

**Communauté d'Agglomération
Porte de l'Isère**



**ZONAGE
D'ASSAINISSEMENT
DE BOURGOIN-JALLIEU**

Notice du zonage d'assainissement
- Projet soumis à l'enquête publique-

HSE 15254D

JUILLET 2013

N° opération :	HSE 15254D
Intitulé de l'affaire :	Etude de zonage d'assainissement (eaux usées – eaux pluviales) de la commune de BOURGOIN JALLIEU
Objet du rapport :	Notice du zonage d'assainissement

Indice	Date	Modifications	Rédigé par / vérifié par
1	Avril 2013	Elaboration	H.SETRA / S.MESLIER
2	Juin 2013	Modification	H.SETRA / S.MESLIER
3	Juillet 2013	Modification pour prise en compte des observations émises sur le rapport indice 2 par la commune de Bourgoin Jallieu et la CAPI	H.SETRA / S.MESLIER

Note de présentation non-technique

Préambule

La commune de **Bourgoin-Jallieu** souhaite disposer d'un zonage d'assainissement cohérent avec son projet PLU conformément à la réglementation en vigueur.

La **Communauté d'Agglomération Porte de l'Isère** qui possède la compétence assainissement a lancé et a assuré le suivi de l'étude du zonage d'assainissement.

Rappel du contexte réglementaire

Le zonage d'assainissement s'inscrit dans une réflexion globale sur la mise en conformité avec les prescriptions de la loi des milieux aquatiques du 30 décembre 2006 et des articles L 2224-10 et R 2224-7 à R 2224-9 du Code général des collectivités territoriales.

Le Code Général des Collectivités Territoriales précise à l'article L 2224-10, modifié par LOI n°2010-788 du 12 juillet 2010 - art. 240:

Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement :

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

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

3° Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;

4° Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

Le zonage d'assainissement retenu

L'étude du zonage d'assainissement comporte :

Un volet assainissement des eaux usées comprenant :

- Une présentation du système d'assainissement et de son contexte,
- Une analyse des contraintes liées à l'assainissement individuel,
- Une proposition de zonage d'assainissement,
- Une délimitation des zones d'assainissement collectif et non collectif basée sur des études technico-économiques et les prévisions d'extension de l'urbanisation prévues dans le projet PLU.

La carte de zonage d'assainissement est jointe au dossier d'enquête publique.

Toutes les zones équipées en assainissement collectif ou en vue de l'être ont, en accord avec la commune et la communauté d'agglomération été classées en assainissement collectif.

Les zones d'habitats diffus (agricoles ou naturelles) ont été classées en assainissement non collectif.

Un volet eaux pluviales comprenant :

- Une description du système de collecte et d'évacuation des eaux pluviales,
- Une analyse des contraintes liées à la collecte et l'évacuation des eaux pluviales,
- Une cartographie des projets d'urbanisation définis dans le projet PLU,
- Une réflexion, pour chaque projet d'urbanisation de la commune, sur la gestion des eaux de ruissellement suite à l'imperméabilisation de ces zones (joint en annexe),
- Un zonage des eaux pluviales avec une notice descriptive,
- Les préconisations en matière de gestion des eaux pluviales

La carte de zonage des eaux pluviales est jointe au dossier d'enquête publique.

TABLE DES MATIERES

1. PREAMBULE	1
2. DISPOSITIF REGLEMENTAIRE	2
3. DONNEES GENERALES	4
3.1. Localisation géographique	4
3.2. Les activités économiques	4
3.3. Contexte géologique et hydrogéologique	6
3.3.1. Le contexte géologique	6
3.3.2. Le contexte hydrogéologique	7
3.3.3. Les objectifs de qualité	7
3.4. Contexte climatique	11
3.5. Milieux récepteurs	12
3.5.1. Les eaux superficielles	12
3.5.2. Inventaire des espaces protégés	12
3.6. Démographie et urbanisme	15
3.6.1. Evolution démographique et habitat	15
3.6.2. Les objectifs du SCOT	15
3.6.3. Le programme d'action du Plan Local d'Habitat	16
3.6.4. Les perspectives de développement :	16
4. EAU POTABLE	19
4.1. L'alimentation	19
4.2. Traitement	19
4.3. Stations de pompage	19
4.4. Ouvrages de stockage	20
4.5. La Distribution	20
4.6. La desserte en réseau d'eau potable	20
4.7. Adéquation de la ressource en eau avec les prévisions de croissance de la commune	21
5. ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES	22
5.1. Compétence	22
5.2. L'assainissement collectif	22
5.2.1. Description du réseau de collecte	22
5.2.2. Mise en place de l'autosurveillance réglementaire	23
5.2.3. Etat général du réseau	23
5.2.4. Programme de travaux issu de l'étude diagnostique de 2002	24
5.2.5. La station d'épuration	24
5.3. L'assainissement non collectif	26
5.3.1. Compétence	26
5.3.2. Le parc assainissement non collectif	26

5.3.3.	Etat de l'existant	27
5.3.4.	Analyse des réponses aux questionnaires	27
5.4.	Analyse des contraintes liées à l'assainissement non collectif	27
5.4.1.	Contraintes topographiques	27
5.4.2.	Contraintes géo-pédologiques	28
5.4.3.	Contraintes de l'habitat	28
5.4.4.	Contraintes liées aux risques d'inondation	28
5.4.5.	Contraintes liées au milieu récepteur	28
5.4.6.	Contraintes liées à la présence d'un périmètre de protection de captage AEP	29
5.4.7.	Synthèse des Contraintes	29
5.5.	Aptitude des sols a l'assainissement autonome	29
5.5.1.	Etude antérieure	29
5.5.2.	Unités pédologiques identifiées sur la commune	29
5.6.	Zonage d'assainissement	32
5.6.1.	Préambule	32
5.6.2.	Rappel du zonage précédent	32
5.6.3.	Base de proposition des scenarios d'assainissement	32
5.6.4.	Seuil de rentabilité théorique de raccordement sur un réseau d'assainissement collectif	32
5.6.5.	Justification technico-économique et environnementale des choix	33
5.6.6.	Comparaison technico-économique et propositions	33
5.6.7.	Secteurs à maintenir en assainissement non collectif	39
5.6.8.	Secteurs à raccorder au réseau d'assainissement	41
5.6.9.	Proposition de zonage d'assainissement	42
5.6.10.	Programme de travaux	44
5.6.11.	Impact budgétaire	44
5.6.12.	Droits et devoirs	45
6.	ZONAGE DES EAUX PLUVIALES	46
6.1.	Préambule	46
6.2.	Renseignements généraux	46
6.2.1.	Collectivité compétente en matière de gestion des eaux pluviales	46
6.2.2.	Régime administratif loi sur l'eau	46
6.2.3.	Type de gestion des eaux pluviales	47
6.2.4.	Capacité actuelle des collecteurs des eaux pluviales	47
6.3.	Schéma directeur d'assainissement des eaux pluviales	47
6.3.1.	Synthèse du diagnostic	48
6.3.2.	Les axes d'amélioration proposées	48
6.4.	Schéma d'aménagement et de gestion des eaux de la Bourbre	48
6.5.	Les risques d'inondation	49
6.6.	Aptitude à l'infiltration des eaux pluviales	49
6.7.	Analyse des zones destinées à l'urbanisation future	50
6.8.1.	Les bassins de régulation structurants	52
6.8.2.	La rétention et l'infiltration à la parcelle	52

6.8.3.	Gestion qualitative des eaux pluviales	53
6.9.1.	Zone 1 : Correspondant aux zones urbaines du centre-ville déjà desservies par un réseau des eaux pluviales.	54
6.9.2.	Zone 2 : Correspondant au reste du territoire communal	54

GLOSSAIRE

Assainissement collectif (AC) : Systèmes d'assainissement comportant un réseau réalisé par la commune

Assainissement autonome ou non collectif (ANC) : Systèmes d'assainissement effectuant la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques des immeubles non raccordés au réseau public d'assainissement

Eaux ménagères (EM) : Eaux provenant des salles de bain, cuisines, buanderies, lavabos, etc.

Eaux vannes (EV) : Eaux provenant des W.C.

Eaux usées (EU) : Ensemble des eaux ménagères et des eaux vannes

Effluents : Eaux usées circulant dans le dispositif d'assainissement.

Filières d'assainissement : Technique d'assainissement assurant le traitement des eaux usées domestiques, comprenant la fosse toutes eaux et les équipements annexes ainsi que le système de traitement sur sol naturel ou reconstitué..

Hydromorphie : Traces visibles dans le sol correspondant à la présence d'eau temporaire.

Perméabilité : Capacité du sol à infiltrer de l'eau. Seul un essai de percolation permet ce paramètre.

POS : Plan d'Occupation des Sols

PLU : Plan Local d'Urbanisme

E.H. : Equivalent – Habitant, correspond à la charge biodégradable ayant une DBO5 de 60 g/j selon la Directive Européenne du 21 Mai 1991.

Taux de desserte : Nombre d'habitations raccordées sur le nombre d'habitations raccordable au réseau d'assainissement eaux usées.

Taux de raccordement : Nombre d'habitations raccordées sur le nombre total d'habitations de la commune.

Taux de collecte : Flux de pollution collecté sur le flux de pollution total généré sur la commune.

1. PREAMBULE

La Communauté d'Agglomération Porte de l'Isère est compétente, de par ses statuts, en matière d'eau potable et d'assainissement.

La communauté possède des compétences en matière de construction, de renforcement et de gestion des réseaux d'eau potable, d'eaux pluviales et d'eaux usées.

Ce document s'inscrit dans une réflexion globale sur la mise en conformité avec les prescriptions de la loi des milieux aquatiques du 30 décembre 2006 et des articles L 2224-10 et R 2224-7 à R 2224-9 du Code général des collectivités territoriales.

Il permet de définir les solutions techniques les mieux adaptées :

- à la gestion des eaux usées d'origine domestique, agricole, artisanale et le cas échéant industrielle,
- à la gestion des eaux pluviales.

Ces solutions techniques qui, concernant l'assainissement eaux usées, vont de l'assainissement non collectif (tout type de dispositif de collecte et de traitement qui relève de la responsabilité de personnes privées) à l'assainissement collectif, qui relève de la responsabilité publique (communes, syndicats, ...) devront répondre aux préoccupations et objectifs du maître d'ouvrage qui sont de :

- Garantir à la population présente et à venir des solutions durables pour l'évacuation et le traitement des eaux usées ainsi que l'évacuation des eaux pluviales,
- Respecter le milieu naturel en préservant les ressources en eaux souterraines et superficielles selon les objectifs de qualité,
- Prendre en compte ces zonages d'assainissement dans les orientations d'urbanisme de la commune de façon à garantir une cohérence entre le développement des constructions et des équipements,
- Assurer le meilleur compromis économique possible dans le respect des réglementations,
- Posséder un outil d'aide à la décision notamment en ce qui concerne le choix et la mise en œuvre des filières d'assainissement non collectif.

Le zonage d'assainissement de la commune de Bourgoin-Jallieu concerne l'ensemble du territoire communal qui est découpé en zones auxquelles sont attribués des modes d'assainissement. Ce zonage est soumis à une enquête publique, il sera approuvé par délibération du conseil communautaire de la Communauté d'Agglomération Porte de l'Isère puis sera annexé au PLU de Bourgoin-Jallieu.

Le présent dossier d'enquête publique a pour objet d'informer le public et de recueillir ses appréciations, suggestions et contre-propositions afin de permettre à la Communauté d'Agglomération Porte de l'Isère et à la commune de disposer de tous les éléments nécessaires à sa décision.

Cette notice d'enquête est constituée:

- d'un rapport justifiant le zonage d'assainissement retenu,
- d'une carte de zonage d'assainissement des eaux usées,
- d'une carte de zonage d'assainissement des eaux pluviales.

2. DISPOSITIF REGLEMENTAIRE

Le Code Général des Collectivités Territoriales précise à l'article L 2224-10, modifié par Loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 - art. 240:

Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement :

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

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

3° Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;

4° Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

Article R 2224-7 (modifié par décret n°2007-1339 du 11 septembre 2007) : « Peuvent être placées en zones 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 R 2224-8 (modifié par Décret n°2011-2018 du 29 décembre 2011 - art. 9) : « L'enquête publique préalable à la délimitation des zones mentionnées à 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 R 2224-9 (modifié par décret n°2007-1339 du 11 septembre 2007) : « Le dossier soumis à l'enquête comprend un projet de délimitation des zones d'assainissement de la commune, faisant apparaître les agglomérations d'assainissement comprises dans le périmètre du zonage, ainsi qu'une notice justifiant le zonage envisagé ».

Concernant l'assainissement non collectif, notamment la mise en place du Service Public de l'Assainissement Non collectif (SPANC) dont la mission est le contrôle des dispositifs individuels, plusieurs textes font aujourd'hui référence :

- Lois sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 03 janvier 1992 et du 31 décembre 2006,
- Loi n°2010788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement,
- L'arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5 a été modifié par l'Arrêté du 7 mars 2012,
- L'Arrêté du 7 septembre 2009 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif a été modifié par l'Arrêté du 27 avril 2012,
- L'Arrêté du 7 septembre 2009 définissant les modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges a été modifié par l'Arrêté du 3 décembre 2010,
- Loi Grenelle 2 qui modifie l'art L 2224-8 du Code Général des Collectivités territoriales, l'article L 1331-1-1 et L 1331-6 du Code de la Santé Publique.

- Code général des collectivités territoriales (articles L 2224-8, L 2224-10 notamment)
- Code de la santé publique (articles L 1331-1 et suivants).

Concernant la mise en œuvre des dispositifs d'assainissement non collectif, le Document Technique Unifié (DTU) XP 64.1 fait référence. Il a été publié par l'AFNOR en mars 2007 et remplace la précédente version d'août 1998.

3. DONNEES GENERALES

3.1. LOCALISATION GEOGRAPHIQUE

La commune de Bourgoin-Jallieu se trouve en région Rhône-Alpes dans le département de l'Isère, à une soixantaine de kilomètres de Grenoble. Elle s'étend sur 24.37 km² avec une densité de population de l'ordre de 1000 habitants par km².

Les principaux axes de communication sont :

- L'autoroute A 43 qui relie Lyon et Chambéry,
- L'autoroute A 48 qui relie Lyon et Grenoble,
- La route départementale 1006 entre Cessieu et Vaulx-Milieu,
- La route départementale 522 en direction de Saint-Savin.

Les villes les plus proches sont :

- Domarin : 3.7 km,
- Ruy : 3.6 km,
- Saint-Alban-de-Roche : 5.2 km,
- L'Isle d'Abeau : 7.7 km.

La commune de Bourgoin-Jallieu est limitrophe des communes de Saint Savin, Maubec, Demptezieu, l'Isle d'Abeau, Domarin, Saint Alban-de-Roch et Ruy-Montceau.

Le plan de localisation est présenté en page suivante.

3.2. LES ACTIVITES ECONOMIQUES

La commune de Bourgoin-Jallieu constitue un pôle économique très important et très diversifié, sans cesse en croissance. Elle compte en 2012 1 418 entreprises (source mairie Bourgoin).

Plusieurs zones d'activité sont recensées sur le territoire de Bourgoin-Jallieu :

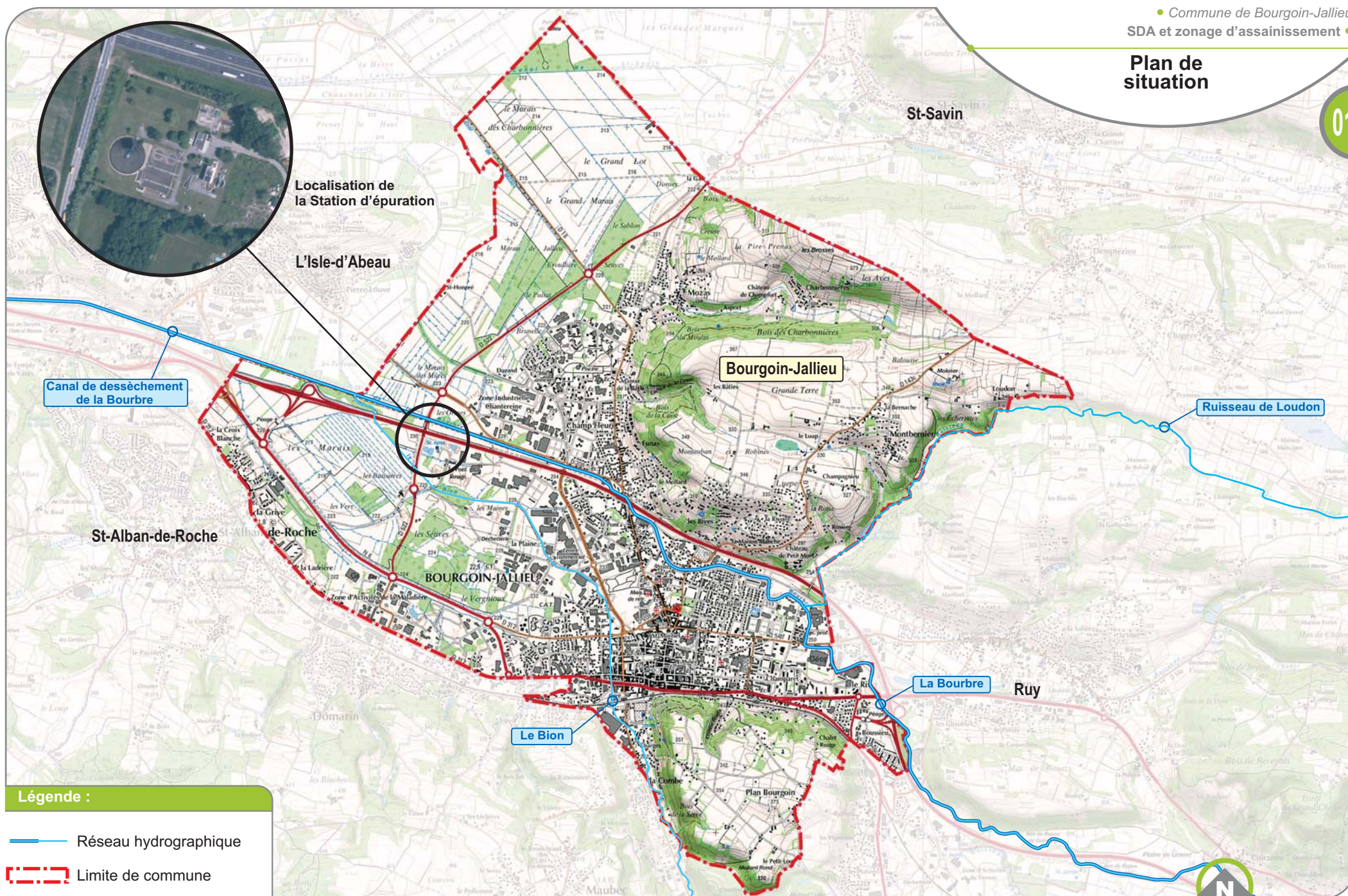
- Centre-ville,
- Quartier Champaret,
- Quartier de Champ-Fleuri,
- Zone d'Activité de Chanteraine,
- Zone d'Activité de la Plaine,
- Espace Henri Barbusse,
- Zone Industrielle La Maladière.

Le centre-ville comprend une part importante de commerces de détail avec 67 établissements et 56 services à la personne. 7 rues regroupent à elles-seules 60% des entreprises présentes dans le centre-ville.

Dans la zone d'habitat qu'est le quartier Champaret, un centre commercial constitue un poumon économique avec une quinzaine de commerce de proximité. Parallèlement, un grand nombre d'entreprises sont issues du secteur de la construction. Une entreprise industrielle dans le secteur pharmaceutique de plus de 200 salariés est également présente.

Plan de situation

01



Légende :

— Réseau hydrographique

--- Limite de commune

Dans le quartier de Champ-Fleuri, un centre commercial est implanté. Les services et le commerce sont les 2 secteurs les plus représentés, quelques entreprises industrielles sont présentes (essentiellement des PME). A noter la localisation dans ce secteur du seul fabricant « intégré » actuel français de panneaux photovoltaïques poly cristallin.

Par ailleurs, une ZAC d'environ 30 Ha sera créée prochainement dédiée aux énergies renouvelables, proche de cette entreprise.

Dans ce quartier, l'EFMA (organisme de formation de la Chambre des Métiers de Vienne) et le CFA (Centre d'apprentissage pour adultes) sont également implantés.

