d'habitants en 2021	41 681
Ensemble de logements 2020 dont :	23 702
Résidences principales	20 641
Soit en %	87,1%
Résidences secondaires ou occasionnelles	601
Soit en %	2,5%
Logements vacants	2 460
Soit en %	10,4%
Taux d'occupation des résidences principales	**2,01**
Taux d'occupation des logements totaux	**1,75**

Tableau récapitulatif des données de la commune de Bourg-en-Bresse



Répartition des logements sur la commune de Bourg-en-Bresse

La commune présente un ratio d'habitant par logement principal de 2,01.

Avec 601 logements secondaires et 2 460 logements vacants, la population supplémentaire à prendre en compte s'élève à environ 6 150 habitants supplémentaires (hors établissements d'accueil).

I.4. Urbanisme

I.4.1. 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 Bourg-en-Bresse appartient au périmètre du SCoT Bourg-Bresse-Revermont. Le SCoT révisé a été approuvé le 14 décembre 2016. Il regroupe 83 communes, sur un territoire d'environ 1 331 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 et de Développement Durable (PADD), les principales orientations du SCoT Bourg-Bresse-Revermont sont : Développer le territoire et organiser ses croissances démographique et économique :
  - Une croissance démographique pour garantir et accompagner le développement de l'activité économique ;
  - Un développement économique poursuivant la stratégie du territoire et l'ouvrant sur la métropole lyonnaise.

- Structurer le territoire autour d'une armature urbaine :
  - Lier urbanisation / transports / services et équipements ;
  - Conforter l'unité urbaine et développer un réseau de pôles structurants ;
  - Maintenir le maillage de pôles locaux et de communes rurales.

- Maîtriser la consommation de l'espace et préserver les milieux naturels et les paysages :
  - Maintenir la qualité du territoire et de ses ressources : paysages, bâti, milieux naturels, eau, ...
  - Privilégier des formes urbaines peu consommatrices d'espace.

La commune de Bourg-en-Bresse est définie d'après le SCoT comme faisant partie de l'agglomération burgienne Il fixe le taux de croissance annuel de 50% d'ici 2023 pour l'ensemble des communes de l'agglomération burgienne (soit 18 800 habitants supplémentaires) et des objectifs de densités moyennes de 40 logements par hectares. En ce qui concerne l'hypercentre de Bourg-en-Bresse et les secteurs de l'agglomération burgienne hors cœur urbain, il est demandé de viser une densité à minima équivalente à celle du tissu urbain environnant.

I.4.2. Document d'urbanisme communal

Source : Tome 1 – Rapport de présentation – Plan Local d'Urbanisme Ville de Bourg-en-Bresse

La commune de Bourg-en-Bresse possède un Plan Local d'Urbanisme approuvé le 18 novembre 2013. La dernière révision du document en date du 19 décembre 2022 est la première modification simplifiée.

D'après les Orientations d'Aménagement et de Programmation établies par la ville de Bourg-en-Bresse, elles affichent l'ambition de :

- Reconfigurer l'entrée de ville Ouest en étirant une séquence urbaine plus qualitative (secteur Pont de Lyon) ;
- D'ouvrir et de rendre perméables de grands îlots urbains tout en mettant en valeur leur qualité paysagère (site de la Madelaine) ;
- D'optimiser des fonciers en tissu urbain constitué pour offrir des logements répondant aux enjeux de mixité (sociale et de forme), de diversité et de développement durable (secteur du Peloux).

D'après le projet de PLU, plusieurs secteurs sont susceptibles d'être urbanisés prochainement. Le tableau suivant répertorie les zones à urbaniser prévues sur la commune.

Type de zones	Descriptif	Surface approximative (ha)	Nombre de logement envisagés	Habitants estimés*	Assainissement
AUX	Secteur d'extension de la zone d'activités des Belouses	-	-	-	-
AUDx	Secteur d'extension à vocation d'activités économiques	-	-	-	-
AUDh	Secteurs d'extension à vocation dominante d'habitat	31.5	1 260	2 530	Collectif
		31.5	**1 260**	**2 530**	

**Les habitants estimés ont été calculés à partir du nombre de logements envisagés multiplié (40 logements/hectares sur la base du SCoT) par le taux d'occupation moyen des résidences principale (2.01).*

L'augmentation de logements sur la commune de Bourg-en-Bresse est de 1 260 logements supplémentaires au niveau de l'avenue de Jasseron. La surface prévue est de l'ordre de 31.5 ha qui pourrait accueillir jusqu'à 2 530 habitants supplémentaires d'ici 2035.

A la suite de la réunion de phase 1, la commune envisage un taux de croissance de l'ordre de 0.4%/an. Le but de la commune étant de réhabiliter et combler les logements vacants. Sur cette base, la population supplémentaire serait de 1 670 habitants en 10 ans.

I.5. Activités professionnelles

I.5.1. Types d'établissement présents sur le territoire communal

Source : Base SIRENE

Les établissements présents sur la commune de Bourg-en-Bresse ont été regroupés par secteur d'activités dans le tableau suivant :

Secteur d'activité *(*)*	Nombre d'établissements
Artisan	31
Blanchisserie	2
Commerce	80
Commerce agroalimentaire	11
Commerce de gros	38
Commerce de gros agroalimentaire	5
Culture et loisirs	54
Divers	116
Energie, eau, déchets	11
Enseignement, formation	66
Exploitation agricole et services associés	4
Exploitation forestière et services associés	1
Garage et services associés	17
Génie civil	10
Gestion (finance, immobilier, assurance,…)	182
Hébergement-restauration-traiteur-bar	36
Industrie	16
Industrie agroalimentaire	9
Industrie extractive	1
Ingénierie	18
Multimédia	28
Santé	85
Services	77
Station-service	2
Transport et services associés	10
Vétérinaire	1
Total	910

(*) Sont notamment exclues les SCI, les associations, administration générale, les ventes à domiciles et sur marchés

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

La commune de Bourg-en-Bresse est caractérisée par divers types d'activités professionnels. Les secteurs les plus représentés sont les activités liées à la gestion (finance, immobilier et assurance).

Les activités susceptibles de générer des effluents non-domestiques sur le territoire sont :

- Les activités agricoles, pouvant être source d'huiles usagées et d'hydrocarbures ;
- Les activités de restauration et d'hébergement (dont restauration collective type cantine), pouvant être source de graisses ;
- Les activités d'artisanat et de génie civil, pouvant générer des rejets d'effluents chimiques type polluants organiques, halogènes, peinture, hydrocarbure …

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.5.2. 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, trente-trois Installations Classées pour la Protection de l'Environnement sont présentes sur le territoire communal. ***L'Annexe 3*** répertorie l'ensemble des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

Sur le territoire communal, trente-trois ICPE sont présentes. Elles sont toutes situées en zones d'assainissement collectif.

I.6. Etablissements d'accueil et hébergement

Source : Données INSEE 2023

Le tableau suivant contient les différents établissements d'accueil et d'hébergement de la commune de Bourg-en-Bresse. 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. Pour les établissements d'enseignement ainsi que les hôtels et les restaurants, il n'a été comptabilisé uniquement les structures qui représentent une part importante des consommations au sein du fichier Eau potable.

Type d'établissement	Désignation	Capacité	Nombre d'équivalents habitants (EH)
Salle des fêtes	Amphitorium d'agglomération	184 personnes assises	9
	Chapelle des Jésuites	200 places assises	10
	Espace du Lac	200 places assises	10
	Salle des Dîmes	100 places assises	5
	Salle de la Maison de quartier des Vennes	40 personnes assises	2
	Salle des fêtes	448 places assises	22
	Salle de réunions ou d'expositions Vietti	52 places assises	3
	Salle du Vox	220 places assises	11
	Salles de l'Hôtel Marron de Meillonnas – H2M	72 places assises	4
Centre médical	Centre hospitalier Emile Pelicand	660 lits	120*
Ecole	Lycée privé Saint Pierre	709 élèves dont 93 en internat	38*
	Lycée Carriat	1 500 élèves dont 175 en internat	16*
	Collège Victoire Daubie	530 élèves	34
	Collège du Revermont	516 élèves	26*
	Collège Saint-Joseph	471 élèves	26*
Hôtels	Ensemble des hôtels de la commune	417 chambres	840**

**Population estimé à partir du fichier Eau potable de la commune. Calcul : Conso annuelle 2022/0.1/365.*

***Population estimé à partir du nombre de chambres recensées par INSEE * le taux d'occupation des résidences principales (2.01).*

Les établissements d'accueil raccordés au réseau d'assainissement représentent au total 1 176 équivalents habitants supplémentaires sur le système, pour ce qui concernent les salles des fêtes, le centre médical et les écoles (uniquement collèges et lycées. Les écoles primaires ne sont pas considérées car essentiellement des élèves de la commune donc déjà comptabilisés dans la population).

I.7. Alimentation en eau potable

I.7.1. Données générales

La compétence eau potable ainsi que l'exploitation du réseau d'eau potable est portée par Grand Bourg Agglomération.

I.7.2. Consommation annuelle globale

Source : RPQS Assainissement collectif 2022/2021 – Grand Bourg Agglomération

➲ **Consommation annuelle**

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

Données	Unité	2021	2022
Nombre d'abonnés domestiques assujettis à l'assainissement (*)	-	24 842	24 992
Représentation en équivalent-habitant (hors industriels)	EH	**40 964**	**41 553**
Volume annuel total (assujettis assainissement)	m^3	2 290 102	2 335 965
Nombre d'industriels assujettis (> 500 m^3/an)	-	-	9
Volume annuel industriels	m^3	380 384	299 580
Consommation moyenne des assujettis hors industriels	(m^3/an/abonné)	92	93
	(l/j/abonné)	252	254
	(l/j/EH)	125	125
Taux d'habitants par logement principal		2.01	

**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'abonnés estimé assujettis à la redevance assainissement sur le système de Bourg-en-Bresse est de 24 992 en 2023.

De nombreux industriels sont rattachés à la station de traitement de Bourg-en-Bresse – Viriat.

En répartissant la population entre les abonnés raccordés et non raccordés, la charge domestique en entrée de station d'épuration serait d'environ 41 553 habitant en 2023.

I.8. Conventions et autorisations de déversement

I.8.1. Préambule

Les eaux usées non-domestiques relèvent de l'activité professionnelle. Les effluents rejetés peuvent être particuliers d'un point de vue qualitatif et/ou quantitatif. Les caractéristiques de ces eaux usées varient en fonction de l'activité de l'entreprise.

Il convient de contrôler et de maîtriser les effluents de ces établissements raccordés au réseau communal, afin de veiller à ce qu'ils n'entravent pas le bon fonctionnement de tout le système d'assainissement.

L'autorisation de rejet est l'outil règlementaire permettant de mettre en évidence les rejets autre que domestiques. L'autorisation relève du droit public et constitue une mesure nominative et à durée déterminée. Elle fixe les caractéristiques quantitatives et qualitatives que doivent présenter les effluents pour être admis et les modalités de surveillance et de contrôle des effluents rejetés.

L'autorisation de déversement peut être complétée par une convention de déversement. La convention est une décision multipartite entre la collectivité, l'entreprise et le délégataire du service assainissement. Il s'agit d'un contrat facultatif qui contractualise et fixe les modalités d'application techniques, juridiques et financières complémentaires à la mise en œuvre de l'arrêté d'autorisation.

I.8.2. Rappel réglementaire

Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 – art. 46 :

« *Tout déversement d'eaux usées autres que domestiques dans le réseau public de collecte doit être préalablement autorisé par le maire ou le président de l'établissement public compétent en matière de collecte à l'endroit du déversement si les pouvoirs de police des maires des communes membres lui ont été transférés dans les conditions prévues par l'article L. 5211-9-2 du code général des collectivités territoriales, après avis délivré par la personne publique en charge du transport et de l'épuration des eaux usées ainsi que du traitement des boues en aval, si cette collectivité est différente.*

Pour formuler un avis, celle-ci dispose d'un délai de deux mois, prorogé d'un mois si elle sollicite des informations complémentaires. A défaut d'avis rendu dans le délai imparti, celui-ci est réputé favorable.

L'absence de réponse à la demande d'autorisation plus de quatre mois après la date de réception de cette demande vaut rejet de celle-ci.

L'autorisation prévue au premier alinéa fixe notamment sa durée, les caractéristiques que doivent présenter les eaux usées pour être déversées et les conditions de surveillance du déversement.

Toute modification ultérieure dans la nature ou la quantité des eaux usées déversées dans le réseau est autorisée dans les mêmes conditions que celles prévues au premier alinéa.

L'autorisation peut être subordonnée à la participation de l'auteur du déversement aux dépenses d'investissement entraînées par la réception de ces eaux.

Cette participation s'ajoute, le cas échéant, aux redevances mentionnées à l'article L. 2224-12-2 du code général des collectivités territoriales et aux sommes pouvant être dues par les intéressés au titre des articles L. 1331-2, L. 1331-3, L. 1331-6, L. 1331-7 et L. 1331-8 du présent code. »

Suivant l'article L1337-2 du Code de la Santé Publique, créé par Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 – art. 46 :

« Est puni de 10 000 Euros d'amende le fait de déverser des eaux usées autres que domestiques dans le réseau public de collecte des eaux usées sans l'autorisation visée à l'article L. 1331-10 ou en violation des prescriptions de cette autorisation. »

I.8.3. Autorisations/conventions existantes

Source : RPQS 2022 – Grand Bourg Agglomération

Le tableau suivant permet de visualiser les différentes conventions et autorisation de déversements sur la commune de Bourg-en-Bresse. Il répertorie également les volumes qui ont été facturés en 2022.

Raison sociale	Rejets Non-domestiques /Assimilés domestiques	Arrêté d'autorisation			Convention			Volumes facturés 2023 (m^3)
		Date de début	Date de fin	Reconduction	Date de début	Date de fin	Reconduction	
Abattoir des Crêts	Non-domestiques	25/10/2022	31/12/2023	Demande	18/05/2018	31/12/2023	Tacite	71 690
Arcelor Mittal	Non-domestiques	25/10/2022	31/12/2025	Demande	A faire			8 072
CAB	Non-domestiques	15/04/2022	31/12/2023	Demande	2012	31/12/2023	Tacite	94 499
Clinique Convert	Non-domestiques	A faire			-			9 845
Giraudet SA	Non-domestiques	15/04/2022	31/12/2023	Demande	19/12/2017	31/12/2023	Tacite	17 427
Nexans	Assimilés domestiques	25/10/2022	31/12/2025	Demande	A faire			3 039
Régie des transports de l'Ain	Assimilés domestiques	13/01/2021	13/01/2026	Demande	-			-
Renault Trucks	Assimilés domestiques	25/10/2022	31/12/2028	Demande	-			-
Kalhyge	Non-domestiques	14/04/2022	31/12/2023	Demande	14/04/2022	31/12/2023	Tacite	3 205
Société INOLA	Non-domestiques	15/04/2022	15/04/2027	Demande	-			-
UTP	Non-domestiques	11/10/2022	31/12/2025	Demande	-			9 917

II. Présentation du milieu physique

II.1. Contexte climatique

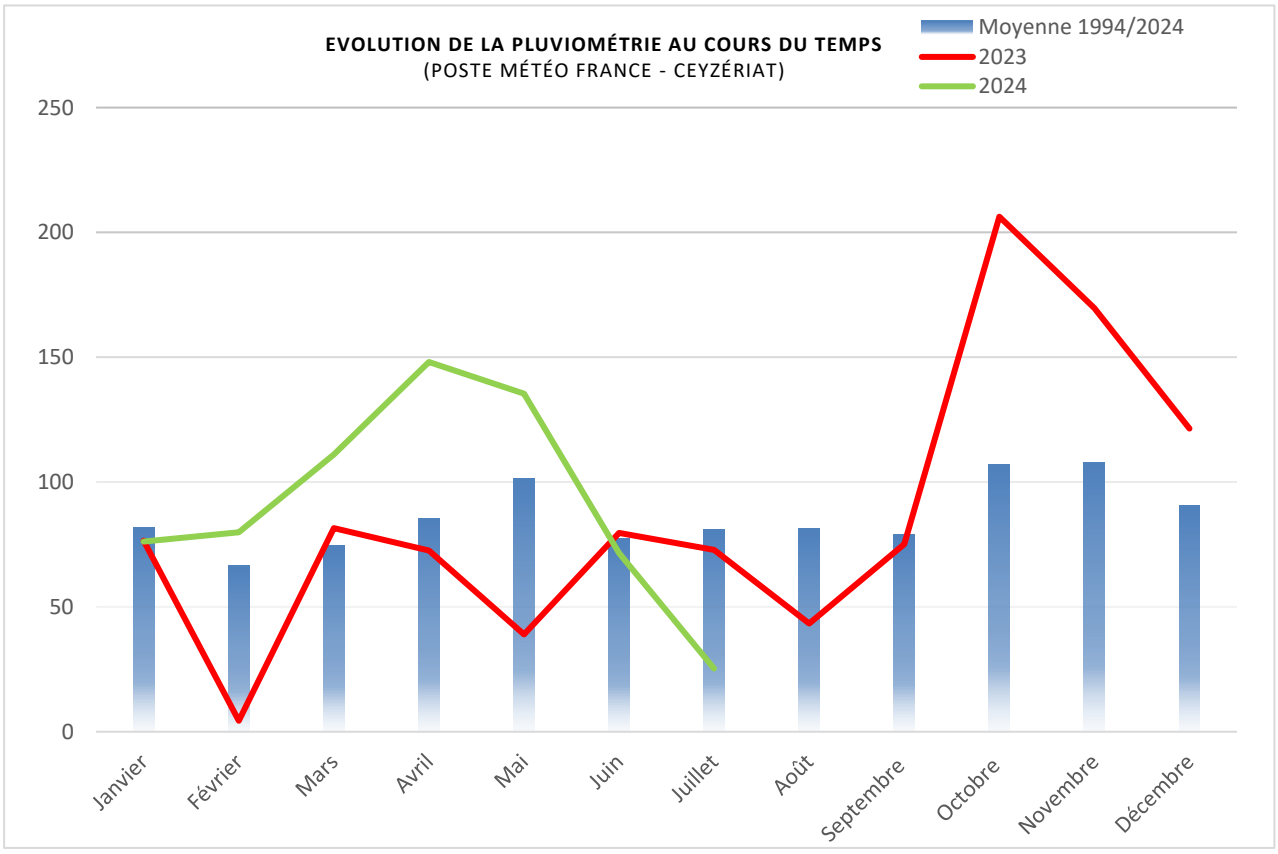
II.1.1. Généralités

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 8 km à l'Est de Bourg-en-Bresse.

Le graphique ci-dessous présente l'évolution de la pluviométrie de 1994 à 2024.



Données pluviométriques de la station météo de Ceyzériat (01)

L'année 2023 a été particulièrement pluvieuse notamment entre octobre et décembre. La tendance pluvieuse s'est maintenue depuis le début d'année 2024.

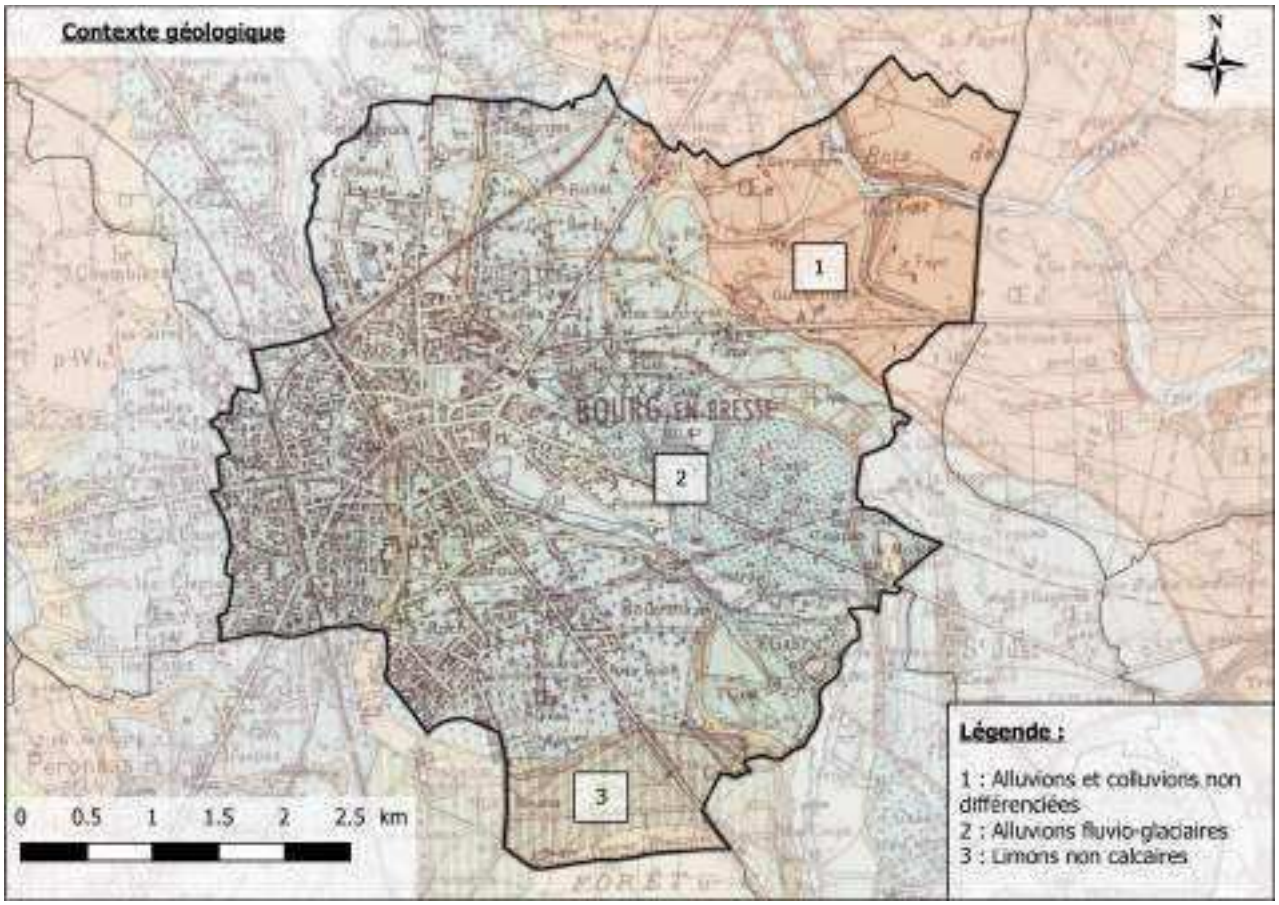
La station météo de Ceyzériat enregistre une pluviométrie annuelle de l'ordre de 1 035 mm/an.

II.2. Contexte géologique et hydrogéologique

II.2.1. Contexte géologique

Source : Infoterre

Le territoire de la commune de Bourg-en-Bresse repose majoritairement sur des formations de type limons et marnes, argiles et sables provenant d'anciennes alluvions. La carte ci-dessous illustre le contexte géologique sur lequel se situe la commune.



Carte géologique de la commune de Bourg-en-Bresse

Le territoire de la commune de Bourg-en-Bresse est occupé majoritairement par des formations alluvionnaires et limoneuses.

