



Commune de BOUZY-LA-FORET

Mise à jour zonage assainissement

Document d'Enquête Publique



N° d'Affaire : 21_06_200

Date d'édition : 13/03/2024

Etude réalisée avec le concours financier de



COMMUNE DE BOUZY-LA-FORET

Mise à jour zonage assainissement

Document d'Enquête Publique

Le rédacteur	Le chef de projet	Le directeur
Benjamin BENZAËRA	Damien COUR	Sylvain BOUISSET

Sommaire

I - INTRODUCTION	1
II - LOCALISATION DE L' AIRE D' ETUDE	2
III - CONTEXTE REGLEMENTAIRE	3
III - 1. Objectifs généraux de protection du milieu	3
III - 1.1. Directive Cadre sur l' Eau (DCE)	3
III - 1.2. Le Schéma Directeur d' Aménagement et de Gestion des Eaux 2022-2027	3
III - 1.3. Le Code de l' Environnement	4
III - 2. Contexte règlementaire de l' assainissement collectif	5
III - 2.1. Compétence	5
III - 2.2. Financement du service	5
III - 2.3. Obligation des usagers	5
III - 3. Contexte réglementaire de l' assainissement non collectif	6
III - 3.1. Obligation de contrôles et de réhabilitation	6
III - 3.2. Compétence et financement du service	8
III - 3.3. Obligation des usagers non raccordés au réseau collectif	8
IV - CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE	9
IV - 1. Démographie et logements	9
IV - 2. Activités économiques	11
IV - 3. Service eau potable	12
V - CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL	14
V - 1. Géologie et hydrogéologie	14
V - 2. Périmètres de protection de captage	15
V - 3. Milieux naturels remarquables	16
V - 3.1. Zones Naturelles d' Intérêt Écologique Faunistique Floristique	16
V - 3.2. Arrêté de protection de biotope et de géotope	17
V - 3.3. NATURA 2000	17
V - 3.4. Schéma Régional de Cohérence Ecologique	18
V - 3.5. Zones potentiellement humides	20
V - 4. Milieux aquatiques	21
V - 4.1. Présentation	21
V - 4.2. Etat du milieu	21
V - 5. Risque naturel	22
V - 5.1. Zone inondable et remontée de nappe	22
V - 5.2. Retrait - gonflements des sols argileux	23
V - 6. Synthèse des enjeux environnementaux	24

VI - ZONAGE D'ASSAINISSEMENT RETENU ET CRITERES DES CHOIX OPERES PAR LA COLLECTIVITE 25

VII -SOUS-DOSSIER ASSAINISSEMENT 26

VII - 1.Zonage d'assainissement actuel et secteurs raccordés/raccordables au réseau 26

VII - 2.Volet Assainissement non collectif 28

VII - 2.1. Gestion du service28

VII - 2.2. Etat du parc28

VII - 2.3. Contraintes parcellaires à l'assainissement non collectif29

VII - 2.3.1. Aptitude des parcelles29

VII - 2.3.2. Aptitude des sols à l'assainissement non collectif30

VII - 2.4. Synthèse des contraintes de mise en place de l'assainissement31

VII - 2.5. Coût de réhabilitation de l'existant32

VII - 2.5.1. Subventions32

VII - 2.5.2. Coût moyen de réhabilitation des ouvrages33

VII - 2.6. Coût de fonctionnement34

VII - 3.Volet Assainissement collectif..... 35

VII - 3.1. Gestion du service et prix de l'assainissement.....35

VII - 3.2. Descriptif du système d'assainissement et programme de travaux.....35

VII - 3.3. Projets d'extensions de l'assainissement collectif39

VII - 3.3.1. Projets non retenus40

VII - 3.3.1.1. *Projet 1 : Mi-Feuillage – Rue Saint-Sévin*40

VII - 3.3.1.2. *Projet 2 : Le Briou – Route de Mi-Feuillage*41

VII - 3.3.1.3. *Projet 3 : Le Marchais Corpereau – Chemin du Marchais Corpereau*.....42

VII - 3.3.1.4. *Projet 4 : Grand taillis / Le Briou – Route du Briou*.....43

VII - 3.3.1.5. *Projet 5 : La Prairie – Chemin de la Mosellerie*44

VII - 3.3.1.6. *Projet 6 : Les Pougins – Route de la Caillotte*.....45

VII - 3.3.1.7. *Projet 7 : La Croix Rouge – D948*.....46

VII - 3.3.1.8. *Projet 8 : Bourg – Rue Du Gué*.....47

VII - 3.3.1.9. *Projet 9 : Chemin de la Croix Rouge*48

VII - 3.3.1.10. *Projet 10 : Chemin de la Bouère du Bois*.....49

VII - 3.3.1.11. *Projet 11 : Les Coudreaux – Route de Saint-Martin*.....50

VII - 3.3.2. Projets retenus51

VII - 3.3.2.1. *Projet A : Route de Mi-feuillage jusqu'à l'intersection avec la Rue Saint Sevin*51

VII - 3.3.2.2. *Projet B : Route du Briou jusqu'à l'intersection avec le chemin du Marchais Corpereau* 52

VII - 3.3.2.3. *Projet C : Chemin de la Croix Rouge*.....53

VII - 3.3.2.4. *Projet 12 : Rue de la Mairie (futur lotissement)*54

VII - 3.4. Synthèse et subventions envisageables55

VII - 4.Zonage d'assainissement 56

VIII - CONCLUSION 57

ANNEXE 1 : TECHNIQUES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF..... 59

VIII - 1. Constitution et fonctionnement d'un système d'assainissement 59

VIII - 1.1. Pré-traitement61

VIII - 1.2. Traitement61

VIII - 1.3. Evacuation	61
VIII - 2. Détails techniques concernant les systèmes d'assainissement non collectif	61
VIII - 2.1. Pré-traitement	61
VIII - 2.2. Traitement	62
VIII - 2.2.1. Tranchées Filtrantes.....	62
VIII - 2.2.2. Filtre à sable drainé à flux vertical.....	63
VIII - 2.2.3. Filtre à sable non drainé à flux vertical.....	63
VIII - 2.2.4. Filtre à sable surélevé	64
VIII - 2.2.5. Filières spécifiques.....	65

I - INTRODUCTION

Le Code Général des Collectivités Territoriales dans son article L. 2224-10, attribue obligation aux communes et à leurs établissements publics de coopération d'effectuer (notamment) la délimitation après enquête publique :

- 1° les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;
- 2° les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif ;

L'obligation de zonage d'assainissement répond au souci de préservation de l'Environnement, de qualité des ouvrages d'épuration et de collecte, de respect de l'existant, et de cohérence avec les documents d'urbanisme.

La définition du zonage s'inscrit dans une gestion d'ensemble du Service Public de l'Assainissement, et relève de la compétence de la personne publique en charge, sans préjudice des dispositions de l'article L.123-1 du Code de l'Urbanisme.

Elle doit permettre également de s'assurer de la mise en place des outils d'épuration les mieux adaptés à la configuration locale et au milieu naturel communal.

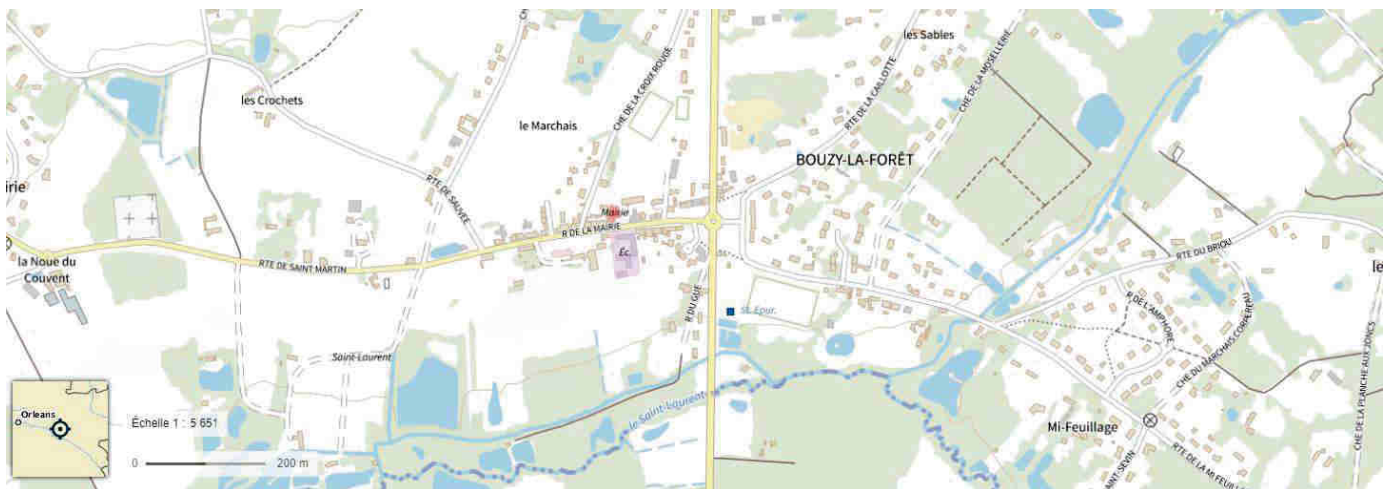
Le présent document constitue le dossier d'enquête publique pour le zonage d'assainissement de la commune de BOUZY-LA-FORET (45). Il présente à la population les modes d'assainissement choisis en délibération par le Conseil Municipal.

II - LOCALISATION DE L' AIRE D' ETUDE

Le secteur d'étude concerne la commune de BOUZY-LA-FORÊT. La commune est située à 40 km à l'Est d'Orléans. Elle est rattachée au département du Loiret et à la région Centre-Val de Loire.

La commune comporte plusieurs hameaux ainsi que des habitations isolées.

Figure 1 : Localisation de la zone d'étude (entourée en violet)



III - CONTEXTE REGLEMENTAIRE

III - 1. Objectifs généraux de protection du milieu

III - 1.1. Directive Cadre sur l'Eau (DCE)

En réponse à la DCE du 23 octobre 2000, la Loi du 21 avril 2004 prévoit que **le SDAGE fixe des objectifs environnementaux de qualité et de quantité pour une gestion équilibrée des ressources en eau.**

Ces objectifs sont identifiés à l'article L-212.1 du Code de l'Environnement : « *Les objectifs de qualité et de quantité des eaux que fixent les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux correspondent :*

- 1°) pour les eaux de surface, à l'exception des masses d'eau artificielles ou fortement modifiées par les activités humaines, à un bon état écologique et chimique ;*
- 2°) pour les masses d'eau de surfaces artificielles ou fortement modifiées par les activités humaines, à un bon potentiel écologique et à un bon état chimique ;*
- 3°) pour les masses d'eau souterraines, à un bon état chimique et à un équilibre entre les prélèvements et la capacité de renouvellement de chacune d'entre elles ;*
- 4°) à la prévention de la détérioration de la qualité des eaux ;*
- 5°) aux exigences particulières définies pour les zones visées au 2° du II (zones protégées), notamment afin de réduire le traitement nécessaire à la production d'eau destinée à la consommation humaine ».*

Le Décret 2005-475 du 16 mai 2005 complète cette liste par des objectifs de réduction des rejets des substances prioritaires, et de suppression à terme des rejets des substances « *prioritaires dangereuses* ».

De toute évidence, les objectifs DCE fixés au milieu récepteur devront être respectés. Pour cela, la circulaire DCE 2005/12 définit la notion de « *bon état* », ainsi que les références pour les eaux douces de surface.

Le « *bon état* » est caractérisé comme étant la résultante concomitante du bon état :

- chimique : substances prioritaires (33) et dangereuses (8),
- écologique : biologie, physico-chimie sous-tendant la biologie, autres micropolluants.

III - 1.2. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux 2022-2027

S'appuyant sur un état des lieux renouvelé tous les six ans, le SDAGE est le document de planification de la gestion de l'eau établi pour chaque bassin hydrographique. Il fixe les orientations fondamentales permettant d'assurer une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, détermine les objectifs associés aux différents milieux aquatiques.

Il prévoit également les dispositions nécessaires pour atteindre ces objectifs environnementaux, prévenir la détérioration de l'état des eaux et décliner les orientations fondamentales.

Le législateur a donné une valeur juridique particulière au SDAGE, dans la mesure où les décisions administratives du domaine de l'eau, ainsi que les documents d'aménagement du territoire, doivent être compatibles ou rendus compatibles, c'est-à-dire ne pas présenter de contradiction ou de contrariété majeure avec ses objectifs, orientations et dispositions (et notamment les documents d'urbanisme, comme les zonages d'assainissement).

Les enjeux et orientations fondamentales, associées du SDAGE, concernent les suivants.