Le secteur de la zone d'activité de Chanteraine est fortement marqué par les entreprises liées à la construction et au bâtiment.

Quant à la zone d'activité de la Plaine de 87 ha, de nombreuses entreprises industrielles y sont localisées : textile à haute valeur ajoutée, chimie, photovoltaïque, transport. Une usine d'incinération se situe également dans ce secteur.

L'espace Henri Barbusse, géographiquement proche du centre-ville, comprend une zone commerciale avec un hypermarché, une galerie marchande, des grandes et moyennes surfaces spécialisées dans l'alimentaire, l'équipement de la personne, des concessions automobiles, de la restauration et un hard discounter.

La zone commerciale la Maladière s'étend sur 272 ha où différentes activités cohabitent. Les commerces présents sont principalement des grandes surfaces spécialisées sous enseigne nationale en équipement de la maison et bricolage, sports-loisirs, automobile et de services type « Hôtel restaurant ». On note toutefois la présence de professions libérales (professions médicales, experts comptables ...) ainsi que quelques entreprises industrielles. Un pôle médical est en cours d'achèvement (lien Médipole). Le pôle restauration a été réalisé.

3.3. CONTEXTE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE

3.3.1. Le contexte géologique

La commune de Bourgoin-Jallieu est située dans le bassin sédimentaire, d'âge tertiaire du Bas Dauphiné. Elle fait partie de la Plaine de l'Est-Lyonnais.

D'une manière générale, on distingue sur le territoire de la commune :

- Les coteaux Sud de la Vallée de la Bourbre, qui reposent sur un substratum constitué de molasse d'âge tertiaire,
- Le fond de la vallée qui correspond à une dépression comblée de matériaux fluvio-glaciaires datant de la dernière glaciation.

Le tout est recouvert par des alluvions fluviales récentes de la Bourbre.

La carte géologique au 1/50 000 du BRGM (feuille de Bourgoin-Jaillieu) indique trois ensembles:

▪ **Un ensemble de terrain alluviaux du quaternaire**

- Alluvions fluviales post-wurmiens, constituées de sables, graviers limons ou tourbes, rencontrés à l'Ouest et au Nord-ouest,
- Les nappes alluviales fluvio-glaciaires wurmiennes représentées par des dépôts fluvio-glaciaires de moraines, rencontrées au centre,
- Le complexe morainique wurmien, constitué de blocs, cailloux et graviers, dans une matrice sablo-argileuse, rencontrées au Nord-est, au Sud et à l'Est.

▪ **Les molasses du miocène constituées de sable fin consolidé d'origine alpine,**

▪ **Les formations d'âge secondaire, représentées par :**

- des calcaires oolithiques du Bajocien supérieur,
- des calcaires argilo-siliceux du Bajocien inférieur et moyen.

Un extrait de la carte géologique au 1/50 000 du BRGM figure en page suivante.

3.3.2. Le contexte hydrogéologique

Les ressources en eaux souterraines sont importantes. On distingue deux masses d'eau:

- Les molasses du miocène du Bas Dauphiné qui renferment une nappe souterraine très étendue et qui couvrent une large partie du territoire de la commune. Cette aquifère est recouvert par des formations superficielles à perméabilité réduite qui constituent dans une certaine mesure, une protection de cette ressource en eau. Les débits extraits de cette nappe sont généralement faibles,
- Les alluvions de la Bourbre-Cattelan qui constituent la principale ressource en eau de la CAPI. Cette nappe, du fait d'un renouvellement important offre des potentialités très importantes. Sur le plan qualitatif, d'après l'état des lieux du SDAGE, la nappe alluviale de la Bourbre est atteinte par une pollution aux nitrates et aux pesticides. La vulnérabilité de cette ressource à une pollution accidentelle est importante.

3.3.3. Les objectifs de qualité

3.3.3.1. Objectif du SAGE de la Bourbre

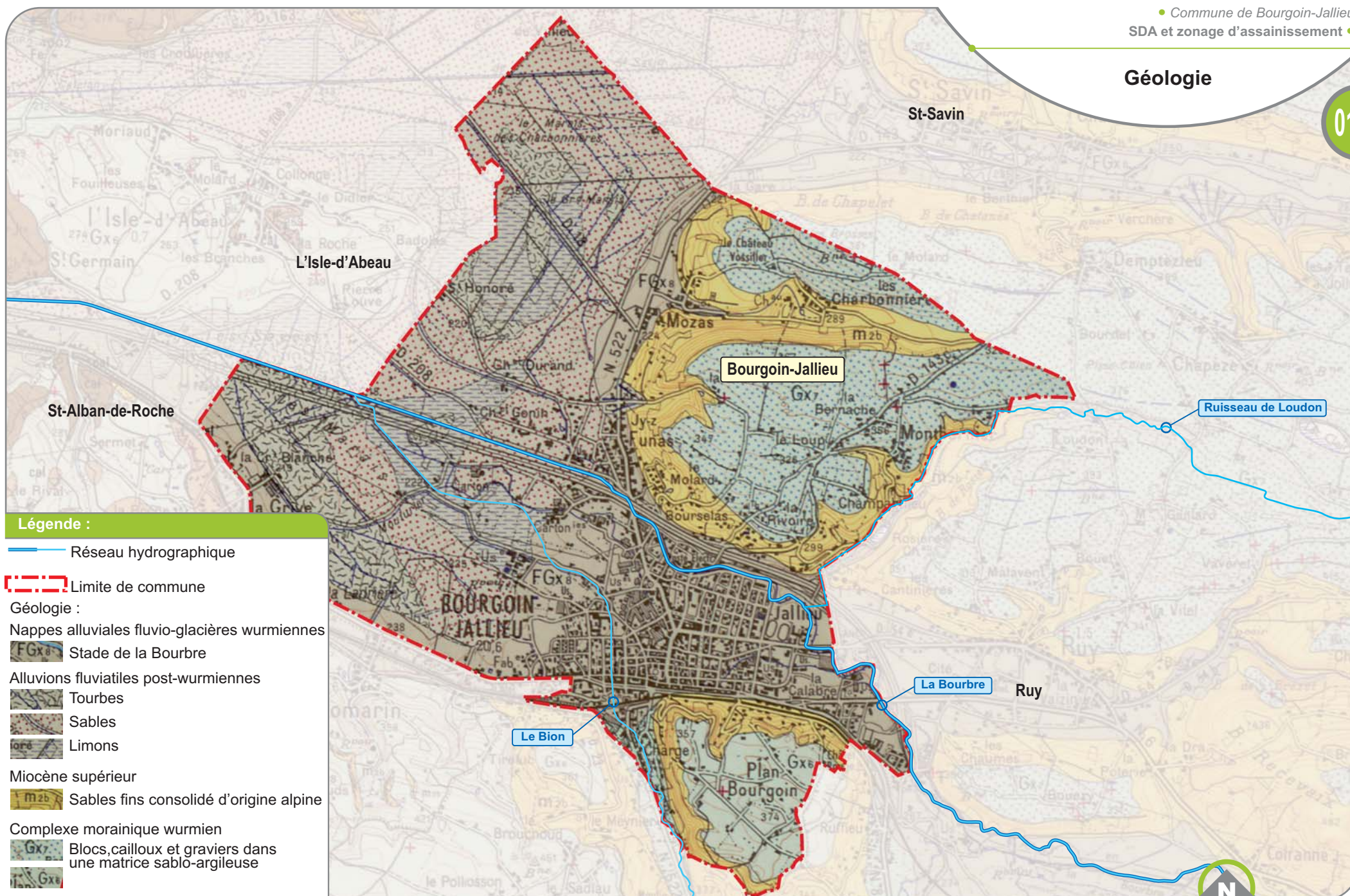
La commune de Bourgoin-Jallieu est concernée par le SAGE de **la Bourbre** qui a été approuvé par arrêté interpréfectoral le 8 Août 2008.

Les objectifs du SAGE pour la protection de la ressource en eau sont:

- se donner les moyens de respecter la Directive Cadre Européenne sur l'eau ;
- promouvoir l'approche globale des systèmes d'assainissement à l'échelle d'une collectivité d'une part, d'une masse d'eau d'autre part ;
- protéger les captages AEP d'importance particulière ;
- pour les pollutions toxiques, déterminer les substances prioritaires en vue de leur élimination du milieu ;
- orienter la stratégie de bassin de maîtrise des pollutions diffuses agricoles en vue de pérenniser les mesures efficaces ;
- développer la stratégie de bassin de maîtrise des rejets des entreprises ;
- mettre en place une stratégie de bassin de maîtrise des pollutions liées aux infrastructures et zones urbanisées ;
- sensibiliser le grand public à ses pratiques polluantes.

Géologie

01



Légende :

Réseau hydrographique

Limite de commune

Géologie :

Nappes alluviales fluvio-glacières wurmiennes

Stade de la Bourbre

Alluvions fluviales post-wurmiennes

Tourbes

Sables

Limons

Miocène supérieur

Sables fins consolidé d'origine alpine

Complexe morainique wurmien

Blocs, cailloux et graviers dans une matrice sablo-argileuse

3.3.3.2. Le SDAGE Rhône Méditerranée

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000 fixe l'objectif d'atteindre le bon état des eaux en 2015. Cet objectif est visé par le SDAGE Rhône Méditerranée 2010-2015 et son programme de mesures associées, approuvés le 20 novembre 2009 et entrés en vigueur le 21 décembre 2009 pour 6 ans.

Les huit orientations fondamentales du SDAGE Rhône-Méditerranée

- Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité,
- Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques,
- Intégrer les dimensions sociale et économique dans la mise en œuvre des objectifs environnementaux,
- Organiser la synergie des acteurs pour la mise en œuvre de véritables projets territoriaux de développement durable,
- Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions toxiques et la protection de la santé,
- Préserver et développer les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques,
- Atteindre et pérenniser l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir,
- Gérer les risques d'inondation en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau.

3.3.3.3. Qualité des eaux souterraines

Le tableau suivant présente les objectifs de qualité fixés par le SDAGE :

Masse d'eau : eaux souterraines						
Code de masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Objectif d'état quantitatif		Objectif chimique		Objectif global de bon état
		Etat	Echéance	Etat	Echéance	Echéance
FRDG340	Alluvions de la Bourbre - Cattelan	Bon Etat	2015	Bon Etat	2021	2021
FRDG219	Molasses miocènes du Bas Dauphiné entre les vallées de l'Ozon et de la Drôme + complexes morainiques glaciaires + pliocène	Bon Etat	2015	Bon Etat	2021	2021

3.3.3.4. Qualité de la Bourbre

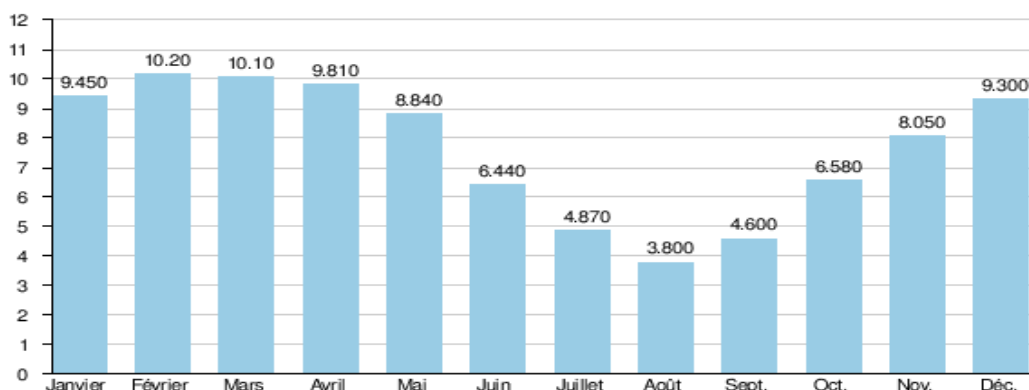
La Bourbre prend sa source sur la commune de Burcin et se jette dans le Rhône à Chavanoz.

Ses 3 principaux affluents sont les rivières l'Hien, l'Agny et le Bion en rive gauche et le canal du Catelan, qui a été créé à l'origine pour drainer la plaine marécageuse.

Les principales caractéristiques de ce cours d'eau sont renseignées dans le tableau suivant :

Longueur	72.2 km
Bassin	703 km ²
Bassin collecteur	Le Rhône
Débit moyen	7.85 m ³ /s (Tignieu-Jamezieu)
Régime	Pluvial

Le graphique suivant représente le débit moyen mensuel (en m³/s) mesuré à la station hydrologique de Tignieu-Jamezieu (données calculées sur 100 ans).



Le débit instantané maximal enregistré le 9 octobre 1993 est de 84,6 m³ /s. Le débit journalier maximal enregistré le même jour est de 82,6 m³ /s.

La qualité de la Bourbre est moyenne voire médiocre, en raison de pollutions liées aux nitrates, pesticides, métaux lourds et à d'autres substances dangereuses. Elle s'est sensiblement améliorée les 15 dernières années.

■ Qualité excellente	Matières organiques et oxydables	■
■ Qualité bonne	Matières azotées	■
■ Qualité médiocre	Nitrates	■
■ Qualité mauvaise	Matières phosphorées	■
■ Qualité hors classe.	Particules en suspension	■
	Température	■
	Acidification	■
	Effet des proliférations végétales	■
	QUALITE GLOBALE DE LA BOURBRE A BOURGOIN	■

(Source : ETUDE IMPACT ZAC PER)

Le **SMABB (syndicat Mixte d'Aménagement du Bassin de la Bourbre)** s'est engagé en 2011, conformément aux préconisations du SAGE à mener des actions pour **la reconquête de la qualité de la Bourbre et de ses affluents**.

3.3.3.5. Les objectifs de qualité des masses d'eau au titre de la DCE et du SDAGE

Le territoire communal est concerné par trois masses d'eau au titre de la Directive Cadre sur l'Eau.

La Directive Cadre sur l'Eau

L'Europe a adopté en 2000 une directive-cadre sur l'eau (DCE). Cette directive demande aux Etats membres d'atteindre d'ici à 2015 le bon état des ressources en eaux. Elle introduit de nouvelles notions (masses d'eau, milieux fortement modifiés,...) et de nouvelles méthodes (consultation du public, analyse économique obligatoires,...) qui modifient l'approche française de la gestion de l'eau. La transposition en droit français de cette directive est effective depuis le 4 avril 2004.

L'objectif global de bon état résulte, pour une masse d'eau donnée, de la prise en compte de l'échéance la moins favorable retenue pour l'objectif d'état écologique (ou objectif d'état quantitatif pour les eaux souterraines) ou pour l'objectif d'état chimique (élaboré pour les eaux superficielles en application de la circulaire du 7 mai 2007 relative à l'état chimique des masses d'eau). Cet objectif se traduit par une échéance, date à laquelle la masse devrait atteindre le bon état global. La première échéance fixée est 2015. Des reports d'échéances ont été identifiés (2021 ou 2027).

Pour chaque masse d'eau, le SDAGE a repris ces objectifs d'état (chimique et écologique pour les eaux de surface).

Ces masses d'eau sont décrites dans le tableau ci-après ainsi que son objectif d'atteinte du bon état.

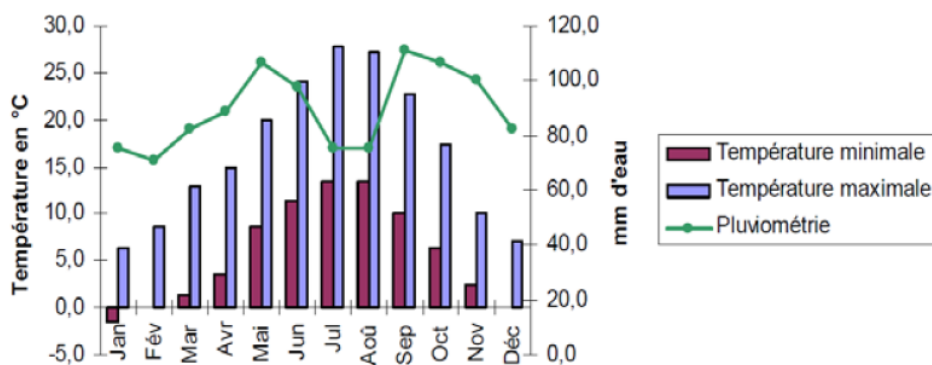
Masse d'eau : eaux superficielles					
Code de masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Objectif d'état écologique		Objectif d'état chimique	Objectif de bon état
		Etat	Echéance	Echéance	Echéance
FRDR506a	La Bourbre de la la confluence Hien/Boubre à l'amont du canal de Catelan	Bon Potentiel	2021	2015	2015
FRDR11524	Ruisseau de Saint-Savin	Bon Etat	2015	2015	2015
FRDR10408	Ruisseau le Bion	Bon Etat	2015	2015	2015

3.4. CONTEXTE CLIMATIQUE

Le climat est de type tempéré.

- La température moyenne annuelle est de 9.4°C (station Lyon Bron),
- La pluviométrie moyenne est de 989.5 mm (station de Bourgoin-Jallieu) ;
- Le brouillard est présent 24 jours par an en moyenne ;
- Le gel est observé jusqu'à 70 jours par an.

Moyennes mensuelles des températures et précipitations au poste de Cessieu



3.5. MILIEUX RECEPTEURS

3.5.1. Les eaux superficielles

3.5.1.1. Présentation

Le réseau hydrographique est relativement dense.

La Bourbre constitue le principal cours d'eau. Elle est alimentée par plusieurs ruisseaux.

Les cours d'eau ou canaux qui constituent le réseau hydrographiques sont :

- Rivière La Bourbre
- Ruisseau Le Bion
- Le Revollay
- Le Pelud
- Ruisseau de Loudon
- Ruisseau du Loup
- Ruisseau de la Combe de Radix
- Ruisseau du Bois de la Serve
- Ruisseau de la Maladière
- Ruisseau du Domarin (Jensoul)
- Ruisseau des Charbonnières
- Ruisseau de Champ Fleuri
- Canal Mouturier
- Ancien bief usinier
- Canal de Mozas

Une carte des cours d'eaux figure en page suivante :

3.5.2. Inventaire des espaces protégés

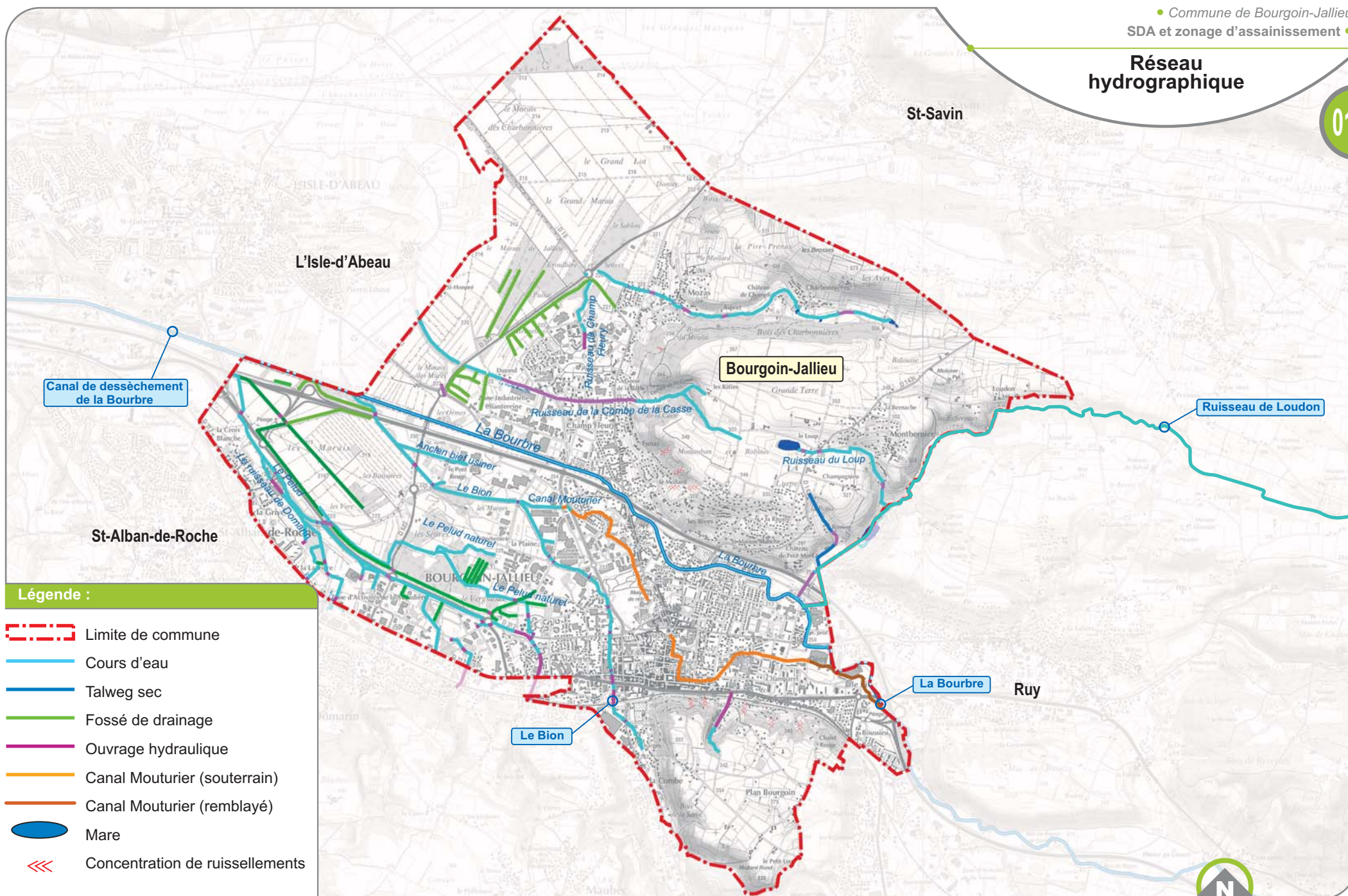
Le territoire de la commune de Bourgoin-Jallieu, est concerné par 6 Zones d'Intérêt Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I et 3 de type II présentées dans le tableau ci-dessous :

	ZNIEFF de type I	ZNIEFF de type II
Plan de Vernieu, étang de Vénérier et marais de Villieu	X	
Prairies sèches et mare de Charbonnière	X	
Ruisseau de Loudon et milieux environnants	X	
Marais de Bourgoin	X	
Zones humides des bords de la Vieille et de la Bourbre	X	
Marais de Jallieu	X	
Ensemble fonctionnel des vallées de la Bourbre et du Catelan		X
Isle Crémieu et Basses-Terres		X
Zone humide de la moyenne vallée de la Bourbre entre la Tour du Pin et Bourgoin-Jallieu		X

Une cartographie des espaces naturels protégés figure en page suivante.