II.2.2. Contexte hydrogéologique

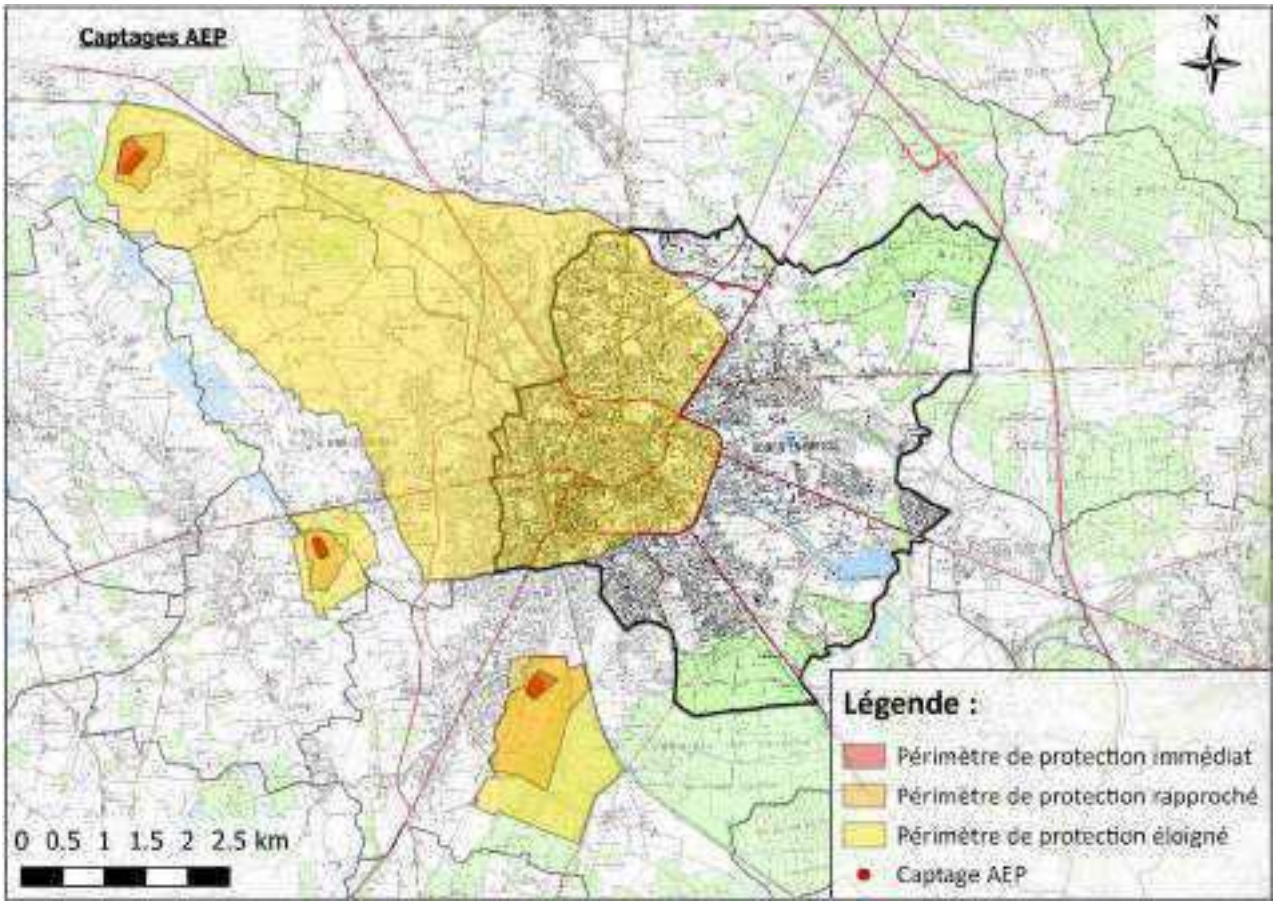
Source : Infoterre

La commune de Bourg-en-Bresse est incluse dans le territoire d'une masse d'eau souterraine : FRDG212 (4 473 km²), Miocène de Bresse. Il s'agit d'un aquifère à dominante sédimentaire avec un écoulement majoritairement poreux.

II.2.3. Protection des captages

Le territoire de la commune de Bourg-en-Bresse fait parti du périmètre de protection éloigné des 3 puits de Polliat. Elle se trouve également proche du captage de Saint-Rémy ainsi que de Péronnas.

La cartographie suivante permet de les localiser par rapport à la commune.



Carte des captages AEP proches de la commune de Bourg-en-Bresse

Le rejet de la station d'épuration de Majornas, qui récupère les effluents de la commune de Bourg-en-Bresse, devra veiller à ne pas polluer les différentes aires des captages AEP.

II.2.4. Remontées de nappes

Sources : IGN, BRGM

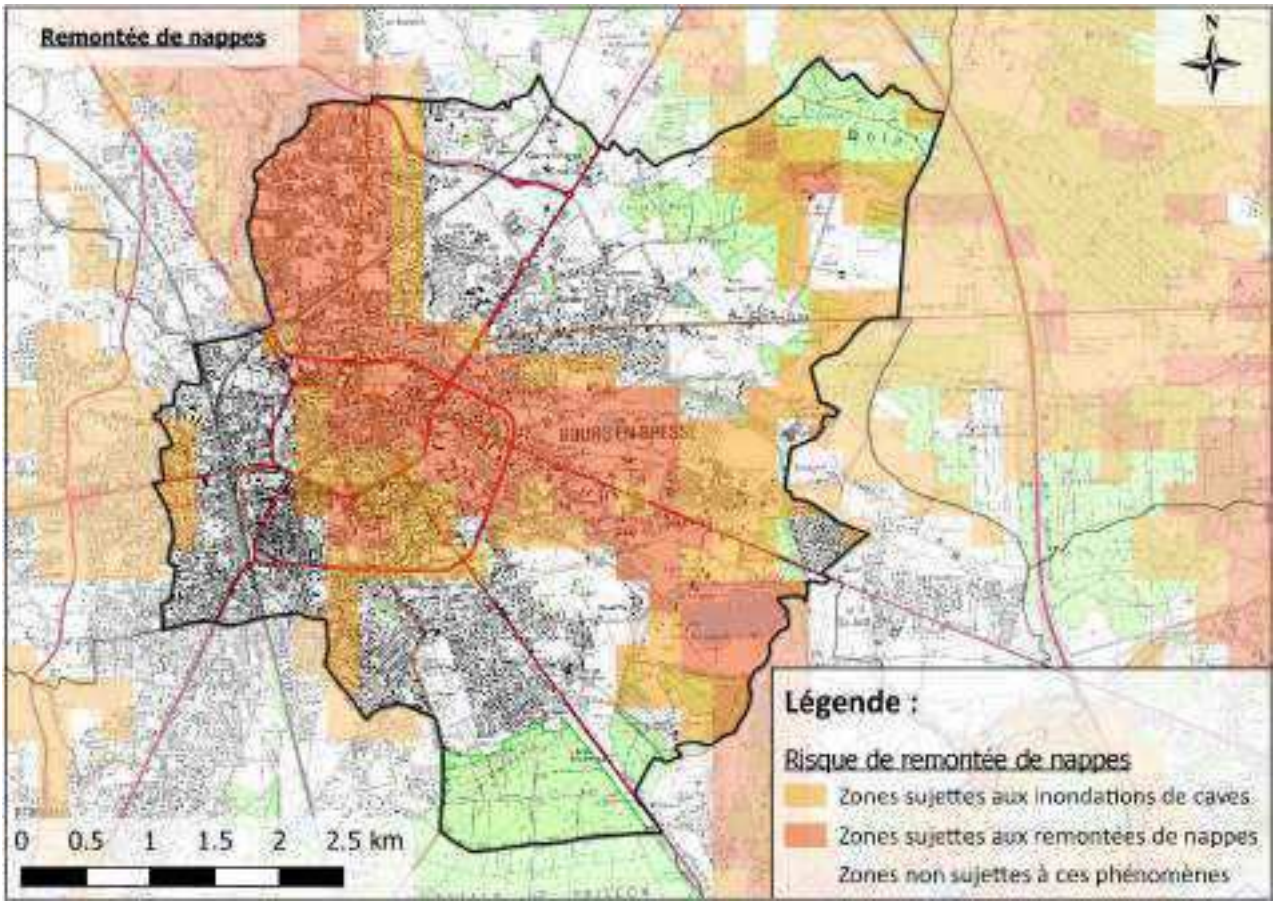
Les nappes des formations sédimentaires sont contenues dans des roches perméables. Les inondations par remontée de nappe peuvent survenir lorsque la surface de l'eau y fluctue sans contraintes sous l'effet des précipitations.

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 Bourg-en-Bresse.

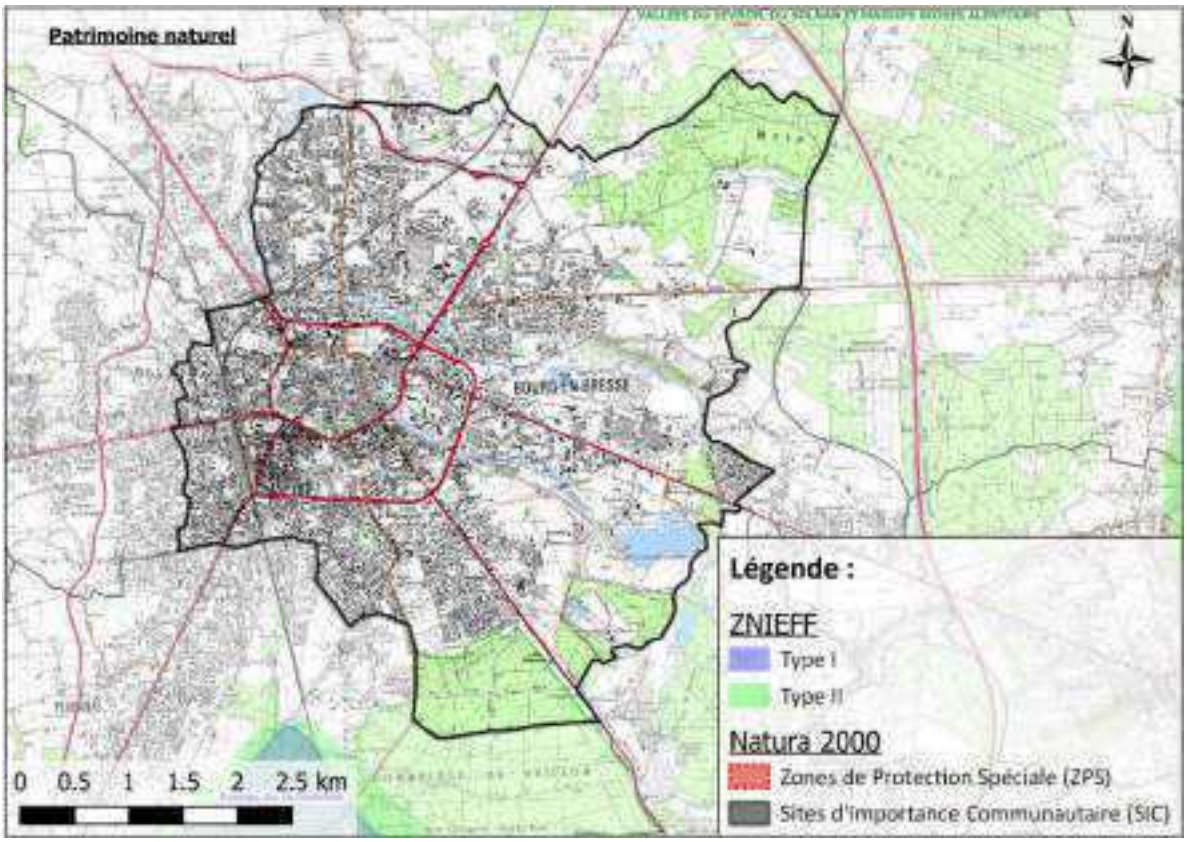


Remontée de nappes sur la commune de Bourg-en-Bresse

Une grande partie de la zone urbanisée se trouve sur des zones potentiellement sujettes aux débordement de nappes et aux inondations de cave.

II.3. Patrimoine naturel paysager

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



Patrimoine naturel présent sur la commune de Bourg-en-Bresse

➲ **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.

La commune de Bourg-en-Bresse ne présente pas de zones particulières sur son territoire.

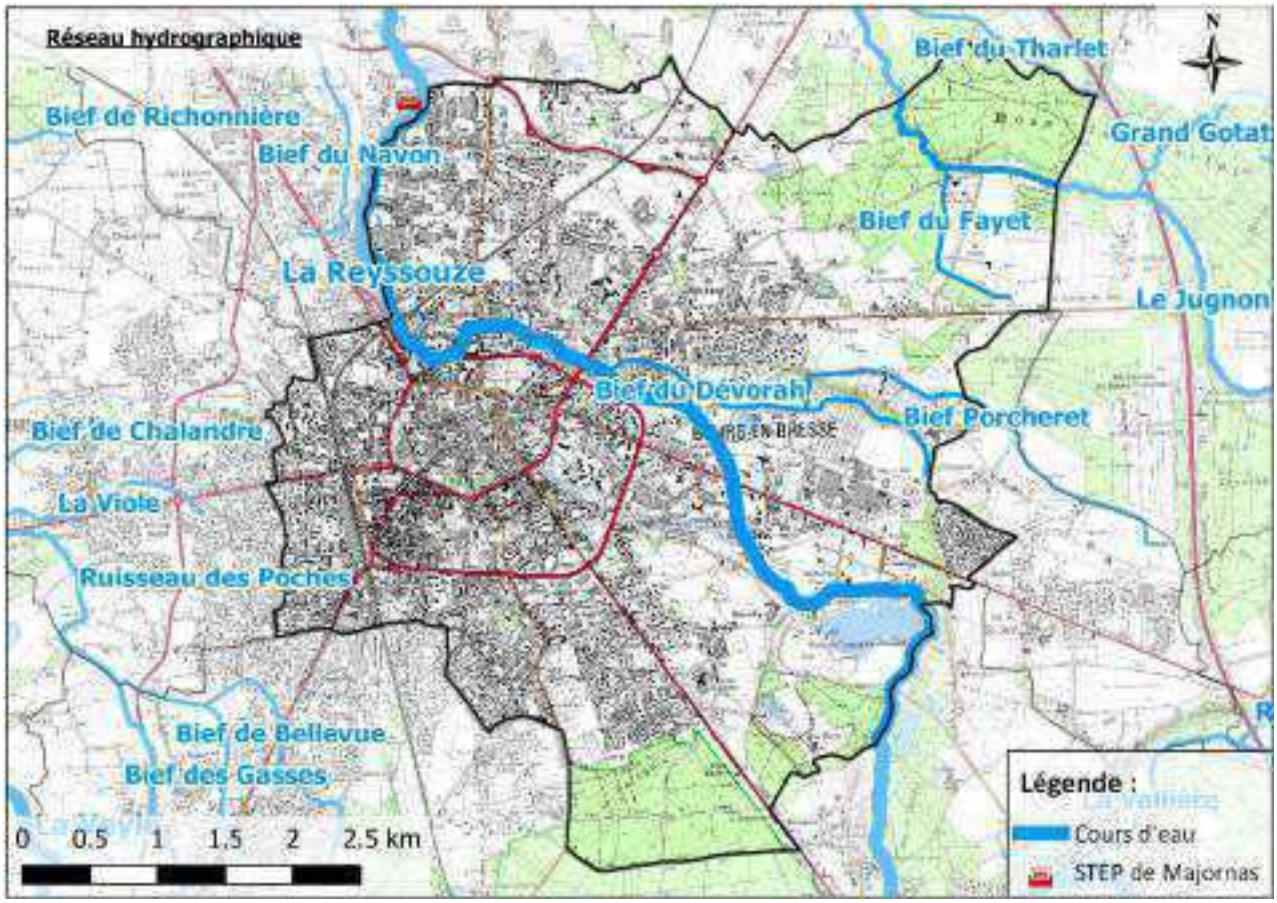
III. Présentation du réseau hydrographique

III.1. Présentation générale

La commune de Bourg-en-Bresse est traversée par cinq cours d'eau :

- Le Bief du Fayet, U4020540 ;
- Le Bief du Dévorah, U4010580 ;
- Le Bief Porcheret, U4010600 ;
- Le Jugnon, U4020500 ;
- La Reyssouze, U40-0400.

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 de Majornas vers le milieu s'effectue dans un affluent de la Reyssouze.



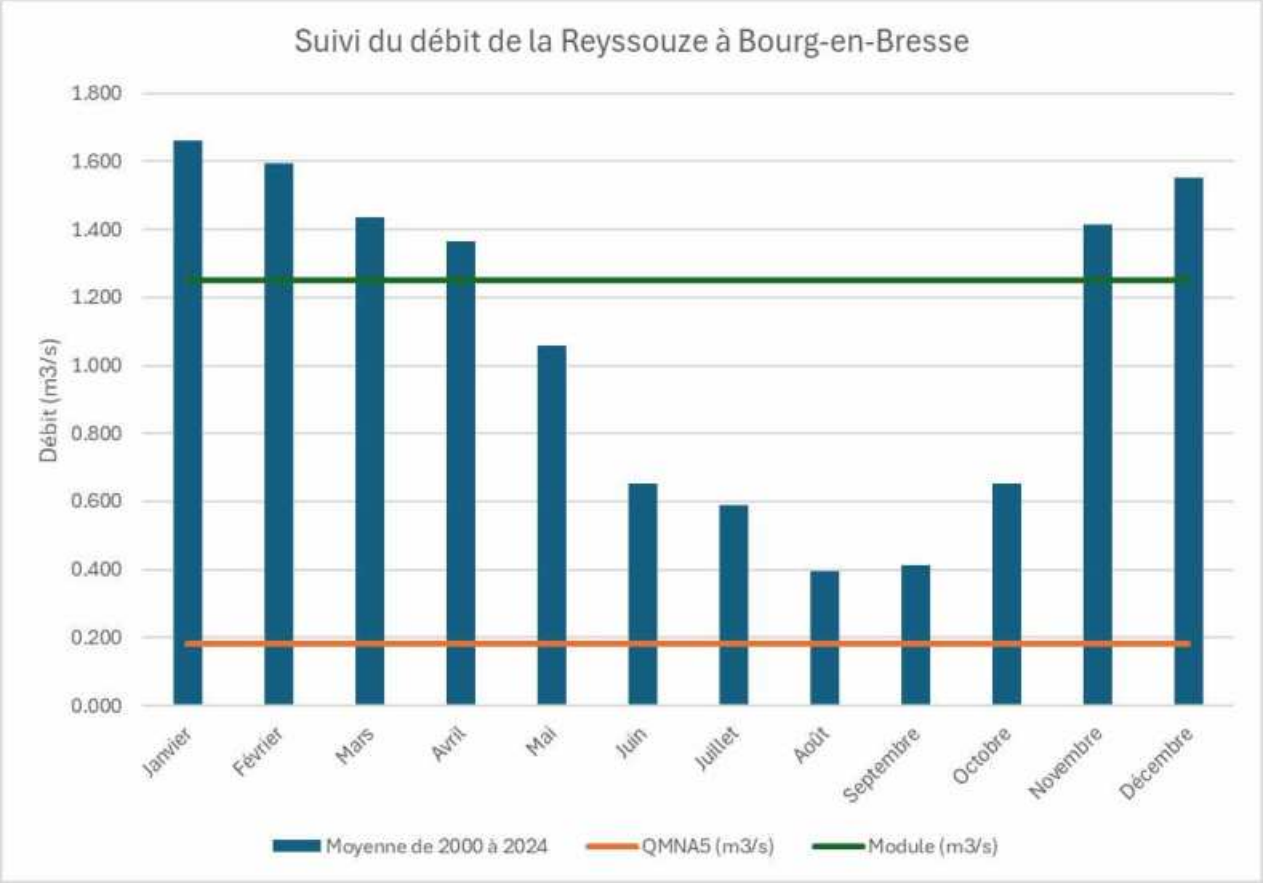
Réseau hydrographique sur la commune de Bourg-en-Bresse

III.2. Données hydrologiques

Source : Banque hydro

Une station hydrométrique est présente sur la Reyssouze au niveau de la commune de Bourg-en-Bresse (secteur Majornas).

Le graphique ci-après présente l'évolution des débits mensuels moyens pour la Reyssouze.



Débit mensuel moyen de la Reyssouze à Bourg-en-Bresse depuis 2000

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

Débit d'étiage quinquennale (QMNA5)	0.182 m^3/s
Débit moyen interannuel (module)	1.25 m^3/s
Crue biennale (Qj)	21.7 m^3/s
Crue quinquennale (Qj)	27.4 m^3/s
Crue décennale (Qj)	31.2 m^3/s

Tableau des caractéristiques de la Reyssouze

III.3. Plan de prévention des risques inondations

Source : Plan de Prévention des risques Inondation de la Reyssouze et de ses affluents Commune de Bourg-en-Bresse.

La commune de Bourg-en-Bresse est soumise à un PPRI – Plan de Prévention des Risques Inondations – approuvé le 27 avril 2016.

Le PPR comprend 3 types de zones : la zone rouge, la zone bleue (divisée en trois sous-zone) et la zone blanche.

Le zonage **rouge** concerne les zones inondables par les crues de la Reyssouze et de ses affluents qu'il convient de conserver comme telles pour les raisons suivantes :

- Elles sont exposées à des aléas forts en raison de l'intensité des paramètres physiques (hauteur d'eau, vitesse du courant et/ou fréquence de retour importante) ; en conséquence, la sécurité des personnes et la vulnérabilité des biens sont en jeu, quels que soient les aménagements ;
- Elles constituent des champs d'expansion des crues utiles à la régulation de ces dernières au bénéfice des zones urbanisées en aval ; leur suppression (remblaiement, ouvrages de protection, etc.) ou leur urbanisation reviendraient par effet cumulatif à aggraver les risques, notamment dans les zones urbanisées déjà fortement exposées.

Le zonage bleu concerne les secteurs déjà aménagés, urbanisés ou à urbaniser, moyennement ou faiblement inondables par les crues. Les règles qui s'y appliquent permettent de rendre compatibles de nouvelles implantations humaines avec l'inondabilité faible à moyenne des terrains, et de trouver un compromis entre limitation des sinistres et développement. Ainsi, la zone bleue a été sectorisée en 3 sous-zones bleues, B1, B2, B3 avec les cotes de références suivantes :

- Terrain naturel + 0,80m pour la zone B1 ;
- Terrain naturel + 0,50m pour la zone B2 ;
- Terrain naturel + 0,20m pour la zone B3 ou au moins au niveau de la voie de desserte.

La carte en ***Annexe 4*** est issue du PPRI et définie les zones règlementaires de celui-ci.

Le PPRI concerne toutes les zones longeant la Reyssouze, avec notamment dans certaines zones, l'interdiction de construire de nouveaux logements.

III.4. Les outils de gestion

III.4.1. 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.4.2. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhône Méditerranée

➲ **Présentation du SDAGE 2022-2027 :**

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
FRDR593a Le Jugnon, la Reyssouze du Clairtant à la confluence avec le Reyssouzet, et le Bief de la Gravières	Bon état	2021	2015	2021

L'ensemble des Biefs de la commune sont des affluents du Jugnon ou de la Reyssouze. Tout projet ne devra pas altérer l'état actuel des cours d'eau.

III.4.3. Contrats de milieux

Reyssouze et Affluents, l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse et le Département de l'Ain se sont associés pour mener un contrat environnemental permettant de restaurer le fonctionnement naturel des cours d'eau et zones humides et redonner sa place à l'eau dans l'aménagement du territoire.

Ce contrat de milieu datant de 1997, dont fait partie la commune de Bourg-en-Bresse, a été renouvelé jusqu'en 2024.

Il a trois objectifs principaux :

- Gérer durablement la ressource en eau ;
- Préserver et restaurer le bon fonctionnement des milieux aquatiques ;
- Redonner sa place à l'eau dans l'aménagement du territoire.

III.4.4. 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 Bourg-en-Bresse est concernée par les zones vulnérables aux nitrates.

III.4.5. 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.

Située dans le bassin versant de la Saône en amont de Massieux en rive droite, la commune de Bourg-en-Bresse se situe en zone sensible à l'eutrophisation.

III.5. Qualité des eaux

III.5.1. 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 n°1 : Plaine Saône (n°15) ;

HER n°2 : Bresse (n°84) et Dombes (n°7).

III.5.2. 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 Bourg-en-Bresse. Les résultats de ces stations sont présentés ci-après :

Station sur le Jugnon à Bourg-en-Bresse : Le Jugnon à Bourg-en-Bresse 1

Année	Bilan Oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Diatomées	Invertébrés	Poissons	Etat écologique
2020	Moyen	Très bon état	Moyen	Très bon état	Bon état	Très bon état	Aucune donnée	Moyen
2021	Moyen	Très bon état	Moyen	Très bon état	Bon état	Très bon état	Aucune donnée	Moyen

Globalement, le Jugnon est dans un état écologique moyen et un bon état chimique.

Station sur la Reyssouze (6 km en amont de Bourg-en-Bresse) : La Reyssouze à Viriat 1

Année	Bilan Oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Diatomées	Invertébrés	Poissons	Etat écologique
2020	Bon état	Bon état	Moyen	Bon état	Moyen	Moyen	Médiocre	Mauvais
2021	Bon état	Très bon état	Moyen	Bon état	Moyen	Moyen	Médiocre	Médiocre
2022	Bon état	Très bon état	Moyen	Bon état	Moyen	Moyen	Médiocre	Médiocre

Globalement, la Reyssouze est dans un état écologique médiocre et un bon état chimique.

III.6. 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 ;
- Parc de Loisirs de Bouvent à Bourg-en-Bresse : présence d'une page pour la baignade, activités nautiques (canoës, kayaks et stand-up paddle) ;
- Pratique de la pêche.

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

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 boue activée avec aération prolongée d'une capacité de 148 333 EH. La station a été mise en service en 2000. Le rejet de la station d'épuration se fait dans la Reyssouze par le biais du Jugnon.