3A POURSUIVRE LA RÉDUCTION DES REJETS DIRECTS DE POLLUANTS ORGANIQUES ET PHOSPHORÉS	
3A-1	poursuivre la réduction des rejets ponctuels
3A-2	renforcer l'autosurveillance des rejets des stations de traitement des eaux usées
3A-3	favoriser le recours à des techniques rustiques d'épuration pour les ouvrages de faible capacité
3A-4	privilégier le traitement à la source et assurer la traçabilité des traitements collectifs
3B PRÉVENIR LES APPORTS DE PHOSPHORE DIFFUS	
3B-1	réduire les apports et les transferts de phosphore diffus à l'amont de 22 plans d'eau prioritaires
3C AMÉLIORER L'EFFICACITÉ DE LA COLLECTE DES EAUX USÉES	
3C-1	diagnostic et schéma directeur d'assainissement des eaux usées
3C-2	réduire les rejets d'eaux usées par temps de pluie
3D MAÎTRISER LES EAUX PLUVIALES PAR LA MISE EN PLACE D'UNE GESTION INTÉGRÉE À L'URBANISME	
3D-1	prévenir et réduire le ruissellement et la pollution des eaux pluviales
3D-2	limiter les apports d'eau de ruissellement dans les réseaux d'eaux pluviales et le milieu naturel dans le cadre des aménagements
3D-3	traiter la pollution des rejets d'eaux pluviales
5A POURSUIVRE L'ACQUISITION ET LA DIFFUSION DES CONNAISSANCES	
5B RÉDUIRE LES ÉMISSIONS EN PRIVILÉGIANT LES ACTIONS PRÉVENTIVES	
5B-1	objectifs de réduction des émissions de substances dangereuses
5B-2	prise en compte des substances dangereuses par les collectivités maîtres d'ouvrages des réseaux et des stations d'épuration
5B-3	recherche des substances dans les boues, et le cas échéant diagnostic amont
5B-4	mesurer et suivre l'impact des rejets
5C IMPLIQUER LES ACTEURS RÉGIONAUX, DÉPARTEMENTAUX ET LES GRANDES AGGLOMÉRATIONS	
5C-1	prise en compte des substances dangereuses dans les règlements d'assainissement des collectivités de plus de 10 000 EH

III - 1.3. Le Code de l'Environnement

Par application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du Code de l'Environnement, les ouvrages, installations, travaux ou activités pouvant avoir un impact sur l'eau et les milieux aquatiques sont soumis à déclaration ou à autorisation, selon leur appartenance aux rubriques relatives à la nomenclature de ces opérations, définies à l'article R. 214-1 du Code de l'Environnement.

Parfois, le regroupement a lieu :

- selon le type même d'activité,
- le plus souvent selon le type d'effets qu'elles engendrent sur la ressource et les milieux aquatiques.

Il y apparaît également les seuils de déclenchement des régimes de déclaration et d'autorisation selon la gravité de ces effets.

III - 2. Contexte réglementaire de l'assainissement collectif

III - 2.1. Compétence

Le Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT) dans sa partie législative détermine les statuts des services d'assainissement municipaux (articles L 2224-7 à 12).

« Les communes sont compétentes en matière d'assainissement des eaux usées ». « Elles assurent le contrôle des raccordements au réseau public de collecte, la collecte, le transport et l'épuration des eaux usées, ainsi que l'élimination des boues produites. »

III - 2.2. Financement du service

Les modalités de recouvrement des dépenses d'assainissement sont fixées dans la partie réglementaire du CGCT (Articles R 2333-121 à 132).

« Les services publics d'eau et d'assainissement sont financièrement gérés comme des services à caractère industriel et commercial. Tout service public [...], donne lieu à la perception de redevances d'assainissement établies dans les conditions fixées par les articles R. 2224-19-1 à R. 2224-19-11. »

« Les budgets des services publics à caractère industriel ou commercial exploités en régie, affermés ou concédés par les communes, doivent être équilibrés en recettes et en dépenses. »

« Le conseil municipal ou l'organe délibérant de l'établissement public compétent pour tout ou partie du service public d'assainissement collectif ou non collectif institue une redevance d'assainissement pour la part du service qu'il assure et en fixe le tarif. »

Par ailleurs, le Code de la Santé Publique (article L1331-7) précise que *« les propriétaires des immeubles soumis à l'obligation de raccordement au réseau public de collecte des eaux usées en application de l'article L. 1331-1 peuvent être astreints par la commune, [...], à verser une participation pour le financement de l'assainissement collectif »*.

Les redevances votées comprennent généralement une part fixe (abonnement), une part variable (prix au m³ consommé), les taxes de l'agence de l'eau et la TVA (si assujetti), ainsi que la PFAC (Participation financière à l'assainissement collectif (facultatif)). Le montant est voté librement par la collectivité. Cette dernière peut atteindre 80 % du prix d'un système d'assainissement non collectif et sert à financer la mise en place des réseaux d'assainissement collectif. Elle est due lors d'un raccordement au réseau (existant ou extension).

III - 2.3. Obligation des usagers

Le Code de la Santé Publique (CSP : article L1331-1) précise que *« le raccordement des immeubles aux réseaux publics de collecte disposés pour recevoir les eaux usées domestiques et établis sous la voie publique à laquelle ces immeubles ont accès soit directement, soit par l'intermédiaire de voies privées ou de servitudes de passage, est obligatoire dans le délai de deux ans à compter de la mise en service du réseau public de collecte »*.

Il peut être décidé par la commune qu'entre la mise en service du réseau public de collecte et le raccordement de l'immeuble ou l'expiration du délai accordé pour le raccordement, elle perçoit auprès des propriétaires des immeubles raccordables une somme équivalente à la redevance instituée en application de l'article L. 2224-12-2 du Code Général des Collectivités Territoriales.

« *Tant que le propriétaire ne s'est pas conformé aux obligations prévues aux articles L. 1331-1 à L. 1331-7-1, il est astreint au paiement d'une somme au moins équivalente à la redevance qu'il aurait payée au service public d'assainissement si son immeuble avait été raccordé au réseau ou équipé d'une installation d'assainissement autonome réglementaire, et qui peut être majorée dans une proportion fixée par le conseil municipal dans la limite de 400 %.* » (L1331-8 du CSP).

III - 3. Contexte réglementaire de l'assainissement non collectif

III - 3.1. Obligation de contrôles et de réhabilitation

L'article L. 2224-10 du CGCT fixe comme responsabilité aux communes de contrôler les dispositifs privés d'assainissement.

Le Code Général des Collectivités Territoriales, ainsi que l'arrêté du 27 avril 2012 précise :

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

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

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

Sur la base des documents fournis par le propriétaire de l'immeuble, et lors d'une visite sur place, la mission de contrôle consiste en plusieurs opérations :

- la vérification de l'accessibilité et des défauts d'entretien et d'usure éventuels,
- la vérification du bon fonctionnement de l'installation, ne créant pas de risques environnementaux, sanitaires ou de nuisances,
- l'identification, la localisation et la caractérisation des dispositifs constituant l'installation,
- la vérification du respect des prescriptions techniques réglementaires en vigueur lors de la réalisation ou la réhabilitation de l'installation.

Techniquement, les systèmes d'assainissement non collectif doivent répondre à toutes les dispositions prescrites dans l'Arrêté du 7 septembre 2009 modifié.

La Loi sur l'Eau n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 édicte le principe suivant « *En cas de non-conformité de son installation d'assainissement non collectif à la réglementation en vigueur, le propriétaire fait procéder aux travaux prescrits par le document établi à l'issue du contrôle, dans un délai de quatre ans suivant sa réalisation.* ». Ce délai est d'un an après une vente.

L'article L.1331-1 du Code de la Santé Publique est sans ambiguïté sur ce point ; il impose que les systèmes d'assainissement non collectif soient " *maintenus en bon état de fonctionnement* ". C'est donc une obligation générale et permanente de chacun des propriétaires.

Par conséquent, l'obligation de réhabiliter un système s'impose dès qu'il n'est plus en mesure de garantir simultanément la protection de l'environnement et celle de la santé publique, qui sont les deux objectifs fondamentaux de l'assainissement, qu'il soit collectif ou non collectif.

L'Arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif précise cet aspect, et notamment les délais de réhabilitation (voir tableau suivant).

PROBLÈMES CONSTATÉS SUR L'INSTALLATION	ZONE À ENJEUX SANITAIRES OU ENVIRONNEMENTAUX		
	NON	Enjeux sanitaires	OUI Enjeux environnementaux
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Absence d'installation 	Non respect de l'article L. 1331-1-1 du code de la santé publique * Mise en demeure de réaliser une installation conforme * Travaux à réaliser dans les meilleurs délais		
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Déficit de sécurité sanitaire (contact direct, transmission de maladies par vecteurs, nuisances olfactives récurrentes) ▶ Déficit de structure ou de fermeture des ouvrages constituant l'installation ▶ Implantation à moins de 35 mètres en amont hydraulique d'un puits privé déclaré et utilisé pour l'alimentation en eau potable d'un bâtiment ne pouvant pas être raccordé au réseau public de distribution 	Installation non conforme > Danger pour la santé des personnes Article 4 - cas a) * Travaux obligatoires sous 4 ans * Travaux dans un délai de 1 an si vente		
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Installation incomplète ▶ Installation significativement sous-dimensionnée ▶ Installation présentant des dysfonctionnements majeurs 	Installation non conforme Article 4 - cas c) * Travaux dans un délai de 1 an si vente	Installation non conforme > Danger pour la santé des personnes Article 4 - cas a) * Travaux obligatoires sous 4 ans * Travaux dans un délai de 1 an si vente	Installation non conforme > Risque environnemental avéré Article 4 - cas b) * Travaux obligatoires sous 4 ans * Travaux dans un délai de 1 an si vente
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Installation présentant des défauts d'entretien ou une usure de l'un de ses éléments constitutifs 	* Liste de recommandations pour améliorer le fonctionnement de l'installation		

La commune doit donc, par ces vérifications, s'assurer que les dispositifs d'assainissement non collectif privés permettent, non seulement une bonne infiltration dans le sol, mais aussi garantissent un niveau de traitement des eaux usées suffisant.

III - 3.2. Compétence et financement du service

Pour effectuer ses obligations de contrôles, la commune doit créer un Service Public d'Assainissement Non Collectif (S.P.A.N.C.), et fixer une redevance payable par chaque propriétaire pour le financement d'un personnel formé au contrôle des dispositifs d'assainissement non collectif ou d'un prestataire chargé de ces missions.

Cette mission peut être déléguée (communauté de communes, délégation de Service Public, syndicat d'assainissement ...).

La périodicité des contrôles est fixée à 10 ans maximum (Loi Grenelle 2, juillet 2010).

Comme pour l'assainissement collectif, le service est financièrement géré comme un service à caractère industriel et commercial. Il donne lieu à la perception de redevances d'assainissement.

Le CGCT précise que « *La redevance d'assainissement non collectif comprend une part destinée à couvrir les charges de contrôle de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution et du bon fonctionnement des installations et, le cas échéant, une part destinée à couvrir les charges d'entretien de celles-ci.* »

III - 3.3. Obligation des usagers non raccordés au réseau collectif

L'article L1331-1-1 du CSP prévoit que « *les immeubles non raccordés au réseau public de collecte des eaux usées sont équipés d'une installation d'assainissement non collectif dont le propriétaire assure l'entretien régulier et qu'il fait périodiquement vidanger par une personne agréée par le représentant de l'Etat dans le département, afin d'en garantir le bon fonctionnement.* »

IV - CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE

IV - 1. Démographie et logements

La commune comptait 1 219 habitants au dernier recensement de la population (2018). La population est en légère baisse puisque le nombre d'habitants a diminué de 1.30% depuis 2013.

Figure 2 : Population en historique depuis 1968

	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2008	2013	2018
Population	525	541	719	766	864	1 176	1 235	1 219
Densité moyenne (hab/km ²)	14,0	14,4	19,2	20,4	23,1	31,4	33,0	32,5

Le nombre de logements a été estimé à **613** en 2018. Ces logements se composent de **493 résidences principales**, **83 résidences secondaires ou occasionnelles**, ainsi que **37 logements vacants**.

Le nombre de résidences principales, ainsi que le nombre de résidences secondaires, **ont diminuées entre 2013 et 2018**. A l'inverse du nombre de logements vacants qui a augmenté.

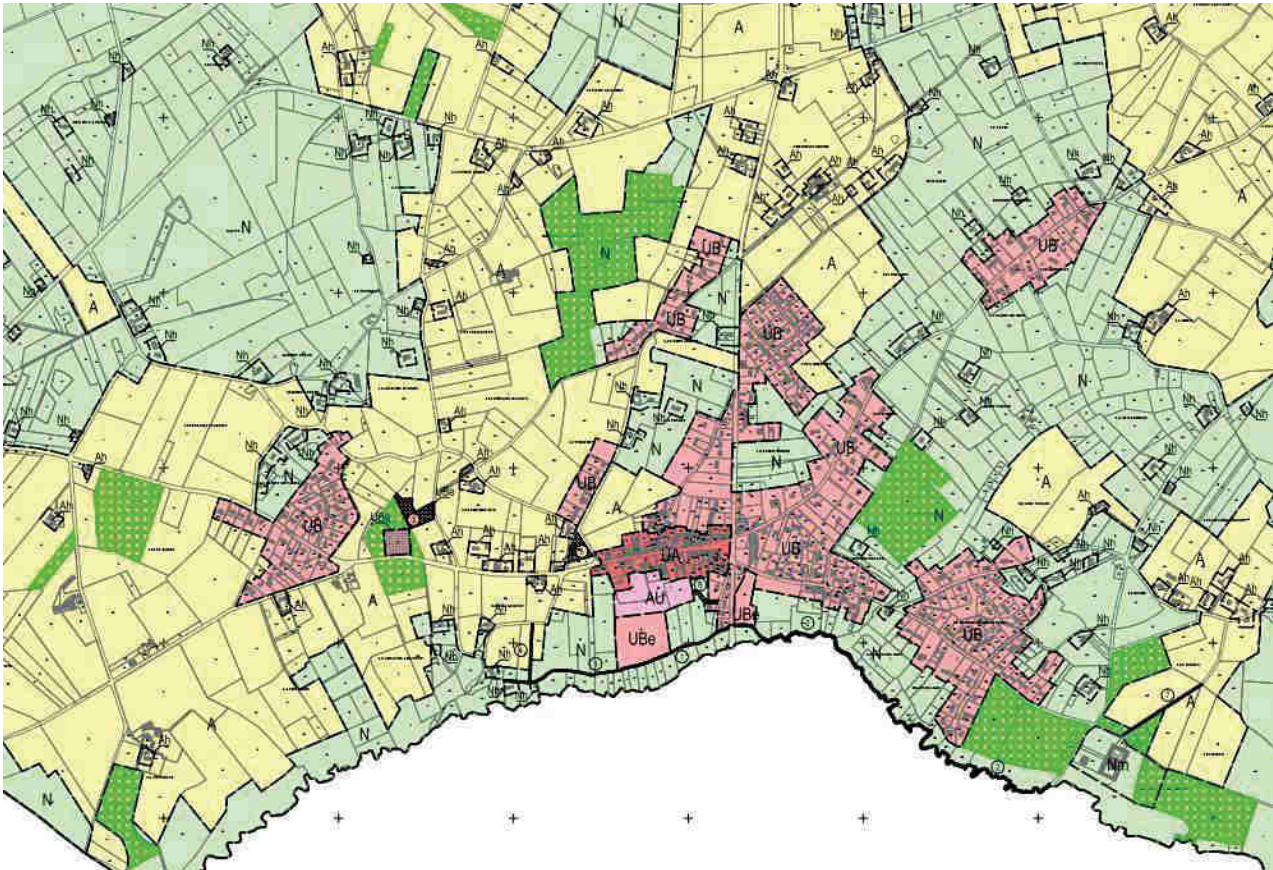
Figure 3 : Evolution du nombre de logements

	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2008	2013	2018
Ensemble	236	368	468	499	529	592	612	613
Résidences principales	183	190	276	304	372	448	491	493
Résidences secondaires et logements occasionnels	44	155	183	164	135	100	85	83
Logements vacants	9	23	9	31	22	45	35	37

La commune de BOUZY LA FORÊT est actuellement soumise à un **PLU (Plan Local d'Urbanisme)** approuvé par la commune le 26 Juin 2014.