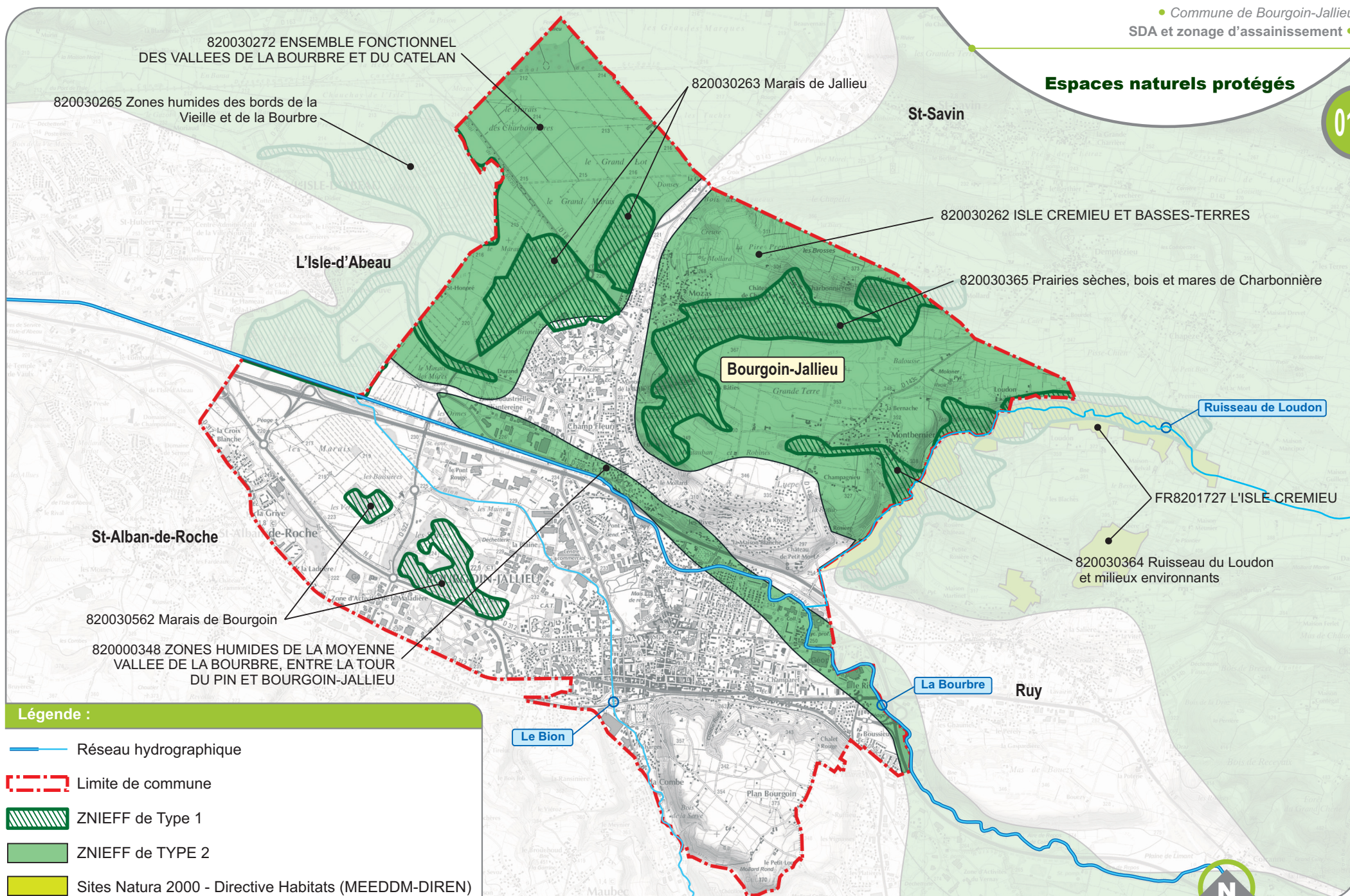
Réseau hydrographique

01



Espaces naturels protégés

01



3.6. DEMOGRAPHIE ET URBANISME

3.6.1. Evolution démographique et habitat

Le dernier recensement INSEE de 2008 indique une population totale de 25 392 habitants. Depuis 1990, l'évolution de la population fut la suivante :

	1990	1999	2008	2013
Population sans double compte	22 392	22 947	25 392	26 841

D'après le recensement notifié officiellement par l'INSEE au 1er janvier 2013, la population actuelle de Bourgoin Jallieu est estimée à 26 841 habitants, soit une augmentation de 622 habitants par rapport à celle de 2012 (*source ville de bourgoin-Jallieu*).

L'évolution et la répartition des logements s'effectuent jusqu'en 2008 de la façon suivante :

Parc de logement	Nombre		
	1999	2007	2008
Nombre total de logement	10 572	11 558	12 137
Résidences principales	9 729	10 666	11 128 soit 92%
Résidences secondaires	75	203	99,1 soit 1%
Logement vacants	650	689	777 soit 6%
Nombre moyen d'occupants par résidence principale	1,99		

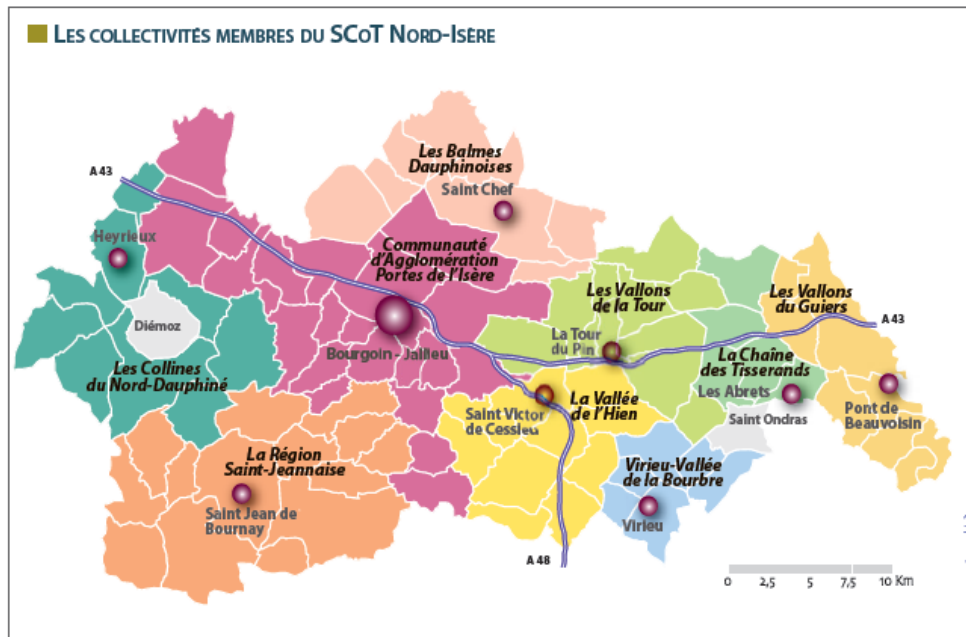
Plus de 9 habitations sur 10 sont des résidences principales. Les résidences secondaires restent exceptionnelles. Cette répartition du parc de logement correspond aux caractéristiques habituelles d'une commune urbaine.

3.6.2. Les objectifs du SCOT

La commune de Bourgoin-Jallieu fait partie du SCOT Nord-Isère qui regroupe 9 structures intercommunales et deux commune isolées. Le périmètre du SCOT couvre :

- **La Communauté d'Agglomération de Portes de l'Isère (CAPI)** avec 22 communes (y compris Succieu – adhésion de Château Vilain prévue en 2014),
- Collines du Nord-Dauphiné, 9 communes,
- Balmes Dauphinoises, 8 communes,
- La Région Saint Jeannaise, 14 communes,
- Les Vallons de la Tour, 10 communes,
- La Chaîne des Tisserands, 5 communes,
- La Vallée de l'Hien, 10 communes,
- Virieu - Vallée de la Bourbre, 6 communes,
- Les Vallons du Guiers, 9 communes,
- Deux communes, Diémoz et Saint Ondras.

Ce périmètre est présenté ci-dessous.



Les axes de développement prioritaires évoqués dans le PADD sont (source PADD SCOT):

- Mettre l'habitant au cœur du projet et faire de la croissance démographique un levier de la structuration du territoire et de son développement ;
- Rechercher les modes de développement urbain valorisant les villes, bourgs et villages et porteur de la vie avec des voisins,
- Concilier perspectives de développement et préservation des ressources majeures du Nord Isère.
- Valoriser les sites d'intérêt métropolitain et soutenir le tissu économique des bassins de vie;

Améliorer la mobilité vers les pôles régionaux et organiser le développement urbain pour éviter l'asphyxie de ses axes majeurs et de ses villes

3.6.3. Le programme d'action du Plan Local d'Habitat

Pour Bourgoin-Jallieu les objectifs fixés par ce programme sont la production de 1 800 logements sur la durée du PLH (2010 à 2015).

3.6.4. Les perspectives de développement :

En ce qui concerne les perspectives de développement au niveau de la commune. Neuf secteurs ont été classés selon quatre groupes.

- **Les secteurs stratégiques pour le développement économique et l'accueil d'entreprises** à l'échelle du Nord-Isère : « **Parc des Energies Renouvelables** » et « **Maladière –Sétives** »,
- **Les secteurs de grands gisements fonciers en milieu urbain**, constituant un potentiel à très forts enjeux pour le renouvellement de la ville selon un principe de renforcement de fonctions urbaines mixtes : « **Weidmann-Procelis** », « **Porcher Industrie** », « **Gare - pôle multimodal** »,

- **Les secteurs urbains de cœur de ville**, cristallisant des enjeux de centralité, de valorisation du paysage, des espaces publics et des fonctionnalités urbaines : « Lilattes », « Paul Bert »,
- **Les secteurs de développement de l'habitat individuel qualitatif**, en limite de l'enveloppe urbaine, participant d'une mixité de l'habitat: « Chanoine Angelvin ».

Les principes généraux retenus sont :

- Les formes de constructions favorables à l'utilisation des énergies renouvelables et aux économies d'énergie sont privilégiées.
- La volumétrie et la typologie des bâtiments favorisent les formes compactes, simples et la mitoyenneté des constructions.
- L'orientation du bâti est déterminée pour optimiser l'exposition des bâtiments à la lumière naturelle.

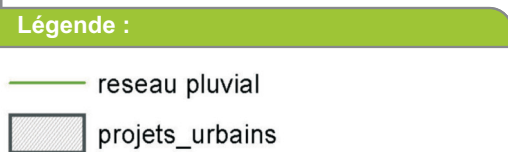
Les projets les plus importants de renouvellement de l'urbanisation et densification concernant le parc logement sont reportés dans le tableau suivant :

Localisation du projet	superficie	Nombre de logement	Nombre d'habitants supplémentaires
Porcher	6.3ha	105 à 178	209 à 338
Weidman-Procélis	5.5ha	80 à 100	159 à 199
Paul-Bert	0.9ha	210 à 230	418 à 458
Pont de Jallieu	2.8ha	170 à 190	338 à 378
Extension de Chanoine Angelvin (lotissement le Petit-Mont)	3ha	40 à 60	80 à 120
Plan Bourgoin et Tillaret	2.6	10	20

Une analyse portant sur l'équipement en assainissement de toutes les zones à urbaniser définies dans le projet PLU a été effectuée pour définir les modalités et les coûts de l'extension du réseau.

Les résultats de cette analyse figurent en annexe 1.

Un plan de localisation de ces projets figure en page suivante :



4. EAU POTABLE

4.1. L'ALIMENTATION

(Sources : CAPI).

La commune de Bourgoin-Jallieu est alimentée en eau potable par les captages du Vernay, situés dans la nappe alluviale de la plaine de la Bourbre.

L'alimentation de la commune est complétée par deux captages gravitaires (sources de Trappes).

- Le captage du Vernay est équipé de 2 puits de 1.2m de diamètre. Le puits nord est équipé de 2 pompes 750m³/h (dont une de secours), le puits sud est quant à lui équipé de 2 pompes de 450 m³/h (dont une de secours).
- Le captage de Trappes situé au Sud-ouest du village de Meyrié. Cette ressource est très vulnérable vis-à-vis de l'activité agricole présente autour du captage (fermes, champs cultivés, élevage).

La capacité de production maximale des captages du Vernay est de 22 000 m³/jr. La production moyenne journalière est de 10 000 m³/jr.

La production moyenne journalière des sources de Trappes est de 200 m³/jr.

Chaque année, plus de 2 000 000 de m³ sont prélevés (source SDAEP : Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable de la CAPI – 2012)).

Le captage du Vernay et Trappes font actuellement l'objet d'une nouvelle procédure de DUP.

L'exploitation des infrastructures est assurée par la Lyonnaise des Eaux.

4.2. TRAITEMENT

Il n'existe aucune station de traitement à proprement parler sur la commune du Bourgoin-Jallieu. Des désinfections au chlore sont cependant effectuées.

Sur le plan qualitatif, l'ensemble des analyses sont conformes malgré des dépassements occasionnels de la limite de qualité pour les pesticides.

En cas de pollution accidentelle, il existe deux interconnexions haut et bas avec la Ville Nouvelle.

4.3. STATIONS DE POMPAGE

(Source : SDA AEP CAPI)

Les stations de pompage sont regroupées sur 3 sites distincts. Les caractéristiques principales de chaque ouvrage sont décrites ci-dessous:

- Deux surpresseurs (un à l'aval du réservoir de Plan Bourgoin avec deux groupes 2x20 m³/h et un de 60 m³/h pour la défense incendie, le surpresseur dit du Mollard un groupe de 20 m³/h),
- Deux relais (relais de la Rivoire 2 groupes – 2x40 m³/h-départ à 293 m et relais de Charges 2 groupes – 2x36 m³/h),
- Deux pompages (station de pompage du Vernay : 2 pompes au puits nord de 750 m³/h chacune, 2 groupes au puits sud de 450 m³/h chacun ; station de reprise au droit du réservoir de Charges).

4.4. OUVRAGES DE STOCKAGE

La commune compte sur son territoire 6 réservoirs.

Site	Radier (m NGF)	Trop plein (m NGF)	Nombre de cuves	Capacité totale (m ³)	Sécurité (clé deny, tampon foug, sofrel, ...)
La Rivoire	281	285	3	1500	Sofrel, pas de clôture, clefs Deny
Molaner	366	370	1	500	Clôture barbelés, clefs Deny, alarme sur bâtiment et Sofrel
Planbourgoin	371.69	373.97	3	300	Clôture barbelés, sofrel alarme sur bâtiment surpresseur
Charges (Nid)	315.86	318.59	2	200	Clefs Deny
Montauban	290	296.00	1	7000	Clôture simple torsion, sofrel et alarme sur bâtiment
Bâches du Vernay	0	0	1	1600	Pas de protection, sauf clôture des captages
TOTAL			11	11 100	

(Source : SDA AEP CAPI)

D'après l'étude SDAEP la capacité de stockage est suffisante car elle représente les besoins de 1.9 journée de consommation moyenne et 1.4 journée de consommation de pointe.

4.5. LA DISTRIBUTION

Le nombre total de client est passé de 11 905 en 2010 à 12 569 en 2012 soit une progression de 0,9% en 2 ans.

Le volume total facturé est passé de 1 446 678 m³ en 2010 à 1 476 889 m³ en 2012, soit une augmentation d'environ 0,9% en 2 ans.

Le système de distribution en eau potable de la commune compte 6 réservoirs d'une capacité totale 10 100 m³.

Le linéaire total du réseau est estimé en 2012 à 163 940 m (source : Lyonnaise des Eaux, RAD 2012). Le nombre total de clients pour la même année est de 12 569.

Le rendement du réseau en 2012 est de 74,2%. Il est satisfaisant et conforme aux objectifs nationaux.

D'après l'étude SDAEP le réseau est très largement dimensionné.

4.6. LA DESSERTE EN RESEAU D'EAU POTABLE

Le PLU de la ville de Bourgoin-Jallieu, est en cours d'élaboration. Le projet PLU comporte :

1) Des zones urbaines indicées « U » :

- Zone urbaine constituant le centre de l'agglomération comprenant des habitats, des services et quelques activités économiques. Elle est entièrement desservie par le réseau d'eau potable.
- Zone d'extension immédiate de l'agglomération, constituée d'habitat essentiellement collectif. Elle est entièrement desservie par le réseau d'eau potable.
- Zones à urbaniser à moyen ou à long terme :

Plusieurs secteurs sont pressentis pour être ouverts à l'urbanisation. Ces zones sont pour la plupart, situées en zones urbaines déjà desservies.

Les autres projets sont situés à proximité immédiate des zones urbaines denses. Ces zones sont déjà desservies ou facilement raccordables au réseau d'eau potable.

2) Des zones naturelles indicées « N » :

- Zone naturelle inconstructible, zone protégée.

3) Des zones agricoles indicées « A »

Le réseau d'eau potable couvre la totalité du territoire communal.

Le plan du réseau eau potable figure en annexe 2.

4.7. ADEQUATION DE LA RESSOURCE EN EAU AVEC LES PREVISIONS DE CROISSANCE DE LA COMMUNE

Les ressources en eau sur la commune de Bourgoin-Jallieu sont actuellement suffisantes.

En effet ; seule 60% de la ressource en eau est ainsi mobilisée en pointe (*source SDAEP CAPI*).

La commune fait partie de l'unité de distribution qui regroupe les communes de Bourgoin-Jallieu, Nivolas-Vermelle, Maubec (bas) et une partie du territoire de l'Isle d'Abeau.

Les captages concernés sont : Trappes sources, Puits Vernay et source Rosières.

Dans le cadre du SDAEP de la CAPI, il a été estimé que 79 % de la ressource serait mobilisée à l'horizon 2025, en considérant une hypothèse de croissance de 1,5% de la population de Bourgoin-Jallieu (26 841 habitants en 2012) soit un accroissement de **4 309 habitants** et une population de 31 150 en 2025,

La croissance envisagée par la commune de Bourgoin Jallieu est de **4 776** habitants supplémentaires à l'horizon du PLU (2023) soit une population à terme de 31 617 habitants.