Il est à noter que la station se trouve sur la commune de Viriat et récupère les effluents des communes suivantes :

Communes	Population raccordée EH	Part en fonction de la population totale raccordée
Bourg-en-Bresse	41 553	66%
Ceyzériat	3 172	5%
Montagnat	2 027	3%
Péronnas	6 096	10%
Revonnas	855	1%
Saint-Denis-lès-Bourg	2 405	4%
Saint-Just	920	2%
Viriat	5 784	9%

II.2. Etudes antérieures

Un plan de zonage d'assainissement a été réalisé en 2015 par le bureau d'études Réalités Environnement.

Le dernier schéma directeur d'assainissement (SDA) de la commune date de 2014. D'après Grand Bourg Agglomération, un nouveau SDA sera engagé d'ici peu.

II.3. Système d'assainissement de Bourg-en-Bresse

II.3.1. Réseaux de collecte

Voici le tableau récapitulatif des données qui ont été fournies concernant les réseaux d'assainissement et d'eaux pluviales. Ces données, fournies par Grand Bourg Agglomération, ont été complétées par une équipe de Réalités Environnement durant la phase de repérage.

Le tableau ci-dessous présente la répartition des réseaux d'assainissement par type d'effluents (hors fossé). Le plan des réseaux est présenté en ***Annexe 5.***

Système d'assainissement	Bourg-en-Bresse
Linéaire de canalisation	**321 283 ml**
Dont « Eaux usées »	*129 400 ml (40%)*
Dont « Eaux pluviales »	*137 433 ml (43%)*
Dont « Unitaire »	*54 450 ml (17%)*
Nombre de regards	**7 534**
Dont « Eaux usées »	*3 158*
Dont « Eaux pluviales »	*3 405*
Dont « Unitaire »	*971*

Caractéristiques du système d'assainissement

La commune de Bourg-en-Bresse dispose d'un seul système d'assainissement. Le territoire est majoritairement séparatif avec encore quelques secteurs en unitaire. Au total, la commune dispose d'un linéaire total de 321 283 ml de réseaux.

II.3.2. Ouvrages particuliers

Source : Bilan annuel de fonctionnement du système de Bourg-en-Bresse – Viriat Année 2023

- ***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	Tranches réglementaires	Type de suivi	Milieu récepteur
DO 1 rue des Prés de Brou	> 120 kg et <600 kg de DBO5/j	Système de mesure continu	La Reyssouze
DO 2 avenue Amédée Mercier	< 120 kg de DBO5/j	-	La Reyssouze

Localisation et identifiant DO	Tranches réglementaires	Type de suivi	Milieu récepteur
DO 3 boulevard du 8 mai 1945	< 120 kg de DBO5/j	Témoin de déversement (un passage par mois)	Réseau EP
DO 4 rue du Stand – chemin Démia	< 120 kg de DBO5/j	Témoin de déversement (un passage par mois)	Réseau EP
DO 5 boulevard Emile Huchet	< 120 kg de DBO5/j	Témoin de déversement (un passage par mois)	Réseau EP
DO 6 rue du Stand - rue des Graves	< 120 kg de DBO5/j	Témoin de déversement (un passage par mois)	Réseau EP
DO 7 pont des Chèvres	> 600 kg de DBO5/j	Système de mesure continu	Réseau unitaire
DO 8 rue des Graves	< 120 kg de DBO5/j	Témoin de déversement (un passage par mois)	Réseau EP
DO 9 Boulevard Saint-Nicolas	< 120 kg de DBO5/j	Témoin de déversement (un passage par mois)	Réseau EP
DO 10 rue Joseph Mandrillon	> 600 kg de DBO5/j	Système de mesure continu	Réseau unitaire
DO 11 avenue des sports	< 120 kg de DBO5/j	-	Réseau EU
DO 12 pont Jean-Michel Bertrand	< 120 kg de DBO5/j	-	Réseau unitaire
DO 13 rue Schuman	< 120 kg de DBO5/j	Témoin de déversement (un passage par mois)	Réseau EU
DO 14 passage des Jardiniers	> 120 kg et <600 kg de DBO5/j	Système de mesure continu	Réseau EP
DO 15 Joseph Morgon	< 120 kg de DBO5/j	-	Réseau EP
DO 16 boulevard Hedouard	> 120 kg et <600 kg de DBO5/j	Système de mesure continu	Réseau unitaire
DO 17 rue Marguerite d'Autriche	< 120 kg de DBO5/j	Témoin de déversement (un passage par mois)	Réseau EP
DO 18 rue Auguste Perrodin	< 120 kg de DBO5/j	Témoin de déversement (un passage par mois)	Réseau EP
DO 19 chemin de Saint-Georges	< 120 kg de DBO5/j	Témoin de déversement (un passage par mois)	Réseau EP
DO 20 rue François Arago	> 600 kg de DBO5/j	Système de mesure continu	Réseau unitaire

- ***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.

Identifiant	Localisation	Destination	Effluent
BB Kenedy	Rue de la Croix Blanche	Réseau EP	Pluvial
BB Peloux	Rue du Peloux	Réseau EP	Pluvial
PR02_Radior	Rue Radior	Réseau EU	Usée
PR03_Verschere	Avenue des sports	Réseau EU	Usée
PR04_Daubie	Rue des Dîmes	Réseau EU	Usée
PR05_Croixblanche	Rue de la Croix Blanche	Réseau EU	Usée
PR06_Triangle_Loeze	Avenue Amédée Mercier	Réseau EU	Usée
PR07_Fornet	Rue Amédée Fornet	Réseau EP	Pluvial
PR08_Moulin_Brou	Rue du Moulin de Brou	La Reyssouze	Pluvial
PR09_Canal	Avenue Maginot	Réseau EP	Pluvial
PR10_Cenord	Rue Thomas Edison	Réseau EU	Usée

- Autres ouvrages particuliers

A noter que la commune dispose également d'un bassin d'orage permettant la rétention des eaux usées avant la restitution à la station d'épuration en cas de forts débits.

4 bassins de rétention permettent la rétention des eaux pluviales. 14 séparateurs d'hydrocarbures sont également présents.

II.3.3. Station de traitement des eaux usées

➲ **Présentation de l'unité de traitement**

Le tableau ci-après présente les caractéristiques générales de l'unité de traitement de Bourg-en-Bresse.

Ouvrage de traitement	Dimensionnement par temps sec	Type de traitement	Date de mise en service	Milieu récepteur
Bourg-en-Bresse - Viriat	**148 333 EH** 5 800 kg/j de DBO5 55 168 m³/j	Boue activée avec aération prolongée	2000	La Reyssouze

➲ **Présentation des filières Eau et Boues**

La station de traitement est composée de deux filières : une destinée à traiter les eaux usées et l'autre afin de traiter les boues. Le tableau suivant permet de présenter les ouvrages qui composent les deux filières :

Filière eau	Filière boue
Déversoir d'orage A1	Epaississement des boues
Dégrillage	Digestion
Dessableur/déshuileur	Stockeur de boues liquides
Tamisage fin (maille 5mm)	2 centrifugeuses en parallèle
2 bassins biologiques (boues activées avec aération prolongée en parallèle)	Aire de stockage de 3 000 m²
2 clarificateurs en parallèles	-
2 ouvrages Densadeg en parallèle	
Canal Venturi	

➲ **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.

Plusieurs seuils en fonction de la charge organique brute reçue ont été établis. La station de traitement de la commune de Bourg-en-Bresse reçoit une charge de DBO_5 supérieure à 600 kg/j :

	Paramètres	Concentrations maximales à ne pas dépasser	Concentrations rédhibitoires	Rendement minimum à atteindre
Charge DBO5 > 120 kg/j	**DBO_5**	25 mg/l	50 mg/l	80 %
	DCO	125 mg/l	250 mg/l	75 %
	MES	35 mg/l	85 mg/l	90 %
	NGL	15 mg/l	-	70%
	Pt	2 mg/l	-	80%

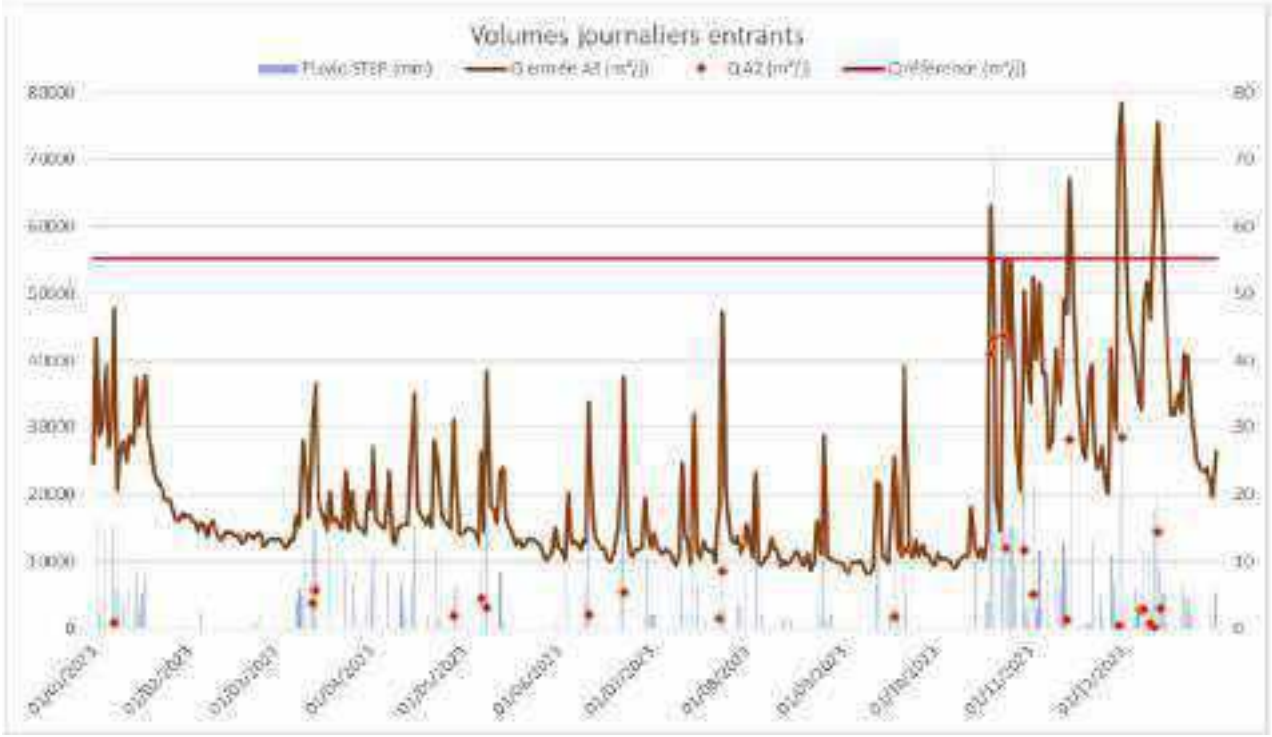
Performances minimales à atteindre d'après l'arrêté du 21/07/15

Les modalités d'autosurveillance sont précisées dans le tableau ci-après. Le programme de surveillance porte sur les paramètres suivants : pH, débit, T°, MES, DBO5, DCO, NH_4^+, NTK, NO_2^-, NO_3^-, P_{tot}.

➲ **<u>Analyse des bilans 24h</u>**

<u>Source</u> : Bilan annuel de fonctionnement du système de Bourg-en-Bresse – Viriat Année 2023

La station de Bourg-en-Bresse Viriat est suivie en continu en termes de débit. Le graphique suivant permet de visualiser les volumes journaliers entrants sur l'année 2023.



Graphique du volume entrant dans le système de traitement

A noter que le débit entrant dans la station a dépassé 15 fois le débit de référence de 55 168 m^3/j.

	MES	DCO	DBO5	NGL	NTK	NH4	NO2	NO3	Pt
Nombre de mesures règlementaire par an	156	156	156	156	156	156	156	156	156
Nombre de mesures réalisées	156	156	156	156	156	156	156	156	156
Valeurs limites en moyenne journalière : concentration mg/l (rendement %)	30 (90%)	90 (84%)	25 (89%)	10 (90%)	-	-	-	-	1 (90%)
Valeurs moyennes : concentration en sortie mg/l (rendement %)	4.06 (97.6%)	24.49 (94%)	3.34 (97.7%)	3.74 (92.2%)	-	-	-	-	0.36 (92.5%)
Nb max de non-conformités autorisé	13	13	13	9	-	-	-	-	9
Nb de non-conformités	0	0	0	1	-	-	-	-	4

Au vu des résultats des bilans réalisés, la station d'épuration est conforme en concentration et en rendement. L'ensemble des mesures qui doivent être réalisées ont été effectuées.

D'après les mesures réalisées, la charge brute de pollution organique produite par l'agglomération d'assainissement pour l'année 2023 est de 5 805,20 kg/j de DBO5, ce qui représente 96 754 EH, soit environ 65% de la capacité nominale de la station.

➲ **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 2,4) 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	Charge brute de pollution organique (hors industriels)	Capacité d'accueil résiduelle théorique
Bourg-en-Bresse - Viriat	**120 750 EH** 5 800 kg/j de DBO5 55 168 m^3/j	96 754 EH* + 2 530 EH à l'horizon 20-30 ans + 1 176 EH concernant les établissements d'accueil	20 290 EH

**La charge brute tirée des bilans effectués en 2023 prend en compte l'ensemble des communes raccordées au système d'assainissement de Bourg-en-Bresse/Viriat.*

La capacité de la station devrait être suffisante à l'horizon du PLU. Il conviendra de surveiller cette évolution pour anticiper en fonction de l'écriture des nouveaux Plans Locaux d'Urbanisme.

Afin de conclure sur la station de traitement, il faudra veiller que les révisions des PLU de l'ensemble des communes raccordées à la station de Majornas ne prévoient un agrandissement trop important des zones urbanisables afin que l'unité de traitement ne se retrouve pas en limite de capacité.

II.4. Présentation des scénarios de raccordement

II.4.1. 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.).

II.4.2. Avenue de Jasseron

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

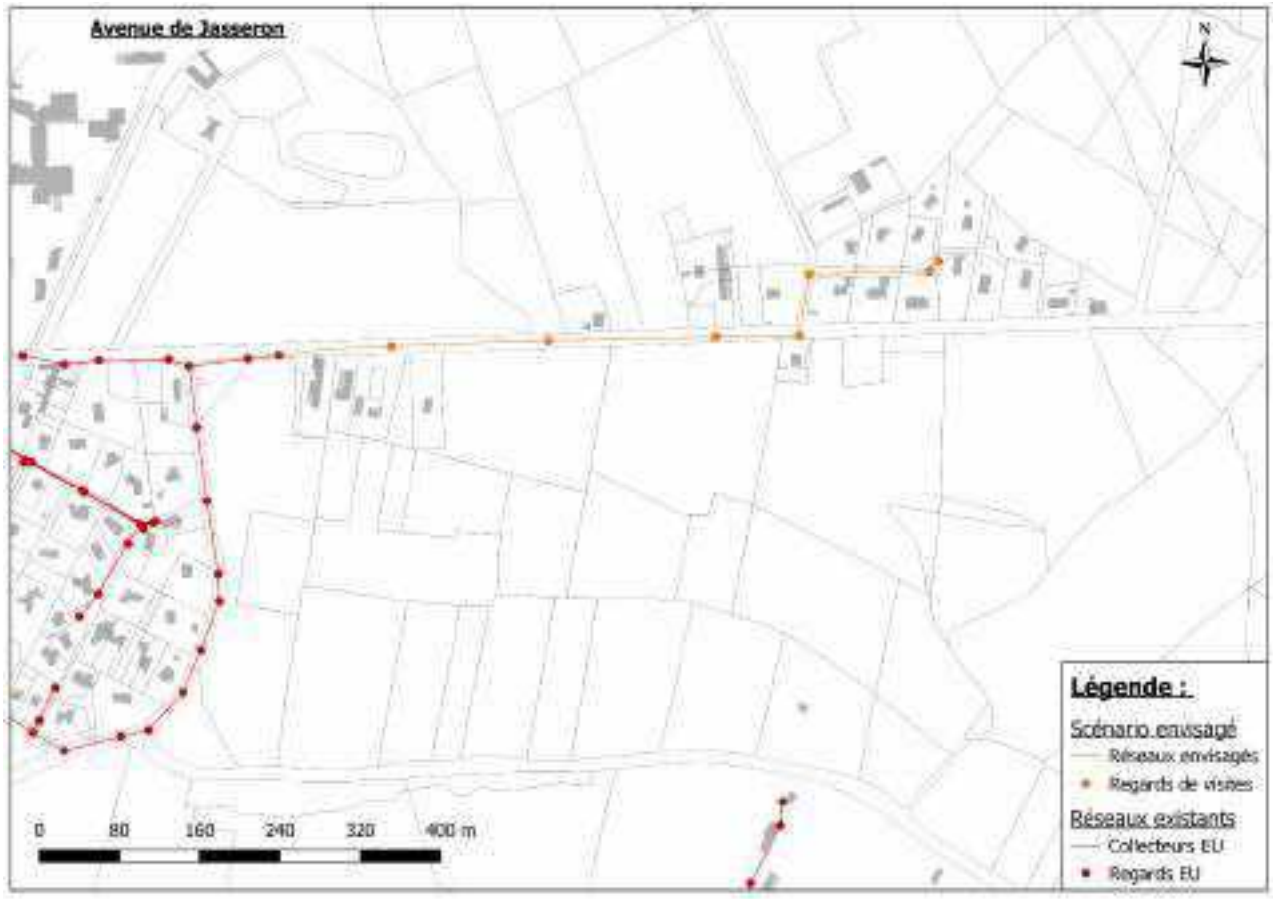
Ce premier scénario prévoit la mise en place de l'assainissement collectif pour l'ensemble de l'Avenue de Jasseron. Celui-ci sera raccordé au réseau déjà existant.

Pour cela, il est envisagé :

- 845 ml de canalisation en fonte Ø200 mm ;
- Pose de 23 tabourets de branchements.

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

Il est prévu, à l'heure actuelle, le raccordement de 23 habitations, soit 46 habitants d'après le taux d'occupation des logements principaux (2.01). Il est à noter que le nombre d'habitants risquent d'augmenter car la zone située au Sud de l'Avenue de Jasseron est susceptible de s'urbaniser (projet de zone U sur le prochain PLU).



- 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 Fonte	Ø 200mm	280 €	ml	720	201 600 €
Branchements					
Dispositif de branchement (culotte, té…)		300 €	u	23	6 900 €
Tabouret de branchement		960 €	u	23	22 080 €
Linéaire de conduite de branchement	Ø 160mm	145 €	ml	115	16 675 €
Réfection de voirie					
Réfection de voirie en enrobé		70 €	m²	720	50 400 €
Total des coûts d'investissement					361 186 €
Maitrise d'œuvre, divers et imprévus					54 178 €
Total investissement public					**415 000 €**
Exploitation - part publique		**Prix unitaire**	**Unité**	**Quantité**	**Montant (€ HT)**
Réseaux : curage (15 % par an)		2 €	€ / ml	108	216 €
Total exploitation					**216 €**

- Coût d'investissement partie privée :

Investissement privé	Prix unitaire	Unité		Montant (€ HT)
Raccordement au réseau public				
Branchements				
Branchement partie privée	500 €	u	23	11 500 €
Linéaire de branchement en domaine privé (si >3m)	100 €	ml	345	34 500 €
Plus-value pour by-pass d'installation d'assainissement non collectif	700 €	u	23	16 100 €
Total investissement privé				**62 100 €**

Le coût d'investissement public est évalué à 415 000 €HT, ce qui correspond à un coût par branchement de 18 000 €HT (en prenant en compte seulement 23 raccordements).

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

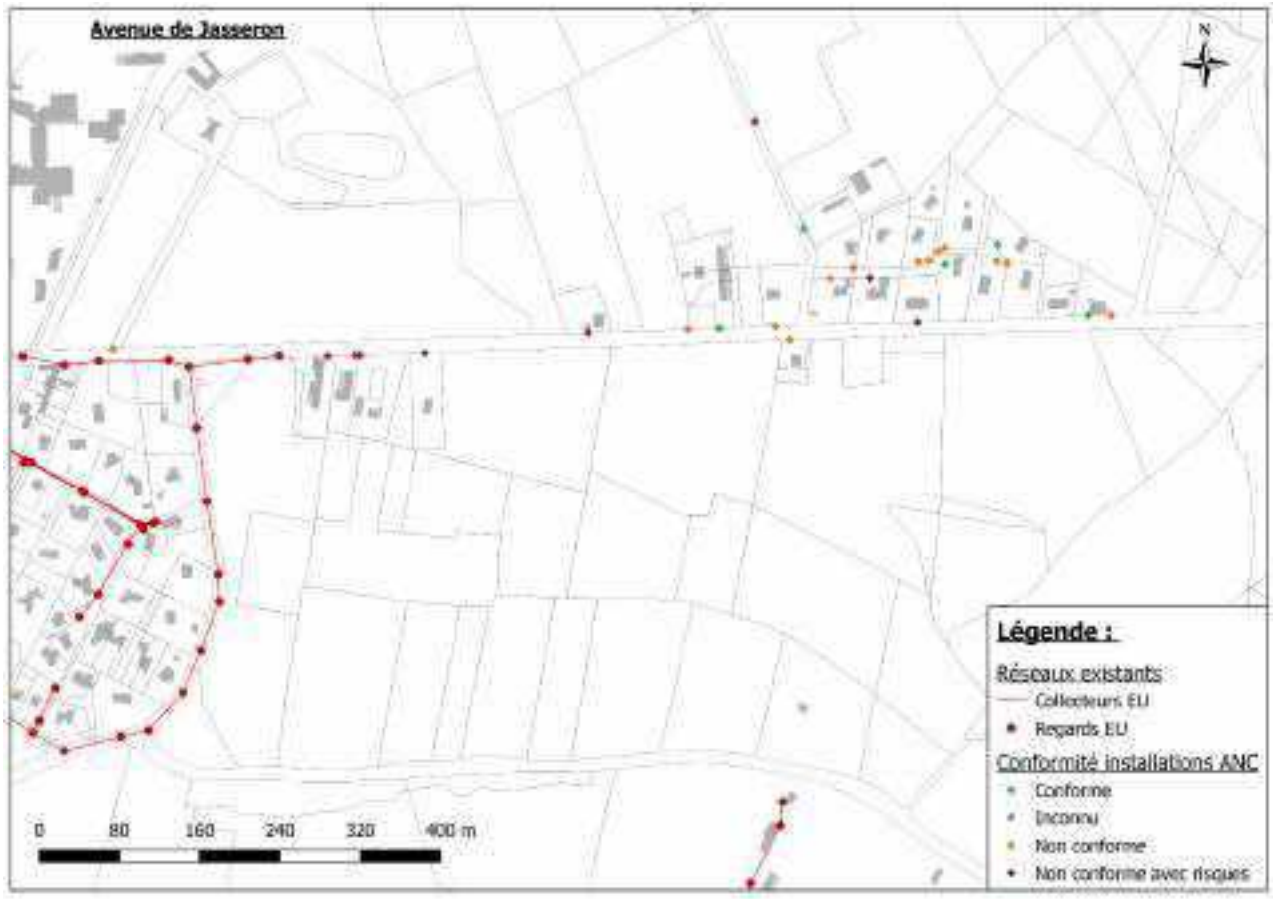
En termes d'exploitation du réseau, le coût de fonctionnement pour la collectivité est estimé à 216 €HT.

➲ **Scénario n°2 : Réhabilitation des installations en assainissement non-collectif**

Ce scénario prévoit une réhabilitation des installations en assainissement non-collectif à la charge du 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 23 contrôlées sont conformes suivant les normes. Il faudra donc réhabiliter au minimum 20 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 des contraintes, soit 300 000 €HT. Les frais de fonctionnement sont estimés à 200 €HT/an/filière, soit 4 000 €HT pour 20 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 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 la mise à neuf
Nombre d'habitation	23	20
Coût d'investissement total	**477 100 €**	**300 000 €**
Part publique	415 000 €	-
Part individuelle	62 100 €	300 000 €
Coût d'amortissement annuel	**4 032 €**	**20 000 €**
Coût de fonctionnement annuel	**216 €**	**4 000 €**
Part publique	216 €	-
Part individuelle	-	4 000 €
Coût global sur 20 ans	**481 420 €**	**380 000 €**
Coût comptable annuel (amortissement + exploitation)	**4 248 €**	**24 000 €**
Points forts	- Exploitation aisée - Maîtrise des effluents traités - n'ajoute pas d'effluents vers la station du bourg	- Investissement privé
Points faibles	- Investissement public	- Densité des rejets - Non-maitrise des effluents traités. - Durée de vie d'une filière d'assainissement autonome plus faible.