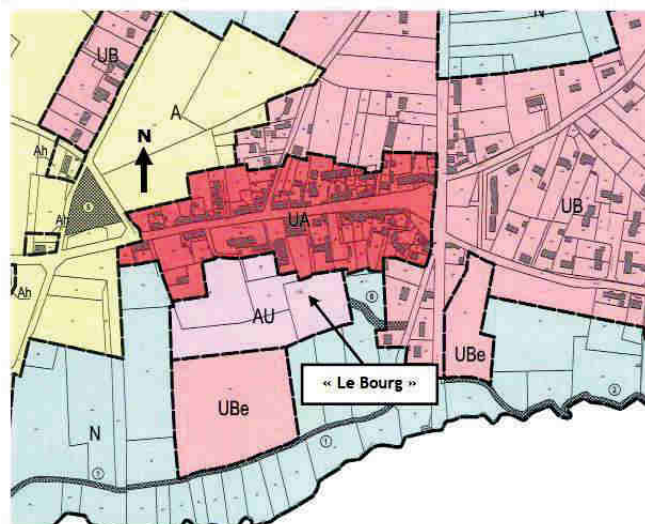
Celui-ci a subi une révision allégée et une modification simplifiée le 5 mars 2020 respectivement par les délibérations n°2020-21 et 2020-22.

Figure 4 : Extrait du zonage issu du PLU (zonage du bourg)



Une OAP est existante sur le bourg.

Figure 5 : Extrait du PLU – OAP le Bourg – 2.3 ha



IV - 2. Activités économiques

Les établissements à vocation collective, industrielle, commerciale ou artisanale sont potentiellement sujets à la production d'eaux usées domestiques ou non domestiques ayant des caractéristiques physico-chimiques ou quantitatives pouvant nuire au système de collecte ou de traitement des eaux usées.

Ainsi on distingue les eaux usées domestiques ou assimilées domestiques (lessive, cuisine, salle de bain, WC (au sens de l'article Article R213-48-1 du code de l'environnement) selon le type d'activité, et les effluents « non domestiques ».

Les effluents non domestiques se caractérisent généralement par :

- Une physico-chimie ou des éléments susceptibles de perturber le fonctionnement du système d'assainissement ;
- Une importante charge organique avec parfois un déséquilibre entre paramètres ;
- Et parfois une importante charge hydraulique.

Le contrôle et la maîtrise de ces rejets permettent de protéger le système d'assainissement et de prévenir la pollution des milieux naturels.

Conformément à l'article L. 1331-10 du Code de la santé publique (CSP) : « Tout déversement d'eaux usées, **autres que domestiques**), dans les égouts publics doit être préalablement autorisé par la collectivité à laquelle appartiennent les ouvrages qui seront empruntés par ces eaux usées avant de rejoindre le milieu naturel. »

Par ailleurs, selon l'**article L1331-7-1 du CSP**, La collectivité organisatrice du service ou le groupement auquel elle appartient peut fixer des prescriptions techniques applicables au raccordement d'immeubles ou d'établissements mentionnés au premier alinéa du présent article en fonction des risques résultant des activités exercées dans ces immeubles et établissements, ainsi que de la nature des eaux usées qu'ils produisent. Ces prescriptions techniques sont regroupées en annexes au règlement de service d'assainissement qui, par exception aux dispositions de l'article L. 2224-12 du Code Général des Collectivités Territoriales, ne sont notifiées qu'aux usagers concernés.

*Pour terminer, l'**article L1331-15 du CSP** : Les immeubles et installations existants destinés à un usage autre que l'habitat et qui ne sont pas soumis à autorisation ou à déclaration au titre des articles L. 214-1 à L. 214-4, L. 512-1 et L. 512-8 du Code de l'Environnement doivent être dotés d'un dispositif de traitement des effluents autres que domestiques, adapté à l'importance et à la nature de l'activité et assurant une protection satisfaisante du milieu naturel.*

Plusieurs activités sont recensées sur la commune :

Nom	Localisation	Raccordement au réseau EU (actuel)
Exploitations agricoles (orientation technico-économique : granivores mixtes)	-	Non
Boulangerie, pâtisserie Frédéric BALLE	Bourg	Oui
Café, restaurant de la Mairie	Bourg	Oui
Tapissier FLORIBOONDA	Bourg	Non
Bijoutier CHIC ATTITUDE	Bourg	Non
Monastère Notre-Dame	Hors bourg	Non

La commune comprend également une école maternelle/primaire (environ 120 écoliers en cinq classes) (raccordée).

Aucune Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) en régime d'autorisation ou d'enregistrement n'est recensée (source : Géorisques).

IV - 3. Service eau potable

Le service AEP de la commune est géré par le Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de BRAY-SAINT AIGNAN BOUZY-LA-FORET et couvre le territoire de ces trois communes.

La commune de BOUZY-LA-FORÊT représente 38% de la consommation sur l'ensemble du territoire du Syndicat.

Tableau 1 : Nombre d'abonnés AEP en 2019

Secteur	Population (INSEE/ RPQS)	Nombres abonnés	Consommation* (m ³)	m ³ /abonné	Consommation (l/j/hab)
Territoire du SIAEP Bray-Saint Aignan Bouzy-La-Forêt	3 030	1 482	173 921	117	157
BOUZY-LA-FORÊT	1 219	584	65 464	112	147

*Avec gros consommateurs

La répartition du coût de l'eau sur le secteur d'étude est la suivante.

Tableau 2 : Prix de l'eau en 2019 (RPQS 2019)

Abonnement moyen 2019 (€ HT)	Coût moyen au m ³ (€ HT)	Préservation des ressources eau (€ HT/m ³) (Agence de l'Eau)	Lutte contre la pollution (€ HT/m ³) (Agence de l'Eau)	TVA %°
34.18	1.07	0.055	0.23	5.50

Tableau 3 : Prix facture 120 m³ en 2019 (RPQS 2019 et données site de BOUZY LA FORÊT)

Abonnement moyen 2019 (€ HT)	Préservation des ressources eau (€ HT) (Agence de l'Eau)	Lutte contre la pollution (€ HT) (Agence de l'Eau)	TVA 5.50%°	Total (€ TTC)	Coût moyen au m ³ (€ TTC)
34.18	6.00	27.60	10.82	207.60	1.73

V - CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

V - 1. Géologie et hydrogéologie

Le secteur est cartographié sur la feuille de CHATEAUNEUF SUR LOIRE (numéro 399) éditée au 1/50 000ème par le Bureau d'Etudes Géologiques et Minières (B.R.G.M.). Les formations rencontrées sur la commune sont homogènes :

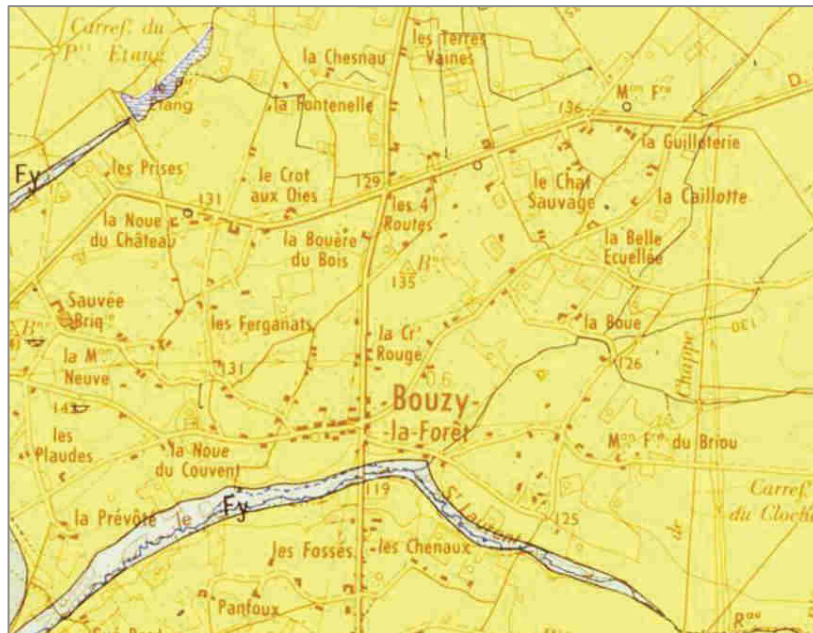


Miocène inférieur, Burdigalien, Helvétien : Formation de Sologne (m 1) : Cette formation est constituée d'un mélange de sable et d'argile. Le sable souvent grossier peut contenir du quartz, des grains de feldspaths ainsi que du gravier.



Alluvions holocènes (Fy)

Figure 6 : Carte géologique 1/50 000 (BRGM)



D'un point de vue hydrogéologique, la commune est située sur la masse d'eau souterraine de Niveau 01 : « *Calcaires tertiaires captifs de Beauce sous forêt d'Orléans* » représentée sur la carte ci-dessous. D'après la fiche de caractérisation de la masse d'eau située sous le secteur d'étude (GG135), réalisée par le BRGM, **les bon états chimique et quantitatif de cette nappe sont atteints.**

V - 3. Milieux naturels remarquables

Les différents milieux naturels doivent être pris en compte pour chaque projet d'aménagement du territoire. Les chapitres suivants recensent les zones à enjeux.

V - 3.1. Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique Floristique

Les Z.N.I.E.F.F. sont :

- soit des milieux naturels offrant un potentiel biologique ou écologique notables (Z.N.I.E.F.F. de type I).
- soit de vastes ensembles offrant un potentiel biologique notable (Z.N.I.E.F.F. de type II) ;

Sur le secteur d'étude sont présentes :

La ZNIEFF de type II « MASSIF FORESTIER D'ORLEANS » parcourant le Nord et l'Est de la commune.

Figure 8 : Localisation de la ZNIEFF de type II



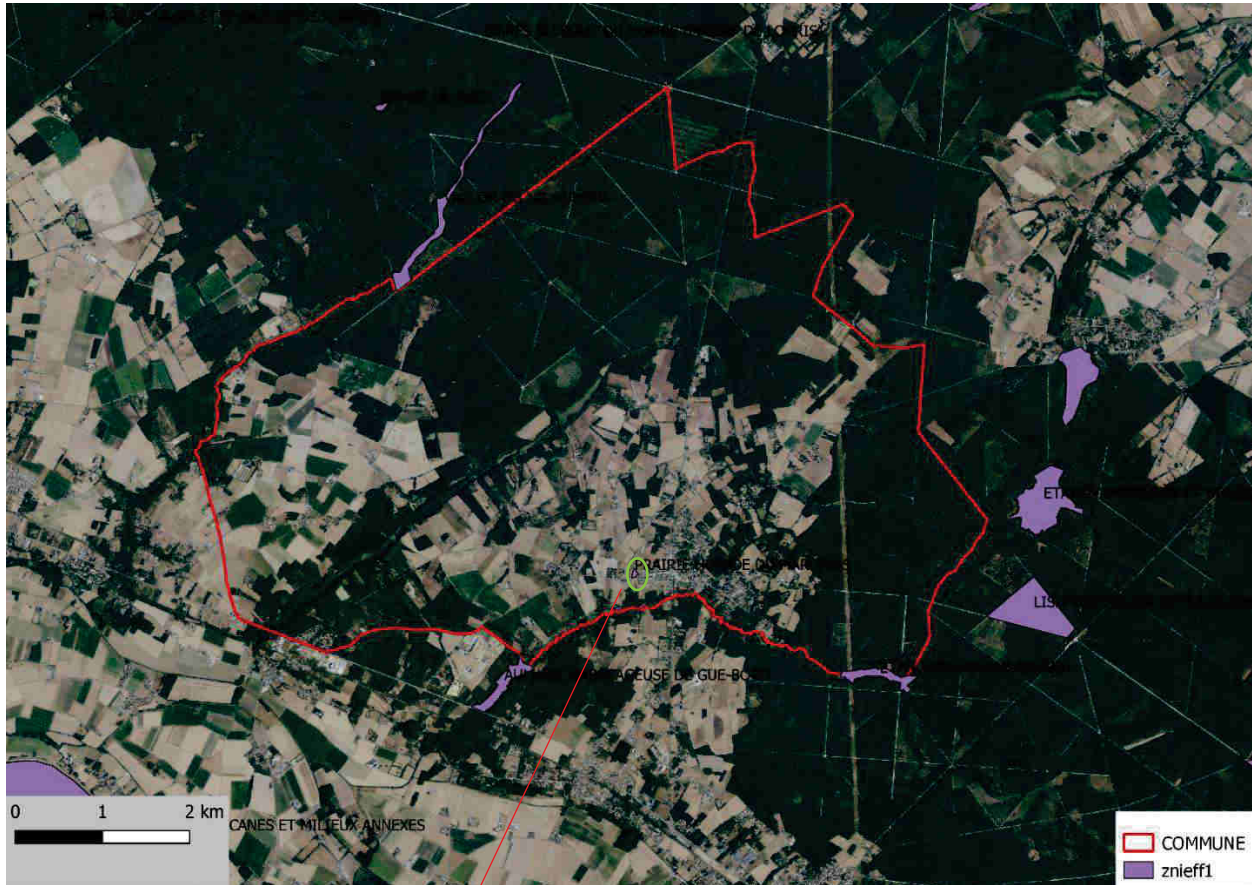
Une ZNIEFF de type I est localisée au centre de la commune:

la ZNIEFF de type I « PRAIRIE HUMIDE DU MARCHAIS » au niveau du bourg () : 0

et **trois autres** sont localisées aux abords des limites communales avec :

- la ZNIEFF de type I « ETANG DE CHATEAUBRIAND » au Sud-Est ;
- la ZNIEFF de type I « AULNAIE MARECAGEUSE DE GUE-BORD » au Sud ;
- la ZNIEFF de type I « VALLON DU MILOURDIN » au Nord.