Avec une **capacité résiduelle de 20%**, la ressource en eau permettra donc de couvrir largement les besoins en eau de la commune de Bourgoin-Jallieu, à l'horizon de son PLU.

5. ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

5.1. COMPETENCE

La CAPI exerce la compétence assainissement depuis le 26 décembre 2006. Elle assure la collecte et le traitement des eaux usées sur les 22 communes de son territoire qui est présenté sur la figure suivante.



Source : site CAPI

L'exploitation des infrastructures assainissement pour la commune de Bourgoin-Jallieu est assurée par la Lyonnaise des Eaux.

5.2. L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

5.2.1. Description du réseau de collecte

(Source : données Lyonnaise des Eaux- RAD 2012)

Le linéaire total du réseau de collecte raccordé à la station de Bourgoin-Jallieu, y compris les autres communes, est d'environ 135 kilomètres dont (44km unitaire et 91km séparatif).

Le linéaire total du réseau de Bourgoin-Jallieu est estimé à 126 km dont 82 km de réseau séparatif et 44 km de réseau unitaire.

Le réseau d'assainissement est dans l'ensemble bien connu. Il a fait l'objet de plusieurs études diagnostiques.

Le réseau de collecte de la commune est en partie unitaire, notamment dans le centre-ville.

Toutes les nouvelles extensions ont été réalisées en séparatif.

Le réseau de collecte comporte 9 postes de refoulement à Bourgoin-Jallieu:

▪ PR_de Boussieu	▪ PR_La Grive Le Pont Est
▪ PR_La Grive Marais Ouest	▪ PR_Ladriere N°1
▪ PR_Ladriere N°2	▪ PR_Medipole N°1
▪ PR_Medipole N°2	▪ PR_Pre Pommier
▪ PR_Place de la Gare	

Le PR Place de la Gare est destiné aux eaux pluviales.

Le nombre d'habitants desservis par le réseau d'assainissement a été estimé en 2012 à 26 686.

5.2.2. Mise en place de l'autosurveillance réglementaire

5.2.2.1. Rappel de la réglementation

L'arrêté du 22 juin 2007 relatif à la surveillance des ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées reprend et complète les prescriptions de l'arrêté du 22 décembre 1994.

Les collectivités sont tenues de mettre en place un programme de contrôle des principaux déversements du système d'assainissement au milieu récepteur.

Concernant les déversoirs d'orage, l'arrêté du 22 juin 2007 fixe, par son article 18, les prescriptions suivantes :

- Les déversoirs d'orage et dérivations éventuelles situés sur un tronçon destiné à collecter par temps sec une charge brute de pollution organique comprise entre 120 et 600 kg DBO5 par jour (soit entre 2 000 EH et 10 000 EH) doivent faire l'objet d'une surveillance permettant d'estimer les périodes de déversement et les débits déversés.
- Les déversoirs d'orage et dérivations éventuelles situés sur un tronçon destiné à collecter par temps sec une charge brute de pollution organique supérieure à 600 kg DBO5 par jour (soit supérieure à 10 000 EH) doivent faire l'objet d'une mesure en continu des débits déversés et d'une estimation de la charge de pollution rejetée par temps de pluie ou par temps sec.

Le réseau de Bourgoin-Jallieu compte 56 déversoirs d'orage (DO) dont 6 drainent une pollution supérieure à 10 000 EH (600 kg en DBO5).

La mise en place des équipements sur les DO conformément à l'arrêté du 22 juin 2007 a été finalisée en juin 2013.

5.2.3. Etat général du réseau

(Source études Oxya conseil et Saunier Environnement)

Le réseau d'assainissement a fait l'objet, en 2002 et en 2010 d'un diagnostic dans le cadre des études du diagnostics et zonage d'assainissement. Plusieurs investigations ont été réalisées :

- Une campagne de mesure de débit par temps sec et temps de pluie sur plusieurs points du réseau de collecte ;
- Des bilans de pollution ;
- Inspection caméra sur 1 147 ml du réseau.

Les principaux résultats de ce diagnostic sont :

- Une sensibilité du réseau aux introductions d'eaux parasites par temps sec (apport d'eau estimé à 5000m³ par jour, soit 37% du volume total collecté) ;
- Les survolumes mesurés par temps de pluie sur des réseaux séparatifs mettent en évidence l'existence de branchements non conformes ;
- Les volumes totaux générés par les communes limitrophes ne représentent que 8% du volume total traité par la STEP,
- Une sensibilité aux eaux parasites météoriques.

5.2.4. Programme de travaux issu de l'étude diagnostique de 2002

A l'issue de l'étude diagnostique réalisée par Saunier Environnements en Août 2002, un programme de travaux a été élaboré.

Plusieurs travaux de réhabilitation ou de mise en séparatif ont été réalisés depuis par la CAPI.

D'autres travaux sont prévus:

- Mise en séparatif du réseau de l'OPAC (boulevard Vincent Scotto) avec mise en place d'une convention de rejet et déviation du réseau du même boulevard vers le collecteur l'avenue de Champ-Fleuri,
- Mise en séparatif du réseau de l'avenue Chantereine.

5.2.5. La station d'épuration

Les travaux de construction de la nouvelle station sont, aujourd'hui terminés.

Les caractéristiques de cette station sont présentées dans le tableau suivant :

	Station d'épuration
Situation	Commune de Bourgoin-Jallieu
Maitre d'ouvrage	CAPI
Exploitant	Lyonnaise des Eaux
Date de mise en service	Janvier 1978
Date d'extension	Août 2012
Capacité	120 000 EH après extension (78 000 EH initialement)
Type de traitement	Boues activées en faible charge
Milieu récepteur	Ruisseau (Le Bion)

Une analyse des besoins a été réalisée (elle est reprise dans le dossier loi sur l'eau) en prenant en compte les prévisions d'extension de l'urbanisation pour chaque commune dont les effluents sont traités à la station et la pollution industrielle.

Les besoins ont été estimés par commune de la manière suivante :

Commune	Nombre d'habitants supplémentaires à l'horizon 2025
Domarin	450
Les Espares	170
Maubec	330
Nivolas Vermelle	360
Ruy	560
St Agnin sur Bion	510
St Alban de Roche	200
Saint Savin	2 325
Serezin de la Tour	1 230
Tramole	600
Bourgoin Jallieu	7 800
Bourgoin Jallieu Médipole	1 200

Les besoins ont été établis à 120 000 EH pour un ratio de 60 g de DBO5/ EH.

Cette station est de type boues activées. Elle a été mise en service en août 2012.

5.2.5.1. Charges traitées par la nouvelle station en 2012

Les charges traitées à la station d'épuration sont nettement inférieures à sa capacité nominale.

Charges entrantes - STEP_BOURGOIN JALLIEU				
	Capacités Nominales	2011	2012	%
Débit (m³/j)	35 000	12 605	13 081	3,77%
Charge DBO (kg DBO/j)	7 200	3 752	3 289	-12,34%
Charge DCO (kg DBO/j)	20 590	6 670	6 090	-8,70%
Charge MES (kg MES/j)	8 210	2 295	2 237	-2,53%
Charge NK (kg NK/j)	870	426	431	1,17%
Charge PT (kg PT/j)	220	71	57	-19,72%

Source : Lyonnaise des Eaux, RAD 2012)

En 2012 les volumes déversés sont estimés à environ 119 000 m³.

5.2.5.2. Adéquation de la capacité de la station d'épuration avec les prévisions de croissance de la commune

Les besoins supplémentaires de la commune à l'horizon 2025 (échéance retenue dans le Dossier Code de l'environnement pour l'extension de la STEP), pris en compte pour le dimensionnement de la station d'épuration sont de **7800 habitants supplémentaires et 1200 équivalents- habitants pour Médipôle** par rapport à la population de 2005 (22 947 habitants).

D'après le recensement notifié officiellement par l'INSEE au 1er janvier 2013, la population actuelle de Bourgoin-Jallieu est estimée à 26 841 habitants, soit une augmentation de 3 894 habitants par rapport à la population de 2005.

Il reste donc un solde de **5106 habitants supplémentaires** provisionnés dans le calcul de la capacité de la STEP pour le développement de la commune de Bourgoin Jallieu d'ici à 2025.

Le scénario retenu par la commune prévoit une population de 31 617 à l'horizon du PLU (2023) soit une augmentation de **4776 habitants** par rapport à la population de 2013.

Cette augmentation de population est **donc compatible avec la capacité de la STEP** mise en service en 2012 (extension).

5.3. L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

5.3.1. Compétence

La CAPI exerce la compétence assainissement non collectif depuis le 26 décembre 2006 sur les 22 communes que compte la collectivité.

Le Service Public de l'Assainissement Non collectif (SPANC) est à créer.

5.3.2. Le parc assainissement non collectif

La commune comptait en 2010 environ 280 logements en ANC dont une quarantaine est raccordable au réseau d'assainissement. Le taux de conformité basé sur le diagnostic de 65 installations, réalisé dans le cadre de l'étude du zonage d'assainissement de 2010 est estimé à environ 33%.

Les secteurs qui demeurent actuellement en assainissement non collectif sont :

Secteurs	Nombre d'habitations
Plan Bourgoin	65
Sainte Catherine	50
Champagneux	
Mont Bernier	
Le Loup	
Champfort - Charbonnière	10
La Grive – route de Lyon	25
Autres (habitat dispersé)	130

5.3.3. Etat de l'existant

Le nombre d'abonnés considérés non desservis et non raccordables est de 237 (source CAPI).

Un questionnaire élaboré par EGIS a été adressé par la CAPI aux propriétaires concernés. L'objectif est de d'effectuer une première enquête courrier avant de lancer des enquêtes au porte à porte visant à juger de la conformité ou non des installations existantes.

A ce jour 37 réponses ont été reçues, soit 15% du nombre total des questionnaires envoyés.

5.3.4. Analyse des réponses aux questionnaires

Ces questionnaires ont été élaborés de manière à mettre en évidence les thèmes suivants :

- Le taux de retour,
- L'âge des installations,
- Les pré-traitements mis en œuvre,
- Les traitements mis en œuvre,
- Le taux de conformité de l'installation,
- L'entretien,
- Le taux de conformité global,
- Les problèmes rencontrés.

Environ 18% des installations sont mal connues ce qui n'a pas permis de juger de leur conformité.

Près de 70% des habitations sont équipées d'un épandage souterrain et ce quel que soit l'épaisseur et la nature du sol en place.

Sur les 37 installations, 19 sont conformes d'un point de vue conception et entretien.

5.4. ANALYSE DES CONTRAINTES LIEES A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

5.4.1. Contraintes topographiques

Sur les plateaux les pentes sont moyennes à faibles. Plusieurs logements en assainissement individuel sont situés sur les plateaux.

En plaine, ou peu de logements sont en assainissement individuel, les pentes sont faibles à nulle.

En bordure des plateaux, dans la zone de transitions vers la plaines les pentes sont abrupts ce qui constitue une contrainte non négligeable vis-à-vis de l'assainissement non collectif.

Les contraintes topographiques ont été identifiées à partir des cartes IGN au 1/25 000^{ème} et d'une reconnaissance des sites. Les seuils retenus sont 5, 10, et 20%.

- Entre 0 et 5 %, sous réserve d'une pédologie favorable, les filières de type tranchées ou lits d'infiltration, utilisant le sol en place pourront être utilisées.
- De 5 à 10 %, les tranchées d'infiltration pourront être mises en place, sous réserve d'une pédologie favorable, en les positionnant perpendiculairement au sens de la pente.
- Au-delà de 10 %, la réalisation de tranchées d'infiltration est à proscrire, on s'orientera vers l'utilisation de filières utilisant des sols reconstitués. Ces filières seront drainées si le substratum n'est pas perméable.
- Au-delà de 20 %, l'assainissement non collectif n'est plus possible sauf si les parcelles sont aménagées en terrasse. Les risques d'exfiltration sont à contrôler.

Il existe plusieurs filières compacts agréées au titre de l'arrêté du 07/09/2009 qui peuvent être mises en place en cas de difficultés liées à la pente.

Ces contraintes sont prises en compte dans l'analyse de l'aptitude des sols en place.

A Bourgoin-Jallieu les pentes constituent, par endroit une contrainte vis-à-vis de l'assainissement non collectif.

5.4.2. Contraintes géo-pédologiques

Ces contraintes rencontrées sont liées à la faible perméabilité du sol en place pour assurer une épuration et/ou une dispersion convenable des eaux usées.

Sur une large partie de la commune les sols en place sont épais mais présentent des perméabilités moyennes à faibles. On devra a priori s'orienter vers l'utilisation de filières utilisant des sols reconstitués.

5.4.3. Contraintes de l'habitat

Une des principales contraintes pour la mise en place d'un dispositif d'assainissement non collectif est la surface « utile » de la parcelle.

Une installation classique de type « **tranchées d'infiltration** » **nécessite une surface utile pouvant dépasser 300 m²**. Compte tenu des diverses contraintes d'implantation (pente du terrain, positionnement de l'habitation sur la parcelle, limites par rapport à l'habitation, aux clôtures, plantations...), une parcelle d'une surface totale de 1 000 m² constituera un minimum d'une manière générale.

En réhabilitation d'installations existantes, l'occupation de la parcelle (positionnement de l'habitation sur la parcelle, localisation des sorties d'eaux, aménagements divers...) peut rendre délicate l'implantation d'une nouvelle installation, même sur des parcelles de plus grande taille.

Ces contraintes peuvent être le plus souvent liées à la taille de la parcelle, à la localisation d'habitations sur la partie basse de parcelles pentues ou à la nécessité d'effectuer des aménagements (paysagers ou de sol).

Sur les zones actuellement non desservies par le réseau d'assainissement, les tailles des parcelles sont pour la plupart suffisamment grandes pour la mise en place de filières d'assainissement individuel.

5.4.4. Contraintes liées aux risques d'inondation

La situation d'une parcelle en zone inondable est une contrainte majeure vis-à-vis de l'assainissement individuel.

Sur la commune les risques d'inondation sont liés aux débordements des cours en plaine ou des combes en zones périurbaines.

Les logements situés sur les plateaux ne sont pas concernés par ce risque.

Les logements situés à proximité de combes à caractère torrentiel sont quant à eux exposés à ce risque.

5.4.5. Contraintes liées au milieu récepteur

L'exutoire de la plupart des cours d'eau ou combes se trouvent dans la Bourbre. La qualité de ce cours d'eau est déjà détériorée à cause de rejets d'eaux usées ou d'eaux pluviales

Les filières d'assainissement individuel drainées doivent prendre en compte cette contrainte.

Le diagnostic du parc ANC de la commune devra répertorier toutes les installations susceptibles d'être à l'origine de ce type pollution.

5.4.6. Contraintes liées à la présence d'un périmètre de protection de captage AEP

La présence d'une zone d'étude dans un périmètre de protection rapproché ou éloigné est une contrainte dont il faut tenir compte pour le choix du mode d'assainissement, mais aussi pour le choix de la filière d'assainissement individuel quand ce mode d'assainissement est maintenu.

La nappe alluviale de Bourbre est très vulnérable à la pollution en raison d'une forte perméabilité et d'un échange très probable avec les eaux de la Bourbre qui reçoit, par temps de pluie les trop pleins du réseau d'assainissement.

En condition de nappe haute, cet aquifère est quasi affleurant, ce qui l'expose d'avantage à une contamination par les eaux de ruissellement.

Il n'existe, cependant aucun captage AEP ni périmètre de captage sur la commune.

En dehors du secteur des marais (logements isolés), tous les logements situés en plaine sont raccordés au réseau d'assainissement.

5.4.7. Synthèse des Contraintes

Sur le territoire de la commune les contraintes vis-à-vis de l'assainissement individuel sont importantes.

Ces contraintes sont liées aux risques d'inondation, aux risques de glissement de terrain, à la faible perméabilité des sols en place mais surtout à la sensibilité des milieux récepteurs.

Ces contraintes peuvent parfois imposer des aménagements particuliers pour des filières de traitement utilisant des sols reconstitués et drainés.

Le parc assainissement non collectif de la commune de Bourgoin-Jallieu n'est pas très important. Les rejets d'eaux usées par des installations non conformes d'assainissement individuel peuvent avoir un impact sur ces milieux. Cet impact reste, cependant faible, en raison de l'éloignement des zones non desservies et du faible nombre d'installations.

Les extensions du réseau prévues par la CAPI et le diagnostic du parc ANC envisagé devront contribuer à réduire ce risque.

5.5. APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT AUTONOME

5.5.1. Etude antérieure

La carte d'aptitude des sols a été réalisée dans le cadre de l'étude du zonage d'assainissement réalisée en 2010 par le BE OXYA CONSEIL. Elle définit l'aptitude générale des sols sur de grandes zones pédologiques identifiées lors de la campagne de sondages.

L'analyse de 2012 est un complément à l'étude de 2010. Elle s'appuie à la fois sur les résultats des sondages réalisés en 2007, les sondages et tests de perméabilité réalisés en 2011 et sur des études à la parcelle réalisées lors de dépôts de permis de construire en zones non desservies par le réseau d'assainissement collectif.

5.5.2. Unités pédologiques identifiées sur la commune

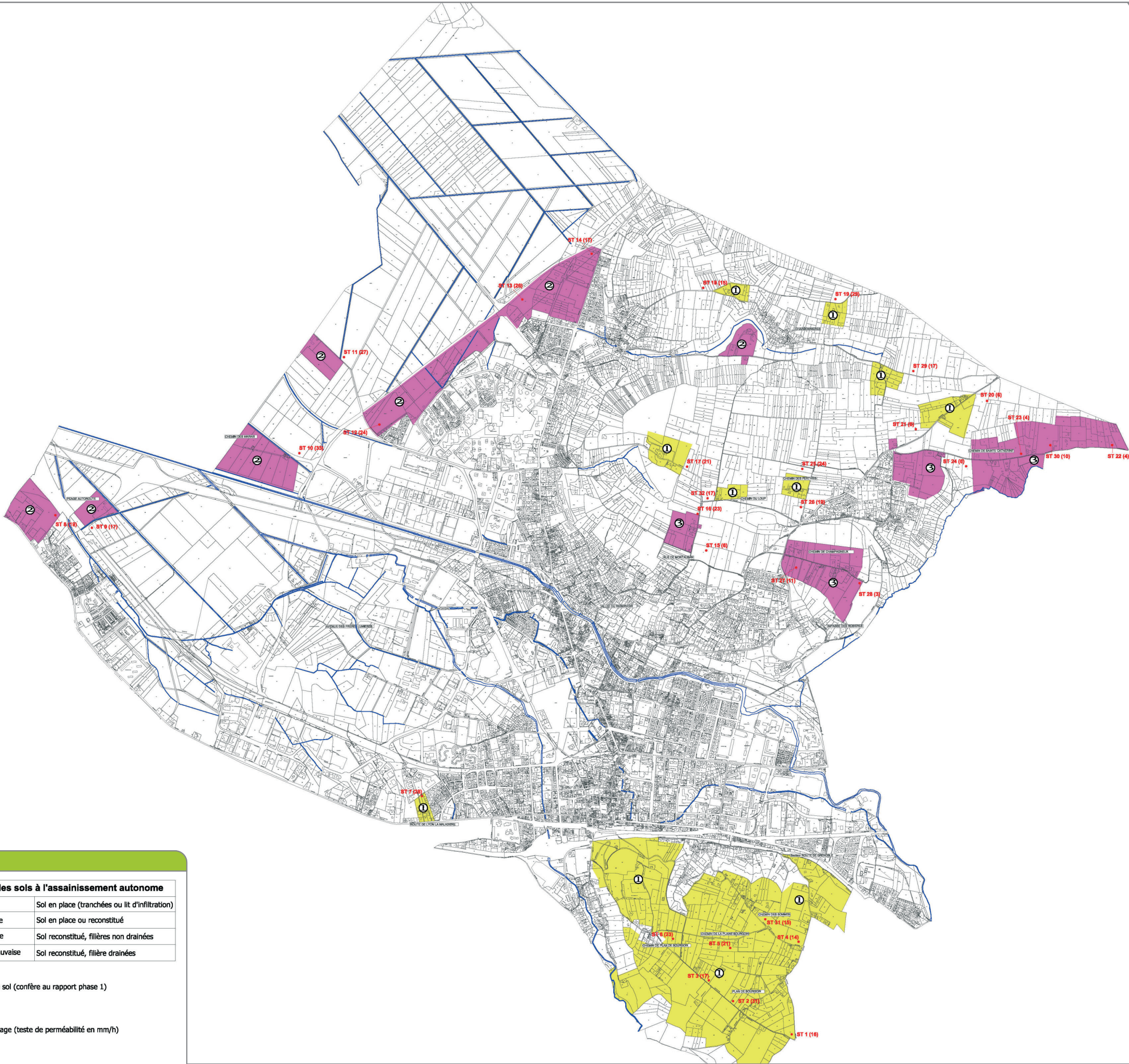
Les investigations de terrain ont permis l'identification de 3 unités pédologiques. Ces unités sont les suivantes :

- **Unité 1** : Le sol est globalement argilo-sableux localement pierreux, épais, moyennement perméable. Il repose localement sur un horizon sableux ou graveleux. La pente est moyenne à faible.
- **Unité 2** : Le sol est globalement argilo-sableux, hydromorphe, pierreux, moyennement épais et peu perméable. La pente est moyenne à faible.