A la suite de la présentation du scénario de raccordement, il a été décidé que le raccordement de la rue de Jasseron ne se ferait pas et que la zone restera en assainissement non collectif.

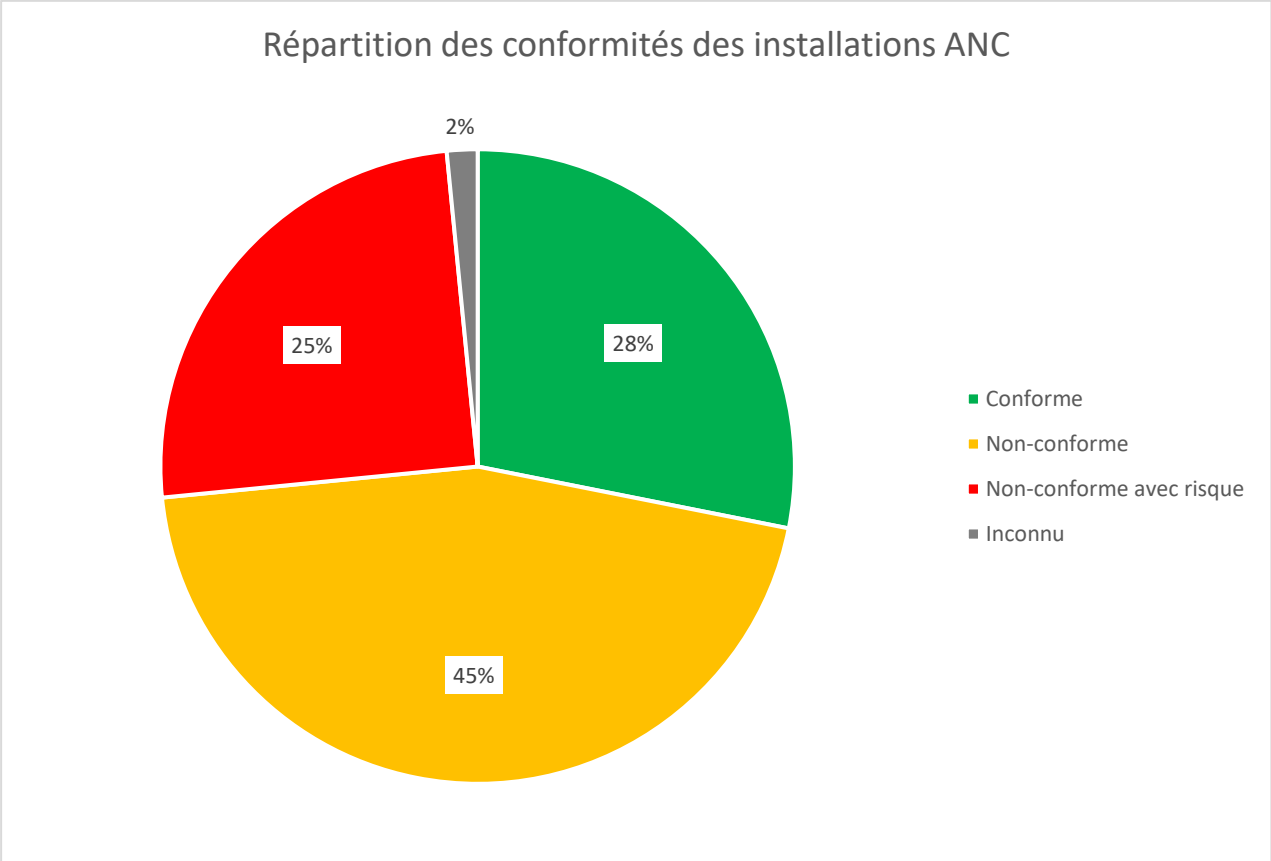
III. Etat des lieux de l'assainissement autonome

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

La compétence assainissement non collectif est portée par Grand Bourg Agglomération. Elle assure le SPANC en régie.

Grand Bourg Agglomération a répertorié les installations d'assainissement non collectif. Au total, 64 installations ont été repérées sur la commune de Bourg-en-Bresse.

Les résultats des visites sont les suivants :



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

Les diagnostics font état de la nécessité de réhabiliter de nombreuses installations, de façon plus au moins urgente. La carte présentée en *Annexe 6* permet de localiser les installations.

III.2. Faisabilité de l'assainissement non collectif

III.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).

III.2.2. Contraintes environnementales

La majeure partie des habitations disposant d'un assainissement autonome ne présentent pas de contraintes environnementales. En effet, le périmètre de protection éloigné du captage de Polliat s'arrête au centre-ville de la commune. A noter qu'une habitation se trouve dans le périmètre rouge du PPRI (zone d'interdiction de construction).

III.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.

III.2.4. Caractéristiques du milieu physique

La caractérisation du milieu physique n'a pas été réalisée lors du précédent zonage d'assainissement. Des tests de perméabilités doivent être réalisés dans le cadre des projets à l'échelle de la parcelle concernée pour connaître précisément les capacités d'infiltration du sol et choisir la filière ANC la plus adaptée.

III.2.5. Synthèse

Compte tenu du peu d'informations disponibles concernant la géologie de la commune de Bourg-en-Bresse, 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*.

IV. Zonage d'assainissement des eaux usées

IV.1. Zones en assainissement collectif

IV.1.1. Choix des élus

Les zones urbanisables ou urbanisées déjà desservies sont classées en zone d'assainissement collectif. Aucune extension des réseaux n'est à prévoir.

IV.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 L2224-8 du CGCT).

L'étendue des prestations et les délais dans lesquels ces prestations doivent être assurées sont fixés, par décret en Conseil d'Etat, en fonction des caractéristiques des communes et notamment de l'importance des population 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 L1331-5 du CSP).

IV.2. Zones en assainissement non collectif

IV.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 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.

IV.2.2. Choix des élus

Le reste du territoire communal est classé ou maintenu en assainissement non collectif.

IV.2.3. Description des filières d'assainissement non collectif

Étant donné les différentes contraintes rencontrées, les filières les plus adaptées sont les filtres à sable drainés ou non drainés et les tertres. Les fiches descriptives de ces filières sont présentées en ***Annexe 7***. Toute filière agrée et adaptée à la parcelle pourra également être envisagée.

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.

IV.2.4. Gestion et organisation

IV.2.4.1. Le service public d'assainissement non collectif

La mise en place du Service Public d'Assainissement non collectif a été institué 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 :

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 huit ans, soit par un diagnostic de bon fonctionnement et d'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.

IV.2.4.2. Le contrôle des installations

Plusieurs contrôles peuvent être 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 puits 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 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.

IV.2.4.3. L'entretien des installations

L'article 15 de l'arrêté du 7 septembre 2009 fixe les modalités d'entretien des dispositifs d'assainissement non collectif :

« Les installations d'assainissement non collectif sont entretenues régulièrement par le propriétaire de l'immeuble et vidangées par des personnes agrées par le préfet selon les 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 et la bonne distribution des eaux usées prétraitées jusqu'au dispositif de traitement,
- 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.

Les installations, les 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 DBO5/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 DBO5.

Dans le cas de mise en place de filières agrées, leur entretien est à réaliser suivant l'avis relatif à l'agrément de chaque dispositif.

IV.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.

A noter que des aides financières (Conseil Départemental de l'Ain) existent pour la réhabilitation d'installation ANC lors d'opérations groupées portées par le SPANC (une dizaine de particuliers volontaires minimum).

IV.3. Cartographie

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

➲ **Des zones d'assainissement collectif :**

Sont concernées par ce zonage les parcelles raccordées ou desservies par un réseau collectif d'assainissement des eaux usées ainsi que les parcelles « A urbaniser »

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

Sont concernées par ce zonage le reste du territoire communal.

La cartographie présentée en ***Annexe 8*** constitue le projet de zonage d'assainissement des eaux usées de la commune de Bourg-en-Bresse.

Zonage d'assainissement des eaux pluviales

Réalités
Environnement

I. Référentiel réglementaire

I.1. Principes législatifs

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. Outils de gestion des milieux aquatiques

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 Reyssouze	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.
Présence d'un PPRI	Aucune disposition particulière
PLU	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.

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 :

- La Reyssouze.

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).

La commune de Bourg-en-Bresse dispose d'un réseau de collecte des eaux pluviales denses, dont les principaux exutoires sont dans la Reyssouze ou bien dans les bassins de rétention. En effet, quatre bassins de rétention sont présents sur le territoire communal.

Le plan des réseaux de collecte des eaux pluviales est présenté en ***Annexe 5***.

II.2. Dysfonctionnements

Durant la phase de repérage, aucune anomalie particulière n'a été détectée sur le réseau d'eaux pluviales.

III. Proposition de périmètre, ouvrages et missions

Le tableau suivant permet de visualiser la répartition des compétences sur le territoire de la commune de Bourg-en-Bresse.

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

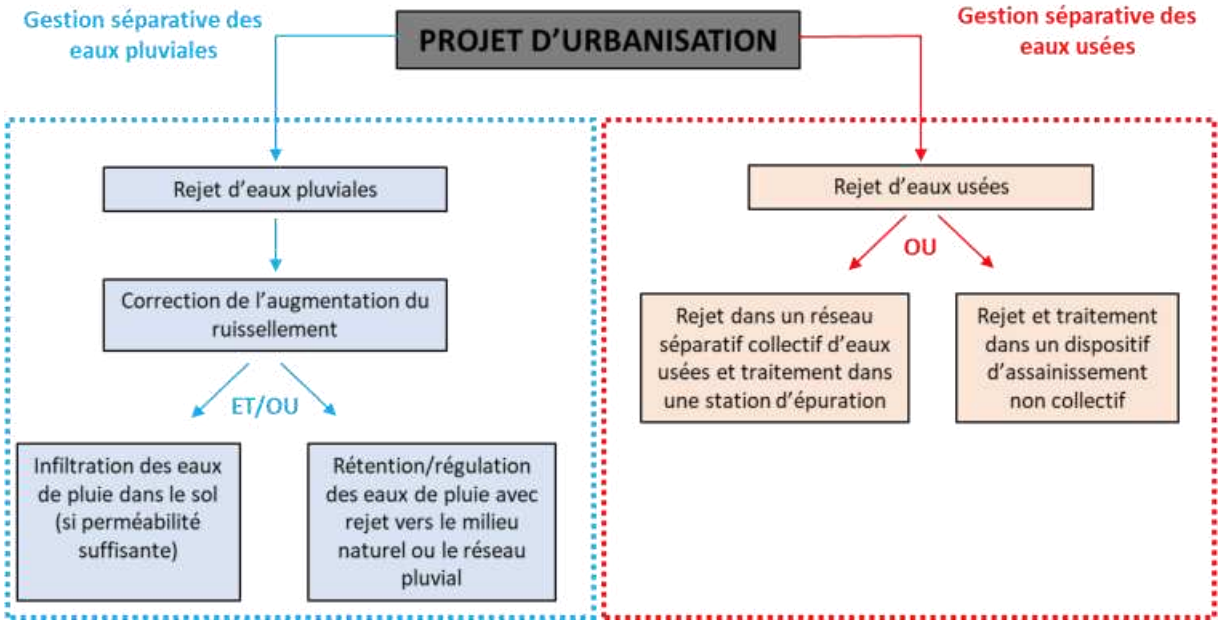
IV.1. Principe général

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).

  ➔ **La commune de Bourg-en-Bresse n'est pas concernée par cette zone.**

- **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.

- **Zones interdiction de construire (zone rouge) :**
  Ces zones correspondent aux secteurs à risque d'inondation d'après le Plan de Prévention des Risques Inondation de la commune de Bourg-en-Bresse. Sur ces secteurs soumis à un aléa fort, la construction de nouvelles habitations est impossible en raison de l'intensité des paramètres physiques (hauteur d'eau).

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 3-2***. 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**

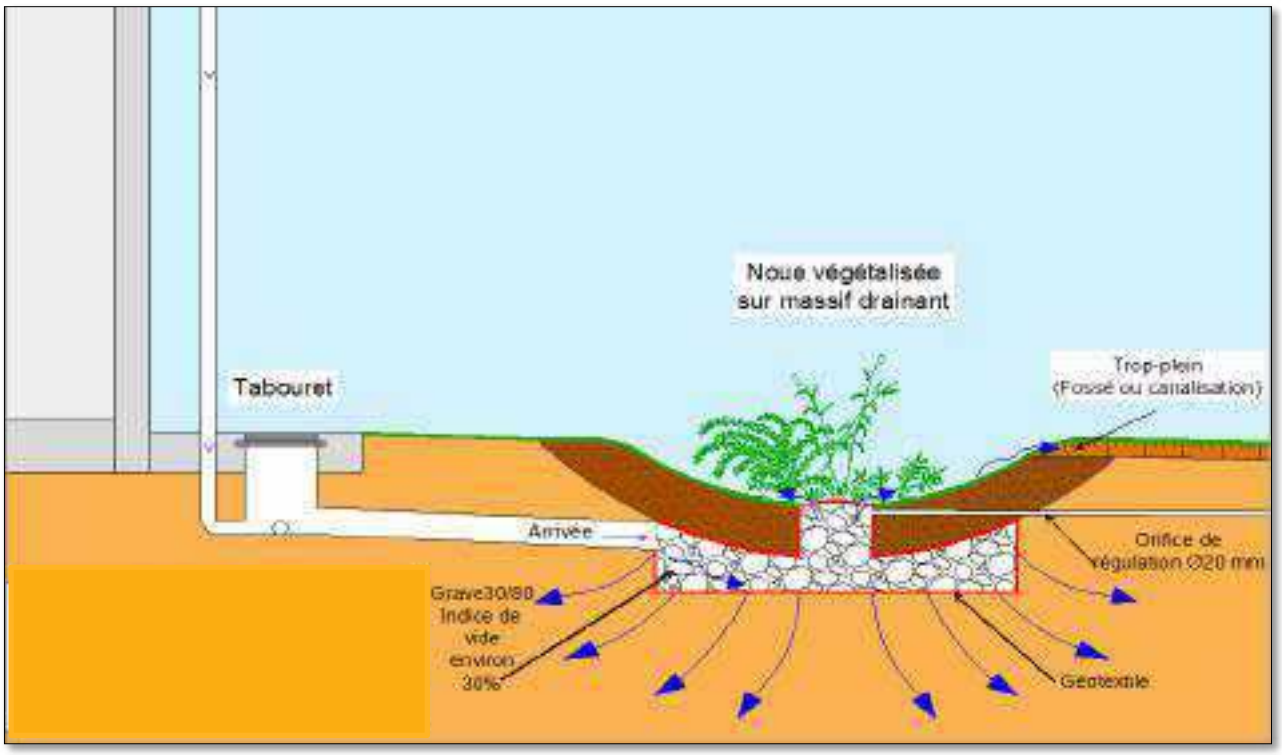
L'aménageur privilégiera la mise en œuvre de dispositifs de rétention/régulation non étanches, sous réserve de s'assurer que ce type de dispositif n'est pas de nature à induire des contraintes, des nuisances ou des risques pour l'environnement général du projet.

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 : Chapitre II Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP), Ville de Bourg-en-Bresse

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

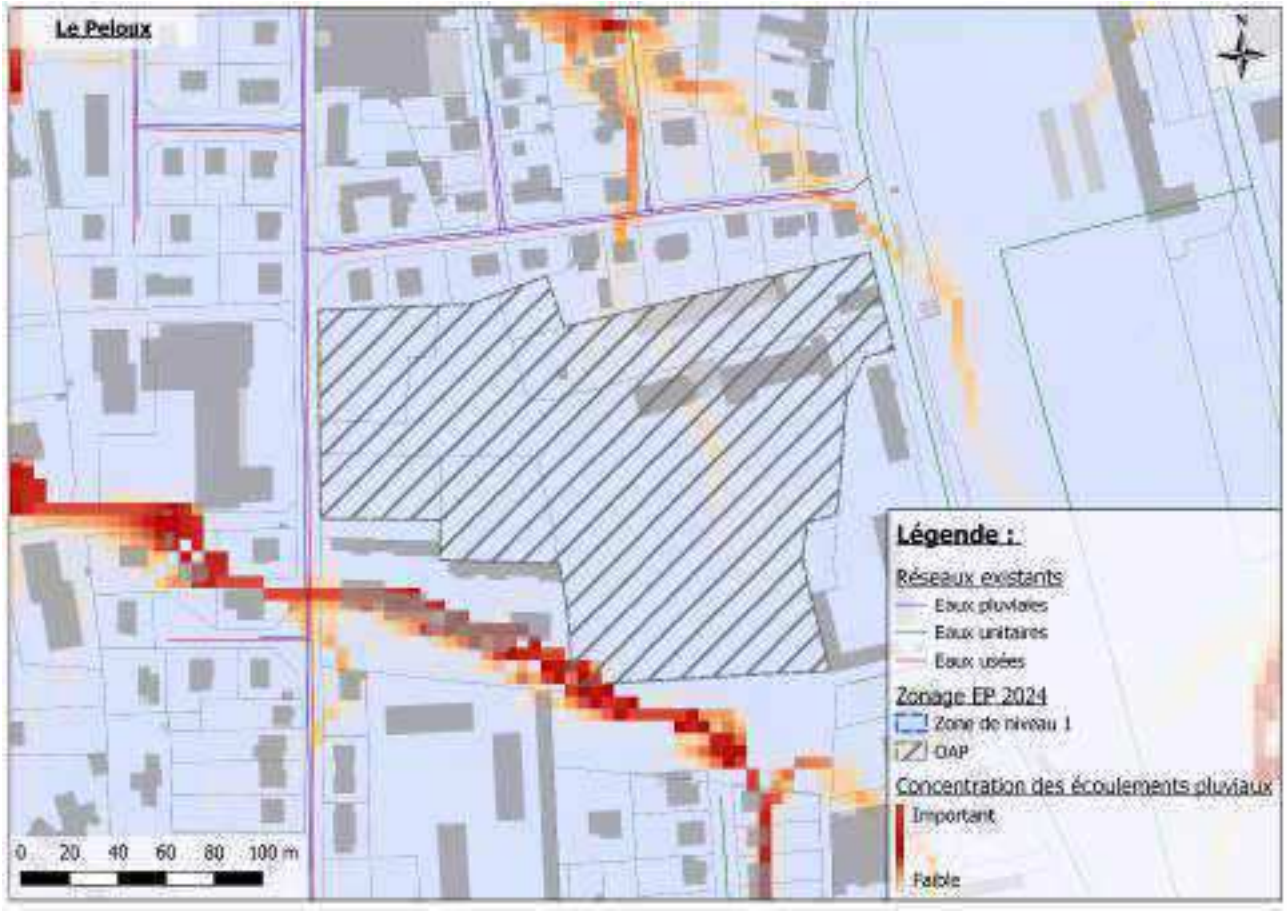
V.1. « Le Peloux »

- Caractéristiques principales

Le site du Peloux est situé en entrée du quartier du Peloux, en front du nouveau Pôle d'Echange Multimodal). Localisé à l'Ouest de la gare, cet espace fermé fortement enclavé à l'Est par l'emprise de la voie ferrée, est une friche industrielle partiellement occupée par un parking de stationnement. Cette OAP est classée comme pouvant connaître une opérationnalité à court terme (2-5 ans).

L'OAP prévoit la construction de 200 logements environ sur le terrain ainsi qu'un parking de stationnement.

La figure suivante présente la localisation de la parcelle.



Carte de l'OAP du Peloux

- Contraintes hydrauliques et environnementales

➔ Contexte assainissement

Un collecteur d'eaux pluviales est présent le long de la rue de Montholon. Il existe également un réseau unitaire présent le long de la rue du Peloux. Ces réseaux unitaires permettent de collecter l'ensemble des eaux usées et des eaux pluviales du secteur.

➔ Contraintes environnementales

Aucun axe d'écoulement préférentiel des eaux pluviales ne traverse la parcelle. L'OAP est implantée sur un sol de type limon non calcaire. La parcelle est comprise dans le périmètre de protection éloigné du captage de Polliat. La zone n'est pas concernée par des remontées potentielles de nappes ni des inondations de caves.

La pente du terrain est modérée avec un axe Sud-Ouest/Nord-Est.

- 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. « Brouët »

- Caractéristiques principales

Ce site localisé au Nord-Ouest du territoire communal représente une vaste emprise d'environ 3,4 hectares. Il est entouré de :

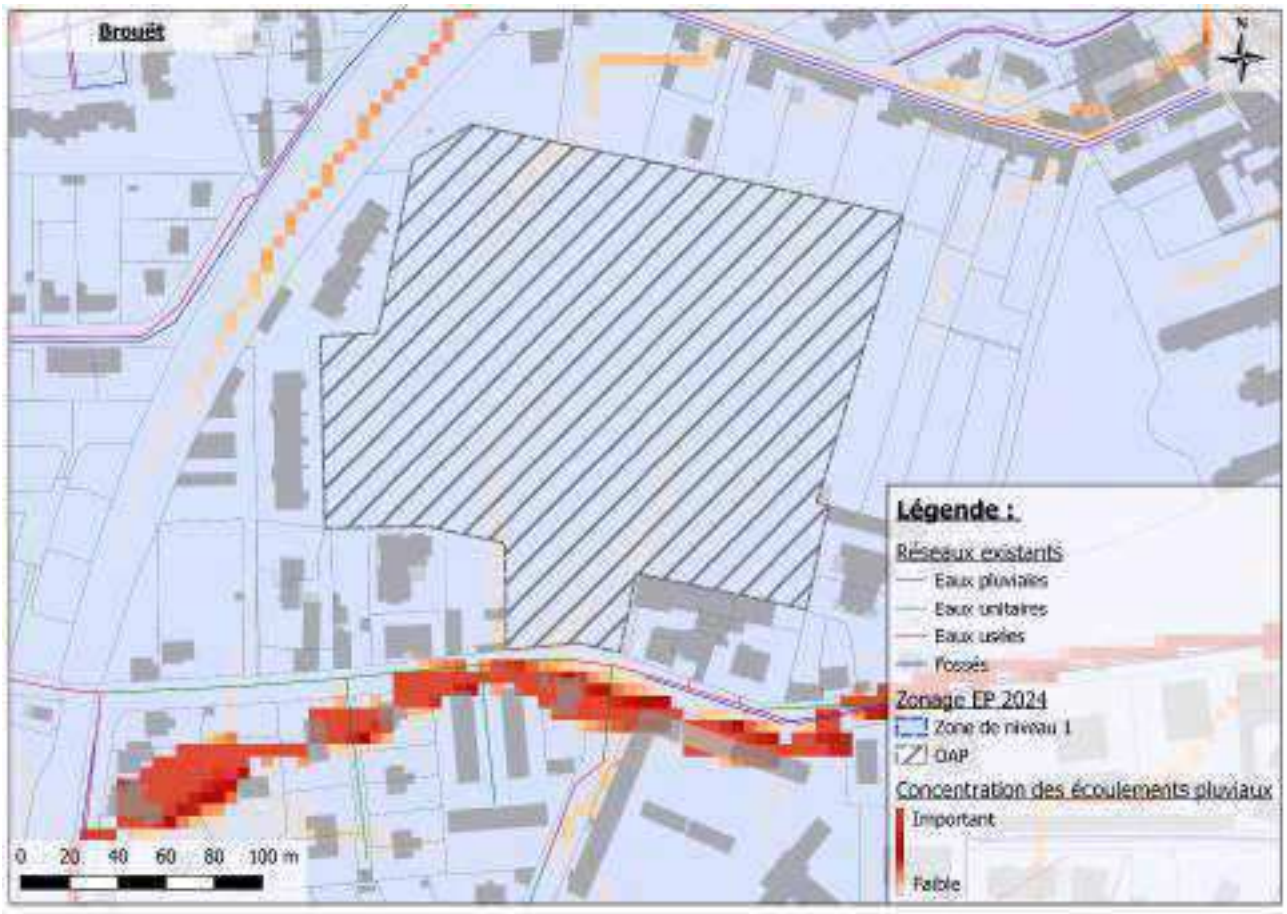
- La voie ferrée et d'une opération d'habitat collectif de 68 logements HQE dit « les jardins de Brouët » réalisés le long de la voie ferrée à l'Ouest ;
- D'habitats isolés en frange Sud, construits le long de la rue du 23ème Régiment d'Infanterie ;
- Du bâtiment de la Charité, ancien bâtiment réhabilité abritant aujourd'hui le CEUBA, à l'Est.