Figure 9 : Localisation de la ZNIEFF de type I



V - 3.2. Arrêté de protection de biotope et de géotope

Aucun arrêté de protection de biotope, ni de géotope, ne sont présent sur la commune.

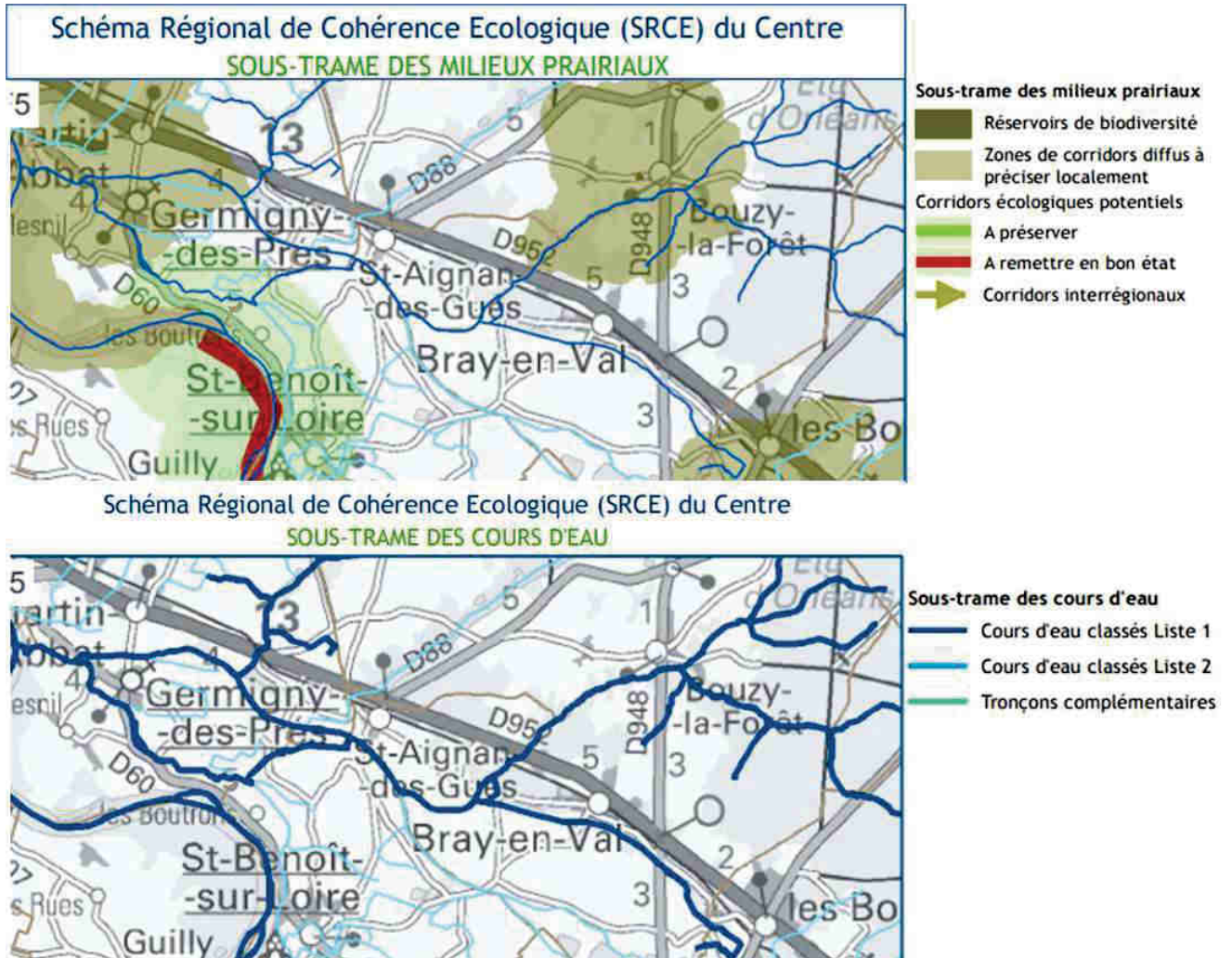
V - 3.3. NATURA 2000

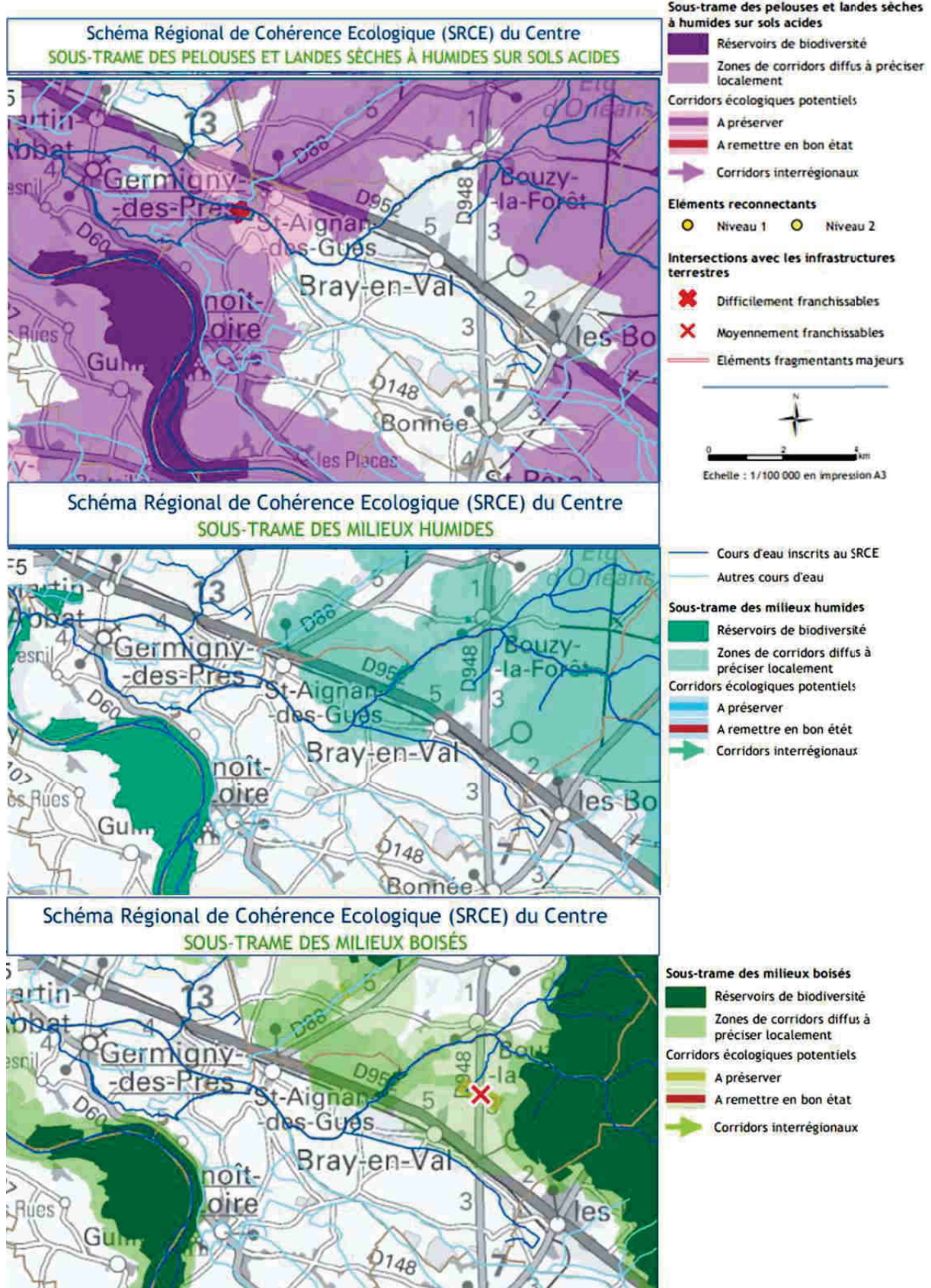
Aucune zone NATURA 2000 n'est présente dans la zone d'étude.

V - 3.4. Schéma Régional de Cohérence Ecologique

D'après les informations tirées du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE Centre), **la zone du secteur d'étude regroupe plusieurs réservoirs de biodiversité**, y compris dans les sous-trames représentées sur les extraits de carte ci-dessous.

Figure 10 : Réservoirs de biodiversité

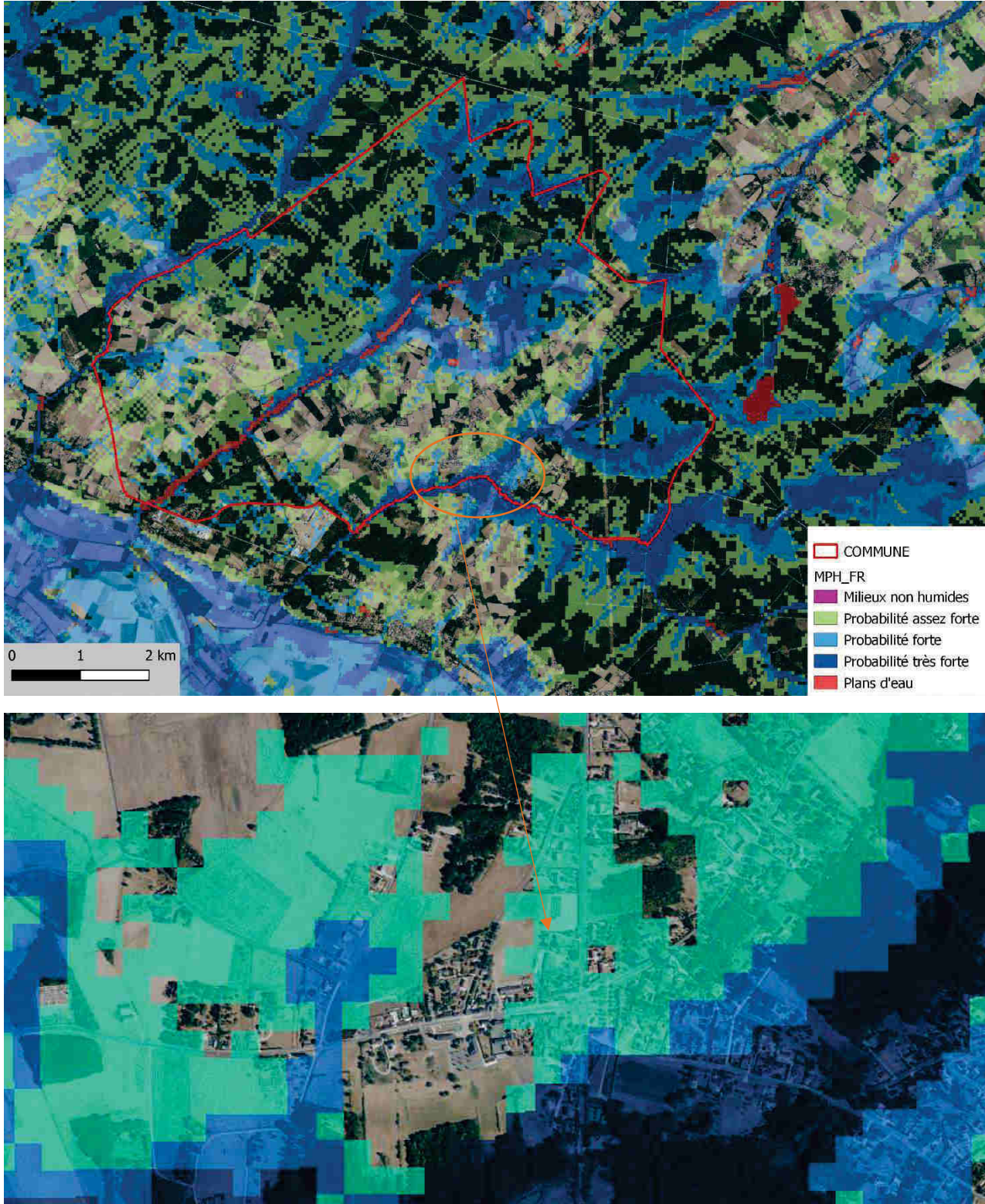




V - 3.5. Zones potentiellement humides

La commune regroupe des zones où la probabilité d'existence de zones humides varie de « Probabilité assez forte » à « Probabilité très forte ». Cela concerne la quasi-totalité des fonds de vallée.