- **Unité 3** : Le sol est globalement argileux, localement pierreux, très peu perméable. La pente est moyenne à faible.

Les résultats de ces investigations figurent en page suivante.

Carte d'aptitude des sols
à l'assainissement
autonome



Légende :

Aptitude des sols à l'assainissement autonome	
Bonne	Sol en place (tranchées ou lit d'infiltration)
Moyenne	Sol en place ou reconstitué
Mauvaise	Sol reconstitué, filières non drainées
Très mauvaise	Sol reconstitué, filière drainées

② Unité de sol (confère au rapport phase 1)

ST 16 (23) N° Sondage (teste de perméabilité en mm/h)

5.6. ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

5.6.1. Préambule

Le zonage d'assainissement est élaboré en tenant compte de la desserte actuelle des réseaux et de la programmation de la desserte future, objet de la présente partie.

De manière générale:

- les zones urbaines sont classées en assainissement collectif,
- les zones d'urbanisation future sont classées en assainissement collectif futur,
- les zones naturelles et agricoles sont classées en assainissement non collectif.

Toutefois, la délimitation des zones d'assainissement collectif se base sur la desserte effective des parcelles, indépendamment de leur constructibilité. Ainsi, une parcelle en zone agricole ou naturelle, peut être en zonage d'assainissement collectif sans être constructible pour autant.

5.6.2. Rappel du zonage précédent

Le zonage d'assainissement proposé en 2004 est basé sur une étude technico-économique et sur les prévisions d'extension de l'urbanisation définies dans le PLU.

Les zones urbaines déjà équipées et les zones d'urbanisation future ont été classées en assainissement collectif.

Les zones agricoles et naturelles ont été classées en assainissement non collectif.

La plupart des extensions préconisées dans les zones urbaines ont été réalisées.

5.6.3. Base de proposition des scénarios d'assainissement

Avant d'aborder au chapitre suivant la proposition concrète de zonage d'assainissement sur la commune de Bourgoin-Jallieu, il est présenté ici les hypothèses techniques, environnementales et financières qui ont été utilisées et une comparaison des différentes solutions envisageables sur les zones de la commune actuellement en assainissement non collectif (maintien en assainissement individuel ou raccordement au réseau collectif).

Pour l'analyse financière, les détails des coûts unitaires utilisés sont donnés en annexe.

5.6.4. Seuil de rentabilité théorique de raccordement sur un réseau d'assainissement collectif

D'une manière générale, pour que la solution « assainissement collectif » soit rentable, la densité de l'habitat doit être suffisamment importante afin de :

- Limiter le coût d'investissement par habitation,
- Garantir un écoulement suffisant dans le réseau de collecte, évitant ainsi des dépôts de matières pouvant être à l'origine de colmatages du réseau.

Pour les cas simples (habitat diffus), la rentabilité du raccordement au collecteur le plus proche est exprimée en linéaire à poser, notion qui traduit le coût d'investissement qu'il faudrait engager pour réaliser un réseau de desserte.

Elle est modulée en fonction du coût des filières d'assainissement non collectif qu'il faut mettre en place en fonction de la nature des sols, plus la filière est contraignante donc coûteuse et plus le linéaire équivalent à réaliser est important.

Cette approche se base notamment sur les recommandations de la circulaire interministérielle n°97-49 du 22 mai 1997 relative à l'assainissement non collectif qui indique dans son annexe 2 que « l'assainissement non collectif ne se justifie plus pour des considérations financières, dès lors que la distance moyenne entre les habitations atteint 20 à 25 mètres, cette distance devra bien entendu être relativisée en fonction de l'étude des milieux physiques. Au dessus de 30 mètres, la densité est telle que l'assainissement non collectif est compétitif, sauf conditions particulières (par exemple la présence d'une nappe à protéger). »

La traduction concrète de ces principes s'exprime généralement au niveau de la densité de l'habitat, densité qui doit être suffisamment grande pour envisager la réalisation d'un réseau d'eaux usées afin que :

- le coût d'investissement par habitation soit faible,
- les risques de glissement de terrain soient pris en compte,
- les écoulements dans le réseau de collecte soit suffisants, évitant ainsi des dépôts de matière pouvant être à l'origine de colmatage du réseau.

5.6.5. Justification technico-économique et environnementale des choix

L'objectif est de disposer d'éléments de comparaison à la fois techniques, environnementaux et financiers entre les différentes solutions d'assainissement autonome ou collectif possibles.

A noter que :

- *l'assainissement individuel demeurera à la charge du particulier si la collectivité décide de ne pas modifier le mode d'assainissement de son territoire,*
- *les solutions présentées en assainissement collectif restent à l'échelle d'une étude de zonage d'assainissement, les tracés de réseaux de collecte proposés demeurent indicatifs,*
- *si la collectivité décidait de passer une zone en assainissement collectif, des études complémentaires plus poussées devront être engagées (levé topographique, APS, APD, DCE...).*

Les solutions retenues par les collectivités auront donc une incidence variable en terme de financement.

Les zones demeurant en assainissement non collectif n'occasionneront aucune dépense supplémentaire (hors coûts de mise en œuvre du SPANC) alors que les zones passant en assainissement collectif devront faire l'objet d'un financement spécifique par la collectivité.

Pour les solutions assainissement non collectif, Il est très difficile d'évaluer les coûts d'investissement par secteur pour les raisons suivantes :

- Les coûts des filières à mettre en place dépendent des contraintes de chaque parcelle (superficie, pente, texture du sol, présence ou non d'un milieu récepteur),
- Le taux de conformité des installations existantes n'est pas encore connu,
- En plus des filières classiques, plusieurs filières sont aujourd'hui agréées. Le prix de ces filières peut varier du simple au double, notamment en réhabilitation.

5.6.6. Comparaison technico-économique et propositions

En attendant les résultats du diagnostic du parc ANC, le taux de conformité pris en compte pour la comparaison technico-économique est de 0%.

La filière retenue pour la réhabilitation est une filière drainée utilisant un sol reconstitué pour un coût d'investissement estimé à 7 500 € H.T.

5.6.6.1. Chemin des Sommes

SITUATION ACTUELLE

Environ 20 habitations assainies de manière individuelle. Le collecteur le plus proche est celui situé dans la partie basse du chemin des Sommes.

L'aptitude des sols en place à l'assainissement autonome est moyenne à mauvaise en raison d'une perméabilité faible.

COMPARAISON TECHNICO-ECONOMIQUE ENTRE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF ET L'ASSAINISSEMENT AUTONOME

2 scénarios peuvent être envisagés pour le traitement des eaux usées de cette zone :

SCENARIOS 1

Réhabilitation des installations d'assainissement individuel non conformes.

SCENARIO 2

Cette solution passerait par la création de 450 ml de réseau gravitaire et le raccordement sur le réseau existant.

Le tableau récapitulatif qui suit indique les coûts correspondants aux solutions assainissement collectif / assainissement autonome.

<i>SCENARIO N°1 : ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF</i>		
	Coût global	Fonctionnement
Coût global (réhabilitation)	150 000 € H.T.	1 200 € H.T. / an
Coût à l'habitation (réhabilitation)	7 500 € H.T.	60 € H.T. / an
<i>SCENARIO N°2 : ASSAINISSEMENT COLLECTIF</i>		
	Investissement	Fonctionnement
Coût global	159 000 € H.T.	3 470 € H.T. / an
Coût par habitation	7 950 € H.T.	175 € H.T. / an

SYNTHESE

Les coûts de l'assainissement collectif sont nettement supérieurs à ceux de l'assainissement non collectif.

La perméabilité du sol en place est faible.

Aucune autre contrainte environnementale n'a été relevée.

D'après la carte d'aléas les 20 logements ne sont concernés par aucun risque.

Par conséquent, il est proposé de la classer en **assainissement non collectif**.

5.6.6.2. Chemin du Plan de Bourgoin

Ce secteur compte plusieurs logements dont trois ne sont pas raccordés au réseau d'assainissement.

2 scénarios peuvent être envisagés pour le traitement des eaux usées de cette zone :

SCENARIOS 1

Réhabilitation des installations d'assainissement individuel non conformes.

SCENARIO 2

Création de 50 ml de réseau gravitaire et raccordement au réseau de la rue de Montauban.

<i>SCENARIO N°1 : ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF</i>		
	Coût global	Fonctionnement
Coût global (réhabilitation)	22 500 € H.T.	120 € H.T. / an
Coût à l'habitation (réhabilitation)	7 500 € H.T.	60 € H.T. / an
<i>SCENARIO N°2 : ASSAINISSEMENT COLLECTIF</i>		
	Investissement	Fonctionnement
Coût global	20 300 € H.T.	440 € H.T. / an
Coût par habitation	6 800 € H.T.	150 € H.T. / an

SYNTHESE

Les trois logements concernés sont situés en zone urbaine déjà desservie. Par conséquent, il est proposé de la classer en **assainissement collectif**.

5.6.6.3. Chemin des Perthies

Ce secteur compte 3 logements situés en zone agricole non desservie par le réseau d'assainissement.

2 scénarios peuvent être envisagés pour le traitement des eaux usées de cette zone :

SCENARIOS 1

Réhabilitation des installations d'assainissement individuel non conformes.

SCENARIO 2

Création de 310 ml de réseau gravitaire et raccordement au réseau du chemin de Montbernier.

<i>SCENARIO N°1 : ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF</i>		
	Coût global	Fonctionnement
Coût global (réhabilitation)	22 500 € H.T.	180 € H.T. / an
Coût à l'habitation (réhabilitation)	7 500 € H.T.	60 € H.T. / an
<i>SCENARIO N°2 : ASSAINISSEMENT COLLECTIF</i>		
	Investissement	Fonctionnement
Coût global	98 300 € H.T.	2 200 € H.T. / an
Coût par habitation	32 800 € H.T.	750 € H.T. / an

SYNTHESE

Les coûts de l'assainissement collectif sont nettement supérieurs à ceux de l'assainissement non collectif.

La perméabilité du sol en place est faible.

Ce secteur ne présente pas de contraintes environnementales ou d'aléas. Par conséquent, il est proposé de la classer en **assainissement non collectif**.

5.6.6.4. Chemin de Champagneux

Environ 12 habitations sont assainies de manière individuelle sur ce secteur.

2 scénarios peuvent être envisagés pour le traitement des eaux usées de cette zone :

SCENARIOS 1

Réhabilitation des installations d'assainissement individuel non conformes.

SCENARIO 2

Création de 450 ml de réseau gravitaire et raccordement au réseau du chemin de Rosière.

<i>SCENARIO N°1 : ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF</i>		
	Coût global	Fonctionnement
Coût global (réhabilitation)	90 000 € H.T.	720 € H.T. / an
Coût à l'habitation (réhabilitation)	7 500 € H.T.	60 € H.T. / an
<i>SCENARIO N°2 : ASSAINISSEMENT COLLECTIF</i>		
	Investissement	Fonctionnement
Coût global	150 200 € H.T.	3 300 € H.T. / an
Coût par habitation	12 500 € H.T.	280 € H.T. / an

SYNTHESE

Les coûts de l'assainissement collectif sont nettement supérieurs à ceux de l'assainissement non collectif.

La perméabilité du sol en place est très faible.

Aucune autre contrainte environnementale n'a été relevée.

Par conséquent, il est proposé de la classer en **assainissement non collectif**.

5.6.6.5. Chemin de Mozas

Ce secteur compte deux habitations, situées en contrebas du chemin de Mozas, non desservies par le réseau d'assainissement.

2 scénarios peuvent être envisagés pour le traitement des eaux usées de cette zone :

SCENARIOS 1

Réhabilitation des installations d'assainissement individuel non conformes.

SCENARIO 2

Création de 330 ml de réseau gravitaire et raccordement au réseau de la route de Bugey.

<i>SCENARIO N°1 : ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF</i>		
	Coût global	Fonctionnement
Coût global (réhabilitation)	15 000 € H.T.	120 € H.T. / an
Coût à l'habitation (réhabilitation)	7 500 € H.T.	60 € H.T. / an
<i>SCENARIO N°2 : ASSAINISSEMENT COLLECTIF</i>		
	Investissement	Fonctionnement
Coût global	103 200 € H.T.	2 280 € H.T. / an
Coût par habitation	51 600 € H.T.	220 € H.T. / an

SYNTHESE

Les coûts de l'assainissement collectif sont nettement supérieurs à ceux de l'assainissement non collectif.

Les deux logements concernés sont situés en zone urbaine déjà desservie. Par conséquent, il est proposé de la classer en **assainissement collectif**.

Des solutions moins coûteuses pour le raccordement de ces 2 logements pourront être envisagées :

- Raccordement des 2 maisons par refoulement privé vers le réseau de la rue de Mozas,
- Raccordement des 2 maisons sur le réseau de la rue du Sablon. Cette solution nécessitera une autorisation de passage.

5.6.6.6. Chemin de Plan de Bourgoin vers Nivolas

Ce secteur compte 20 logements répartis sur 3 chemins autour de celui de Plan de Bourgoin.

Cette zone est très éloignée du réseau d'assainissement de la ville de Bourgoin-Jallieu.

2 scénarios peuvent être envisagés pour le traitement des eaux usées de cette zone :

SCENARIOS 1

Réhabilitation des installations d'assainissement individuel non conformes.

SCENARIO 2

Création de 1 810 ml de réseau gravitaire et raccordement au réseau d'assainissement le plus proche à la commune voisine de Nivolas-Vermelle.

<i>SCENARIO N°1 : ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF</i>		
	Coût global	Fonctionnement
Coût global (réhabilitation)	150 000 € H.T.	7 200 € H.T. / an
Coût à l'habitation (réhabilitation)	7 500 € H.T.	60 € H.T. / an
<i>SCENARIO N°2 : ASSAINISSEMENT COLLECTIF</i>		
	Investissement	Fonctionnement
Coût global	567 000 € H.T.	1 177 € H.T. / an
Coût par habitation	28 350 € H.T.	60 € H.T. / an

SYNTHESE

Les coûts de l'assainissement collectif sont nettement supérieurs à ceux de l'assainissement non collectif.

Il n'existe aucune prévision d'extension de l'urbanisation sur cette zone.

La perméabilité du sol en place est faible.

Aucune autre contrainte environnementale n'a été relevée.

D'après la carte d'aléas les 20 logements ne sont concernés par aucun risque.

Par conséquent, il est proposé de la classer en **assainissement non collectif**.

5.6.6.7. Chemin du Tillaret

SITUATION ACTUELLE

Environ 19 habitations y compris celles situées sur la commune de Nivolas sont assainies de manière individuelle.

L'aptitude des sols en place à l'assainissement autonome est moyenne à mauvaise en raison d'une perméabilité faible.

COMPARAISON TECHNICO-ECONOMIQUE ENTRE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF ET L'ASSAINISSEMENT AUTONOME

2 scénarios peuvent être envisagés pour le traitement des eaux usées de cette zone :

SCENARIOS 1

Réhabilitation des installations d'assainissement individuel non conformes.

SCENARIO 2

Cette solution passerait par la création de 350 ml de réseau gravitaire, un poste de refoulement, 185 ml de conduite de refoulement et le raccordement sur le réseau existant.

Le tableau récapitulatif qui suit indique les coûts correspondants aux solutions assainissement collectif / assainissement autonome. Le schéma d'extension du réseau des eaux usées figure en annexe.

<i>SCENARIO N°1 : ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF</i>		
	Coût global	Fonctionnement
Coût global (réhabilitation)	142 500 € H.T.	1 140 € H.T. / an
Coût à l'habitation (réhabilitation)	7 500 € H.T.	60 € H.T. / an
<i>SCENARIO N°2 : ASSAINISSEMENT COLLECTIF</i>		
	Investissement	Fonctionnement
Coût global	170 000 € H.T.	3 560 € H.T. / an
Coût par habitation	8 950 € H.T.	187 € H.T. / an

SYNTHESE

Les coûts de l'assainissement collectif sont supérieurs à ceux de l'assainissement non collectif.

La perméabilité du sol en place est mauvaise.

Par conséquent, il est proposé de la classer en **assainissement collectif**.

5.6.7. Secteurs à maintenir en assainissement non collectif

Les secteurs concernés par ce choix présentent des contraintes moyennes pour la mise en place d'un assainissement non collectif.

Une extension de l'assainissement collectif conduirait, dans la configuration actuelle de l'habitat, à des coûts prohibitifs par rapport à la mise en place de filières individuelles (coûts largement supérieurs à 10 000 € H.T par habitation raccordée, soit de 50 à 200 ml de réseau DN200 sous voirie à mettre en place par habitation).

Sur la commune de Bourgoin-Jallieu, plusieurs habitations sont situées en zones agricoles ou naturelles. Les tailles des parcelles sont généralement suffisantes pour recevoir une filière d'assainissement autonome.

Les secteurs concernés par ce mode d'assainissement sont :

- Les zones naturelles et agricoles du Plan de Bourgoin,
- Les zones naturelles et agricoles des secteurs de Montbernier, Champagnieux et le Loup,
- Les zones naturelles et agricoles du secteur de Charbonnières,

D'un point de vue technique, économique et environnementale, il est pertinent pour la collectivité de laisser ces habitations en **zone d'assainissement non collectif**.

Le choix de la filière sera adapté aux contraintes de chaque site (surface disponible, hydromorphie, accessibilité...).

Une habitation située dans une zone non desservie par le réseau doit s'équiper d'un système individuel de traitement de ses eaux usées.

5.6.7.1. Filières classiques

Une filière classique d'assainissement autonome comprend :

un ouvrage de prétraitement :

Cet ouvrage consiste en la mise en place d'une fosse toutes eaux, acceptant les eaux ménagères (cuisine, bain, douche) et les eaux vannes (W.C.).

En amont de ce système peut également être adjoint un bac à graisses (à 2m maximum de l'habitation quand la fosse est éloignée de plus de 10m de celle-ci), uniquement habilité à recevoir les eaux ménagères, qui sont ensuite dirigées vers la fosse toutes eaux.

un ouvrage de traitement :

Les effluents, en sortie de fosse toutes eaux sont dirigés vers un dispositif de traitement.

Les filières de traitement préconisées pour la commune de Bourgoin-Jallieu sont les suivantes :

Types de filières	Surface minimum de parcelle conseillée pour les constructions neuves sur ces secteurs
sur sol en place	En fonction de la filière utilisée et des contraintes de mise en place
sur sol reconstitué	En fonction de la filière utilisée et des contraintes de mise en place

Le type de filière à mettre en place est fonction de l'épaisseur du sol en place, de sa perméabilité, de la pente de la parcelle de la présence ou non d'eau dans le sol, de la taille de la parcelle et de la proximité ou non de forages exploitant les nappes d'eaux souterraines.

5.6.7.2. Autres filières

Il existe plus de 60 filières d'assainissement non collectif agréées au titre de l'arrêté du 07/09/2009, modifié le 25 avril 2012 parmi lesquelles :

- Filières compactes avec milieu filtrant composé de laine de roche,
- Filières compactes avec septodiffuseurs + filtre à sable,
- Filières à filtres plantés de roseaux,
- Micro stations à culture bactériennes libres,
- Filières compactes avec milieu filtrant composé de zéolithe,
- Filières compactes avec milieu filtrant composé de copeaux de coco,
- Micro stations à culture bactériennes fixées,
- Micro stations à culture bactériennes libres et fixées en alternance.