Le site a conservé de nombreuses traces de son passé militaire : traces des dalles des casernements, chemin de ronde derrière un haut mur d'enceinte, alignements d'arbres formant une croix, etc.

C'est sur la volonté de préserver et de mettre en scène ces caractéristiques que sont fondées les intentions d'aménagement proposées sur ce site.

Cette OAP est classée comme pouvant connaître une opérationnalité à moyen terme (5-10 ans).

La figure suivante présente la localisation de l'OAP.



Carte de l'OAP du Brouët

- Contraintes hydrauliques et environnementales

➔ Contexte assainissement

Des collecteurs eaux usées/unitaires et eaux pluviales se trouvent le long de la rue du 23ème régiment d'infanterie.

➔ Contraintes environnementales

Un important axe d'écoulement longe la rue du 23ème régiment d'infanterie. La construction des logements ne devra pas accentuer la concentration des écoulements pluviaux. L'OAP est implantée sur un sol de type limon non calcaire. La parcelle est comprise dans le périmètre de protection éloigné du captage de Polliat. La zone n'est pas concernée par des remontées potentielles de nappes ni des inondations de caves. La pente du terrain est modérée avec un axe Nord/Sud.

- Principes de gestion des eaux pluviales

L'OAP présente ici est comprise dans la zone de prescription de Niveau 1.

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. « Le Pont-de-Lyon »

- Caractéristiques principales

Tout comme pour l'OAP du Peloux, ce site essentiellement composé d'une ancienne friche industrielle connaît une multiplicité de fonctions : habitat, stationnement, activités, stockage et présente un réel enjeu de développement par sa proximité du nouveau PEM et de la nouvelle centralité du secteur gare.

L'îlot de la Brasserie devra accueillir une opération d'aménagement d'ensemble qui puisse correspondre à des fonctions urbaines, connexes et bénéfiques à la transformation de ce secteur, et admissibles au règlement du PLU.

La totalité de la surface de plancher sera affectée à la destination « Constructions et Installations Nécessaires aux Services Publics ou d'Intérêt Collectif ».

Cette OAP est classée comme pouvant connaître une opérationnalité à moyen terme (5-10 ans).

La figure suivante présente la localisation de l'OAP.

Carte de l'OAP du Pont-de-Lyon

- Contraintes hydrauliques et environnementales

➔ Contexte assainissement

Un collecteur unitaire se trouve à la hauteur de la rue du Général Delestraint. Un réseau d'eaux pluviales est également présent sur la zone.

➔ Contraintes environnementales

Un axe d'écoulement longe la voie ferrée au Sud de la parcelle. La construction des logements ne devra pas accentuer la concentration des écoulements pluviaux. La parcelle est comprise dans le périmètre de protection éloigné du captage de Polliat. L'OAP est implantée sur un sol de type limon non calcaire. La zone n'est pas concernée par des remontées potentielles de nappes ni des inondations de caves.

La pente du terrain est modérée avec un axe Sud-Ouest/Nord-Est.

- Principes de gestion des eaux pluviales

L'OAP présente ici est comprise dans la zone de prescription de Niveau 1.

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.4. « Les Vennes »

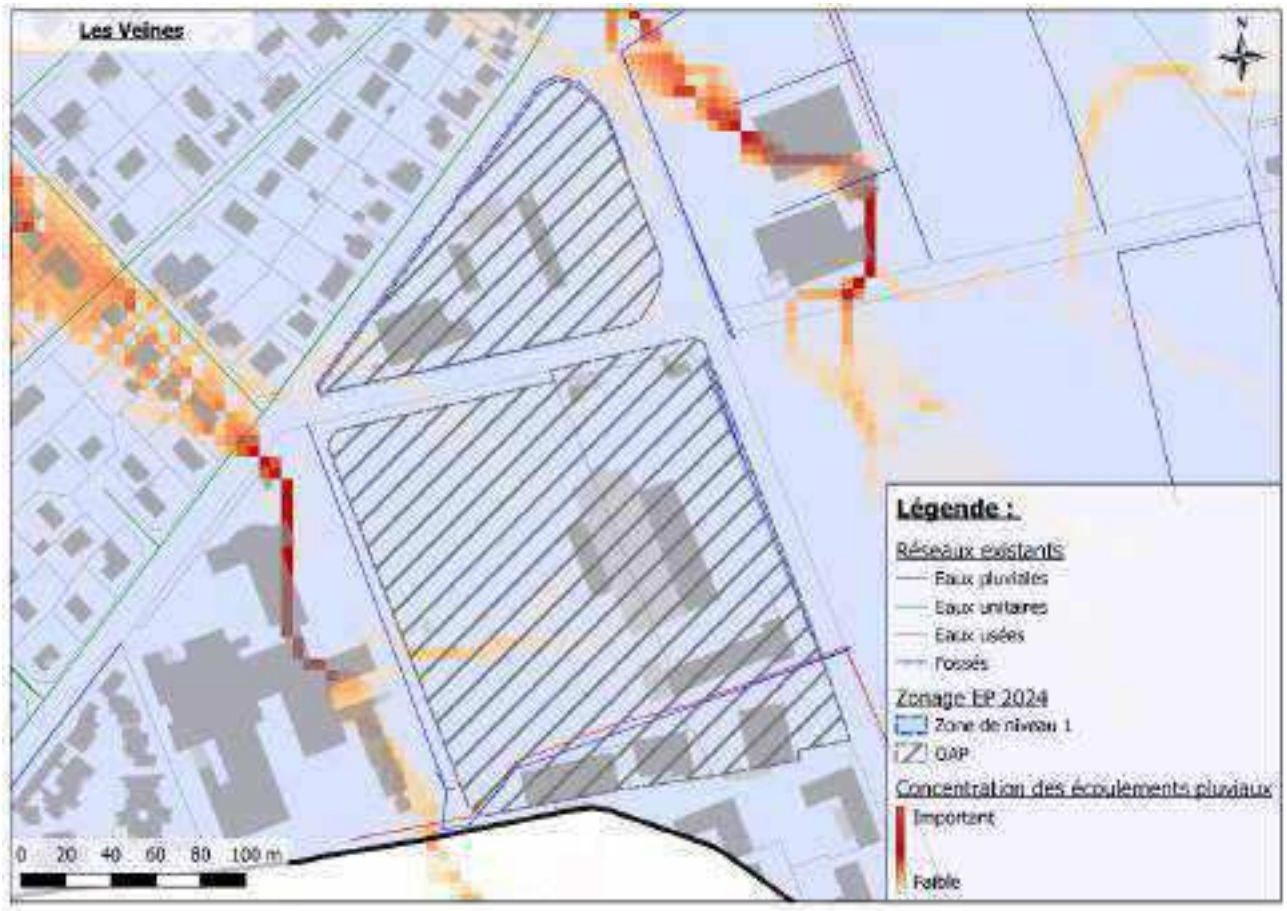
- Caractéristiques principales

En limite Sud-Est de la commune, le quartier des Vennes assure la transition entre la pleine nature (forêt de Seillon) et l'urbanisation. Le quartier résidentiel des Vennes est essentiellement pavillonnaire à l'instar du lotissement du Domaine de la forêt. Ce quartier possède une identité et une personnalité très forte, de petits commerces de proximité, une marché chaque dimanche matin et de nombreuses associations.

Sur ces parcelles, il est prévu de construire 200 logements environ sur les 4,2 hectares.

Cette OAP est classée comme pouvant connaître une opérationnalité à moyen terme (5-10 ans).

La figure suivante présente la localisation de l'OAP.



Carte de l'OAP des Veines

- Contraintes hydrauliques et environnementales

➔ Contexte assainissement

Des collecteurs d'eaux usées et d'eaux pluviales traversent l'une des parcelles prévues pour cette OAP, proche de l'Allée Alfred de la Bastie.

➔ Contraintes environnementales

L'OAP est implantée sur un sol de type limon non calcaire. La zone n'est pas concernée par des remontées potentielles de nappes ni des inondations de caves. La partie Nord de l'OAP a une pente modérée axée Sud/Nord. En ce qui concerne la partie Sud, la pente est modérée axée Nord/Sud.

- Principes de gestion des eaux pluviales

L'OAP présente ici est comprise dans la zone de prescription de Niveau 1.

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.5. « L'Hôtel Dieu »

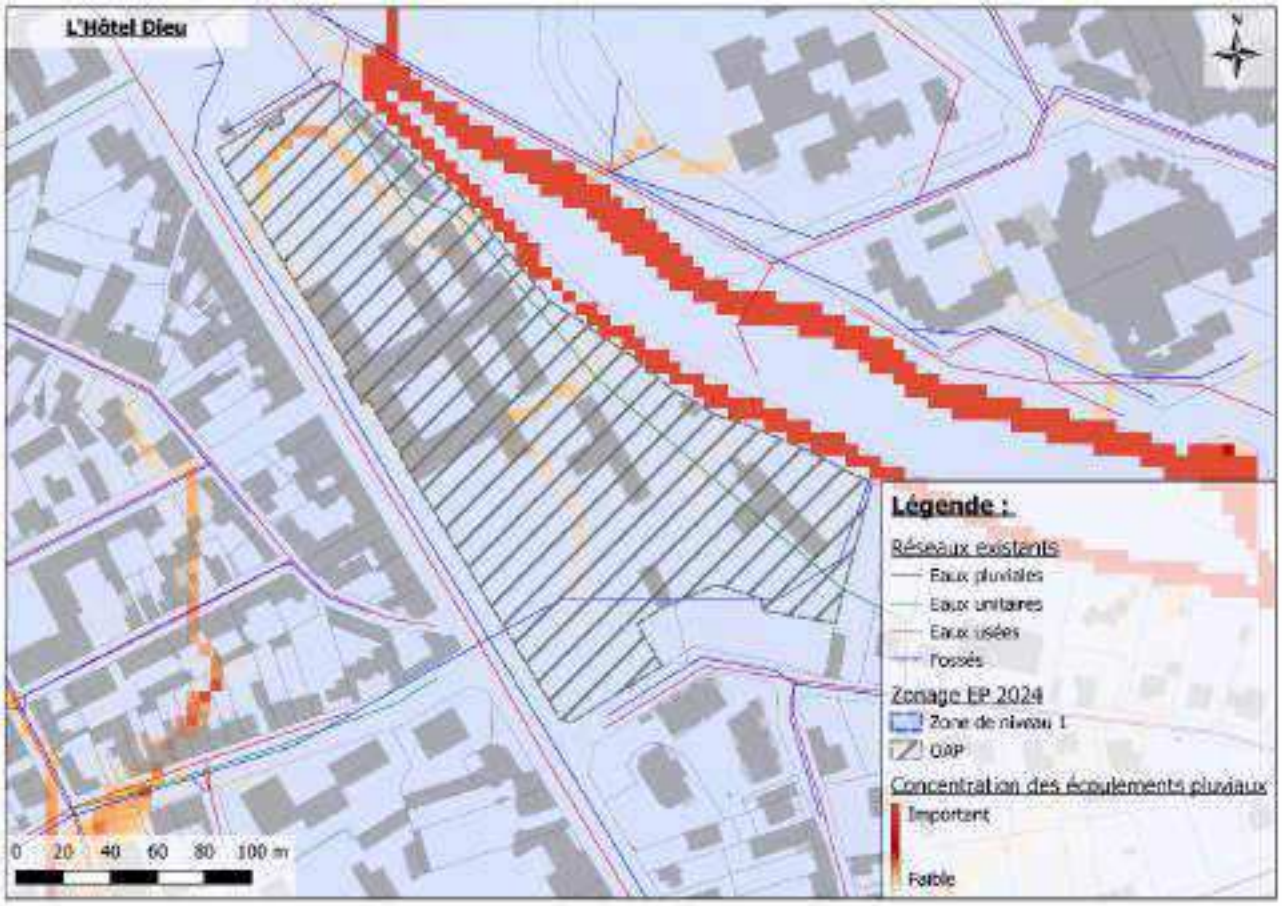
- Caractéristiques principales

Le site de l'Hôtel Dieu, tout comme le site de Brouët, présente un caractère paysager et patrimonial très fort. Le site localisé dans le périmètre du centre-ville élargi, bénéficie de la proximité de cœur de ville et des berges de la Reyssouze. L'ensemble des terrains concernés couvre une superficie d'environ 2,8 hectares.

L'OAP va être destinée à trois vocations : construction de logements, espaces verts et activités tertiaires. 100 logements environ sont prévus.

Cette OAP est classée comme pouvant connaître une opérationnalité à moyen terme (5-10 ans).

La figure suivante présente la localisation de l'OAP.



Carte de l'OAP de l'Hôtel-Dieu

- Contraintes hydrauliques et environnementales

➔ Contexte assainissement

Des collecteurs d'eaux usées et d'eaux pluviales passent à proximité de la zone concernée.

➔ Contraintes environnementales

La parcelle est comprise dans le périmètre de protection éloigné du captage de Polliat. L'OAP est implantée sur un sol de type alluvion. La zone est sujette aux inondations de caves.

A noter que la partie Nord-Est du territoire borde la Reyssouze. D'après le zonage du PPRI, le secteur sélectionné n'est pas compris dans la zone rouge (zone où la construction est interdite).

La pente du terrain est modérée avec un axe Sud-Est/Nord-Ouest.

- Principes de gestion des eaux pluviales

L'OAP présente ici est comprise dans la zone de prescription de Niveau 1.

Etant donné le risque d'inondations des caves, il est préconisé de rehausser les niveaux habitables d'au moins 30 cm par rapport au niveau de la voirie et d'interdire la construction de sous-sol. La construction d'habitations ne devra pas gêner au bon écoulement des eaux pluviales.

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.6. « Maréchal Juin »

- Caractéristiques principales

L'OAP est située au cœur d'un vaste quartier résidentiel mixant pavillonnaire (au Sud) et habitat en bande ainsi que petit collectif (au Nord). Il est situé sur l'Avenue du Maréchal Juin, zone où de nombreuses opérations se développent (opérations immobilières à vocation de logements, mais aussi restructuration et extension du Parc des Expositions).

La programmation de l'OAP prévoit entre 200 et 240 logements environ sur la parcelle.

L'opérationnalité de l'OAP n'a pas encore été déterminée.

La figure suivante présente la localisation de l'OAP.

Carte de l'OAP Maréchal Juin

- Contraintes hydrauliques et environnementales

➔ Contexte assainissement

Des collecteurs d'eaux usées et d'eaux pluviales passent à proximité de la zone concernée, à la hauteur de l'Allée de la Cédraie et l'Avenue Maréchal Juin.

➔ Contraintes environnementales

L'OAP est implantée sur un sol de type limons non calcaires. La zone n'est pas sujette ni aux inondations de caves, ni aux remontées de nappes. A noter que deux axes d'écoulement des eaux pluviales importants longent la parcelle. Les constructions ne devront pas dégrader les conditions hydrauliques actuelles.

La pente du terrain est modérée avec un axe Nord/Sud.

- Principes de gestion des eaux pluviales

L'OAP présente ici est comprise dans la zone de prescription de Niveau 1.

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.7. « Brou/Charmettes »

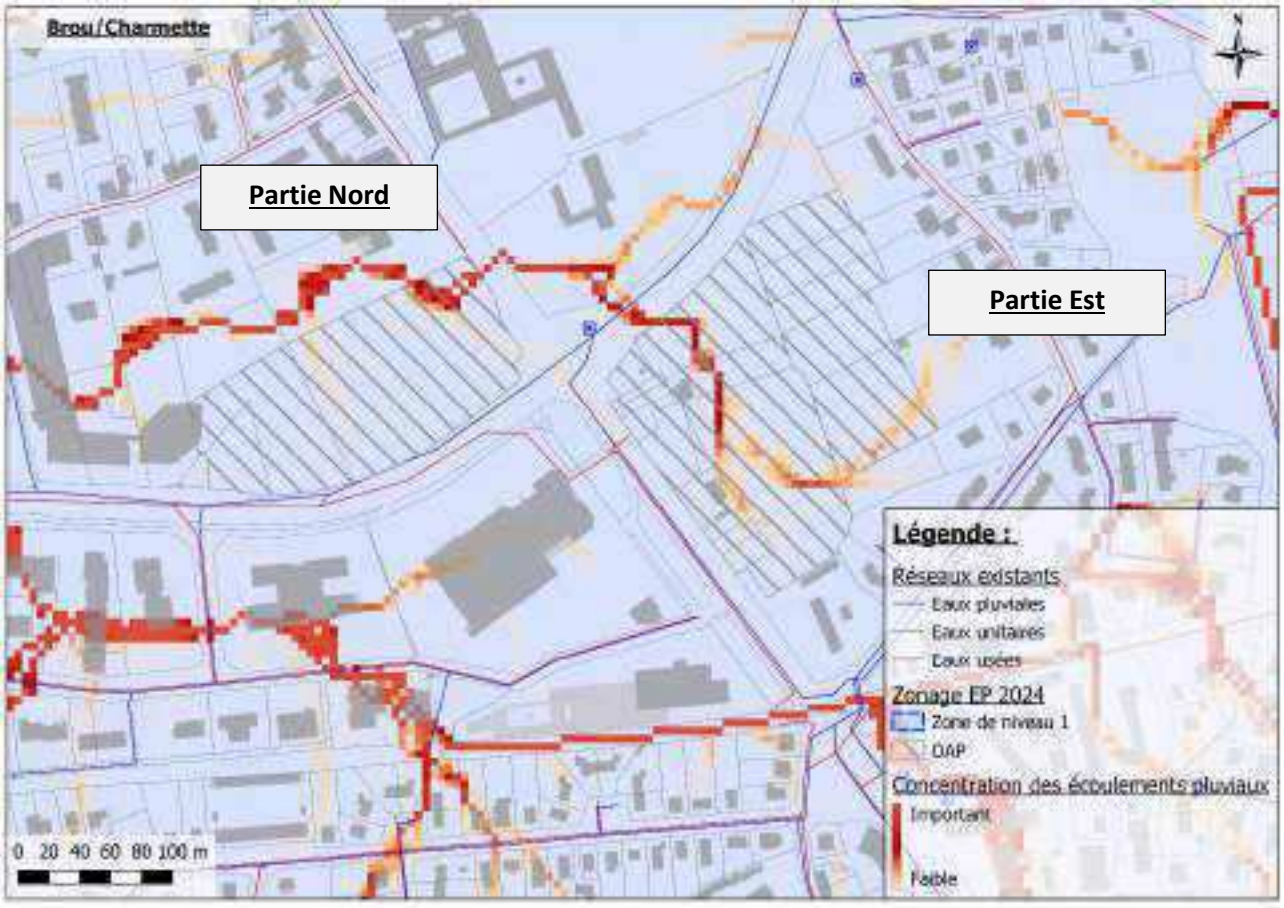
L'OAP est située au cœur du centre-ville historique de la commune de Bourg-en-Bresse, à proximité des deux équipements majeurs de la ville que sont Ainterexpo et le Monastère Royal de Brou.

Les parcelles incluses dans cette OAP ne sont pas toutes prévues pour de la construction de logements. Seule la frange Est accueillera des logements. Le reste de la surface sera prévu pour accueillir des activités économiques et des paysages verts.

La programmation de l'OAP prévoit 120 logements maximum sur la parcelle.

L'opérationnalité de l'OAP n'a pas encore été déterminée.

La figure suivante présente la localisation de l'OAP.



Carte de l'OAP Brou/Charmette

- Contraintes hydrauliques et environnementales

➔ Contexte assainissement

Des collecteurs d'eaux usées et d'eaux pluviales passent à proximité de la zone concernée, à la hauteur du Boulevard de Brou et du Boulevard du 8 mai 1945.

➔ Contraintes environnementales

L'OAP est implantée sur un sol de type limons non calcaires pour la partie Sud et alluvions pour la partie Nord. La partie Nord est incluse dans le périmètre de protection éloigné du captage de Polliat. La zone est sujette aux inondations de caves. A noter qu'un axe d'écoulement important des eaux pluviales traverse la partie Ouest de la parcelle. Les constructions ne devront pas dégrader les conditions hydrauliques actuelles.

La pente du terrain est modérée avec un axe Nord/Sud.

- Principes de gestion des eaux pluviales

L'OAP présente ici est comprise dans la zone de prescription de Niveau 1.

Etant donné le risque d'inondations des caves, il est préconisé de rehausser les niveaux habitables d'au moins 30 cm par rapport au niveau de la voirie et d'interdire la construction de sous-sol. La construction d'habitations ne devra pas gêner au bon écoulement des eaux pluviales.

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).

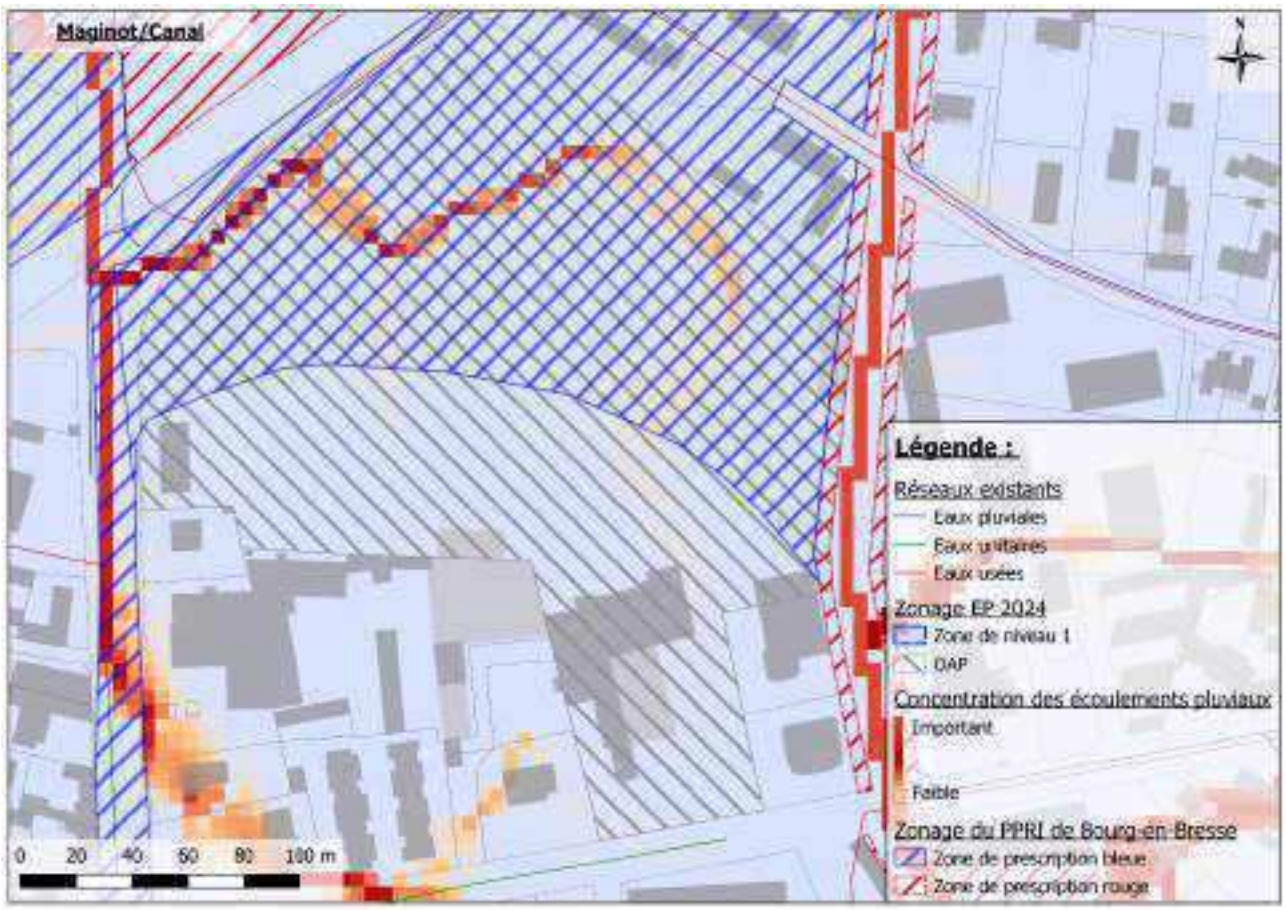
V.8. « Maginot/Canal »

Cette OAP possède une problématique urbaine de « frange », coincée entre la voie ferrée, le canal Nord de la Reyssouze et les grands quartiers d'habitat social. Ce tènement présente une fonction industrielle. Sa mutation permettrait de développer un nouvel îlot multifonctionnel et vivant.

60% de la surface de l'OAP sera affectée à la fonction habitat. Il est prévu la construction de 300 logements minimum, réalisés en plusieurs tranches successives intégrant notamment l'aménagement de connexions (opération d'aménagement d'ensemble obligatoire).