Figure 11 : Localisation des zones potentiellement humide (bourg entouré en orange)

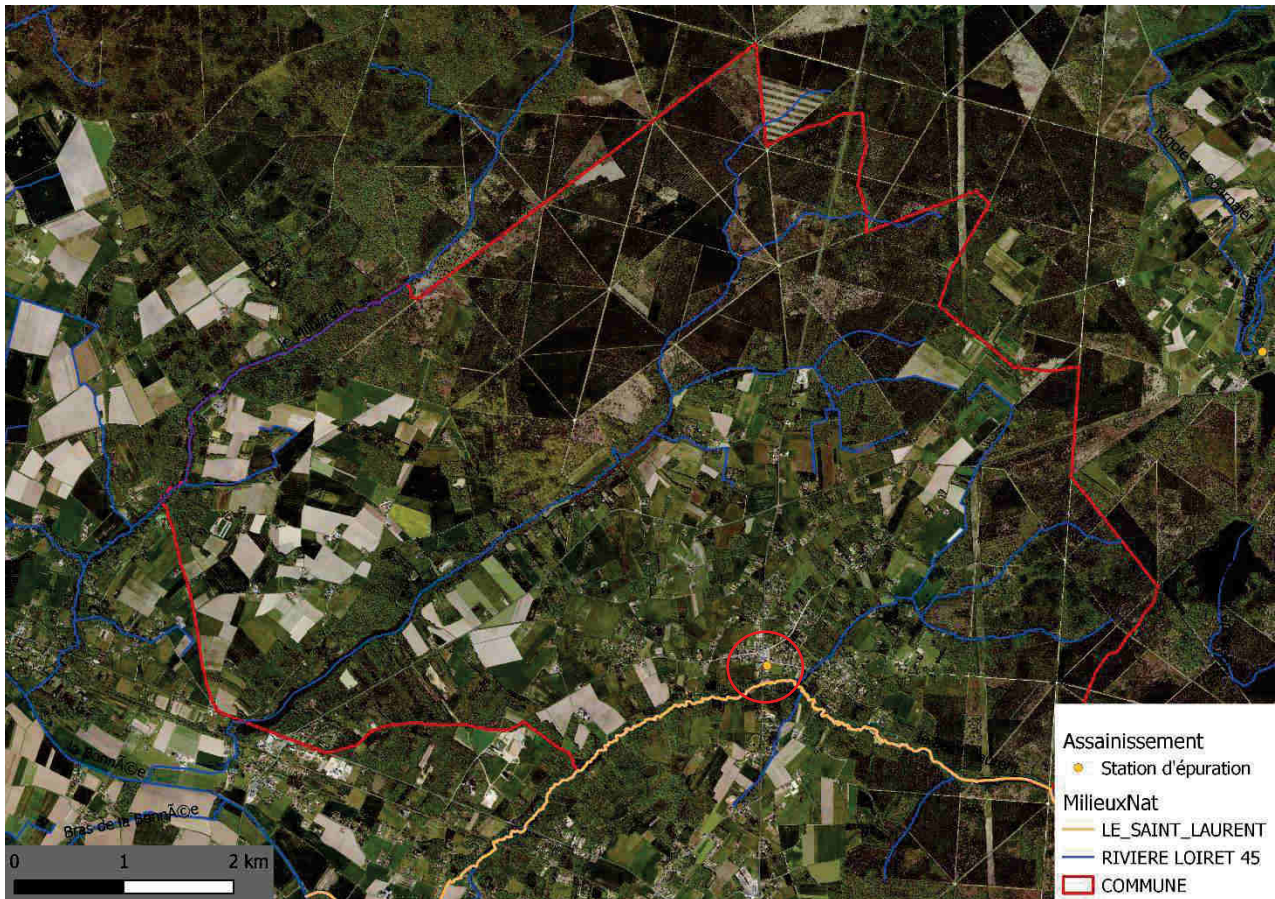


V - 4. Milieux aquatiques

V - 4.1. Présentation

La commune de BOUZY-LA-FORET est traversée par différents cours d'eau et notamment par le cours d'eau : *LE SAINT LAURENT*, dans lequel la station d'épuration de la commune rejette ses effluents.

Figure 12 : Localisation des cours d'eau et de la station d'épuration



Le *SAINTE LAURENT* prend sa source dans la commune de LORRIS, et a une longueur de 14.1 km. Il est un affluent en rive droite de *LA BONNEE* puis de LA LOIRE.

Le ruisseau LE MILOURDIN est également un affluent en rive droite de LA BONNEE, et parcourt le Nord-Ouest de la limite communal de BOUZY LA FORET.

V - 4.2. Etat du milieu

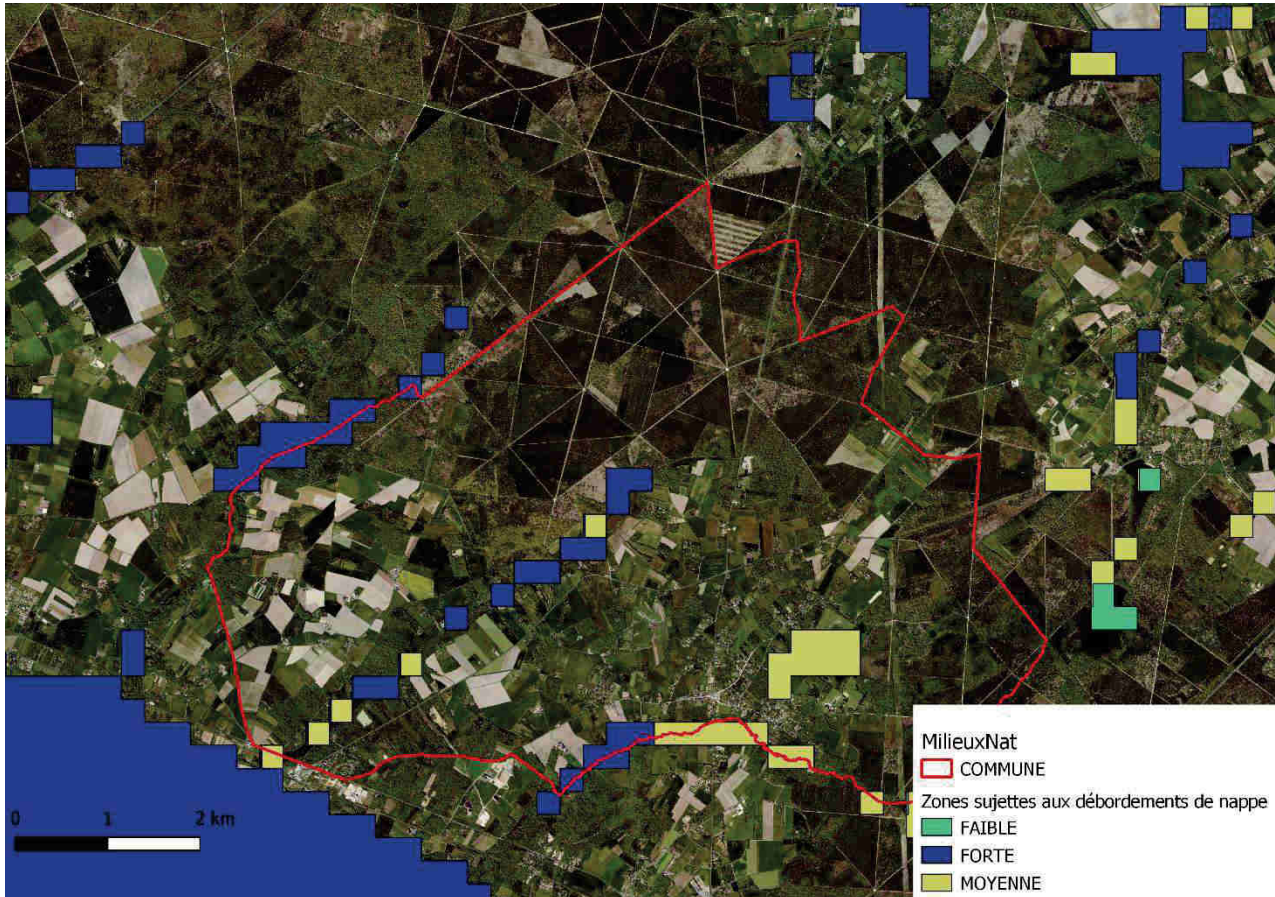
Les différentes études menées par le Syndicat Mixte du Bassin de La Bonnée sur l'évaluation de la qualité hydrobiologique des cours d'eau du bassin de La Bonnée en 2021 ont montré une qualité **moyenne** du cours d'eau LE SAINT LAURENT.

V - 5. Risque naturel

V - 5.1. Zone inondable et remontée de nappe

Une partie de la commune peut être impactée par des **zones potentielles d'inondation par remontée de nappe**, ce qui peut éventuellement impacter les réseaux d'assainissement comme les zones d'habitats.

Figure 13 : Zones potentielles d'inondations par remontée de nappe (source BRGM)



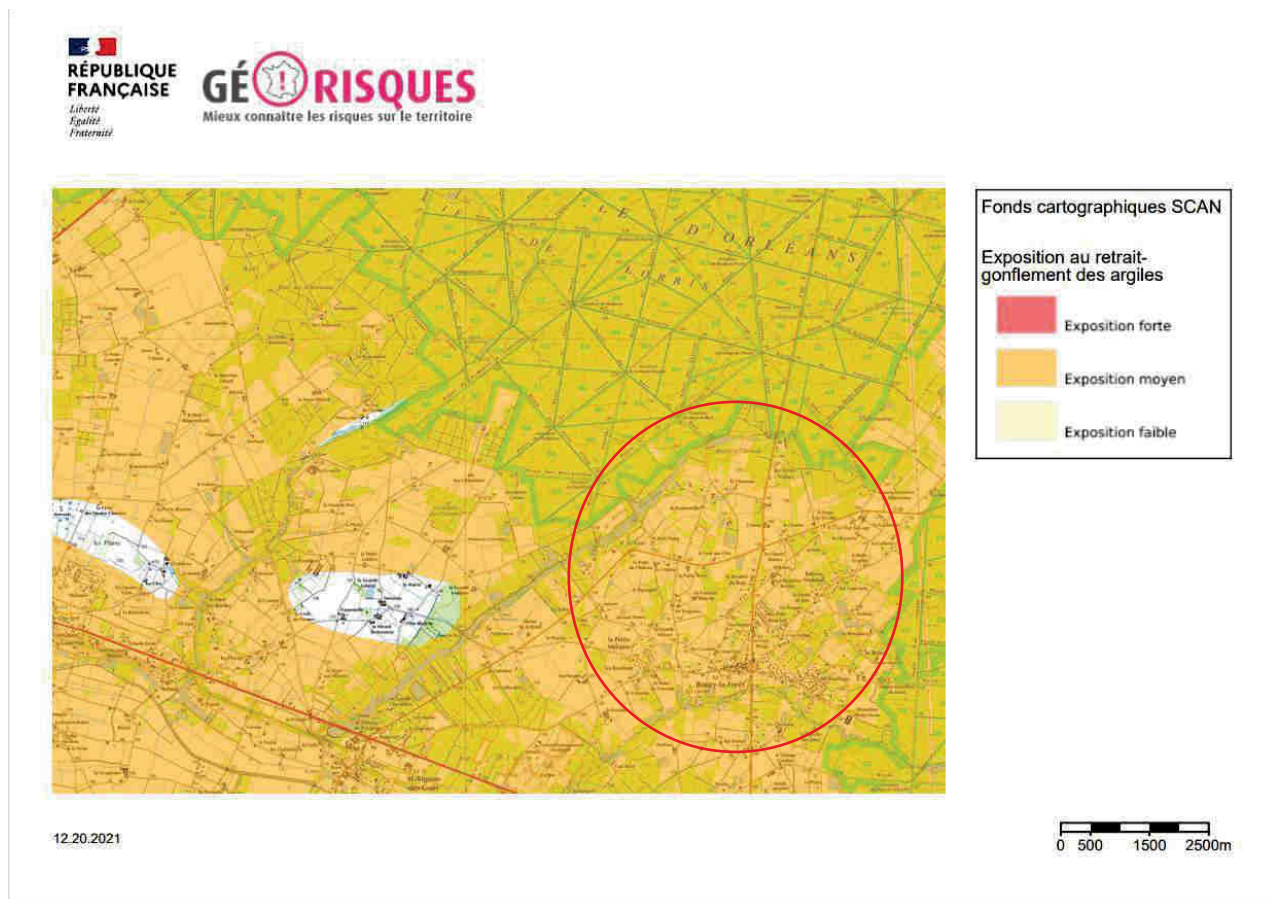
V - 5.2. Retrait - gonflements des sols argileux

La consistance et le volume des sols argileux se modifient en fonction de leur teneur en eau. Lorsque celle-ci augmente, le sol devient souple et son volume augmente. On parle alors de « gonflement des argiles ». Un déficit en eau provoque un assèchement du sol, qui devient dur et cassant. Ce phénomène inverse est appelé « retrait des argiles ».

La commune est concernée par un aléa moyen au retrait – gonflement des sols argileux.

Le système d'assainissement comme les zones d'habitats peuvent être impactés par une exposition moyenne.

Figure 14 : Zone de retrait-gonflement des sols argileux (source georisque)



V - 6. Synthèse des enjeux environnementaux

Les différents enjeux environnementaux qui ont été identifiés sur le secteur et pouvant avoir une influence sur les projets d'assainissement sont les suivants :

- la qualité du cours d'eau Le SAINT LAURENT est moyenne.
- le bon état chimique et quantitatif de la masse d'eau souterraine n'est pas atteint.
- la présence de zones potentiellement humides, réservoirs de biodiversité (SRCE), ZNIEFF de type I et II sont à prendre en compte dans les projets d'aménagements.