A terme, la conformité ou non d'une telle installation sera contrôlée par le Service Public de l'Assainissement Non Collectif de la CAPI (SPANC).

▪ Coûts des filières d'assainissement individuel

Le coût de ces filières dépend de la technique utilisée et des contraintes de sa mise en œuvre.

Des coûts d'investissement et de fonctionnement sont donnés à titre indicatif dans le tableau suivant :

Coût pour la mise en place d'une installation neuve (hors coûts périphériques) jusqu'à 5 pièces principales	de 4 500 à 9 000 € H.T
Coût pour la réhabilitation d'une installation existante (hors coûts périphériques) jusqu'à 5 pièces principales	5 000 à 12 000 € H.T
Entretien (vidange de la fosse)	Environ de 150 à 300 € H.T
Redevance du contrôle périodique du bon fonctionnement	Environ 20 € H.T / an
Redevance	Contrôle du projet : Environ 70 € Contrôle de bonne réception : Environ 80 € (visite de terrain)

Le coût d'une installation complète neuve peut varier du simple au double en fonction de la filière retenue et des contraintes liées au site.

Le coût pour la réhabilitation dépend des travaux à réaliser et des contraintes liées à l'existant, notamment celle de la difficulté d'accès. Il est, par conséquent difficile à estimer.

5.6.8. Secteurs à raccorder au réseau d'assainissement

Ce mode d'assainissement concerne des zones pour lesquelles la commune envisage leur urbanisation ou densification avec des projets de zones d'activité ou de logements mixtes (individuels et collectifs). L'assainissement non collectif, dans ces cas, ne peut être envisagé.

Les secteurs concernés sont les zones d'urbanisation future suivante:

- Projet ZAC PER
- Les Sétives
- Secteur de Chanoine Angelvin,
- Secteur de Pont de Jallieu

Le réseau d'assainissement collectif arrive en limite de ces zones. Leur raccordement pourrait être envisagé gravitairement sur le réseau existant.

Les autres projets d'urbanisation de la commune sont situés en zones urbaines déjà desservies.

Les programmes d'aménagement de ces ensembles nécessitant la création des réseaux d'assainissement internes avec raccordement au réseau d'assainissement collectif existant seront entièrement à la charge de l'aménageur.

5.6.9. Proposition de zonage d'assainissement

Le tableau ci-dessous est une proposition de zonage qui tient compte des investigations réalisées dans le cadre de cette étude et des orientations de la CAPI et des projets d'urbanisation de la commune.

Toutes les zones équipées en assainissement collectif ou en vue de l'être ont, en accord avec la commune et la communauté d'agglomération été classées en assainissement collectif.

L'analyse technico-économique n'a porté que sur les zones fonctionnelles raccordables au réseau d'assainissement, soit 67 logements. Les autres habitations en ANC sont situées sur des zones naturelles ou agricoles qui demeureront en assainissement non collectif.

Zone d'étude	Zonage PLU	Nombre actuel de logements	Nombre de logements projetés	Assainissement collectif	Assainissement non collectif
Zones d'urbanisation future (zones à urbaniser dans le projet PLU)	AU	/	/	X	
Chemin des Sommes	Nb	20	0		X
Chemin de Champagneux	Nb, A	12	0		X
Chemin de Plan de Bourgoin	Ud	3	3	X	
Chemin des Perthies	A	3	0		X
Chemin du Tillaret	Uc	9	10	X	
Chemin de Plan de Bourgoin vers Nivolas	A	20			X
Total		67	13		
Les zones naturelles et agricoles des secteurs de Montbernier, Champagneux et le Loup,	A, N	/	/		X
Les zones naturelles et agricoles du secteur de Charbonnières	A, N	/	/		X

Les zones U déjà desservies par le réseau sont en assainissement collectif.

Les zones d'urbanisation future sont classées en assainissement collectif futur en attendant leur aménagement et leur équipement en réseau.

Les zones naturelles et agricoles quand elles ne sont pas desservies sont classées en assainissement non collectif.

Sur les 237 logements non desservies actuellement, 12 devrons être raccordés.

Environ 10 nouvelles constructions devront se faire en zone d'assainissement non collectif (prévisions PLU).

Le parc ANC de Bourgoin-Jallieu sera donc constitué d'environ 235 logements.
La carte de proposition de zonage d'assainissement est jointe à ce rapport.

5.6.10. Programme de travaux

Pour les travaux d'extension du réseau les coûts d'investissement à prévoir par la CAPI sont résumés dans le tableau suivant :

Zone d'étude	Modalité du raccordement au réseau EU	Coût en €HT
Chemin de Plan de Bourgoin	50 ml de réseau gravitaire en 200 mm	20 300
Chemin du Tillaret	315 ml de réseau gravitaire en 200 mm 1 PR et 185 ml de conduite de refoulement	170 000
Raccordement du secteur de Chanoine Angelvin (projet lotissement Petit-Mont)	100 ml de réseau gravitaire en 200 mm	30 000
Chemin de Mozas	330 ml de réseau gravitaire en 200 mm	103 200
Total en €HT	323 500	

D'autres travaux d'amélioration du réseau de collecte sont prévus afin de permettre à la commune d'envisager des projets d'extension de l'urbanisation. Ces travaux sont présentés dans le tableau suivant :

Zone d'étude	Coût d'investissement en €HT
Création d'un collecteur de transfert le long de la RD pour le projet ZAC PER	710 000
Mise en séparatif du réseau de Paul Bert	400 000
Mise en séparatif du réseau dans le secteur de Chantereine	320 000
Total en €HT	1 430 000

5.6.11. Impact budgétaire

Pour la CAPI l'enveloppe réseau d'assainissement est de 3 M€/an en 2013, soit 30 M€ en 10 ans.

Les travaux d'extension du réseau préconisés pour un montant de 323 500 €, représentent 1,1% de ce budget.

5.6.12.Droits et devoirs

5.6.12.1. Zones d'assainissement collectif futures

Sur les zones déjà urbanisées et classés en assainissement collectif, la CAPI est tenue de réaliser les travaux d'extension du réseau.

Dans l'attente de la mise en place du réseau, les habitations existantes ou projetées devront disposer d'un assainissement non collectif conforme et en état de bon fonctionnement.

5.6.12.2. Zone d'assainissement non collectif

La CAPI doit créer un SPANC et exercer un contrôle périodique sur l'ensemble des installations d'assainissement autonome.

Ce contrôle technique comprend :

- La vérification technique de la conception (capacité des ouvrages, compatibilité de la filière avec la nature du sol en place, respect des règles d'implantation de la filière),
- La vérification de l'implantation et de la bonne exécution de l'ouvrage avant remblaiement (conforme au projet validé par le service),
- La vérification périodique du bon fonctionnement et de l'entretien.

Les usagers doivent disposer d'un assainissement autonome conforme et payer une redevance ANC.

En zone d'assainissement non collectif, pour tout projet de construction ou de réhabilitation, le pétitionnaire doit fournir un rapport d'étude à la parcelle qui définit la filière préconisée, son implantation et son dimensionnement.

6. ZONAGE DES EAUX PLUVIALES

6.1. PREAMBULE

La commune de Bourgoin-Jallieu envisage dans son projet de PLU l'ouverture de nouvelles zones à l'urbanisation, notamment sur des zones exposées aux risques de ruissellement.

La poursuite du développement de la commune nécessite une bonne gestion des eaux pluviales qui passe par la maîtrise des eaux de ruissellement, des risques d'inondation et des risques d'érosion des berges des combes et ruisseaux.

La maîtrise du ruissellement pluvial ainsi que la lutte contre la pollution apportée par ces eaux, sont prises en compte dans le cadre du **zonage d'assainissement pluvial** à réaliser par les communes, comme le prévoit **l'article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales** (ex article 35 de la loi sur l'eau).

Cet article L.2224-10 oriente clairement vers une gestion des eaux pluviales à la source, en intervenant sur les mécanismes générateurs et aggravants des ruissellements, et tend à mettre un frein à la politique de collecte systématique des eaux pluviales. Il a également pour but de limiter et de maîtriser les coûts de l'assainissement pluvial collectif.

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

- les zones dans lesquelles des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement,
- les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour 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 à la qualité du milieu récepteur.

Deux objectifs sont poursuivis :

- un objectif quantitatif par la mise en place de dispositifs d'infiltration, de bassins de rétention ou par des techniques alternatives afin de limiter les ruissellements et leurs effets,
- un objectif qualitatif par la protection des milieux naturels et la prise en compte des impacts de la pollution transitée par les réseaux pluviaux.

6.2. RENSEIGNEMENTS GENERAUX

6.2.1. Collectivité compétente en matière de gestion des eaux pluviales

La CAPI exerce la compétence gestion des eaux pluviales urbaines sur les 22 communes de son territoire.

Cette compétence a pour objet la gestion des réseaux et équipements de surface associés.

6.2.2. Régime administratif loi sur l'eau

L'autorisation des points de rejets des réseaux des eaux pluviales et les ouvrages de régulation n'est pas connue à ce jour.

Le rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles, sur le sol ou dans le sous-sol est soumis à une procédure de déclaration ou d'autorisation au titre des articles L 214-1 à 6 du code de l'environnement.

La nomenclature des opérations soumises à déclaration ou à autorisation est définie par le décret n° 2008-283 du 25 mars 2008.

Lorsque la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet :

- est supérieure ou égale à 20 ha, le projet est soumis à autorisation,
- est supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha, le projet est soumis à déclaration.

Un guide pour l'élaboration des dossiers « LOI SUR L'EAU - Rubrique 2.1.5.0 - Rejet d'eaux pluviales » a été rédigé par les Directions Départementales des Territoires de Rhône-Alpes (version en vigueur du 29 avril 2010) à l'attention des bureaux d'études et des pétitionnaires maîtres d'ouvrage pour tous les projets concernés. Il a notamment pour objet de préciser la composition et le contenu des dossiers à déposer.

Pour les projets non concernés par le décret précité, les règles de gestion des eaux pluviales présentées dans ce document sont applicables.

6.2.3. Type de gestion des eaux pluviales

L'élaboration du PLU de la commune est en cours.

Les modalités d'urbanisme liées au raccordement sur les réseaux d'eaux pluviales ne sont pas encore définies.

A l'heure actuelle, il est préconisé par la CAPI la mise en place de bassins de rétention des eaux pluviales avec un débit de fuite de 15 l/s/ha aménagé.

Néanmoins, une dérogation à 30 l/s/ha aménagé peut être accordée au cas par cas (si l'impossibilité manifeste est démontrée par l'aménageur).

6.2.4. Capacité actuelle des collecteurs des eaux pluviales

Les eaux pluviales sont collectées et évacuées par un système de réseaux enterrés et fossés à ciels ouverts répartis sur l'ensemble de la commune.

Le linéaire total du réseau des eaux pluviales est estimé à environ 70 km (*source : Lyonnaise des Eaux, RAD 2012*).

12 systèmes de rétention ont été réalisés. Plusieurs bassins supplémentaires sont projetés.

L'ensemble de ces ouvrages est reporté sur la carte du zonage pluvial jointe à ce document.

La disponibilité des réseaux en fonction des fréquences de pluies de référence et la charge polluante actuelle des points de déversement n'est pas connue à ce jour en tout point du réseau structurant.

Néanmoins, les informations suivantes, complétées par des reconnaissances de terrain et de nombreux échanges avec les services compétents de la CAPI et de la commune ont été exploitées pour la mise au point du présent document.

6.3. SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES

Un Schéma Directeur d'Assainissement des eaux pluviales de la ville de Bourgoin-Jallieu a été réalisé par le BE Alp'Géorisques en 2005. Ce schéma directeur n'a pas été approuvé.

La commune dispose d'un réseau des eaux pluviales qui couvre la totalité des zones urbaines ou urbanisées.

Les eaux pluviales sur le reste de la commune sont collectées par des fossés qui débouchent dans les combes dont l'exutoire se fait en zones périurbaines.

Aucune modélisation hydraulique précise n'a été réalisée. Seul un recensement des secteurs qui font l'objet de dysfonctionnements fréquents a été effectué.

La CAPI a programmé à très court terme la réalisation d'une étude de schéma directeur d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales sur l'ensemble de son territoire et donc y compris sur la ville de Bourgoin Jallieu.

La modélisation des réseaux qui sera réalisée dans ce cadre permettra de préciser le fonctionnement du système actuel et d'étudier les améliorations à envisager.

6.3.1. Synthèse du diagnostic

Dans les zones urbaines les eaux pluviales sont collectées par un réseau pluvial ou un réseau unitaire d'assainissement.

En plaine, les alluvions de la Bourbre renferment une nappe superficielle. Ces zones sont fréquemment marécageuses (nappe très peu profonde) ce qui les expose à des inondations lors d'événement pluvieux importants ou de crues rapides de la Bourbre.

Les eaux pluviales des plateaux sont collectées par des combes dont les exutoires sont situés en zones urbaines ou périurbaine.

Plusieurs combes présentent des écoulements torrentiels.

Plusieurs facteurs contribuent à accentuer les débordements liés aux combes :

- Sur les plateaux les sols sont peu perméables,
- La topographie des plateaux se caractérise par des rebords abrupts,
- Une érosion à l'origine d'un transport important de solides qui encombre les combes et les exutoires pluviaux situés à l'aval,
- Une insuffisance de la capacité des exutoires pluviaux situés à l'aval des combes,
- L'absence parfois d'exutoires pluviaux.

6.3.2. Les axes d'amélioration proposées

Les principaux axes d'amélioration préconisés sont les suivants :

- Amélioration du fonctionnement des combes et limitation des risques induits ;
- Mise en œuvre de techniques individuelles ou semi-collectives de maîtrise des eaux pluviales le plus en amont possible ;
- Mise en œuvre à une échelle plus large de techniques collectives de maîtrise des eaux pluviales ;
- Gestion passive des risques résiduels.

6.4. SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX DE LA BOURBRE

La commune de Bourgoin-Jallieu est concernée par le SAGE de **la Bourbre** qui a été approuvé par arrêté interpréfectoral le 8 Août 2008.

Les objectifs du SAGE pour la protection de la ressource en eau sont:

- se donner les moyens de respecter la Directive Cadre Européenne sur l'eau ;
- promouvoir l'approche globale des systèmes d'assainissement à l'échelle d'une collectivité d'une part, d'une masse d'eau d'autre part ;
- protéger les captages AEP d'importance particulière ;
- pour les pollutions toxiques, déterminer les substances prioritaires en vue de leur élimination du milieu ;

- orienter la stratégie de bassin de maîtrise des pollutions diffuses agricoles en vue de pérenniser les mesures efficaces ;
- développer la stratégie de bassin de maîtrise des rejets des entreprises ;
- mettre en place une stratégie de bassin de maîtrise des pollutions liées aux infrastructures et zones urbanisées ;
- sensibiliser le grand public à ses pratiques polluantes.

6.5. LES RISQUES D'INONDATION

Le PPRi (Plan de Prévention contre le Risque Inondation) de la Bourbre Moyenne (approuvé en 2008) définit les risques d'inondation liés aux débordements de la Bourbre, du Bion et du Loudon.

De nombreuses constructions sont situées à proximité immédiate de ces cours d'eau qui traversent Bourgoin Jallieu.

Des travaux ont été engagés par la ville de Bourgoin Jallieu et le SMABB pour limiter les risques de débordement sur le bassin versant, tel que :

- recalibrage du lit de la Bourbre sur la base d'un volume de 70m³/s. avec revanche à 90 m³/s,
- relèvement des ponts, enlèvement d'encombrants.

Des études ont également été engagées sur le Bion.

Par ailleurs, un projet de PPRn (Plan de Prévention contre les Risques Naturels - en cours) précise les aléas prévisibles liés aux crues rapides ou torrentielles des combes de Radix, Charbonnières, Pelud, Casse, Rosière.

Il précise également les secteurs de la commune susceptibles d'être affectés par des ravinements et ruissellements de versants.

Les événements récents (événement du 31 août 2011 sur la Combe Radix).ont confirmé l'existence du risque sur ces combes.

Une étude spécifique est en cours de réalisation par HTV pour le compte de la commune de Bourgoin Jallieu.

6.6. APTITUDE A L'INFILTRATION DES EAUX PLUVIALES

Les sondages réalisés pour l'évaluation de l'aptitude des sols à l'assainissement autonome ont également servi pour l'appréciation de la capacité des sols en place à l'infiltration des eaux pluviales.

Sur la commune, les valeurs moyennes de perméabilité obtenues varient entre 2*10⁻⁶ et 7.5*10⁻⁶ m/s.

Or, pour gérer les eaux pluviales par infiltration, il est préconisé des perméabilités comprises entre 10⁻² et 10⁻⁵ m/s.

Par conséquent, la capacité des sols en place à l'infiltration des eaux pluviales est, après analyse, globalement mauvaise à très mauvaise (faible perméabilité des sols).

Par ailleurs, le projet de PPRn fait état de nombreux secteurs de la commune (versants du plateau et de Plan Bourgoin) concernés par des aléas glissements de terrain.

L'infiltration y est interdite (risque d'aggravation de l'aléa par saturation des sols) et des prescriptions fortes devraient être imposées par le règlement du futur PPRn (canalisation dans le sens de la pente, matériau spécifique, transparence jusqu'à la pluie centennale, ...).

L'infiltration des eaux pluviales est un objectif qui doit être poursuivi en priorité. Si l'aménagement est bien dimensionné, réalisé et entretenu, il offre l'avantage de limiter au maximum les débits de rejets vers le réseau. Il permet donc de compenser l'imperméabilisation voire d'améliorer la situation.

Néanmoins, compte tenu des contraintes fortes sur Bourgoin Jallieu, il est évident que cette solution ne pourra être mise en œuvre que rarement.

Par conséquent, en cas de rejet par infiltration, le pétitionnaire devra fournir toutes les justifications techniques permettant de juger de la faisabilité technique du rejet et de son adéquation à son environnement pédologique et hydrogéologiques, autant en termes quantitatifs que qualitatifs. L'étude géotechnique pourra être annexée à la demande du pétitionnaire.

Des sondages représentatifs du sol et sous-sol, avec des mesures de perméabilité seront réalisés au droit des ouvrages prévus et démontreront la faisabilité (ou non) de l'infiltration.

- nombre et localisation des sondages effectués
- faciès géologiques, leurs profondeurs, venues d'eau observées
- protocole des essais d'infiltration (volume d'eau utilisé, courbe de ressuyage...)
- coefficients d'infiltration des faciès.

Le niveau haut de la nappe sera précisé (historique des observations) en complément de l'état initial : la marge entre le fond des ouvrages d'infiltration et le toit de la nappe devra être justifiée et sera d'au moins 1m sauf exceptions dûment justifiées.

En cas d'impossibilité de tranchées, des puits sont admis sous réserves de dispositions constructives satisfaisantes.

En particulier, le remblai autour des buses perforées composant le puits sera réalisé en matériau drainant (galet, gravier). Des dispositions spécifiques seront prises en cas d'instabilité des parois de fouilles.

6.7. ANALYSE DES ZONES DESTINEES A L'URBANISATION FUTURE

De nombreux secteurs de la commune sont concernés par des dysfonctionnements lors d'évènements pluvieux significatifs (combes, ruissellement de versants, réseaux débordant, remontée de nappe sur les parties basses...).

Dans l'attente d'une modélisation détaillée des réseaux (programmée à court terme par le lancement d'une étude de SDA sur tout le territoire), la capacité résiduelle des réseaux de la ville n'est pas connue avec précision et homogénéité.

Néanmoins, l'analyse des données disponibles (connaissance de dysfonctionnements récurrents, schéma de 2005, PPRN, étude HTV) montre qu'en de nombreux secteurs le réseau pluvial est déjà saturé aujourd'hui et n'est pas en mesure d'accepter des débits supplémentaires.

Les causes sont multiples (contexte hydraulique complexe entre combes et plaine alluvial : rupture de pente, réduction de section entre réseau à ciel ouvert et réseau enterré, singularités hydrauliques ponctuelles / urbanisation importance sans compensation ces dernières décennies /).

Aussi, des prescriptions fortes sont préconisées pour toute nouvelle urbanisation : reconstruction ou extension (cf. règles ci-après).