L'opérationnalité de l'OAP n'a pas encore été déterminée.

La figure suivante présente la localisation de l'OAP.



Carte de l'OAP de Maginot/Canal

- Contraintes hydrauliques et environnementales

➔ Contexte assainissement

Des collecteurs d'eaux usées, unitaires et d'eaux pluviales passent à proximité de la zone concernée, à la hauteur de l'Avenue de l'Egalité et longeant la voie ferrée.

➔ Contraintes environnementales

L'OAP est implantée sur un sol de type alluvions. La parcelle est incluse dans le périmètre de protection éloigné du captage de Polliat. La zone est sujette aux remontées de nappes. A noter qu'un axe d'écoulement important des eaux pluviales traverse la parcelle d'Est en Ouest. Les constructions ne devront pas dégrader les conditions hydrauliques actuelles.

L'OAP est zonée dans le Plan de Prévention des Risques Inondation de la commune comme faisant partie de la zone bleue. Le zonage Bleu concerne les secteurs déjà aménagés, urbanisés ou à urbaniser, moyennement ou faiblement inondables par les crues. D'après le PPRI, « Les constructions nouvelles dispensées de toute formalité au titre de l'article R.421-2 du code de l'urbanisme sont admises à la condition que le maître d'ouvrage prenne les mesures nécessaires pour limiter la vulnérabilité des constructions et des biens face au risque d'inondation ». L'aménageur devra suivre à la lettre les prescriptions faites par le PPRI afin d'éviter tous risques d'inondation au sein des constructions et limiter l'impact sur le libre écoulement des eaux de crues.

La pente du terrain est modérée avec un axe Sud-Est/Nord-Ouest.

- Principes de gestion des eaux pluviales

L'OAP présente ici est comprise dans la zone de prescription de Niveau 1.

Etant donné le risque d'inondations des nappes, il est préconisé de rehausser les niveaux habitables d'au moins 30 cm par rapport au niveau de la voirie et d'interdire la construction de sous-sol. La construction d'habitations ne devra pas gêner au bon écoulement des eaux pluviales.

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.

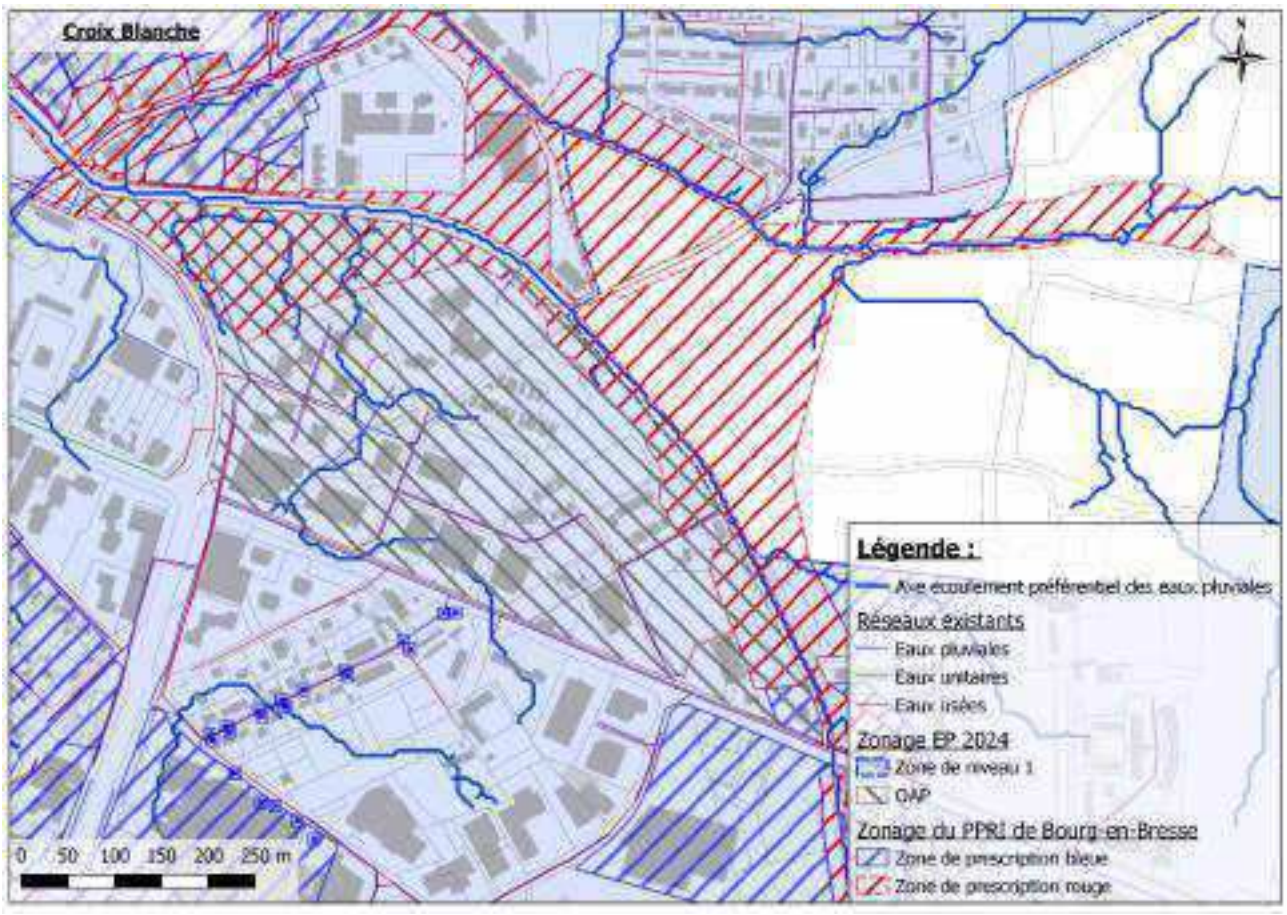
Les solutions de gestion des eaux pluviales retenues devront être dimensionnées pour une pluie d'occurrence vicennale (20 ans).

V.9. « Croix Blanche »

Cette OAP couvre un espace de 10,6 hectares aux fonctions variées mais juxtaposées, comprenant à la fois des équipements collectifs et du résidentiel, dans un environnement de commerces variés structurants. La programmation de ce secteur est libre. Cependant, elle doit prévoir, à travers un aménagement public qualitatif, un secteur à dominance d'habitat intermédiaire et un secteur de mixité fonctionnelle. Les vocations proposées doivent être conformes à celles autorisées dans la zone.

L'opérationnalité de l'OAP n'a pas encore été déterminée.

La figure suivante présente la localisation de l'OAP.



Carte de l'OAP de la Croix Blanche

- Contraintes hydrauliques et environnementales

➔ Contexte assainissement

Des collecteurs d'eaux usées, unitaires et d'eaux pluviales passent à proximité de la zone concernée, à la hauteur de la rue de la Croix Blanche et de la rue Jean-Louis Carra.

➔ Contraintes environnementales

L'OAP est implantée sur un sol de type alluvions. La parcelle n'est pas incluse dans le périmètre de protection éloigné du captage de Polliat. La zone est sujette aux remontées de nappes. A noter qu'un axe d'écoulement important des eaux pluviales traverse la parcelle Du Nord au Sud. Les constructions ne devront pas dégrader les conditions hydrauliques actuelles.

L'OAP est zonée dans le Plan de Prévention des Risques Inondation de la commune comme faisant partie de la zone rouge. Le zonage Rouge concerne les zones inondables par les crues de la Reyssouze et de ses affluents qu'il convient de conserver. Cette zone est non constructible.

La pente du terrain est modérée avec un axe Sud-Est/Nord-Ouest.

- Principes de gestion des eaux pluviales

L'OAP présente ici est comprise dans la zone de prescription de Niveau 1.

Aucune construction ne pourra être faite sur les zones rouges du PPRI de la commune de Bourg-en-Bresse.

Etant donné le risque d'inondations des nappes, il est préconisé de rehausser les niveaux habitables d'au moins 30 cm par rapport au niveau de la voirie et d'interdire la construction de sous-sol. La construction d'habitations ne devra pas gêner au bon écoulement des eaux pluviales.

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).

VI. Cartographie

Le code graphique suivant a été employé :

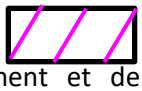
Zones soumises au règlement du zonage pluvial :

- **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.
  ➔ **La commune de Bourg-en-Bresse n'est pas concernée par cette zone.**

- **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

Plan de prévention des risques Inondation de la Reyssouze :

- **Zone Bleue :**

  Concerne les secteurs déjà aménagés, urbanisés ou à urbaniser, moyennement ou faiblement inondable par les crues.

- **Zone Rouge** :

  Concerne les zones inondables par les crues de la Reyssouze et de ses affluents qu'il convient de conserver comme telles.

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.

Le projet de zonage des eaux pluviales est présenté en ***Annexe 9.***

Annexes

Réalités
Environnement

Annexe 1 :
Plan du zonage des eaux usées de 2013

Annexe 2 :
Liste des entreprises

Annexe 3 :
Liste des ICPE

Annexe 4 :
Plan de Prévention des Risques Inondations

Annexe 5 :
Plan des réseaux d'assainissement

Annexe 6 :
Plan des localisations des installations ANC

Annexe 7 :
Fiches descriptives 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 vulgarisation à l'attention des aménageurs

Annexe 11 :
Carte des contraintes du territoire

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).

Département de l'Ain

Communauté d'Agglomération de Bourg-en-Bresse

Etude :

Zonage d'assainissement des eaux usées de la commune de BOURG-EN-BRESSE

Plan :

Projet de Zonage d'assainissement des eaux usées

Maître d'ouvrage :

Communauté d'Agglomération
de Bourg-en-Bresse
3, avenue Arsène d'Arsonval
01 000 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 :

- Zones en assainissement collectif en situation actuelle
- Zones en assainissement collectif en situation future
- Zones en assainissement non collectif

Echelle :
1 / 7 500

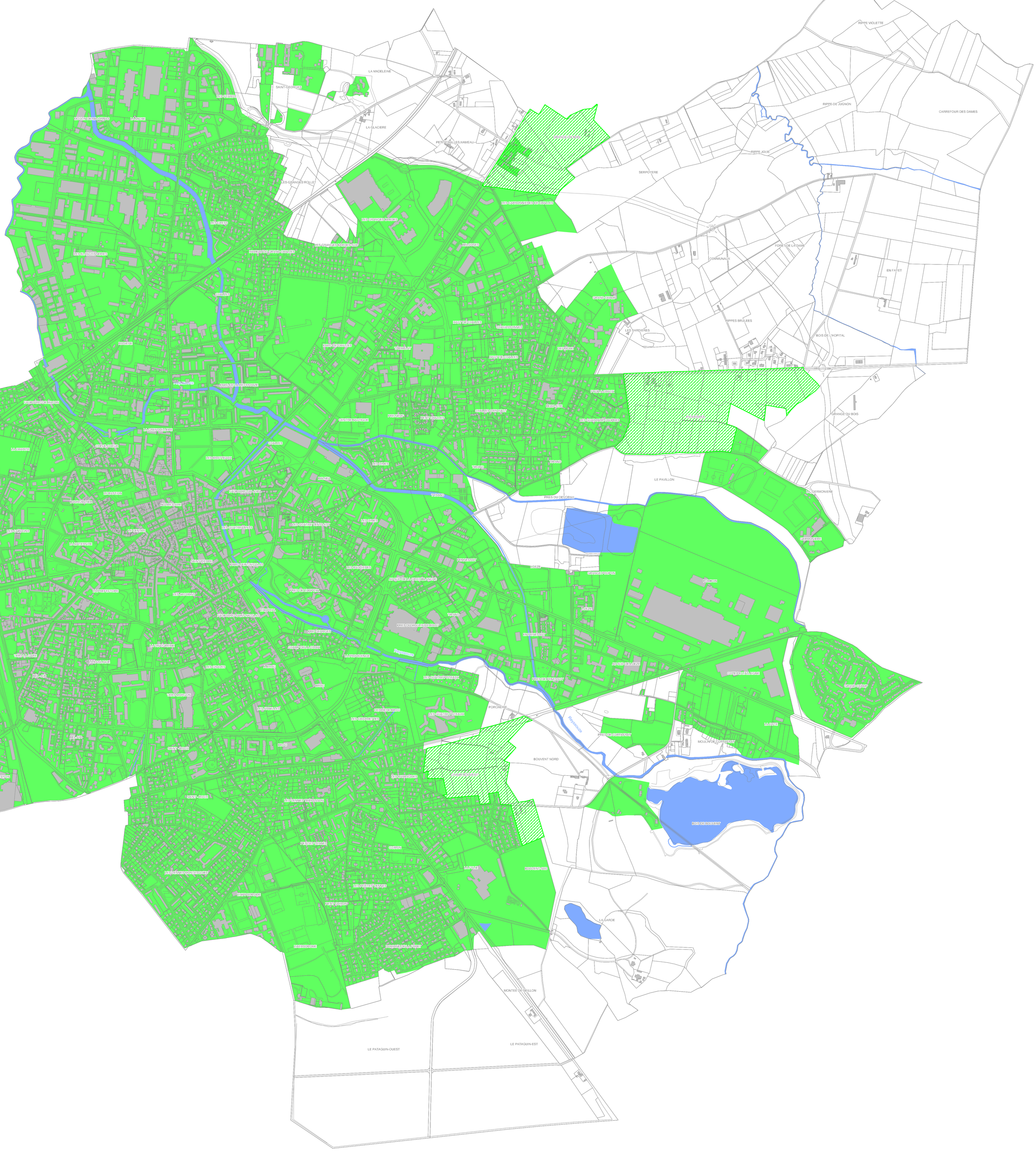
Fond :
Cadastre

Source :
Commune

Dossier :
110536

Suivi :

Version	Date	Objet	Réalisation	Vérification
V1	Avril 2012		AL	PC
V2	Juin 2012		AL	PC
V3	**Avril 2013**	Intégration des corrections du 29/03/2013	AL	PC
V4	Avril 2013	Version sans réseau d'assainissement	AL	PC



Département de l'Ain

Grand Bourg Agglomération

Mise à jour des zonages d'assainissement eaux usées et eaux pluviales de Bourg-en-Bresse

Carte des contraintes du territoire de la commune de Bourg-en-Bresse

Maître d'ouvrage :

Grand Bourg Agglomération
3 Avenue Ariane d'Arconval
01000 Bourg-en-Bresse
Tél. : 04 74 24 75 15

Bureau d'études :

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

Légende

Pente supérieure à 10%

Hydrologie
- Zones humides
- Axe d'écoulement préférentiel des eaux pluviales
- Cours d'eau

Captages AEP
- Périmètre de protection immédiat
- Périmètre de protection rapproché
- Périmètre de protection éloigné

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

Suivi de dossier :

Numéro :	2312006
Phase :	1
Version :	1
Date :	Septembre 2024
Echelle :	1/7500
Réalisation :	CLG
Responsable projet :	FAC

N

0 100 200 300 400 500 m

Nom de l'établissement	Adresse	Activité
01 CONCEPT	59 AVENUE JEAN JAURES	Gestion (finance, immobilier, assurance,...)
4 ET 6 RUE GASTALDO	4 RUE COLONEL GASTALDO - ET 6	Divers
A.S.T. GROUPE CREA CONCEPT	8 AVENUE ANDRE MAGINOT	Gestion (finance, immobilier, assurance,...)
A.S.T. GROUPE TOP DUO	2 RUE DU PALAIS	Gestion (finance, immobilier, assurance,...)
AC3 CROPIER	22 BOULEVARD VOLTAIRE	Ingénierie
AGENCE CHATELET AGENCE IMMOBILIERE CHATELET	61 AVENUE JEAN JAURES	Gestion (finance, immobilier, assurance,...)
AIDE AUX VICTIMES & MEDIATION DANS L'AIN	RUE DU PALAIS - PALAIS DE JUSTICE	Gestion (finance, immobilier, assurance,...)
AIN CARRELAGES AIN CARRELAGES	32 AVENUE MARECHAL JUIN	Artisan
ALAPAGE LA CENTRALE D'ANNONCES LEGALES CAL	18 B RUE LALANDE	Multimédia
ANALYSE DEBIMETRIE TRACAGE ECOUTE CORREL	4 RUE LARGILLIERE	Ingénierie
ANCENAY JEAN CLAUDE LES VIANDES BRESSANNE	20 RUE DES CARTELLETS	Gestion (finance, immobilier, assurance,...)
ASS AMICALE DES CLASSES 51	5 RUE D'ESPAGNE	Culture et loisirs
ASS D INSERTION ELAN	10 RUE DU STAND	Artisan
ASS FONDATION ETUDIANTE POUR LA VILLE	4 ALLEE DES BROTTEAUX - MAISON DE LA CULTURE ET CITOYENNETE	Services
ASSOCIATION AURIS	18 RUE NOTRE-DAME	Culture et loisirs
ATALIAN PROPRETE	150 AVENUE FRANCOIS PIGNIER - EDEN PARK BAT 4D	Divers
AUBERT FRANCE AUBERT	CAR DE L EUROPE - 15 AVENUE DES SPORTS Z.A.	Commerce
AUTO REALISATION ET SANTE	2 RUE DE LA BUTTE	Services
B.R.P LA MAISON DU COEUR ET DES VAISSEAUX	60 AVENUE DE JASSERON	Santé
BABOLAT JOSE JB PLOMBERIE CHAUFFAGE	17 ALLEE DU MOULIN DE BROU	Artisan
BAGNE REGIS	10 RUE DE LA MUETTE	Artisan
BAH DOMINIQUE INGENIERIE INFORMATIQUE ENTREPRISE DOMINIQUE BAH	11 RUE DE LA CROIX-BLANCHE	Industrie
BALLOIS MACHINES	33 AVENUE DE MARBOZ	Commerce de gros
BALMAS EMMANUEL GUY	3 AVENUE DE LYON - LE BOURG	Divers
BASILIADE	22 RUE DE MONTHOLON - BATIMENT B - 3EME ETAGE	Santé
BASILIADE	40 RUE XAVIER PRIVAS	Santé
BAVEREL OLIVIER	RPT DE BOUVENT - GOLF	Culture et loisirs
BELLO	9 RUE MARECHAL JOFFRE	Commerce
BERTOLDO ANTOINE	2 RUE DE LA GRENOUILLERE	Artisan
BLONDEAU COMMUNICATION AINPACT BOURG EN BRESSE AINPACT BOURG EN BRESSE	2 RUE CLAVAGRY	Multimédia
BM CROCS CHAUDS	18 B COURS DE VERDUN	Hébergement-restauration-traiteur-bar
BRESSE HOTEL HOTEL TERMINUS	19 AVENUE ALPHONSE BAUDIN	Hébergement-restauration-traiteur-bar
BRIDON DISTRIBUTION GASTRONOMIE BOURG TRAITEUR BOURG TRAITEUR	3 RUE GUICHENON	Hébergement-restauration-traiteur-bar
C A R	25 RUE VICTOR ET HELENE BASCH	Services
CABINET BRUNO CHANEL	452 RUE LEOPOLD LE HON	Gestion (finance, immobilier, assurance,...)
CAFE DES ARTS	17 COURS DE VERDUN	Hébergement-restauration-traiteur-bar
CAISSE D'EPARGNE ET DE PREVOYANCE DE RHONE ALPES CAISSE D'EPARGNE RHONE ALPES	13 AVENUE D'ALSACE LORRAINE - AG 379	Gestion (finance, immobilier, assurance,...)
CAISSE D'EPARGNE ET DE PREVOYANCE DE RHONE ALPES CAISSE D'EPARGNE RHONE ALPES	131 AVENUE DE PARME - ELLIS PARK	Gestion (finance, immobilier, assurance,...)
CAISSE D'EPARGNE ET DE PREVOYANCE DE RHONE ALPES CAISSE D'EPARGNE RHONE ALPES	7 RUE RENE CASSIN	Gestion (finance, immobilier, assurance,...)
CAISSE D'EPARGNE ET DE PREVOYANCE DE RHONE ALPES CAISSE D'EPARGNE RHONE ALPES	2 RUE DE L'ETOILE - CENTRE D'AFFAIRES PAYS DE L'AIN	Gestion (finance, immobilier, assurance,...)
CAISSE D'EPARGNE ET DE PREVOYANCE DE RHONE ALPES CAISSE D'EPARGNE RHONE ALPES	2 RUE ROBERT SCHUMAN - AG 382	Gestion (finance, immobilier, assurance,...)
CAISSE D'EPARGNE ET DE PREVOYANCE DE RHONE ALPES CAISSE D'EPARGNE RHONE ALPES	168 T BOULEVARD DE BROU - AG 380	Gestion (finance, immobilier, assurance,...)
CAISSE D'EPARGNE ET DE PREVOYANCE DE RHONE ALPES CAISSE D'EPARGNE RHONE ALPES CAISSE D'EPARGNE RHONE ALPES	2 RUE DES TOURTERELLES	Gestion (finance, immobilier, assurance,...)
CAISSE REG CREDIT AGRICOLE MUT CTRE-EST CREDIT AGRICOLE CENTRE EST	67 AVENUE AMEDEE MERCIER	Gestion (finance, immobilier, assurance,...)
CAISSE REG CREDIT AGRICOLE MUT CTRE-EST CREDIT AGRICOLE CENTRE EST	76 AVENUE DE MARBOZ	Gestion (finance, immobilier, assurance,...)
CAISSE REG CREDIT AGRICOLE MUT CTRE-EST CREDIT AGRICOLE CENTRE EST	1380 BOULEVARD DES CRETES DU REVERMONT - BOURG ALIMENTEC - POLE COMMERCIAL EMER	Gestion (finance, immobilier, assurance,...)
CAISSE REG CREDIT AGRICOLE MUT CTRE-EST CREDIT AGRICOLE CENTRE EST AGENCE CONSEIL EN LIGNE	3 BOULEVARD JOHN KENNEDY - BANQUE DIRECTE	Gestion (finance, immobilier, assurance,...)
CAISSE REG CREDIT AGRICOLE MUT CTRE-EST CREDIT AGRICOLE CENTRE EST BOURG ENTREPRISE 00790	3 BOULEVARD JOHN KENNEDY	Gestion (finance, immobilier, assurance,...)
CAISSE REG CREDIT AGRICOLE MUT CTRE-EST CREDIT AGRICOLE CENTRE EST BOURG PROMO IMM 00995	3 BOULEVARD JOHN KENNEDY	Gestion (finance, immobilier, assurance,...)
CAISSE REG CREDIT AGRICOLE MUT CTRE-EST CREDIT AGRICOLE CENTRE EST BOURG SIEGE 00792	3 BOULEVARD JOHN KENNEDY	Gestion (finance, immobilier, assurance,...)
CAISSE REG CREDIT AGRICOLE MUT CTRE-EST CREDIT AGRICOLE CENTRE EST BUREAU 0421	27 AVENUE DU MAIL	Gestion (finance, immobilier, assurance,...)
CAISSE REG CREDIT AGRICOLE MUT CTRE-EST CREDIT AGRICOLE CENTRE EST BUREAU 0430	32 COURS DE VERDUN	Gestion (finance, immobilier, assurance,...)
CANICHE ET CARLIN CHANEL KARINE	10 RUE DOCTEUR EBRARD	Services
CARRE BLANC BOUTIQUES CARRE BLANC	3 RUE BICHAT - 8 RUE BICHAT ET	Commerce
CATALA ECOLE DE CONDUITE FRANCAISE-	11 PLACE CARRIAT	Services
CEM	3 ALLEE DE CHALLES	Enseignement, formation
CENTRE D'ETUDES UNIVERSITAIRES DE BOURG ET DE L'AIN	2 RUE DU VINGT-TROISIEME R I	Enseignement, formation
CENTRE SAINT JOSEPH	3 RUE DU LYCEE	Services
CHABROL PATRICK CABINET VETERINAIRE DU CLAIR MATIN	110 AVENUE DE PARME	Vétérinaire
CIBC AIN - HAUTE SAVOIE	205 RUE LEOPOLD LE HON	Enseignement, formation