VI - ZONAGE D'ASSAINISSEMENT RETENU ET CRITERES DES CHOIX OPERES PAR LA COLLECTIVITE

Après délibération de son Conseil Municipal, dont l'extrait du registre figure en annexe, la commune de BOUZY-LA-FORET (45) a décidé de retenir le mode d'assainissement suivant :

- zone d'assainissement collectif :
 - les zones actuellement raccordées ou raccordables (Bourg), et les zones d'extension prévues à court ou moyen terme :
 - Route de Mi-feuillage jusqu'à l'intersection avec la rue Saint Sevin ;
 - Route du Briou jusqu'à l'intersection avec le Chemin du Marchais Corpereau ;
 - Chemin de la Croix Rouge ;
 - Rue de la Mairie : futur lotissement (OAP (orientations d'aménagements)) ;
- zone d'assainissement non collectif :
 - les autres hameaux de la commune ;
 - les écarts non raccordables et habitations isolées.

Le choix s'est notamment fait en tenant compte :

- du coût important des projets de réhabilitation des réseaux et de la station d'épuration à prévoir,
- des contraintes techniques et des coûts de raccordement sur certains secteurs,
- de l'impossibilité financière de réaliser une extension plus importante des réseaux à moyen terme ;
- des Orientations d'aménagement et de programmation (OAP) et prévisions de constructions prévues.

La carte de zonage est présentée en annexe.

VII - SOUS-DOSSIER ASSAINISSEMENT

VII - 1. Zonage d'assainissement actuel et secteurs raccordés/raccordables au réseau

Le zonage d'assainissement approuvé en 2003 est actuellement obsolète.

Il prévoyait les secteurs raccordés présents en bleu sur la photographie ci-dessous.

Figure 15 : Secteurs raccordés d'après le plan de zonage de 2003 (en bleu)



A la suite du diagnostic assainissement réalisé sur le réseau d'eaux usées du bourg à partir de 2021, les secteurs actuellement raccordés et raccordables observés sont les suivants.

Figure 16 : Secteurs actuellement raccordés (en vert)



VII - 2. Volet Assainissement non collectif

VII - 2.1. Gestion du service

La compétence *Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC)* est attribuée à la Communauté de Communes des Loges depuis le 1^{er} février 2024. Elle recense au minimum 306 habitations en ANC en date de début 2024 (*source CC des Loges*).

Les tarifs du SPANC depuis 2020 sont les suivants (source Délibération n°2020-.07 du 27 Janvier 2020 provenant du site internet de la Communauté de Communes des Loges) :

- redevance annuelle pour le service et la vérification du bon fonctionnement et du bon entretien d'une installation : 26.00 € TTC ;
- diagnostic d'une installation existante : 60.00 € TTC ;
- vérification de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution d'une installation neuve ou réhabilitée dans le cadre d'une demande d'urbanisme : 145.00 € TTC,
- contrôle de fonctionnement dans le cadre d'une vente (déplacement compris) : 100.00 € TTC.

VII - 2.2. Etat du parc

Le SPANC a fourni la synthèse des diagnostics réalisés sur la commune. 306 installations ont été contrôlées à la date du 22 février 2024 :

Étiquettes de lignes	Nombre de Conclusion
Défavorable	5
Défavorable (dispositif agréé)	2
F1 Pas de défaut	22
F3 Installation présentant des défauts d'entretien/d'usure	39
F5 Installation non conforme présentant un danger pour la santé des personnes	36
F6 Installation non conforme	136
F7 Installation pour laquelle aucune information n'a été fournie par l'utilisateur ou aucun élément probant sur l'existence d'une installation.	1
F8 Absence d'installation	8
F9 Installation où des travaux de réhabilitation ont été réalisés sans avis du SPANC	2
Favorable	45
Favorable (dispositif agréé)	10
Total général	306

Le pourcentage d'habitations ne présentant pas de défaut ou bien présentant un avis favorable en cas de réalisation d'un nouvel assainissement non collectif est de 25%.

VII - 2.3. Contraintes parcellaires à l'assainissement non collectif

VII - 2.3.1. Aptitude des parcelles

L'aptitude des parcelles à la mise en place des dispositifs d'assainissement non collectif est évaluée selon plusieurs critères :

- la superficie de la parcelle attenante à l'habitation. Les besoins diffèrent selon le dispositif de la manière suivante.

Tableau 4 : Superficies nécessaires à la mise en place d'un système de traitement non collectif

Type de dispositif	Superficie nécessaire
Tranchées d'épandage	200 m ²
Lit filtrant vertical non drainé	100 m ²
Lit filtrant drainé à flux vertical	100 m ²
Terre d'infiltration	150 m ²
Filtres compacts	25 m ²
Microstation	5 à 10 m ²

- l'accessibilité de la parcelle aux engins mécaniques. Ce critère permet, en cas de réhabilitation estimée par l'étude, de prévoir dans l'approche financière d'éventuels travaux, un surcoût pour une installation de chantier difficile ;
- la nature de l'occupation du sol de la parcelle. Sur ce sujet, trois contraintes sont imposées pour la bonne mise en œuvre des dispositifs d'assainissement non collectif ;
- l'éloignement d'au moins trois mètres entre les arbres et les drains ;
- la non imperméabilisation de la surface choisie pour l'implantation des dispositifs d'épandage ;
- l'absence de circulation des véhicules sur cette surface ;
- la présence d'une pente et son orientation par rapport aux écoulements ;
- la présence d'un point de captage d'eau potable privé (recensé auprès de l'A.R.S.) oblige un éloignement du champ d'épandage d'au moins 35 mètres de ce point ;

D'autres contraintes d'éloignement sont prescrites dans la norme DTU 64-1 comme :

- un éloignement minimum conseillé du champ d'épandage de trois mètres du voisin (contrainte de mitoyenneté), pour limiter d'éventuelles nuisances ;
- un éloignement minimum conseillé du champ d'épandage de cinq mètres de l'habitation, pour un positionnement et une accessibilité aisée de la fosse septique toutes eaux ;

- un éloignement maximal conseillé de la fosse septique toutes eaux de dix mètres de l'habitation, pour éviter d'avoir à enterrer trop profondément le champ d'épandage (sauf s'il existe un bac à graisse intermédiaire).





Sur les zones actuellement non raccordées, **les contraintes sont peu élevées car les habitations localisées hors du bourg sont assez dispersées et les parcelles assez grandes.**

VII - 2.3.2. Aptitude des sols à l'assainissement non collectif

La cartographie ci-dessous indique que les sols sont majoritairement peu favorables aux traitements des eaux par le sol (sols hydromorphes, présence d'argile, zones potentiellement humides), et par conséquent peu favorables aux filières d'assainissement non collectif standard (type tranchés filtrantes).

Figure 17 : Cartographie des pédopaysages sur la commune de BOUZY LA FORET (Websol)



-  UCS n°23 : Sols sableux, hydromorphes, du massif forestier d'ORLEANS ;
-  UCS n°24 : Sols sableux, épais, hydromorphes, acides, cultivés de l'Orléanais ;
-  UCS n°10 : Sols sableux ou sablo-limoneux en surface, non hydromorphes, acides, de la terrasse de MAISON-FORT, de CHATEAUNEUF-SUR-LOIRE et de SAINT-GONDON ;
-  UCS n°5 : Complexe des sols des vallons affluents de la Loire (majoritairement des sols épais, sableux puis argileux non calcaires, non hydromorphes).

Des filières étanches sont donc plutôt à favoriser (type filière compacte, microstation), filtres à sables drainés et étanchés (Cf. annexe 1 : techniques d'assainissement non collectif).

A noter, l'installation ou la mise aux normes d'une installation en assainissement collectif doit toujours être réalisée à la suite d'une étude de sol menée sur la parcelle de l'installation.

VII - 2.4. Synthèse des contraintes de mise en place de l'assainissement

Les contraintes techniques et environnementales présentes sur le secteur sont les suivantes.

	Nb d'habitations	Contrainte à la mise en place de l'assainissement non collectif		Contrainte à la mise en place de l'assainissement collectif	Enjeux environnementaux à prendre en compte
		Contrainte parcellaire	Contexte pédologique connu		
Hameaux et habitations éloignées	Environ 300	Peu de contraintes	Sols sableux, majoritairement hydromorphes	Habitations éloignées de la station d'épuration du bourg Linéaire de réseaux important en cas de raccordement	ZNIEFF II Réservoir de biodiversité (sous trames des pelouses, sous trames des milieux humides, sous trames des milieux boisés) Zones potentiellement humides
Secteur Mi-Feuillage -Rue Saint Sévin	10	Contraintes de place moyennes	Sols sableux, majoritairement hydromorphes	Nécessite l'installation d'un poste de relevage	Réservoir de biodiversité (sous trames des pelouses, sous trames des milieux humides, sous trames des milieux boisés)
Secteur Le Briou, Le Marchais Corpereau, Grand taillis,	35	Contraintes de place moyennes	Sols sableux, majoritairement hydromorphes	Réseau à faible profondeur	Réservoir de biodiversité (sous trames des pelouses, sous trames des milieux humides, sous trames des milieux boisés)

Secteur La Prairie, Les Pougins	3	Contraintes de place faible	Sols sableux, majoritairement hydromorphes		Réservoir de biodiversité (sous trames des pelouses, sous trames des milieux humides, sous trames des milieux boisés)
Secteur Lotissement des Prés Bouchet, La Croix Rouge D948, Rue du Gué, Chemin de la Croix Rouge et Rue de la Mairie	72	Contraintes de place faible à moyenne	Sols sableux, majoritairement hydromorphes	Nécessite l'installation d'un poste de relevage	Réservoir de biodiversité (sous trames des pelouses, sous trames des milieux humides, sous trames des milieux boisés, sous trames des milieux prairiaux)
Secteur Chemin de la Brouère du Bois et Les Coudreaux	31	Contraintes de place faible	Sols argileux : contraintes assez importantes		Réservoir de biodiversité (sous trames des pelouses, sous trames des milieux humides, sous trames des milieux boisés, sous trames des milieux prairiaux) ZNIEFF I

VII - 2.5. Coût de réhabilitation de l'existant

VII - 2.5.1. Subventions

L'objectif du 11^{ème} programme de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne (AELB) est (d'après la fiche ASS_4 du programme) :

- d'aider à « la réhabilitation des installations d'assainissement non collectif non conformes pour préserver les usages sensibles (baignade, conchyliculture, et pêche à pied) au regard de la pollution microbiologique ».
- d'aider à « la réhabilitation des installations d'assainissement non collectif pour la protection de captages d'alimentation en eau potable » (dans le cadre d'une étude de Déclaration d'Utilité Publique prescrivant ces travaux).

Le programme priorise ainsi la partie du parc qui dépend :

- des travaux prévus conformément au plan de zonage d'assainissement collectif/non collectif (approuvé après enquête publique) ;
- des opérations visant la réhabilitation d'installations ANC :

- contrôlées non conformes par le SPANC au vu de la réglementation en vigueur et présentant un danger pour la santé des personnes ou un risque avéré de pollution de l'environnement ;
- recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1.2 kg/jour de DBO₅ ;
- réalisées avant le 9 octobre 2009 ou liées à un immeuble d'habitation acheté avant le 1^{er} janvier 2011 ;
- où les opérations de réhabilitation découlant d'une étude de profil de baignade ou d'une étude de profil de vulnérabilité.

Dans le cas où des subventions peuvent être obtenues, chaque projet peut **bénéficier des subventions de l'AELB sous forme d'un coût plafond de 9 350 €TTC par installation réhabilitée.**

VII - 2.5.2. Coût moyen de réhabilitation des ouvrages

Pour les habitations non construites ou à faibles contraintes, le coût moyen d'un assainissement non collectif est le suivant.

Tableau 5 : Coût moyen des systèmes d'assainissement non collectif (habitat neuf type F5), hors contraintes spécifiques

Type d'installation	PRIX EN € HT	UNITE
Tranchées filtrantes	6 000 à 7000 €	€ HT/unité
Filtre à sable non drainé	7 000 à 8000 €	€ HT/unité
Filtre à sable drainé	9 000 € à 10 000 €	€ HT/unité
Tertre d'infiltration	11 000 à 13 000 €	€ HT/unité
Filière compacte	9 000 à 12 000 €	€ HT/unité
Microstation	8 000 € à 13 000 €	€ HT/unité

La variation des prix dépend des contraintes d'habitat, et notamment :

- des contraintes de surface disponible (+ 1 000 à 3 000 €),
- et des contraintes d'exutoire (+1 500 € pour une pompe).

Le parc communal étant composé de 306 installations, dont environ 25% sont conformes. Il est ainsi possible d'estimer le coût de la réhabilitation du parc d'ANC actuel à 3 091 500 € (hors subventions).

VII - 2.6. Coût de fonctionnement

Le coût de fonctionnement, supporté par les particuliers, peut être estimé pour chaque filière de la façon suivante (voir détail des filières en annexe).

	Vidange (coût €/an)*	Electricité (coût €/an)	Renouvellement média (tous les 10 ans)	Renouvellement pièces usures (coût annuel moyen)	Contrat d'entretien annuel	Coût/an	Coût sur 15 ans	Coût sur 30 ans
Filière classique	50 €	- €	- €	- €	- €	50 €	750 €	1 500 €
Filière classique avec pompe	50 €	25 €	- €	- €	- €	75 €	1 125 €	2 250 €
Filière compacte sans pompe	50 €	- €	1 500 €	- €	150 €	350 €	5 250 €	10 500 €
Filière compacte avec pompe	50 €	25 €	1 500 €	- €	150 €	375 €	5 625 €	11 250 €
Micro-station	267 €	50 €	- €	133 €	150 €	600.00 €	9 000 €	18 000 €

* Basé sur un coût de vidange de 200 € par prestation.