Il est demandé en priorité à l'aménageur de limiter au maximum les rejets pluviaux au domaine public (infiltration ou rejet vers le milieu superficiel). En cas d'impossibilité, il est exigé la mise en place sur l'ensemble de la commune des dispositifs permettant de compenser l'imperméabilisation en rejetant les eaux pluviales au réseau avec régulation du débit et éviter ainsi d'aggraver la situation à l'aval.

Chacune des zones envisagées pour l'urbanisation (projet de PLU) a été analysée à l'aide des données disponibles à ce stade (caractéristiques du sous bassin versant concerné, aléas recensés, exutoires actuels des eaux, orientations pressenties pour la gestion des eaux pluviales et la compensation de la nouvelle imperméabilisation, ...).

Les résultats de cette analyse figure en annexe 1.

▪ **Zones situées sur les coteaux :**

Ces zones sont le siège de fort ruissellement pouvant affecter les enjeux urbains aval. Il convient donc de limiter les rejets pluviaux sur cette zone.

Les coteaux sont fortement concernés par des risques de glissement de terrain. Aussi, l'infiltration, susceptible d'augmenter ce risque par saturation des sols, est interdite sur les secteurs classés en aléa faible à fort.

Des dispositifs de régulation seront demandés (citerne enterré ou superficielle, toiture-terrasse, bassin de rétention étanche ou tranchée étanche etc ...) avec rejet au réseau via des canalisations en PEHD implantées dans l'axe de la pente (réduction de la vulnérabilité) et diffusion sur la parcelle des débits supérieurs au débit de dimensionnement.

▪ **Zone de plaine :**

Cette zone collecte les eaux pluviales du centre urbain et des plateaux amont. Les dysfonctionnements sont nombreux ; plusieurs secteurs sont touchés par les prescriptions du PPRi et le projet de PPRn.

Il convient donc également de limiter les rejets pluviaux dans cette zone.

Par ailleurs, la nappe étant peu profonde, le remplissage intempestif des volumes de rétention est à prévoir en cas de montée du niveau de la nappe réduisant voire annulant ainsi les capacités d'infiltration de l'ouvrage.

Des dispositifs de régulation seront alors demandés (citerne enterré ou superficielle, toiture-terrasse, bassin de rétention étanche ou tranchée étanche etc ...).

▪ **Zones urbanisées:**

Sur les secteurs de l'hyper-centre urbain (classés Ua) tous desservis actuellement par le réseau pluvial, étant données la densité de l'urbanisation existante et l'augmentation non significative de l'imperméabilisation attendue, un rejet direct au réseau d'évacuation des eaux pluviales ou à défaut au caniveau est autorisé.

En revanche, les autres zones urbanisées sont des zones sensibles où des dysfonctionnements apparaissent sur les collecteurs existants. Il convient donc d'y limiter les rejets pluviaux.

La gestion des eaux pluviales au plus près de la source étant un principe à encourager, l'infiltration in situ sera étudiée préalablement à toute autre technique sur ces secteurs.

En cas d'impossibilité manifeste, démontrée et validée par les services compétents de la gestion des eaux pluviales, (nappe trop proche, nature des sols incompatible avec l'infiltration, ...) une dérogation pourra être accordée.

Des dispositifs de régulation seront alors demandés (citerne enterré ou superficielle, toiture-terrasse, bassin de rétention étanche ou tranchée étanche etc ...).

6.8. PRINCIPES DES AMENAGEMENTS DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

6.8.1. Les bassins de régulation structurants

Ces ouvrages se conçoivent à l'échelle d'opérations d'habitat collectif ou pavillonnaire à partir d'une dizaine de lots, d'une ZAC, d'une opération de restructuration de l'habitat.

La prise en compte des besoins de régulation des eaux dès les premières phases de réflexion facilite généralement leur mise en œuvre dans de bonnes conditions : un bassin de rétention peut s'intégrer dans des espaces verts par ailleurs imposés, ou dans des aires de jeux.

6.8.2. La rétention et l'infiltration à la parcelle

Les bassins sont dans certains cas consommateurs de place et parfois incompatibles avec l'équilibre financier des opérations essentiellement lorsqu'elles sont de petites tailles.

L'emploi d'autres techniques permet éventuellement de réduire les caractéristiques des aménagements à mettre en place à l'aval (volumes de bassins de rétention...), voire de les supprimer.

Il s'agit de techniques dites alternatives :

- les *micro bassins de rétention à l'échelle de la parcelle* préconisés dans le cas des projets individuels,
- les *chaussées à structure réservoir* : les débits de pointe sont écrêtés par stockage temporaire de la pluie dans le corps de chaussée et évitent ainsi de mobiliser une emprise foncière supplémentaire pour le traitement des eaux de pluie,
- les *puits d'absorption* : Creux ou remplis de matériaux drainants, ils sont particulièrement adaptés pour le stockage des habitations individuelles.
- les *fossés et noues* : les eaux de ruissellement sont régulées par infiltration dans le sol ou par ralentissement des écoulements. Des fossés larges et peu profonds avec régulation des débits à l'exutoire donnent de bons résultats dans les secteurs peu pentus. Les noues sont très valorisantes pour les espaces verts.
- les *toits stockants* : les eaux de pluie sont provisoirement stockées en toiture et restituées à débit limité dans le réseau. Cette technique n'est applicable que dans certains cas de projets architecturaux.
- *le stockage en citerne* : le stockage des eaux de toiture en citerne permet la réutilisation des eaux à des fins d'arrosage des espaces verts. Ce type de dispositif entre dans une logique globale d'économie de consommation d'eau potable.

6.8.3. Gestion qualitative des eaux pluviales

6.8.3.1. Les enjeux

Sur la commune de Bourgoin Jallieu, l'enjeu majeur de la maîtrise qualitative des eaux pluviales est l'amélioration de la qualité des eaux surfaces, notamment la qualité de la Bourbre.

En effet, la qualité de la Bourbre est moyenne voire médiocre, en raison de pollutions liées aux nitrates, pesticides, métaux lourds et à d'autres substances dangereuses.

Le **SMABB (syndicat Mixte d'Aménagement du Bassin de la Bourbre)** s'est engagé en 2011, conformément aux préconisations du SAGE à mener des actions pour **la reconquête de la qualité de la Bourbre et de ses affluents**.

6.8.3.2. Les propositions d'aménagement

La lutte contre les différents polluants transportés par les eaux pluviales vers les eaux de surface peut s'effectuer de deux façons :

- *curative* : en favorisant la décantation des eaux pluviales dans des bassins.

L'efficacité de ces bassins repose sur la mise en œuvre d'une longueur suffisante permettant aux matières en suspension de se déposer au fond du bassin au cours de la traversée. Une grande partie des pollutions véhiculées par ces effluents, fixées sur les MES, sont alors décantées.

Les rendements épuratoires annoncés par les constructeurs sont de l'ordre de 65 à 70% pour les paramètres MES, DCO, DBO5 et Hydrocarbures. Ils sont plus faibles, proche de 30 à 40 %, pour l'azote et le phosphore.

A l'issue de cette décantation, les concentrations de chacun des rejets étudiés seront donc fortement réduites.

Il apparaît que dans certains cas, la mise en œuvre de ces bassins extensifs soit impossible compte tenu de la trop faible emprise disponible en amont immédiat des rejets pluviaux (secteurs fortement urbanisés).

D'autres solutions plus compactes existent alors (décanteur particulaire ou lamellaire enterré) mais leur coût de mise en œuvre est beaucoup plus important.

Leur principe repose sur la multiplication des surfaces de séparation eau-particules à l'aide d'une structure lamellaire.

A rendement équivalent, ces ouvrages sont donc plus compacts (volume 4 à 5 fois inférieur à celui d'un décanteur classique).

Préfabriqués, ils peuvent être enterrés et leur entretien est relativement aisé.

Les améliorations à attendre sont donc du même ordre de grandeur en termes d'abattement de pollution.

- *préventive* : en piégeant la pollution à la source,

Il pourra être envisagé :

- la mise en place de **déshuileur-débourbeur sur les stations-services**, les aires de stationnement, les parkings de supermarché.
- l'élaboration d'une **stratégie de nettoyage des rues** pour éviter l'accumulation de polluants.
- dans les secteurs d'urbanisation nouvelle, l'utilisation de différentes **techniques alternatives** (structures réservoirs, toits stockants, ...) pour remplacer les réseaux enterrés traditionnels.

Parmi ces dispositifs, les noues (fossés enherbés larges et peu profonds) en particulier, favorisent la dépollution en augmentant la décantation des matières polluantes en suspension.

6.9. REGLES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Pour mémoire (cf. §6.2.2) : Au-delà de 1 ha, le projet est soumis à déclaration ou à autorisation au titre du Code de l'Environnement (ex Loi sur l'Eau)..

Pour l'ensemble des projets sur la commune, les prescriptions suivantes sont à respecter.

Deux zones ont été distinguées dans le cadre du zonage pluvial.

La carte en annexe 3 délimite ces zones.

Les règles suivantes sont formulées :

6.9.1. Zone 1 : Correspondant aux zones urbaines du centre-ville déjà desservies par un réseau des eaux pluviales.

Les eaux pluviales pourront être raccordées au réseau de collecte d'eaux pluviales s'il existe, ou à défaut être dirigées vers le caniveau.

6.9.2. Zone 2 : Correspondant au reste du territoire communal

La Collectivité n'a pas d'obligation de collecte des eaux pluviales issues des propriétés privées, le principe général de gestion des eaux pluviales étant le rejet au milieu naturel par infiltration ou par évacuation dans les eaux superficielles.

Ce rejet au milieu naturel peut s'effectuer par infiltration dans le sol ou dans certains cas par écoulement dans des eaux superficielles voire dans le réseau pluvial. Dans tous les cas, l'aménageur doit rechercher des solutions limitant les quantités d'eaux de ruissellement et le rejet au réseau public de collecte, tant en termes de débit que de pollution.

Le rejet au milieu naturel peut nécessiter une déclaration ou une autorisation au titre de la police de l'eau ; l'aménageur doit contacter les services concernés, la Collectivité n'ayant compétence qu'en matière de gestion des réseaux d'eaux pluviales.

La séparation des réseaux «eaux pluviales» et «eaux usées» dans l'emprise de l'unité foncière est obligatoire.

- 1) L'aménageur doit infiltrer sur la parcelle les eaux pluviales et ne prévoir aucun rejet sur le domaine public.

Néanmoins, au cas par cas, le service peut autoriser le déversement de tout ou partie des eaux pluviales dans le réseau public, et en limiter le débit.

- 2) Dans le cas où l'aménageur se trouve face à une impossibilité d'infiltrer (à justifier par tout document demandé par les services compétents en matière d'eaux pluviales) notamment dans les situations suivantes :
 - Si la réglementation l'interdit (PPRi, PPRn) ou si l'infiltration est susceptible d'aggraver l'aléa à proximité
 - Si impossibilité manifeste (non aptitude des sols – niveau haut de nappe incompatible) démontrée par l'aménageur (étude de sols à minima) et validée par les services compétents en matière d'eaux pluviales
 - Si la construction se situe dans un périmètre de protection d'un captage d'eau potable il sera alors laissé la possibilité de rejeter les eaux pluviales dans un milieu naturel superficiel (fossé, cours d'eau....) en respectant les prescriptions techniques et l'autorisation de rejet de l'autorité compétente.

- 3) Dans le cas où l'aménageur se trouve face à une impossibilité d'infiltrer et de rejeter dans le milieu naturel, il devra le justifier par tout document demandé par les services compétents en matière d'eaux pluviales.

Il sera alors toléré un rejet à débit **régulé** vers le réseau public d'assainissement des eaux pluviales provenant de l'unité foncière : il est exigé la réalisation d'un dispositif de stockage dimensionné pour une pluie de période de retour 10 à 30 ans suivant les enjeux à proximité (conformément aux règles de l'Art).

Le débit de fuite sera calculé sur la base de **15 l/s/ha** de surface cadastrale.

- **Cas de constructions neuves :**

La surface imperméabilisée à compenser sera prise égale à la surface d'emprise maximale au sol des constructions augmentée des équipements internes à la parcelle : voies d'accès, terrasses, parking, abri jardins, piscine couverte...

Dans le cas d'une démolition de l'existant, le cas des constructions neuves s'applique.

- **Cas des extensions :**

Dans le cas d'une extension d'une construction existante, seule l'extension liée au projet est prise en compte dans le calcul de la surface imperméabilisée à compenser sans rattrapage de la solution pré-existante.

Si l'extension est inférieure à 100 m² de surface au sol, les règles suivantes ne s'appliquent pas et aucune rétention des eaux pluviales n'est alors imposée sur l'unité foncière.

Compte tenu de contraintes techniques (diamètre du tuyau d'évacuation des Eaux Pluviales), pour des opérations de superficie réduite, le débit minimum est fixé à 2 l/s.

Un ajustement sera possible sur dérogation des services compétents en matière d'eaux pluviales sur justification apportée par l'aménageur (étude hydraulique à minima).

Le dimensionnement des dispositifs requis sera effectué avec la méthode des pluies (en utilisant les données de pluie disponibles à la station la plus représentative de la zone étudiée).

Il sera assuré sous la responsabilité de l'aménageur par une entreprise compétente et devra répondre aux contraintes précédentes.

L'avis du service compétent en matière d'eaux pluviales sera reporté dans l'autorisation d'urbanisme. Cet avis vaudra autorisation de rejet dans les réseaux publics.

Dans tous les cas précédents, l'aménageur doit alors communiquer au service les informations relatives à l'implantation, à la nature et au dimensionnement de vos ouvrages de stockage et de régulation, et ce, au titre de la protection du réseau public et de la gestion des risques de débordements.

Du point de vue qualitatif, la qualité de l'eau ne devra pas être altérée sur la parcelle du pétitionnaire.

L'aménageur doit préciser la nature, les caractéristiques et l'implantation des ouvrages de traitement pour les espaces où les eaux de ruissellement sont susceptibles d'être polluées (notamment les aires de stationnement, aires de déchargements, aires de distribution de carburants, ...).

Dans ce cas, la réglementation relative aux effluents autres que domestiques sera appliquée.

ANNEXES

Annexe 1 : Analyse des zones destinées à l'urbanisation future (volets EU et EP)

Annexe 2 : Plan du réseau d'eau potable

Annexe 3 : Détail des coûts d'investissement et de fonctionnement de l'assainissement

Annexe 4 : Carte de zonage d'assainissement des eaux usées

Annexe 5 : Carte de zonage des eaux pluviales

**ANNEXE 1 : Analyse des zones destinées à l'urbanisation future (volets
EU et EP)**

ANALYSE SECTEURS URBANISATION BOURGOIN JALLIEU - VOLETS EU et EP: PROJETS STRUCTURANTS														
CODE ZONE (cf. SC3 PADD)	N° fiche carte	NOM ZONE	ECHEANCE PLU	SURFACE (ha)	TYPE OCCUPATION	Données existantes / en cours	DLE requis --> approche globale / (si aménagement d'ensemble sur 1 à 20 ha ou > 20 ha)	AMENAGEMENTS ASSOCIES POUR COMPENSER L'URBANISATION	ACTIONS PLUS GLOBALES ENVISAGEES OU A PREVOIR POUR AMELIORER LA GESTION DE L'EXISTANT	COUT DES AMENAGEMENTS PREVISIBLES A PRENDRE EN CHARGE PAR LA CAPI	Assainissement des eaux usées			
											COÛT TTC TRAVAUX EU PRIMAIRE (CAPI)	COÛT TTC TRAVAUX EU SECONDAIRE (aménagement)	COÛT TTC TRAVAUX EU INDUITS EN AVAL (CAPI)	COMMENTAIRES
21	2	ZAC PER RD 522	AU 1	17	Economique industriel	Dossiers ZAC (yc Etude d'impact / étude hydraulique) – non approuvées	OUI	Création de dispositifs de rétention 4700 m3 (à la parcelle ou communs) prévus par le DLE 166 K€ pris en charge par propriétaires (cf. étude d'impact)	Création noue et maintien chenaux 48 M€ + OH RD 522 et enlèvement de remblais pour volume crue 720 M€ pris en charge par aménageurs	0	710 000 € (estimation): solution à approfondir dans le cadre de l'étude SDA CAPI	Pas de PAE	320 000 € (mise en séparatif)Chantereine	Amélioration du fonctionnement du réseau à l'échelle du BV à prévoir dans le cadre de l'étude SDA CAPI
22.1	8	ZAC MALADIERE secteur SETIVES (nord est Maladière)	AU 2	8	Economique tertiaire	DLE ZAC Maladière secteurs Médipôle AO MOE en cours (yc EPrelim et DLE modificatif)	OUI	Création de rétention prise en charge par aménageurs (noues) et propriétaires (bassins à la parcelle) 2 x 4300 m3 sur secteurs Entrée et RN6 prévus par DLE Medipôle pris en charge par aménageurs	Aménagements pour maîtrise du risque lié au ruisseau du Pelud et canal Mouturier aval - étude spécifique pris en charge par aménageurs	0	Pas de PAE	Pas de PAE	A priori pas de contraintes à l'aval. Réseau suffisant	Le réseau public d'assainissement arrive en limite de la zone. Il est de type séparatif en PVC, 200 mm
24	1	ZA Pré-Tillon	AU 1	2.6	50 % déjà occupé	cf plan parcellaire Mairie	NON si aménagement parcellaire / OUI si aménagement global	si imperméabilisation significative par rapport à l'existant: création de dispositifs de rétention étanche (toiture - citerne...) avec rejet Qf limité vers réseau EP Ø500 puis ruisseau de Champfleury Zone de rétention commune possible sur parcelle 5000 m² pris en charge par aménageurs	parcelle 5000 m² «réservable» par la commune = à mobiliser pour une zone de rétention commune pour les parcelles à urbaniser - incidence limitée rond point Champfleury principalement - intérêt accru si parcelle mobilisable en amont - bassin versant global à étudier	0	0	Pas de PAE	/	Le réseau public d'assainissement arrive en limite de la zone. Il est de type séparatif
9	1	MOZAS	AU 2	4	logements	scénario 3 dypst urbain agence Urba - intentions à préciser sur cadastre	non à priori car mode d'aménagement parcellaire	projet de PPRn imposerait à priori : rétention étanche sur les parcelles avec rejet Qf via réseau EP en PEHD à créer suivant ligne de pente (pour réduire linéaire exposé au glissement éventuel) jusqu'au ruisseau de Charbonnières ou fossé nord suivant projet d'urbanisation exact - Système de "diffusion" à prévoir pour crues supérieures (entre Oprojet et Q100) pris en charge par propriétaires	étude aménagements à prévoir globalement sur le bassin versant du ruisseau de Charbonnières (rétention amont à favoriser - plusieurs sites potentiels). Les eaux pluviales du sous-bassin amont sont collectées par un fossé qui longe la route et qui est susceptible de déborder à l'aval en cas de fortes pluies	0	0	PAE non disponible	0	Le réseau public d'assainissement arrive en limite de la zone. Il est de type séparatif La création d'une servitude de passage pourrait être nécessaire.
4.1	11	Chanoine Angelvin (secteur nord est - lotissement le Petit Mont)	AU 1	3	logements	etude geotech et dossier programme yc plan de composition lotissement	OUI	Dispositifs de rétention étanche à créer (parcellaire et / ou commun) en amont de la Zone Inondable aval puis rejet Qf vers réseau EP existant Ø600 à Ø800 pris en charge par aménageurs	RAS	0	environ 30 000 €	Pas de PAE	0	90 m de réseau à créer par la CAPI
4.2	11	Chanoine Angelvin (secteur nord ouest - surplomb Château de Petit Mont)				aucune info	OUI à priori	Dispositifs de rétention étanche à créer (parcellaire et / ou commun, cf règles PPRn, en G1 pour dimensionnement et stabilité des bassin de rétention) mais quid du débit de fuite et stabilité bassin global à vérifier ? Système de "diffusion" à prévoir pour crues supérieures pris en charge par aménageurs			Attente précision sur le projet	Pas de PAE	/	Le carroddement de cette zone risque d'être difficile à réaliser. Il nécessiterait soit la création d'un poste de relevage soit une servitude de passage pour le raccordement à travers le domaine du château
30	14	Plan Bourgoin zone AU	AU 1	Existant	logements	aucune info	non à priori	systèmes infiltration pris en charge par propriétaires	RAS	0	0	0	0	ANC
		Plan Bourgoin-chemin des sommes	Agricole	Existant		aucune info	non à priori				0	0	0	ANC
		Plan-Bourgoin, chemin du Tillaret	UC		logements	aucune info	non à priori				170 000 € (sous réserve étude de faisabilité, levé topo...)	0	0	19 dont 10 à Nivolas
5	10	Centre-ville- pont de Jallieu	AU 2	2.8	logements	ppt de présentation des OAP	oui si global	séparation des réseaux EP et EU sur la zone d'urbanisation si infiltration non envisageable : système de rétention étanche à prévoir (toitures - citerne - bassins - parking réservoir...) avec rejet du débit de fuite soit (compensation) vers réseau unitaire existant soit (amélioration) vers réseau pluvial EP à créer jusqu'à canal Mouturier ou Bourtre dispositifs rétention parcellaires ou communs pris en charge par aménageurs extension réseau EP vers UN ou canal ou Bourtre pris en charge par aménageurs	cf orientations futur Schéma Directeur Asst CAPI (modélisation) - intérêt mise en séparatif globale du bassin de collecte concerné	0	0	PAE non disponible	0	Raccordement possible sur le réseau unitaire (500 mm) de la rue Pasteur. Extension à prévoir en séparatif
1	9	Centre-ville Paul Bert	AU 2	0.9	250 logements	ppt de présentation des OAP	non à priori	séparation des réseaux EU et EP sur l'unité foncière - pris en charge par propriétaires	cf orientations futur Schéma Directeur Asst CAPI (modélisation) - intérêt mise en séparatif globale du bassin de collecte concerné	0	0	PAE non disponible	400 000 € (source CAPI): Travaux de mise en séparatif de la rue Paul Berth	Déjà desservie (réseau unitaire)
7	9	Porcher	UB	6.3	230 – 340	ppt de présentation	oui si global	si infiltration non envisageable : système de rétention étanche à prévoir (toitures - citerne - bassins - parking réservoir...?) avec rejet du débit de fuite vers Bion pris en charge par aménageurs		0	0	0	0	Zone urbaine déjà desservie (réseau séparatif)
8	10	Weidman - Procédis	UB	5.5	150 logements collectifs	ppt de présentation	oui si global	si infiltration non envisageable : système de rétention étanche à prévoir (toitures - citerne - bassins - parking réservoir...?) avec rejet du débit de fuite vers petit canal ou canal Mouturier pris en charge par aménageurs		0	0	0	0	Zone urbaine déjà desservie (réseau unitaire)
100	13	GTA - Sofieta	UB	1.7			oui si global	si infiltration non envisageable : système de rétention étanche à prévoir (toitures - citerne - bassins - parking réservoir...?) avec rejet du débit de fuite vers petit canal ou canal Mouturier pris en charge par aménageurs		0	0	0	0	Déjà desservie (réseau séparatif en 500 mm)
3.1	9	Centre Lillates	UB	2.7			oui si global			0	0	0	0	Déjà desservie (réseau unitaire)
3.2	9	Terrain Sœurs (rue Liberté)	UA	1.7			oui si global			0	0	0	0	Déjà desservie (réseau unitaire)
6	12	Magasins généraux	UB	5			oui si global	système de rétention étanche à prévoir (toitures - citerne - bassins - parking réservoir...?) avec rejet du débit de fuite vers Bion pris en charge par aménageurs	Maîtrise du risque lié au ruisseau du Bion à étudier	0	0	0	0	Zone urbaine déjà desservie. Attention réseau unitaire en 600 mm à l'aval
104	9	GAIC Cholot	Non connue	<1			non à priori	pris en charge par aménageurs	Maîtrise du risque lié au ruisseau du Pelud à étudier	0	0	0	0	Zone urbaine déjà desservie
105	8	parcelle arrière Décathlon	UB	>1				bassins déjà existants en cascade longeant la RD		0	0	0	0	Zone urbaine déjà desservie