CITYA PAYS DE L'AIN SOGER BOURG PAYS DE L'AIN IMMOBILIER CITYA PAYS DE L'AIN	15 RUE DE L'ETOILE	Gestion (finance, immobilier, assurance,...)
CLAVERIE CLAVERIE PERRIN CORINNE	140 BOULEVARD DE BROU - BATIMENT C	Santé
COMIMPRESS	231 AVENUE DE PARME - ZAC LES BELOUSES	Industrie
COMITE CYCLISTE DE L AIN	4 ALLEE DES BROTTEAUX	Culture et loisirs
COMPTA ECO GESTION AGRIC RURALE CEGAR AGC CEGAR	2 RUE DU CLAIR MATIN	Gestion (finance, immobilier, assurance,...)
CONSEIL ETUDE REALISATION CONSULTANT	4 RUE DOC ROUX	Gestion (finance, immobilier, assurance,...)
COP 15 ET 17 RUE E.QUINET	15 RUE EDGAR QUINET	Divers
COPROPRIETE 3 AVE JEAN JAURES BOURG	3 AVENUE JEAN JAURES	Divers
COPROPRIETE 3 RUE LARGILLIERE	3 RUE LARGILLIERE	Divers
COPROPRIETE 34 AV ALPHONSE BAUDIN	34 AVENUE ALPHONSE BAUDIN	Divers
COPROPRIETE 40 RUE CHARLES ROBIN	40 RUE CHARLES ROBIN	Divers
COPROPRIETE 5 RUE GABRIEL VICAIRE	5 RUE GABRIEL VICAIRE	Divers
COPROPRIETE 6 RUE PAUL PIODA	6 RUE PAUL ET LOUISE PIODA	Divers
COPROPRIETE ARCADES NOTRE DAME	1 RUE GUICHARD	Divers
COPROPRIETE DE LA CITADELLE	14 RUE DE LA CITADELLE	Divers
COPROPRIETE EDGAR GUINET	50 PASSAGE DES CORDELIERS	Divers
COPROPRIETE LE MAGENTA	5 RUE MAGENTA	Divers
COPROPRIETE LE PALAIS	9 RUE DU PALAIS	Divers
COPROPRIETE LE VICTOR HUGO	63 RUE DE LA REPUBLIQUE	Divers
COPROPRIETE LE VICTORIA	6 RUE ALBERT 1ER	Divers
COPROPRIETE LES CORDELIERS	6 PASSAGE DES CORDELIERS	Divers
COSTE CONRAD CONRAD COSTE CONSEIL PATRIMOINE CONRAD COSTE CONSEIL PATRIMOINE	49 AVENUE DE MACON	Gestion (finance, immobilier, assurance,...)
COTE OPTIQUE BOURG EN BRESSE STUDIOPTIC	16 PLACE NEUVE	Commerce
CTE DEP FEDERATION FR SPORT TRAVAILLISTE	3 BOULEVARD PAUL VALERY - MAISON DES SYNDICATS	Culture et loisirs
DAL GOBBO BRUNO	39 AVENUE AMEDEE MERCIER	Santé
DEBOURG SEVERINE	5 RUE COLONEL GASTALDO	Gestion (finance, immobilier, assurance,...)
DIDIER COTTAZ MANAGEMENT D.C.M.	37 RUE BOURGMAYER	Divers
DOGLIANI NOEL	23 RUE CHARLES JARRIN	Commerce de gros
DOMAUTO	379 RUE LEOPOLD LE HON	Garage et services associés
DUC PHILIPPE	2 RUE CLAVAGRY	Gestion (finance, immobilier, assurance,...)
DUCHAMP PASCAL	7 RUE MARCELIN BERTHELOT	Artisan
E.S.C.I-AIN	80 RUE HENRI DE BOISSIEU	Enseignement, formation
EARL AVICOLE PONCIN	9 IMPASSE DES GRANGES BARDES - ELEVAGE DU GRAND CHALLES	Exploitation agricole et services associés
EFFIA CONCESSIONS	2 AVENUE PIERRE SEMARD	Transport et services associés
ENSEIS ENSEIS - ETABLISSEMENT DE L'AIN	48 RUE DU PELOUX	Enseignement, formation
ENSEMBLE MAURICE CALVET	13 AVENUE D'ALSACE LORRAINE	Enseignement, formation
ENTREPRISE TANTON FILS TANTON FRANCK ENTREPRISE TANTON FILS	21 AVENUE ARSENE D'ARSONVAL	Artisan
ESCAMPETTE	4 ALLEE DES BROTTEAUX	Culture et loisirs
ESLC SERVICES	30 RUE DU PELOUX	Commerce de gros
ESPACE IMMOBILIER OBERKUGLER ALAIN	BOULEVARD PAUL BERT	Gestion (finance, immobilier, assurance,...)
EURL LE PALIO LE PALIO	15 PLACE EDGAR QUINET	Hébergement-restauration-traiteur-bar
FEDER DEP GPE ETUDES DEVELOP AGRICOLES	4 AVENUE DU CHAMP DE FOIRE - MAISON DE L'AGRICULTURE	Enseignement, formation
FONDS SOLIDARITE LOGEMENT	4 RUE ARISTIDE BRIAND	Services
FONTENAT AG	4 RUE LARGILLIERE	Industrie extractive
FOURNIER BL AUTOMATISME FOURNIER	22 BOULEVARD DE L'HIPPODROME	Commerce
FOURNIER MIROITERIE	384 AVENUE DE SAN SEVERO	Artisan
FRANCOISE QUAIRE QUAIRE FRANCOISE MARCELLE	40 RUE DE MONTHOLON	Gestion (finance, immobilier, assurance,...)
FRANS BONHOMME	6 RUE BARTHELEMY THIMONNIER	Commerce de gros
FRANS BONHOMME	151 RUE MARIUS BERLIET - ZI LES OYARDS	Commerce de gros
FUN LOISIRS	5 AVENUE MARECHAL JUIN	Culture et loisirs
G.E. CONFECTION	37 AVENUE D'ALSACE LORRAINE	Commerce
GENOUX JEAN CHRISTOPHE	16 RUE DE LA GRENOUILLERE - SELARL AHRES	Gestion (finance, immobilier, assurance,...)
GINDRE OPTIQUE NEW OPTICAL	9 RUE NOTRE-DAME	Commerce
GIRARD-CLAUDON KONRAD BENEDICTE	22 AVENUE JEAN JAURES	Gestion (finance, immobilier, assurance,...)
GITES DE FRANCE DE L'AIN	43 RUE DE LA REPUBLIQUE	Services
GMF ASSURANCES	2 BOULEVARD EDOUARD HERRIOT - RESIDENCE DE FRANCE DU 2 AU 6	Gestion (finance, immobilier, assurance,...)
GOMEZ JEAN JOSE SMGP	374 RUE DE LA CHAMBIERE	Artisan
GPT ENTRAIDE PERSONNEL TERRITORIAL DE LA VILLE DE BOURG EN BRESSE ET AGGLOMERATION	PLACE DE L'HOTEL DE VILLE - MAIRIE	Services
GROUPE CONSEIL INGENIERIE SAS	601 RUE LEOPOLD LE HON	Ingénierie
GRUDA PIERRE OLIVIER CABINET D'ASSURANCES DE BROU	11 BOULEVARD DE BROU - 41579	Gestion (finance, immobilier, assurance,...)
GUENARD GOUTHERAUT FLORENCE	2 B RUE DE ST ROCH	Santé
GUYARD CAROLE	26 AVENUE D'ALSACE LORRAINE	Gestion (finance, immobilier, assurance,...)
GYM'PELOUX	RUE DU PELOUX	Culture et loisirs
H&M HENNES & MAURITZ H & M	RUE DES GRANGES BARDES - RN 83	Commerce
HEGE DUS KATALINE	34 RUE DU STAND	Gestion (finance, immobilier, assurance,...)
HOTEL RESTAURANT DU MAIL	46 AVENUE DU MAIL	Hébergement-restauration-traiteur-bar
I G SERVICES	329 RUE LEOPOLD LE HON	Gestion (finance, immobilier, assurance,...)
IMMO DE FRANCE - AIN IMMO DE FRANCE IMMO DE FRANCE - AIN IMMO DE FRANCE - AIN	14 AVENUE D'ALSACE LORRAINE	Gestion (finance, immobilier, assurance,...)
IMMO DE FRANCE - AIN IMMO DE FRANCE IMMO DE FRANCE-AIN IMMO DE FRANCE-AIN	7 RUE DE LA GRENOUILLERE	Gestion (finance, immobilier, assurance,...)
INGENIERIE CONSEIL TECHNIQUE	523 RUE LEOPOLD LE HON	Ingénierie
INNOVATION DEVELOPPEMENT FORMATION ID FORMATION ID BOURG ID BOURG	16 RUE DE LA GRENOUILLERE	Enseignement, formation

JARDINERIE DE BROU	25 RUE LEOPOLD LE HON	Commerce
JCD TECHNOLOGIE ATA BOURG	9 RUE MARC SEGUIN	Garage et services associés
JOGUET SYLVIE CABINET D'ART-THERAPIE	23 BOULEVARD DE BROU - LE DAUPHIN 1	Enseignement, formation
JOLY ODILON JEAN	21 B RUE DOC NODET - LE PARC ROCHET	Santé
KALINDA NARCISSE	8 T RUE DES DIMES	Santé
KURNAZ IBRAHIM CAFE GOURMAND CAFE GOURMAND	RUE DU MOULIN DE BROU	Hébergement-restauration-traiteur-bar
LACOSTE JEAN YVES MALLINGER PHILIPPE	60 AVENUE DE JASSERON	Santé
LAQUE HUBERT	41 RUE DE LA REPUBLIQUE	Hébergement-restauration-traiteur-bar
LARTAUD ANDRE LES VIANDES BRESSANNES	20 RUE DES CARTELLETS	Gestion (finance, immobilier, assurance,...)
LE GUYADER-DESHAIS SOPHIE	20 RUE MONTESQUIEU	Santé
LE LIBERTY	13 RUE DE LA LIBERTE	Divers
LE SAINT MICHEL FLAMAND SEBASTIEN	47 AVENUE JEAN JAURES	Hébergement-restauration-traiteur-bar
LEMOINE XAVIER	26 RUE DU PELOUX	Enseignement, formation
LES ARCHES BRESSANES MCDONALD'S	8 AVENUE DES SPORTS - ANGLE BD J KENNEDY	Hébergement-restauration-traiteur-bar
LYCEE PROFESSION AGRIC BOURG SPORT CULTU	AVENUE DE JASSERON - C P A	Culture et loisirs
MARIEE DE L'AIN PRONUPTIA	21 RUE BICHAT	Commerce
MARTIN FABIENNE	7 RUE DU VINGT-TROISIEME R I - SCM LASER AIN	Santé
MARTIN FABIENNE	6 RUE ALBERT 1ER	Santé
MAXI TOYS FRANCE SA MAXI TOYS MAXI TOYS	19 BOULEVARD IRENE JOLIOT-CURIE - CARREFOUR DE L'EUROPE	Commerce
MCA AIN	39 RUE CHARLES ROBIN	Gestion (finance, immobilier, assurance,...)
MEILHEURAT PASCAL	49 BOULEVARD DE BROU	Gestion (finance, immobilier, assurance,...)
METAL DECONSTRUCTION BILLOTET NICOLAS	123 AVENUE DE JASSERON	Génie civil
METAMORPHOSE HAIR LAMBERTI VIOLAIN SANDRINE MARIA	46 AVENUE DE MACON	Services
MEZIANI ABDELHAKIM	20 RUE DES LAZARISTES	Hébergement-restauration-traiteur-bar
MICHEL BIELER TRANSACTIONS MICHEL BIELER TRANSACTIONS IMMOBILIERES	3 AVENUE JEAN JAURES	Gestion (finance, immobilier, assurance,...)
MIDRA ELEC	139 AVENUE DE JASSERON	Gestion (finance, immobilier, assurance,...)
MOSNIER GILBERT EDITIONS AGENCE PUBLICATIONS IMPRESSIONS ARI	49 BOULEVARD DE BROU	Multimédia
OKAIDI OKAIDI OKAIDI	13 RUE NOTRE-DAME	Commerce
PAOLI JEAN MICHEL	26 ALLEE DES GLANEUSES	Gestion (finance, immobilier, assurance,...)
PARISOT SERGE	623 CHEMIN D'ETERNAZ - TREMPLIN	Energie, eau, déchets
PARISOT SERGE	3 RUE ALAIN LESAGE	Energie, eau, déchets
PATRICK SAUBAL COIFFURE LE SALON BY STUDIO 54	RUE DU STAND - CENTRE COMMERCIAL INTERMARCHE	Services
PERDRISET MOTOCULTURE	17 AVENUE DE BAD KREUZNACH	Commerce de gros
PERRAUD CHANTAL MONIQUE ENERGETICIENNE, CARTOMANCIENNE	101 RUE DES ERABLES	Services
PHILIPPE ROSSIGNOL MACHINES OUTILS ROSSIGNOL PHILIPPE PHILIPPE ROSSIGNOL MACHINE OUTILS	12 RUE FRANCOIS ARAGO - CENORD	Commerce de gros
PHONING 2000 DEGLUAIRE VERNAY EDITH	7 CHEMIN DE SAINT-GEORGES	Multimédia
POMPES FUNEBRES BOUVET FUNE-DOMBES F.BOUVET ET FILS	17 AVENUE DE L'EGALITE	Services
PONCET BERTRAND	9 RUE DU VINGT-TROISIEME R I	Commerce de gros
PROXIMITE AFP	1 RUE DALLEMAGNE	Services
QUALICONSULT	130 AVENUE FRANCOIS PIGNIER - LD LA GRANGE RARDE	Ingénierie
QUALITE AIDE ET PRESENCE POUR LES PERSON	9 RUE DE LA GRENOUILLERE - SEMCODA BP 1007 MAZINOT	Santé
RESIDENCE LES PEUPLIERS	2 AVENUE DES BELGES	Santé
RESTALLIANCE	5 BOULEVARD PAUL BERT	Hébergement-restauration-traiteur-bar
RICHON MARCEL	50 RUE DOC NODET	Exploitation forestière et services associés
ROBERT LUC	6 RUE LALANDE - SELARL L ROBERT ET ASSOCIES	Gestion (finance, immobilier, assurance,...)
ROUMIER NICOLE MONIQUE NICOL'ASTRO	10 RUE DE LA LIBERTE - LE DOMAINE DU BEL AIR	Gestion (finance, immobilier, assurance,...)
S.M.MONTPELLIER SERGENT MAJOR SERGENT MAJOR	1380 BOULEVARD DES CRETES DU REVERMONT - CC CAP EMERAUDE ZONE DES GRANGES	Commerce
SARL BENONNIER	22 AVENUE DE LYON	Commerce agroalimentaire
SARL CAFES ALLOMBERT	154 RUE YVES MONTAND	Industrie agroalimentaire
SARL LE TERREAU BIOPHARE	24 RUE DU VINGT-TROISIEME R I	Commerce
SARL LEINA VOYAGES	3 RUE D'ESPAGNE	Services
SARL LES GIROLLES LE BRESSAN LE BRESSAN	3 B AVENUE AMEDEE MERCIER	Gestion (finance, immobilier, assurance,...)
SAS PATRICE SAUNIER OPTIQUE SAUNIER	22 RUE DES PRES DE BROU - CENTRE COMMERCIAL CROIX BL	Commerce
SAS PATRICE SAUNIER OPTIQUE SAUNIER KRYS	13 RUE PASTEUR	Commerce
SCDF CATHERINE ARMELLE & TURCHET M-ODILE	1 RUE GENERAL DEBENEY	Santé
SCHINDLER	RUE DES VAVRES	Artisan
SCI LALANDE ALSACE	31 RUE DOC NODET	Gestion (finance, immobilier, assurance,...)
SCM BROU JUREX	44 RUE LEON PERRIN	Gestion (finance, immobilier, assurance,...)
SCM CDO	1 RUE DES ARBELLES	Gestion (finance, immobilier, assurance,...)
SCM DES DOCTEURS GLIKSMAN, FLAMANS ET CONVERSET	62 AVENUE DE JASSERON	Gestion (finance, immobilier, assurance,...)
SCM LES IRIS LACOSTE JEAN YVES	60 AVENUE DE JASSERON	Santé
SECOURS POPULAIRE FRANCAIS FEDERATION DE L'AIN	32 BOULEVARD VICTOR HUGO - BP 186	Services
SOC BLANCHARD ET COURTOIS	3 PLACE DE L'HOTEL DE VILLE	Gestion (finance, immobilier, assurance,...)
SOC EQUITATION BRESSANE	2 RUE DU MANEGE	Culture et loisirs
SOC SERVICES MULTIPLES	2 RUE DE SAINT-ROCH	Services
SODIPRA	33 RUE FRANCOIS ARAGO	Commerce de gros agroalimentaire
SOS FAMILLES EMMAUS SOS FAMILLES EMMAUS FRANCE	1 T AVENUE DES BELGES - MAISON DES ASSOCIATION	Services
STE DE FAIT A.GIBAND ET E.GIBAND LE 23EME 7-7	24 RUE DU VINGT-TROISIEME R I	Hébergement-restauration-traiteur-bar
STUDIO ANNIE	102 BOULEVARD DE BROU	Services
SUD EST RESTAURATION S E R	ALLEE LA PETITE REYSSOUZE	Hébergement-restauration-traiteur-bar
SUIRE GOILLOT ET ASSOCIES	330 AVENUE DE SAN SEVERO	Gestion (finance, immobilier, assurance,...)
SYND COPRO LES TERRASSES DE FENILLE	18 RUE DE FENILLE	Divers
SYND COPRO RESIDENCE PARIS LYON	22 AVENUE ALPHONSE BAUDIN	Divers
SYND COPROP 28 RUE CHARLES ROBIN	28 RUE CHARLES ROBIN	Divers

SYND COPROP DU 16 AV JAURES	16 AVENUE JEAN JAURES	Divers
SYND COPROP DU 2 RUE TEYNIERE	2 RUE TEYNIERE - IMMEUBLE GIRAUDET	Divers
SYND COPROP RESIDENCE DE MONTHOLON	26 RUE DE MONTHOLON	Divers
SYND COPROPRIETAIRE IMMEUBLE LE VOLTAIRE	18 BOULEVARD VOLTAIRE	Divers
SYND COPROPRIETE ROUGEMONT RENEE	16 RUE DOCTEUR EBRARD	Divers
SYND DES COPROPRIETAIRES	43 BOULEVARD DE BROU	Divers
SYND DES COPROPRIETAIRES	25 RUE CHARLES ROBIN	Divers
SYNDIC COPROPRIETE 7 RUE CLAVAGRY	7 RUE CLAVAGRY	Divers
SYNDIC COPROPRIETE 9 RUE JULES MIGONNEY	9 RUE JULES MIGONNEY	Divers
SYNDICAT CO PROPRIETAIRES LES CATALPAS	2 RUE JEAN PUTHET	Divers
SYNDICAT COPROPRIETE IMM ADMINISTRATIF	7 RUE DE LA GRENOUILLERE	Divers
SYNDICAT COPROPRIETE SCI LOGIS PLUS	21 BOULEVARD VICTOR HUGO	Divers
TEPPE KARINE	38 RUE DOC NODET	Enseignement, formation
TEXTE INFO PRO	3 RUE DU CORDIER	Commerce
THEATRE DE L'OISELEUR	13 RUE LOUIS BLERIOT	Culture et loisirs
THOMAS THIEBAU LAURENCE	23 BOULEVARD DE BROU - IMMEUBLE DAUPHIN 1	Santé
TOURNAUD PIERRE MARIE	200 AVENUE CAPITAINE DHONNE	Santé
V 2 M MADO MARCEL MADO MARCEL	16 RUE VICTOR ET HELENE BASCH	Commerce
VALLINO PATRICIA	2 RUE CLAVAGRY	Gestion (finance, immobilier, assurance,…)
VIGUIER CATHERINE	9 AVENUE ALPHONSE MUSCAT	Gestion (finance, immobilier, assurance,…)
VULIN LAURENT	10 ALLEE DU PARC SAINT NICOLAS	Gestion (finance, immobilier, assurance,…)
WALES DISTRIBUTION	20 AVENUE MARECHAL JUIN	Station-service
YDES	15 AVENUE ALPHONSE BAUDIN	Gestion (finance, immobilier, assurance,…)

Etablissements	Localisation	Activité	Régime	Statut-Sévéso	Assainissement collectif (AC) et non-collectif (ANC)
Abattoirs des Crêts	3 rue Joseph Jacquard	Abattage et découpe de viandes porcines	Autorisation	Non-Seveso	AC
AGC de l'Ain	2 avenue du champ de Foire	Experts comptables	Autres régimes	Non renseigné	AC
Arcelor Mittal Wire France	25 avenue de Lyon	Production de câbles d'acier de haute technologie	Autorisation	Non-Seveso	AC
Bernard Participations	15 avenue des sports	Distributeur automobile et de véhicules industriels	Autres régimes	Non renseigné	AC
Bresse Dis SAS (centre Leclerc)	360 avenue du Capitaine Dhonne	Pôle commercial Cap Eméraude	Autres régimes	Non renseigné	AC
CA du bassin de Bourg-en-Bresse	12 rue Gutenberg, zone Cénord	Administration locale	Autorisation	Non-Seveso	AC
Carrefour SNC Carcoop	Boulevard Charles de Gaulle	Distribution alimentaire	Autres régimes	Non renseigné	AC
Carrefour Stations service	Boulevard Charles de Gaulle	Distribution carburant	Autres régimes	Non renseigné	AC
Chambre de métiers et de l'artisanat	102 boulevard Edouard Herriot	-	Autres régimes	Non renseigné	AC
Commune de Bourg-en-Bresse	ZI Nord	-	Autorisation	Non-Seveso	AC
Compagnie Abattage de Bourg-en-Bresse	32 rue François Arago Cénord - Pôle des viandes	Abattage et l'équarrissage de bovins, ovins, porcins et volailles	Autorisation	Non-Seveso	AC
Copropriété Le Themis	1 rue du 23ème Régiment infanterie	Ensemble d'immeubles	Autres régimes	Non renseigné	AC
ERDF	Rue Suzanne Valadon	Gestionnaire de réseaux et distribution d'éléctricité	Autres régimes	Non renseigné	AC
ESLC Services	Chemin du Peloux	Commerce de gros (commerce interentreprise) de combustibles et de produits annexes	Autres régimes	Non renseigné	AC
GDF Suez	3 avenue Pablo Picasso	Gestionnaire de réseaux et distribution d'éléctricité	Autres régimes	Non renseigné	AC
ISAG (Bricocash)	Rue du Stand	Bricolage, outillage	Autres régimes	Non renseigné	AC
IUTA Lyon 1	71 rue Peter Fink	Education	Autres régimes	Non renseigné	AC
Kalhyge 1	3 rue Marc Seguin, zone industrielle	Blanchisserie - teinturerue de gros	Enregistrement	Non-Seveso	AC
Laiterie de Bresse	5 rue des Crêts	Fabrication de fromages	Autres régimes	Non renseigné	AC
Nexans France	2 rue des marguerites	Fabrication d'autres fils et câbles électroniques ou électriques	Enregistrement	Non-Seveso	AC
Principal Real Estate Spezialfondgesellchaft GMBH	Parc indsutriel Paul Berliet Avenue Amédée Mercier	Consultat immobilier	Autorisation	Non-Seveso	AC
Quinson-Fonlupt	6 rue de l'Ecole Normale	Récupération de déchets triés	Enregistrement	Non-Seveso	AC
Renault Trucks	Avenue Amédée Mercier	Vente de véhicules industriels et utilitaires	Autres régimes	Non renseigné	AC
Reyssouze Energie services (RES)	9 avenue de l'Egalité	Production et distribution de chaleur	Enregistrement	Non-Seveso	AC
SA France Select (ex européain)	8 rue Joseph Jacquard	Transformation et conservation de la viande de volaille	Autres régimes	Non renseigné	AC
SAS Giraudet	10 avenue Arsène d'Arsonval	Fabrication de plats préparés	Enregistrement	Non-Seveso	AC
Société Française de Premix Spécialités	3 rue B Thimonnier	Fabrication d'aliments pour naimaux de ferme	Enregistrement	Non-Seveso	AC
Thevenin et Ducrot Distribution	Rue Abbé Gorini	Commerces de détail de charbons et combustibles	Autres régimes	Non renseigné	AC

Tisserand Nesmoz	Cénord	Commerce de détail d'équipements automobiles	Autres régimes	Non renseigné	AC
Tropal Viandes SAS	32 avenue François Arago	Commerce de gros de viandes de boucherie	Enregistrement	Non-Seveso	AC
Ugitech	3 chemin de Majornas	Sidérurgie	Enregistrement	Non-Seveso	AC
UTP union Tripière Provinciale	1 rue Jean Gutenberg	Préparation industrielle de produits à base de viande (salaison charcuterie en gros)	Autorisation	Non-Seveso	AC
Wales Distribution	20 avenue Maréchal Jun	Commerce de détail de carburants en magasin spécialisé	Autres régimes	Non renseigné	AC