A cela, s'ajoute le coût des contrôles du SPANC pour la réalisation des diagnostics de bon fonctionnement.

VII - 3. Volet Assainissement collectif

VII - 3.1. Gestion du service et prix de l'assainissement

Le service assainissement est géré en régie directe par la commune.

Le tableau suivant présente la consommation actuellement assujettie à l'assainissement et la consommation par abonné. Elle est représentative d'une zone rurale.

Tableau 6 : Nombre d'abonnés assainissement (Source RPQS 2017 / 2018 /2019)

Population 2018 (INSEE)	Année	Nombre d'habitants raccordés	Nombre abonnés	m ³ assujettis*	m ³ /abonné	Volume (l/j/hab)
1 219	2017	345	140	13 096	94	104
	2018	345	140	10 844	78	86
	2019	350	142	12 995	92	102

La répartition du coût de l'assainissement est la suivante.

Tableau 7 : Prix de l'assainissement collectif (2020)

Abonnement (€ HT)	Coût au m ³ (€ HT)	Redevance AELB collecte (€ HT/m ³)	Facture 120 m ³ (€ TTC)
55	1	0.15	212.30 € soit 1.77 € TTC/m ³

TVA : 10%

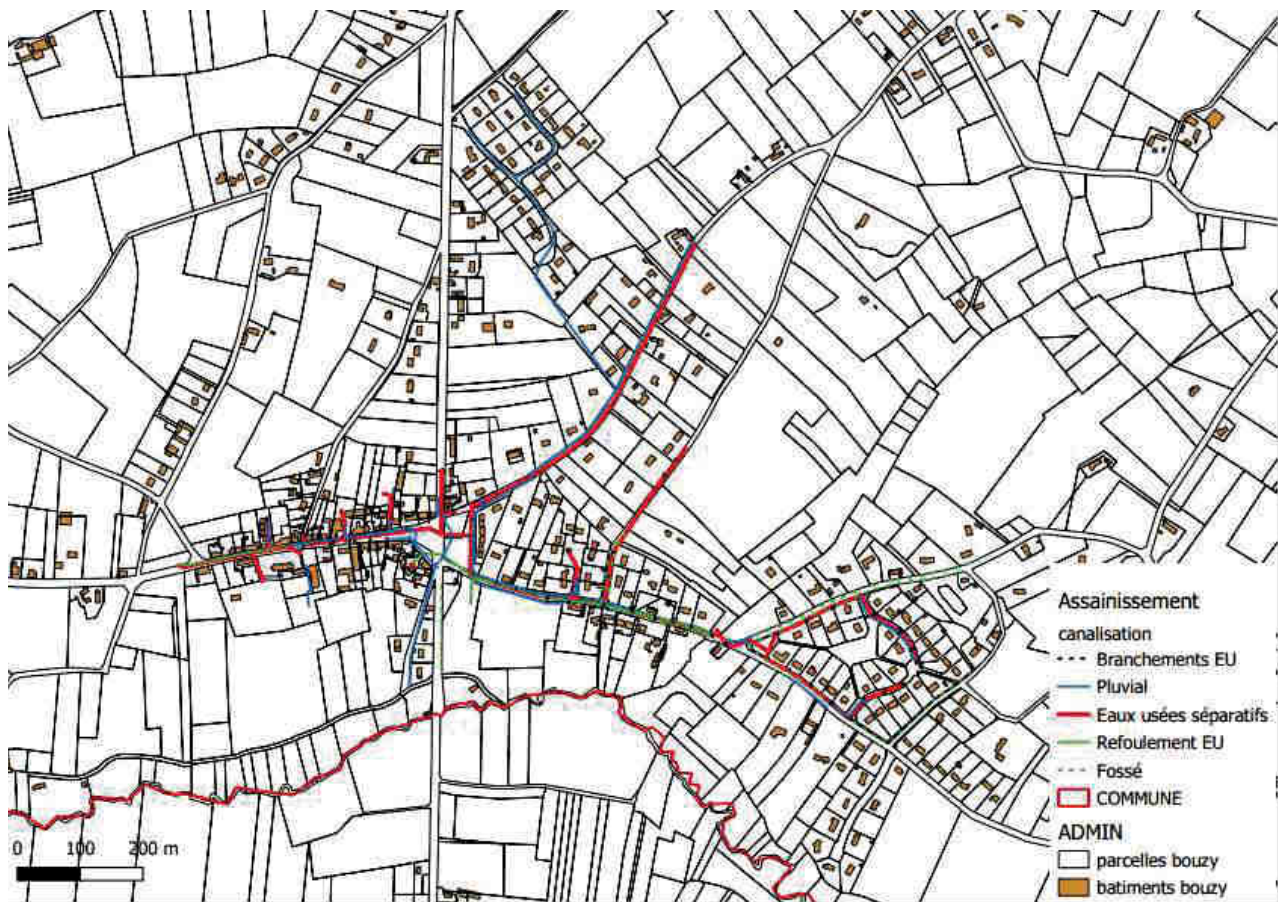
VII - 3.2. Descriptif du système d'assainissement et programme de travaux

Le réseau d'eaux usées de BOUZY LA FORET est strictement séparatif (n'accepte que les eaux usées). Il a été construit à partir des années 2000 (2003 / 2004 pour la tranche 1) et jusqu'en 2011 pour les tranches 2 et 3.

Environ 3 000 mètres linéaires de réseau PVC permettent la collecte gravitaire des eaux usées jusqu'au poste de relevage final, situé en amont de la station d'épuration.

Trois autres postes de relèvement sont présents sur le réseau de collecte, avec environ **756** mètres linéaires de refoulement.

La station d'épuration de BOUZY LA FORET, construite en 2008, est de type Filtre Planté de Roseaux. Sa capacité nominale est de 350 équivalents habitants (EH), soit 21 kg de DBO₅/jour et une charge hydraulique de 52 m³/j.



Un diagnostic du système d'assainissement collectif a été réalisé entre 2021 - 2023. Les principaux résultats sont les suivants :

- la station d'épuration du Bourg présente des difficultés de traitement du Phosphore
- un faible impact des eaux claires météoriques (eaux de pluies) sur le réseau ;
- la présence d'entrées d'eaux parasites de nappe sur le réseau ;
- un réseau présentant quelques défauts structurels ponctuels dont des infiltrations d'eau de nappe et des branchements suspectés d'apporter des eaux parasites.

Plusieurs scénarii de travaux ont été étudiés sur le système d'assainissement en fonction des différents problèmes rencontrés sur le réseau et leurs priorités respectives. Par ailleurs, un schéma directeur global comprenant la possibilité d'étendre le réseau d'assainissement existant a été élaboré.

Un programme pluriannuel d'investissement a ainsi été proposé, comprenant:

- la modernisation des postes de relevage ;

- la réhabilitation du réseau séparatif et la réduction des entrées d'eaux claires parasites ;
- la mise en accessibilité des réseaux ;
- des travaux divers permettant l'entretien et l'amélioration de la station d'épuration .

- Calcul pour des Subventions AELB pour chacun des trois scénarios

- **Scénariil**

Projet	Montant estimatif HT (avec frais études, Maitrise d'Œuvre, AMO)	Taux de subvention AELB(selon partie du scénario subventionnable)	Reste à emprunter (€HT avec subvention)	Annuité – principal + intérêt (Avec Subvention)	Cout/m3 (€ HT Avec subvention AELB)	Cout total collectivité (avec subvention et cout emprunt)
Scénario A	131 120 €	30 %	104 060 €	10 203 €	1.2 €	211 609 €
Scénario B	114 620 €		92 510 €	9 178 €	0.9 €	157 231 €
Scénario C	98 120 €		80 960 €	8 153 €	0.8 €	141 853 €

VII - 3.3. Projets d'extensions de l'assainissement collectif

Les scénarii suivants ont été étudiés au stade du schéma directeur afin d'établir une comparaison technique et financière avec la mise en place de l'assainissement non collectif. Ils sont présentés à titre informatif à la population de BOUZY LA FORET et pour comparaison avec la mise en place de l'assainissement non collectif.

Seuls les projets suivants sont retenus :

- Projet A « Route de Mi-feuillage jusqu'à l'intersection avec la rue Saint Sevin » ;
- Projet B « Route du Briou jusqu'à l'intersection avec le chemin du Marchais Corpereau » ;
- Projet C « Le chemin de la Croix rouge » ;
- Projet 12 « Futur lotissement rue de la Mairie »

Lorsque cela est envisageable, il est préféré un raccordement sur la station du Bourg, à la mise en place d'une station propre à chaque hameau.

Les habitations isolées et les hameaux les plus petits sont écartés de l'analyse au vu des surcoûts envisageables.

Les coûts sont présentés hors coûts d'entretien des réseaux et des ouvrages, et en considérant la station d'épuration fonctionnelle.

La station existante est suffisamment dimensionnée pour traiter les effluents supplémentaires qui seront admis par l'ouvrage.

VII - 3.3.1. Projets non retenus

VII - 3.3.1.1. *Projet 1 : Mi-Feuillage – Rue Saint-Sévin*

Projet : Raccordement sur réseau à créer secteur du projet 3

Contraintes techniques :

- Nécessite un poste de relevage.




Coût HT hors études :

- 1 poste de relevage équipé : 70 000 €
- 167 ml de réseau gravitaire : x 500 €/ml = 83 500 €
- 10 branchements : x 2 000 € = 20 000 €
- 196 ml de réseau de refoulement sur route : x 150 € = 29 400 € HT,

TOTAL : 202 900 € HT

Branchement domaine privé (particulier) : raccordement gravitaire : 2 000 € à 3 000 € par branchement.



-  Poste de relevage projeté
-  Réseau gravitaire
-  Réseau de refoulement

VII - 3.3.1.2. *Projet 2 : Le Briou – Route de Mi-Feuillage*

Projet : Raccordement sur réseau à créer secteur du projet 3

Coût HT hors études :

- 197 ml de réseau gravitaire :
x 500 €/ml = 98 500 €
- 8 branchements : x 2 000 € = 16 000 €

TOTAL : 114 500 € HT

Branchement domaine privé (particulier) :
raccordement gravitaire : 2 000 € à 3 000 € par
branchement.

----- Réseau gravitaire



VII - 3.3.1.3. *Projet 3 : Le Marchais Corpereau – Chemin du Marchais Corpereau*

Projet : Raccordement sur le réseau existant du Bourg

Contraintes techniques :

- Chemin étroit

Coût HT hors études :

- 332 ml de réseau gravitaire : x 500 €/ml = 166 000 €,
- 5 branchements : x 2 000 € = 10 000 €,

TOTAL : 176 000 € HT

Branchement domaine privé (particulier) : raccordement gravitaire : 2 000 € à 3 000 € par branchement.

----- Réseau gravitaire



VII - 3.3.1.4. *Projet 4 : Grand taillis / Le Briou – Route du Briou*

Projet : Raccordement sur le réseau existant du Bourg

Contraintes techniques :

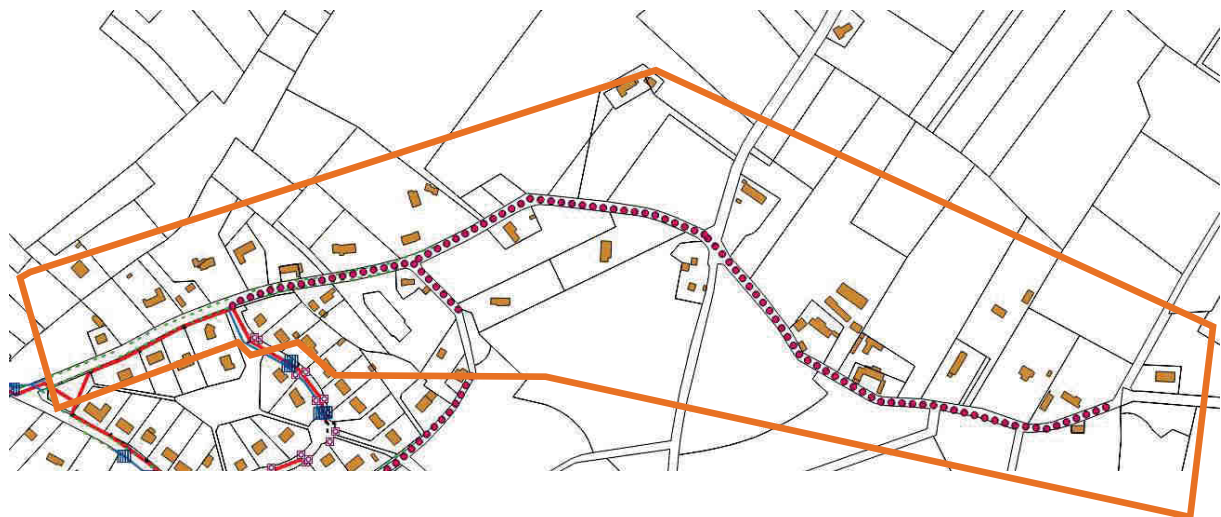
- vérification de la topographie afin de valider l'option gravitaire ;
- prise en compte d'une profondeur minimum d'un mètre par rapport au fil d'eau, certaines habitations auront besoin potentiellement d'un poste de relevage ;
- les raccordements des habitations devant se raccorder au réseau existant, ils devront prendre en compte les fossés existants.

Coût HT hors études :

- 988 ml de réseau gravitaire : x 500 €/ml = 494 000 €,
- 22 branchements : x 5 000 € = 110 000 €,

TOTAL : 604 000 € HT

Branchement domaine privé (particulier) : raccordement gravitaire : 2 000 € à 3 000 € par branchement.