ANALYSE SECTEURS URBANISATION BOURGOIN JALLIEU - VOLETS EU et EP: AUTRES PROJETS														
CODE ZONE (cf. SC3 PADD)	N° fiche carte	NOM ZONE	ECHEANCE PLU	SURFACE (ha)	TYPE OCCUPATION	Données existantes / en cours	DLE requis --> approche globale / (si aménagement d'ensemble sur 1 à 20 ha ou > 20 ha)	AMENAGEMENTS ASSOCIES POUR COMPENSER L'URBANISATION	ACTIONS PLUS GLOBALES ENVISAGEES OU A PREVOIR POUR AMELIORER LA GESTION DE L'EXISTANT	COUT DES AMENAGEMENTS PREVISIBLES A PRENDRE EN CHARGE PAR LA CAPI	Assainissement des eaux usées			
											COÛT TTC TRAVAUX EU PRIMAIRE (CAPI)	COÛT TTC TRAVAUX EU SECONDAIRE (aménageur)	COÛT TTC TRAVAUX EU INDUITS EN AVAL (CAPI*)	COMMENTAIRES
110	5	Funas 1 (nord)	Non connue	<1	logements	peu d'infos (cf commune)	non à priori	séparation des réseaux EU et EP sur l'unité foncière - pris en charge par propriétaires	Maitrise du risque lié au ruisseau de la Combe de la Casse à prévoir (cf aléa projet de PPRn) Si volonté de mettre en séparatif le réseau (cf orientations du futur SDA) --> création d'un réseau EP jusqu'au ruisseau de la Combe de la Casse	0	0	0	0	Déjà desservie (réseau unitaire). Les travaux de mise en séparatif seraient très couteux et ne sont pas justifiés étant donné la taille du projet
10	5	Funas 2 (sud)	Non connue	0.67	logements	peu d'infos (cf commune)	non à priori	séparation des réseaux EU et EP sur l'unité foncière - pris en charge par propriétaires	Si volonté de mettre en séparatif le réseau (cf orientations du futur SDA) --> création d'un réseau EP jusqu'au ruisseau de la Combe de la Casse ou Bourbre	0	0	0	0	Déjà desservie (réseau unitaire). Les travaux de mise en séparatif seraient très couteux et ne sont pas justifiés étant donné la taille du projet
103	3	Secteur ZI Chantereine long RD	Non connue	à priori < 1 ha	Economique industriel	aucune info	non à priori	séparation des réseaux EU et EP sur l'unité foncière - pris en charge par propriétaires	à la parcelle, évacuation à vérifier par le propriétaire sur la zone, curage voire recalibrage du fossé jusqu'à l'exutoire à étudier par gestionnaire de voirie	0	0	0	0	Déjà desservie (réseau séparatif en 300 mm))
111	-	Montauban	Non connue	parcelles < 2000 m²		aucune info	non	RAS		0	0	0	0	Zone urbaine déjà desservie
112	-	Combe Radix	Non connue	parcelles < 2000 m²		aucune info	non	RAS	Maitrise risque combe radix	0	0	0	0	Zone urbaine déjà desservie
113	-	Saint Jean de Bournay	Non connue	parcelles < 2000 m²		aucune info	non	RAS		0	0	0	0	Zone urbaine déjà desservie
114	-	Hameau Charbonnières	Non connue	parcelles < 2000 m²		aucune info	non	RAS		0	0	0	0	Zone urbaine déjà desservie
115	-	Montbernier - Chemin de Perthies	Agricole	Existant		Abandonné par projet de PLU ?	non	rejet à préciser vers bassin de rétention projeté		0	0	0	0	ANC

ANNEXE 2 : Plan du réseau d'eau potable

**Plan du réseau structurant d'eau potable
de la commune de Bourgoin-Jallieu (1/2)**

Echelle: 1/15 000

Septembre 2010

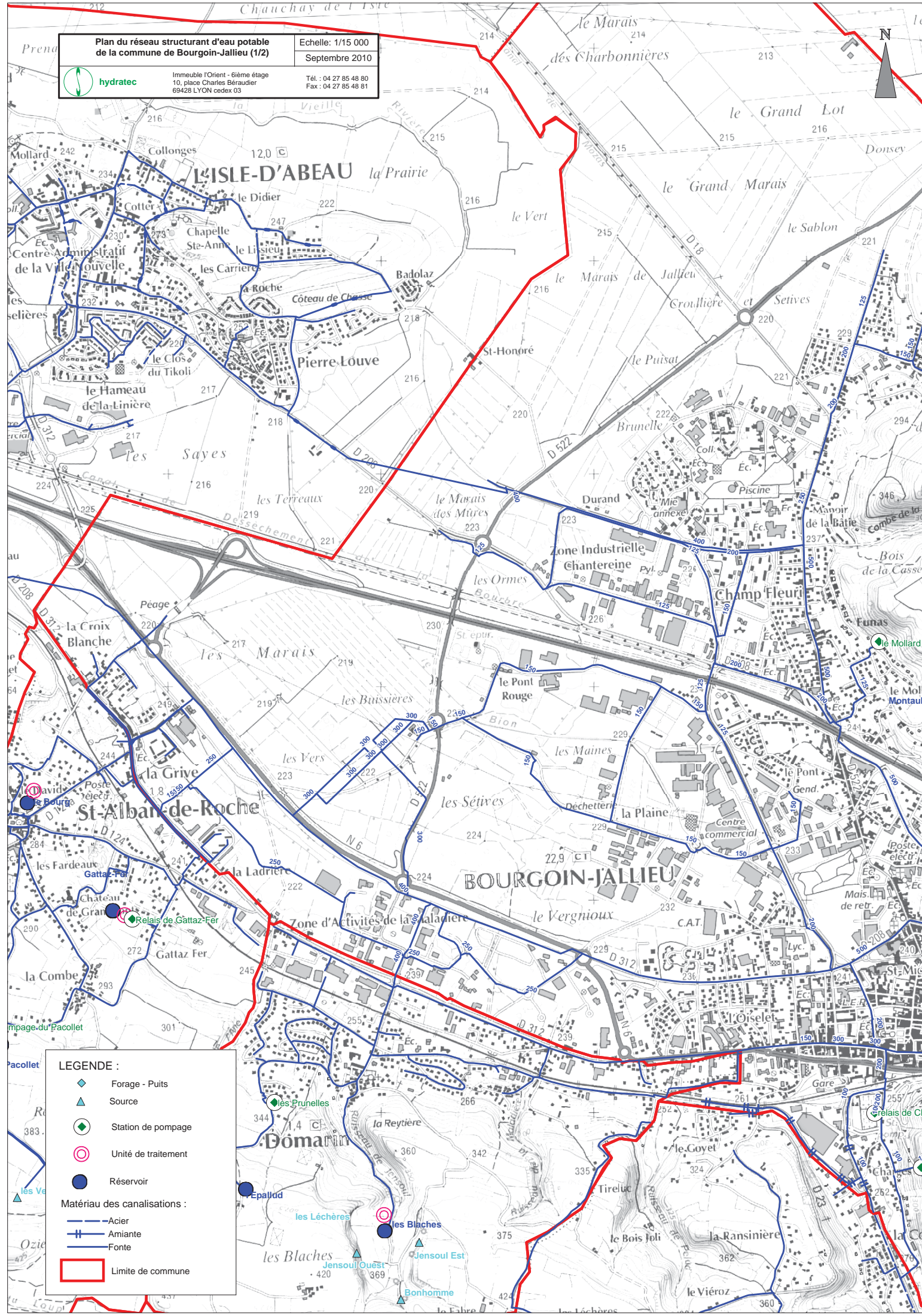


hydratec

Immeuble l'Orient - 6ième étage
10, place Charles Béraudier
69428 LYON cedex 03

Tél. : 04 27 85 48 80
Fax : 04 27 85 48 81

N



LEGENDE :

- ◆ Forage - Puits
- ▲ Source
- ◆ Station de pompage
- Unité de traitement
- Réservoir

Matériau des canalisations :

- Acier
- Amiante
- Fonte

□ Limite de commune

Grand Marais

le Sablon

Creuse

le Mollard

Mozas

Asport

Bois du Moulin

les Bâties

Bois de la Casse

Funas

Montauban

le Mollard

Montauban

le Pont

Gend.

Centre commercial

C.A.T.

C.P.T.

le Oiselet

le Goyet

la Ransinière

le Viéroz

Brouchoud

le Sadiou

le Meynier

la Combe

Bois de la Serre


le Petit Loup

Mollard Rond

Châtillon

Moulin du Bion

le Sadiou

Plan du réseau structurant d'eau potable de la commune de Bourgoin-Jallieu (2/2)		Echelle: 1/15 000	
 hydratec		Immeuble l'Orient - 6 ^{ème} étage 10, place Charles Béraudier 69428 LYON cedex 03	
		Tél. : 04 27 85 48 80 Fax : 04 27 85 48 81	

Echelle: 1/15 000

Septembre 2010

Tél. : 04 27 85 48 80

Fax : 04 27 85 48 81

la Combe

la Combe

la Combe

la Combe

la Combe

la Combe

la Combe

la Combe

la Combe

la Combe

la Combe

la Combe

la Combe

la Combe

la Combe

la Combe

la Combe

la Combe

la Combe

la Combe

la Combe

la Combe

la Combe

la Combe

la Combe

la Combe

la Combe

la Combe

la Combe

la Combe

la Combe

la Combe

la Combe

la Combe

la Combe

la Combe

la Combe

la Combe

la Combe

la Combe

la Combe

la Combe

la Combe

la Combe

la Combe

la Combe

la Combe

la Combe

LEGENDE :

- ◆ Forage - Puits
- ▲ Source
- ◆ Station de pompage
- Unité de traitement
- Réservoir

Matériau des canalisations :

- Acier
- Amiante
- Fonte
- Limite de commune

**ANNEXE 3 : Détail des coûts d'investissement et de fonctionnement de
l'assainissement**

Détail des coûts d'investissement et de fonctionnement de l'assainissement non collectif

▪ Les coûts d'investissement

En fonction des unités de sols mises en évidence dans la première partie de l'étude, les dispositifs d'assainissement individuel diffèrent.

Le tableau page suivante rappelle le coût moyen de la mise en œuvre d'un dispositif d'assainissement non collectif dans **le cadre de la réhabilitation d'installations existantes. Pour les constructions neuves ces coûts pourront être minorés de 30 %** (absence de contraintes liées à l'accès, l'occupation du sol, la destruction de la filière existante..).

Les différentes formes de traitement et leurs bases de dimensionnement sont explicitées dans le tableau page suivante.

Type de filières d'assainissement individuel (base de dimensionnement de 2 à 5 pièces principales)	Forme de traitement des effluents	Coût pour une construction neuve en € H.T.	Coût pour une réhabilitation d'installation existante en € H.T.
Fosse toutes eaux+ Epandage souterrain 45 ml à 60 ml en fonction de la perméabilité du sol et 15 ml de plus par pièce principale supplémentaire en fonction de la perméabilité du sol	Sol en place	environ 4 500 à 9 000 en fonction de la filière utilisée et des contraintes du site	Varie en fonction de : - Ouvrages à réhabiliter, - Contraintes du site, - Filière retenue, - Accessibilité de la parcelle
Fosse toutes eaux + Lit d'épandage 60 m² et 20 m² de plus par pièce principale supplémentaire	Sol en place		
Fosse toutes eaux + Filtre à sable vertical non drainé de 20 m² et 5 m² de plus par pièce principale supplémentaire	Traitement des effluents en sol reconstitué		
Fosse toutes eaux + Filtre à sable vertical drainé 20 m² et 5 m² de plus par pièce principale supplémentaire	Traitement des effluents en sol reconstitué		
Filières compactes (filière limitée aux habitations de 5 pièces principales au maximum) Filières agréées par l'arrêté du 07/09/2009	Traitement des effluents en sol reconstitué		

▪ LES COUTS D'ENTRETIEN

L'entretien des installations de prétraitement consiste essentiellement en la vidange de la fosse toutes eaux. Ce coût est évalué à :

Vidange de la fosse toutes eaux et du bac à graisse, y compris l'évacuation des matières de vidange, avec entretien et suivi de l'installation de traitement (estimation).	60 € H.T / an
--	---------------

Détail des coûts d'investissement et de fonctionnement de l'assainissement collectif

▪ LES COUTS D'INVESTISSEMENT

Les coûts unitaires utilisés pour le chiffrage de la mise en place d'un réseau d'assainissement collectif sont donnés dans le tableau suivant.

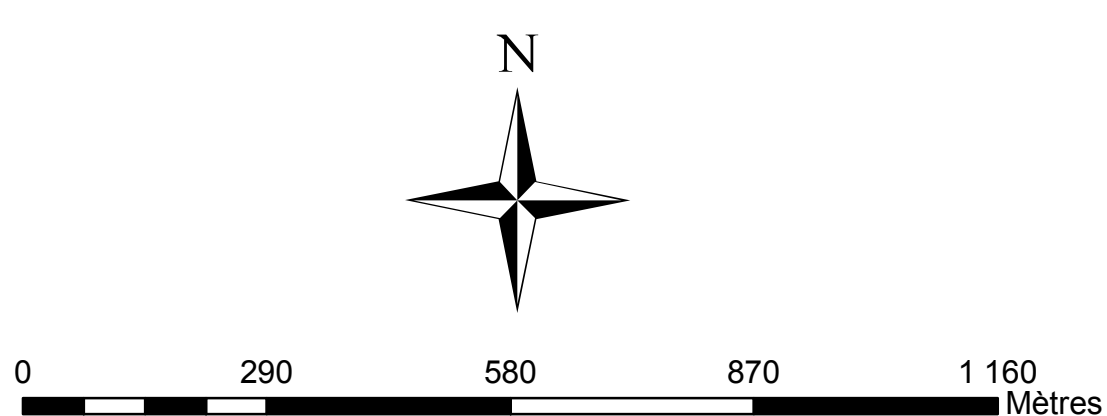
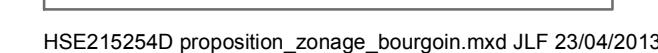
Désignation	Unité	Prix unitaire (€H.T)
Conduite gravitaire		
Réseau gravitaire Ø 200 PVC sous voirie (pose jusqu'à 1.2 m)	ml	300
Réseau gravitaire Ø 200 PVC hors voirie (pose en terrain naturel)	ml	250
Plus-value tuyau fonte Ø200	ml	50
Plus-value pose en terrain marécageux Ø200	ml	50
Plus-value déroctage Ø200	ml	100
Plus-value surprofondeur (pose Ø200 entre 1.2 et 2 m)	ml	150
Plus-value surprofondeur (pose Ø200 entre 2 et 3.5 m)	ml	150
Branchement domaine public	u	1 100
Raccordement sur un réseau EU existant	u	2 000
Poste de refoulement		
Particulier <50 EH	u	5 000
Poste de refoulement 1 à 2 m ³ /h (50 à 100 EH)	u	30 000
Poste de refoulement 2 à 5 m ³ /h (100 à 250 EH)	u	35 000
Poste de refoulement 5 à 10 m ³ /h (250 à 500 EH)	u	40 000
Poste de refoulement 10 à 20 m ³ /h (500 à 1000 EH)	u	50 000
Poste de refoulement 20 à 40 m ³ /h (1000 à 2000 EH)	u	60 000
Poste de refoulement 40 à 80 m ³ /h (2000 à 4000 EH)	u	70 000
Poste de refoulement 80 à 120 m ³ /h (4000 à 6000 EH)	u	80 000
Poste de traitement H ₂ S type NUTRIOX	u	25 000
Conduite de refoulement		
Conduite de refoulement Ø 63 à 75 sous voirie	ml	110
Conduite de refoulement Ø 63 à 75 hors voirie	ml	90
Conduite de refoulement Ø 75 à 110 sous voirie	ml	150
Conduite de refoulement Ø 75 à 110 hors voirie	ml	120
Pose en tranchée commune avec réseau EU	ml	60
Assainissement collectif de proximité		
Assainissement collectif regroupé (<20 EH)	Ratio / EH	1 000
Assainissement collectif regroupé (20 à 50 EH)	Ratio / EH	900
Assainissement collectif regroupé (100 à 200 EH)	Ratio / EH	800
Assainissement collectif regroupé (200 à 500 EH)	Ratio / EH	700

▪ **LES COÛTS D'EXPLOITATION ANNUELS**

Il est d'usage de déterminer les coûts de fonctionnement annuels de la façon suivante :

- Réseau de collecte : **0,65 €/ ml de réseau,**
- Poste de refoulement : **2 à 5% du coût d'investissement,**
- Unité de traitement : **1 à 5% du coût d'investissement.**

ANNEXE 4 : Carte de zonage d'assainissement des eaux usées



ANNEXE 5: Carte de zonage des eaux pluviales