Département de l'Ain

Grand Bourg Agglomération

Mise à jour des zonages d'assainissement eaux usées et eaux pluviales de la commune de Bourg-en-Bresse

Plan des réseaux d'assainissement

Maître d'ouvrage :

Grand Bourg Agglomération
2, Avenue André d'Anconval
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 :	Juin 2024
Echelle :	1/7500
Réalisation :	CLG
Responsable projet :	FAC

Légende

Réseaux
- Eaux pluviales
- Eaux unitaires
- Eaux usées
- Fossés

Ouvrages particuliers
- Bassin orage
- Bassin rétention
- Déversoir orage
- Poste de refoulement

N

PR2 RADIOS
DO20
DO10
PR11 CENORD
DO19
PR10 CANAL
DO18
DO21
DO14
DO12
DO7
DO16
PR3 VERSCHERE
DO11
PR4 DAUBIE
PR5 CROIXBLANCHE
PR 8 KENNEDY
PR6 TRIANGLE LOZZI
DO2
DO9
PR8 PELOUX
DO8
PR7 CORNET
DO6
DO17
PR9 MOULIN_BROU
DO1
DO5
DO3
DO4

0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 km

Département de l'Ain

Grand Bourg Agglomération

Mise à jour des zonages d'assainissement eaux usées et eaux pluviales de la commune de Bourg-en-Bresse

Plan des installations des ANC

Maître d'ouvrage :

Grand Bourg Agglomération
2, Avenue André d'Anconval
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 :	3
Version :	1
Date :	Août 2024
Echelle :	1/7500
Réalisation :	CLG
Responsable projet :	FAC

Légende :

Conformité ANC SPANC

- Conforme
- Inconnu
- Non conforme
- Non conforme avec risques

N

0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 km

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 :

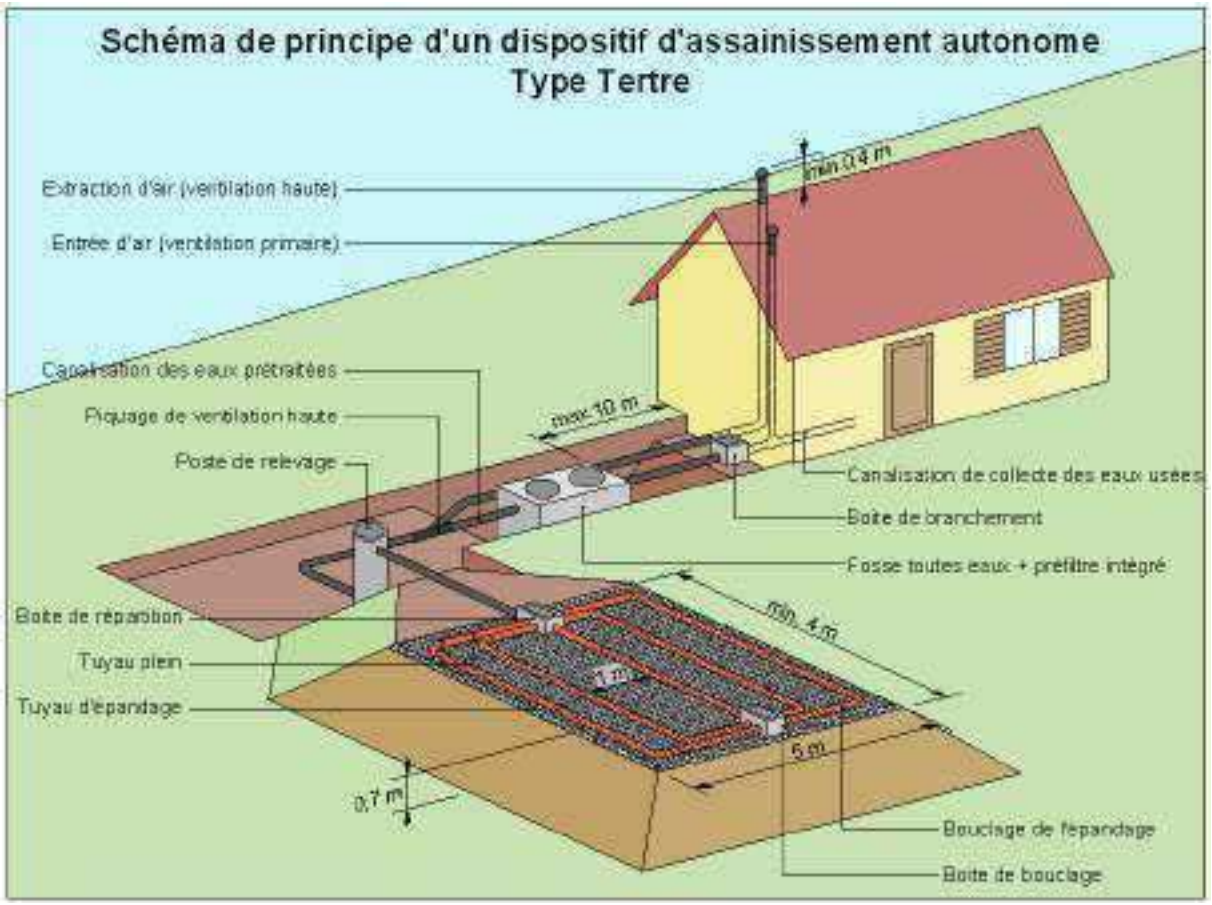
Cette solution est envisagée lorsque :

- 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 :



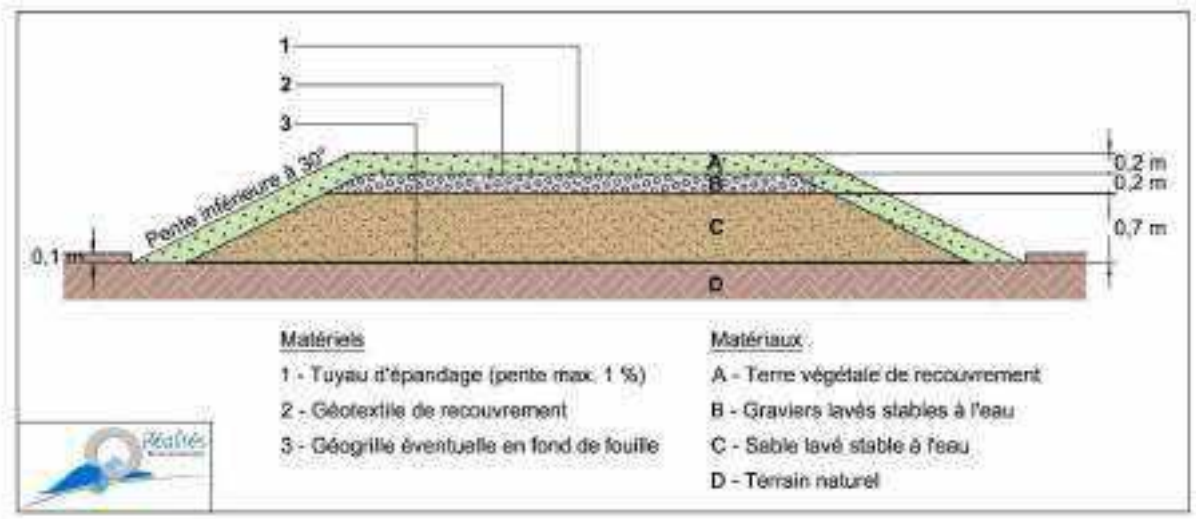
Dimensionnement :

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.

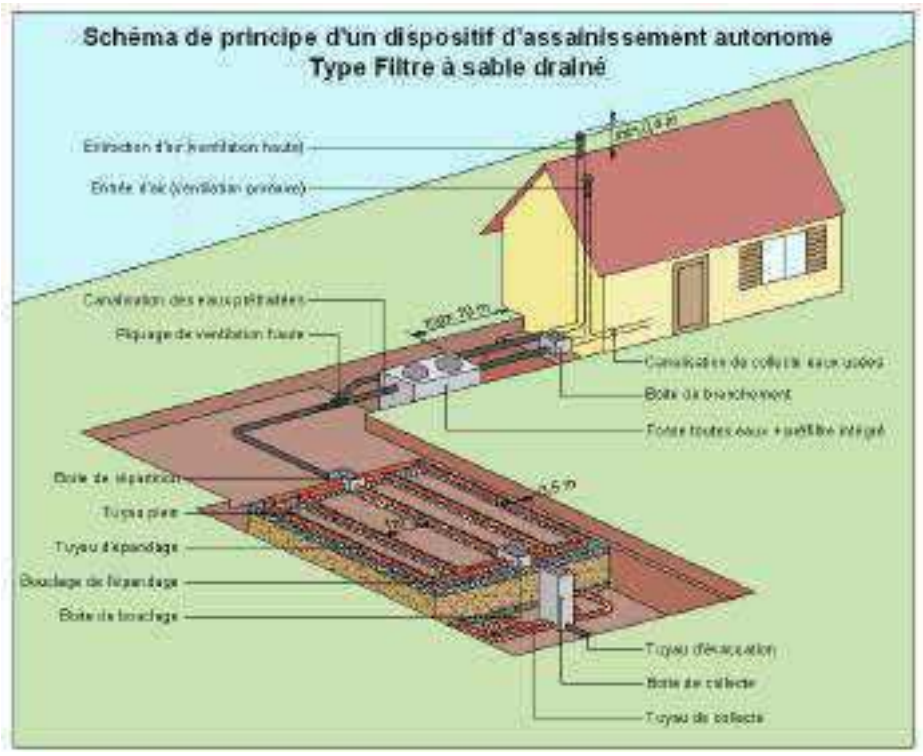
Les conditions requises sont :

- 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 :

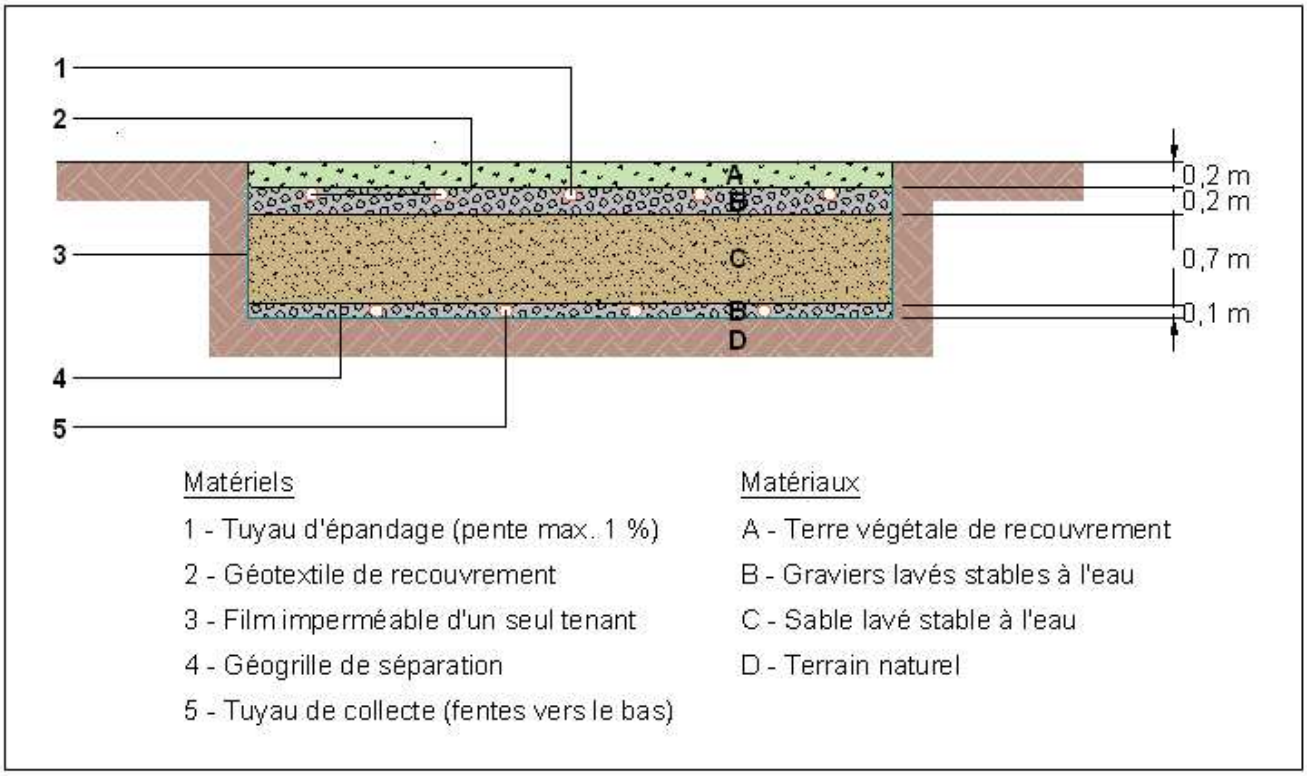
Le dimensionnement minimum du filtre à sable figure dans le tableau suivant :

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 :

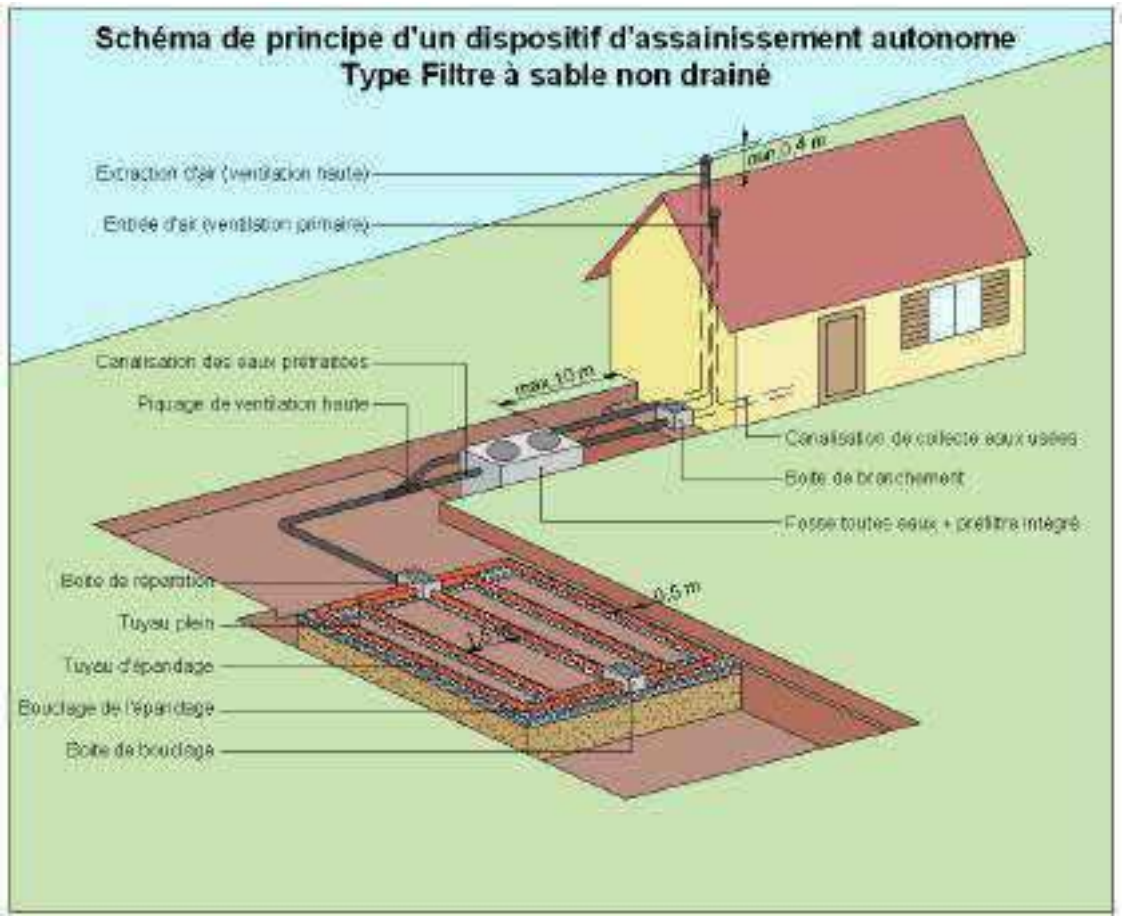
Cette solution est envisagée lorsque le sol en place ne permet pas d'assurer :

- 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 :

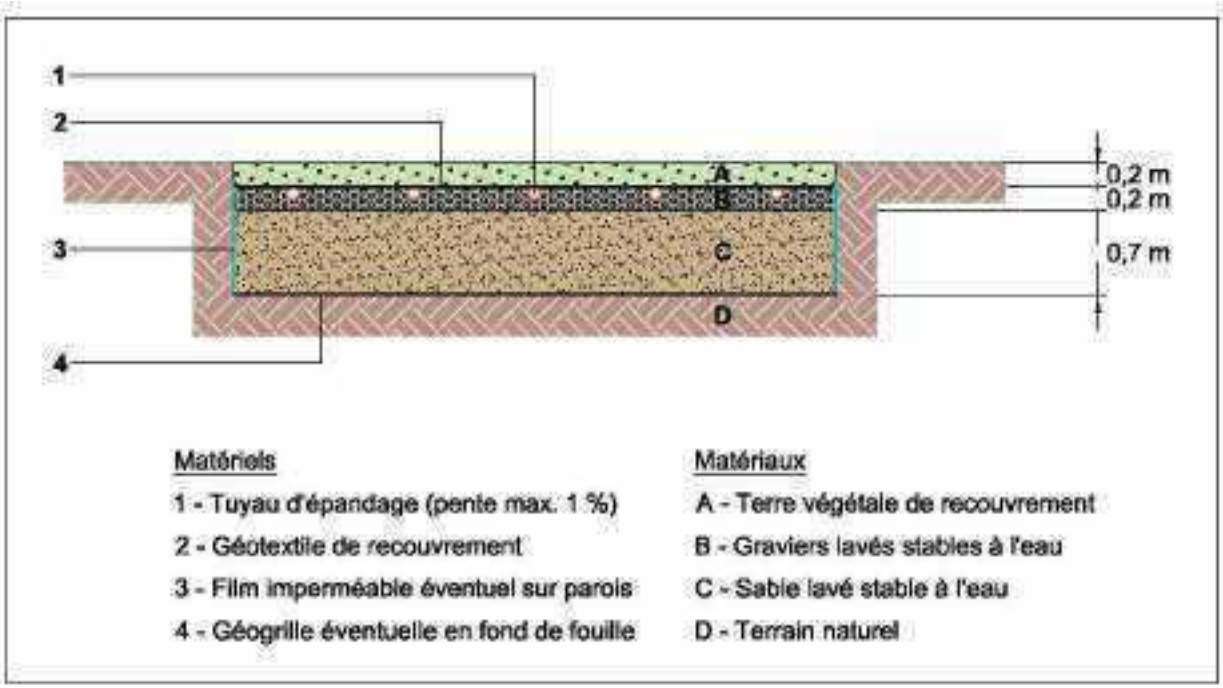
Le dimensionnement minimum du filtre à sable figure dans le tableau suivant :

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 :

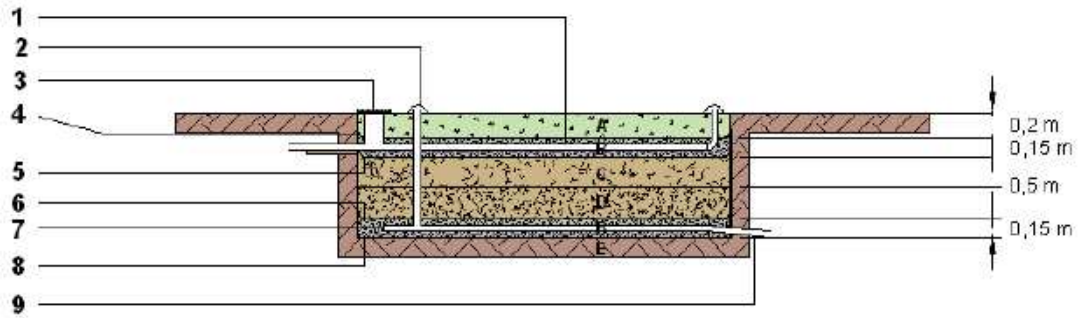
Le dimensionnement minimum du filtre à sable figure dans le tableau suivant :

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 :

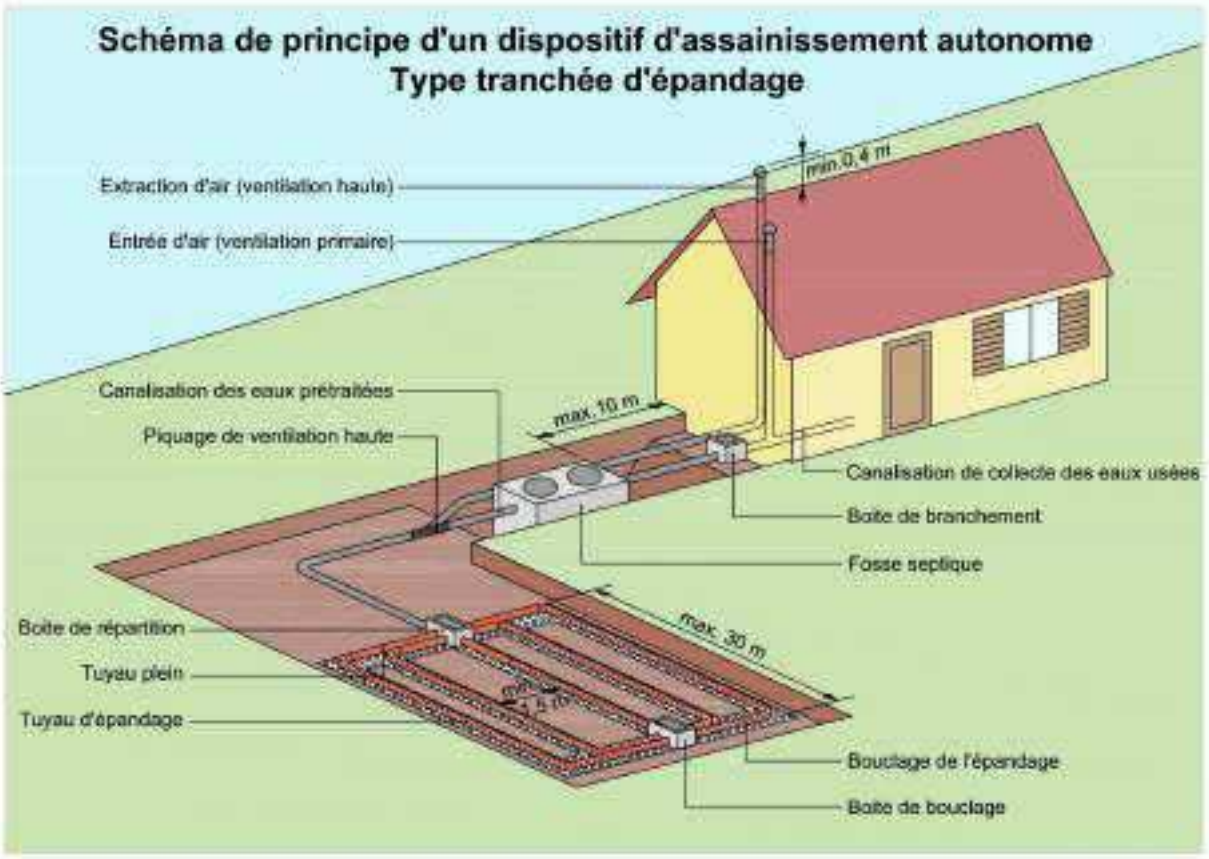
Cette solution est envisagée lorsque le sol en place ne permet pas d'assurer :

- 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 :

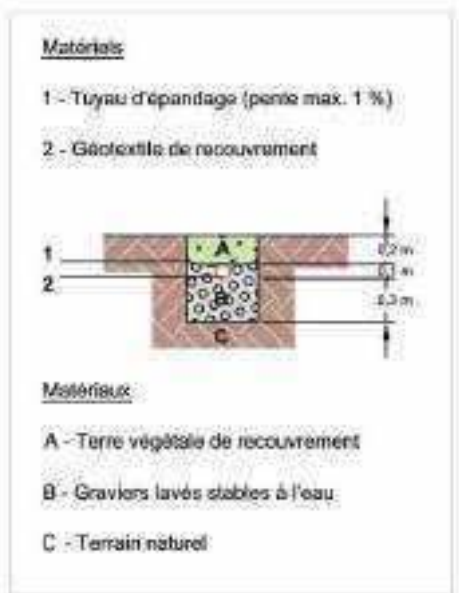
Le dimensionnement minimum du filtre à sable figure dans le tableau suivant :

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