----- Réseau gravitaire

VII - 3.3.1.5. *Projet 5 : La Prairie – Chemin de la Mosellerie*

Projet : Raccordement sur réseau du bourg.

Contraintes techniques : Chemin étroit.

Coût HT hors étude :

- 225 ml de réseau gravitaire : x 500 €/ml = 112 500 €,
- 1 branchements : x 2 000 € = 2 000€,

TOTAL : 114 500 € HT

Branchement domaine privé (particulier) : raccordement gravitaire : 2 000 € à 3 000 € par branchement.



VII - 3.3.1.6. *Projet 6 : Les Pougins – Route de la Caillotte*

Projet : Raccordement sur réseau du bourg.

Coût HT hors étude :

- 220 ml de réseau gravitaire : x 500 €/ml = 110 000 €,
- 2 branchements : x 2 000 € = 4 000€,

TOTAL : 114 000 € HT

Branchement domaine privé (particulier) : raccordement gravitaire : 2 000 € à 3 000 € par branchement.



VII - 3.3.1.7. *Projet 7 : La Croix Rouge – D948*

Projet : Raccordement sur réseau du projet 10.

Coût HT hors étude :

- 220 ml de réseau gravitaire : x 500 €/ml = 110 000 €,
- 7 branchements : x 2 000 € = 14 000€,

TOTAL : 124 000 € HT

Branchement domaine privé (particulier) :
raccordement gravitaire : 2 000 € à 3 000 €
par branchement.



VII - 3.3.1.8. *Projet 8 : Bourg – Rue Du Gué*

Projet : Raccordement sur réseau du bourg

Contraintes techniques :

- Nécessite un poste de relevage.

Coût HT hors études :

- 1 poste de relevage équipé :
70 000 €
- 174 ml de réseau gravitaire x
500 €/ml = 87 000€
- 7 branchements x 2 000 € = 14 000
€
- 260 ml de réseau de refoulement sur
route : x 150 € = 39 000 € HT,

TOTAL : 210 000 € HT

Branchement domaine privé (particulier) :
 raccordement gravitaire : 2 000 € à 3 000 € par
 branchement.



VII - 3.3.1.9. *Projet 9 : Chemin de la Croix Rouge*

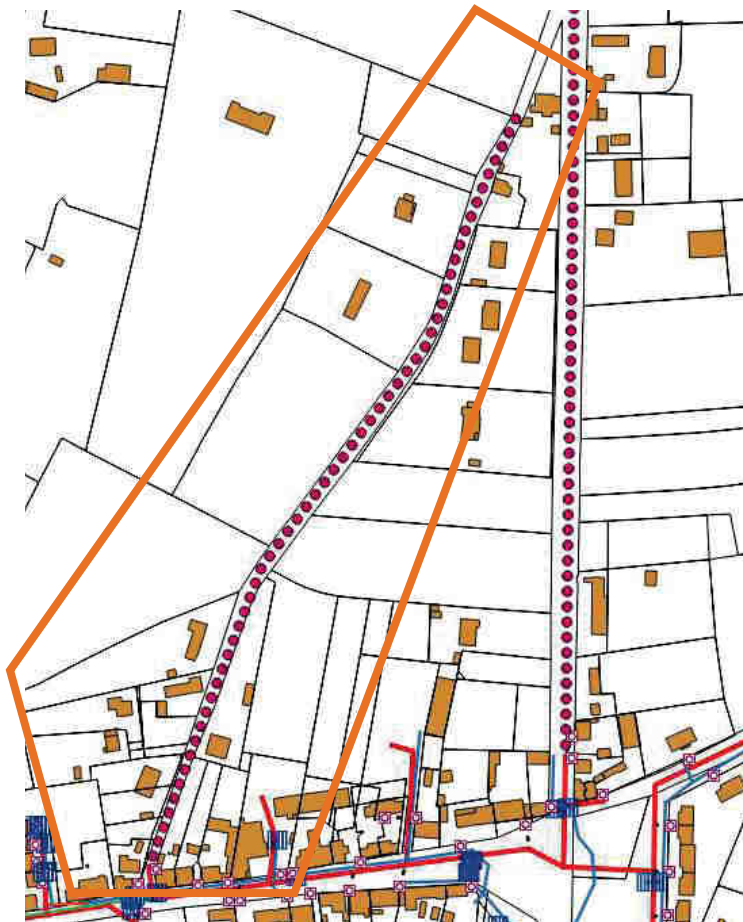
Projet : Raccordement sur réseau du bourg.

Coût HT hors étude :

- 444 ml de réseau gravitaire : x 500 €/ml = 222 000 €,
- 11 branchements : x 2 000 € = 22 000€,

TOTAL : 244 000 € HT

Branchement domaine privé (particulier) : raccordement gravitaire : 2 000 € à 3 000 € par branchement.



VII - 3.3.1.10. *Projet 10 : Chemin de la Bouère du Bois*

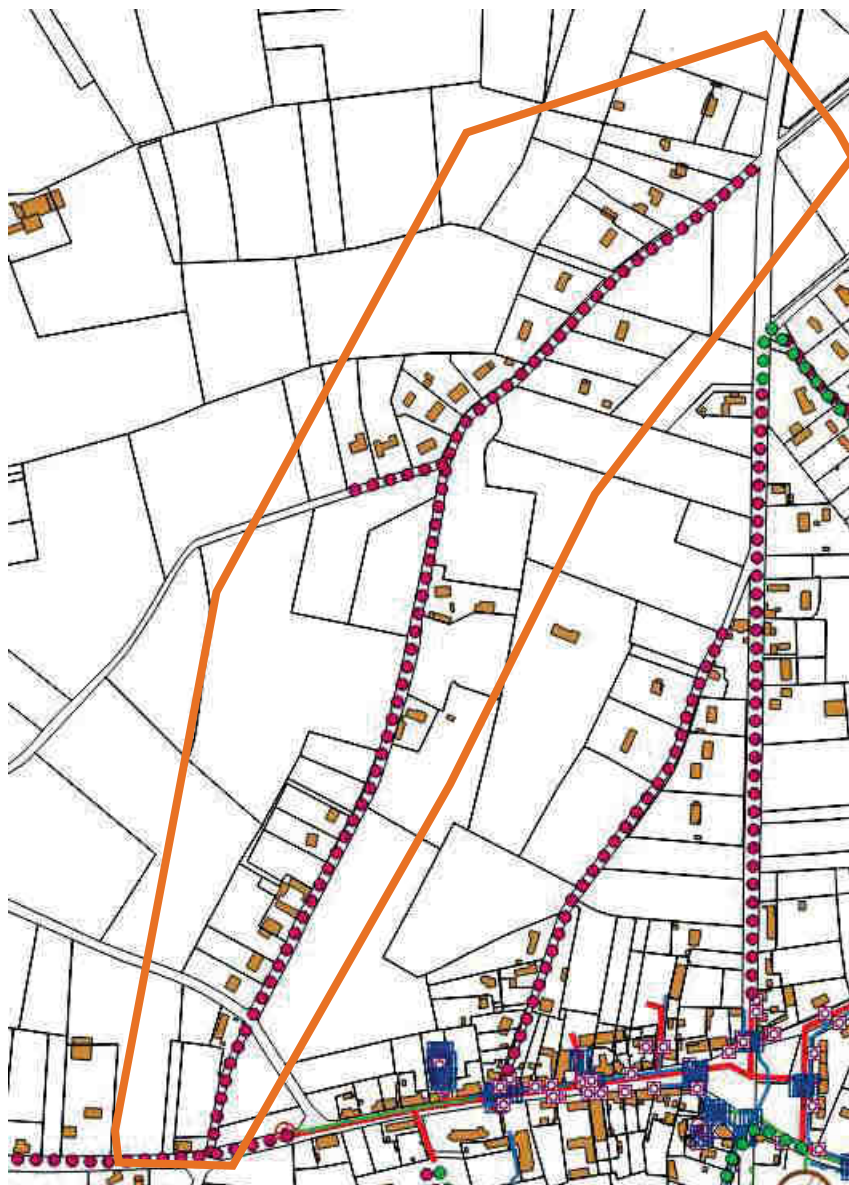
Projet: Raccordement sur réseau du projet 13

Coût HT hors étude :

- 1 126 ml de réseau gravitaire : x 500 €/ml = 563 000 €,
- 25 branchements : x 2 000 € = 50 000€,

TOTAL : 613 000 € HT

Branchement domaine privé (particulier) :
raccordement gravitaire : 2 000 € à 3 000 €
par branchement.



VII - 3.3.1.11. *Projet 11 : Les Coudreaux – Route de Saint-Martin*

Projet : Raccordement sur réseau du bourg

Coût HT hors étude :

- 440 ml de réseau gravitaire : x 500 €/ml = 220 000 €,
- 6 branchements : x 2 000 € = 12 000€,

TOTAL : 232 000 € HT

Branchement domaine privé (particulier) : raccordement gravitaire : 2 000 € à 3 000 € par branchement.



VII - 3.3.2. Projets retenus

VII - 3.3.2.1. *Projet A : Route de Mi-feuillage jusqu'à l'intersection avec la Rue Saint Sevin*

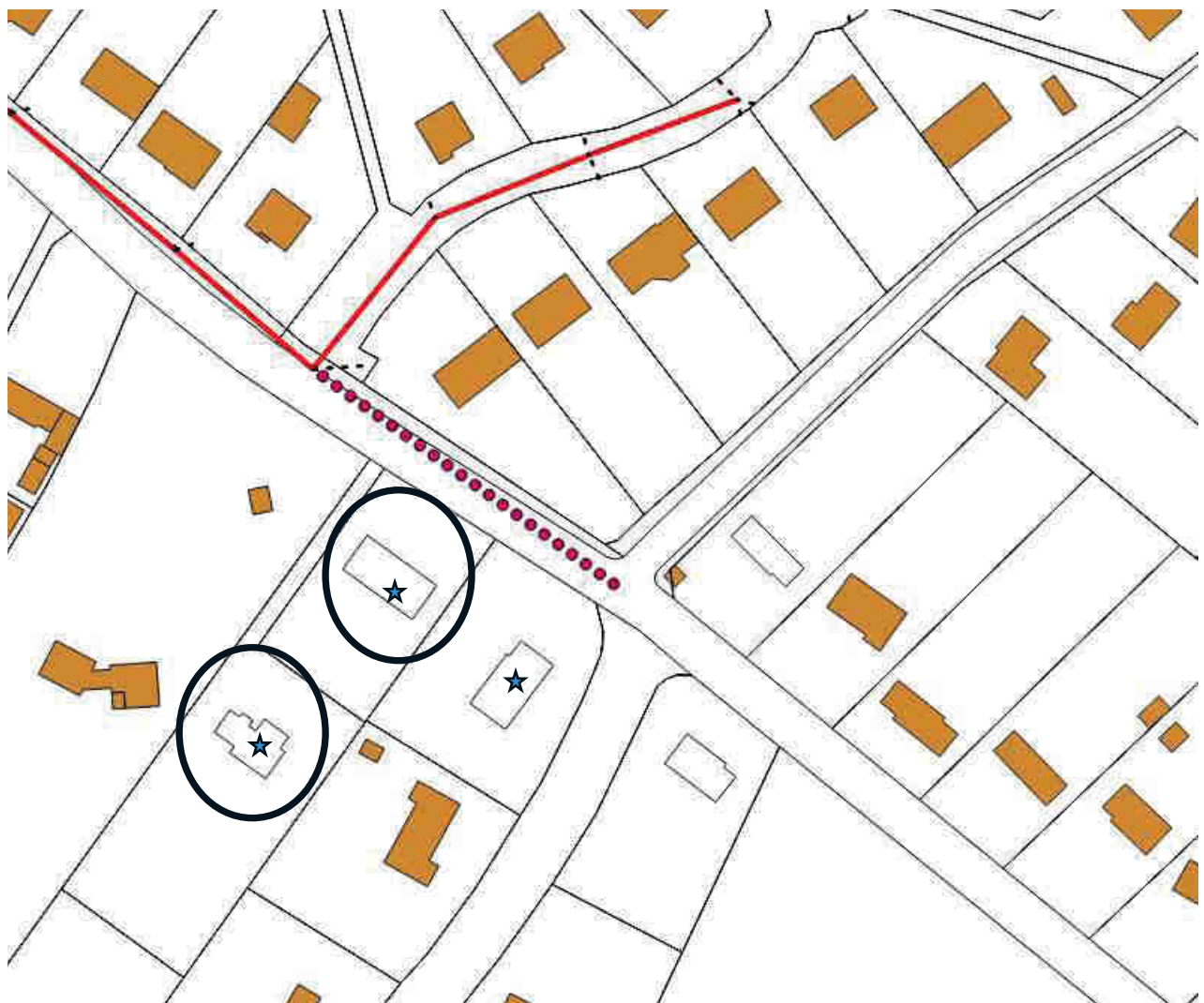
Projet : Raccordement sur le réseau existant du Bourg

Coût HT hors études :

- 76 ml de réseau gravitaire : x 500 €/ml = 38 000 €,
- 3 branchements : x 3 000 € = 9 000 € (habitations représentées par une croix)

TOTAL : 47 000 € HT

Branchement domaine privé (particulier) : raccordement gravitaire : 3 000 € à 5 000 € par branchement. (5 000 € si besoin d'un poste de relèvement, notamment pour les habitations entourées en bleu).



----- Réseau gravitaire

VII - 3.3.2.2. *Projet B : Route du Briou jusqu'à l'intersection avec le chemin du Marchais Corpereau*

Projet : Raccordement sur le réseau existant du Bourg

Contraintes techniques :

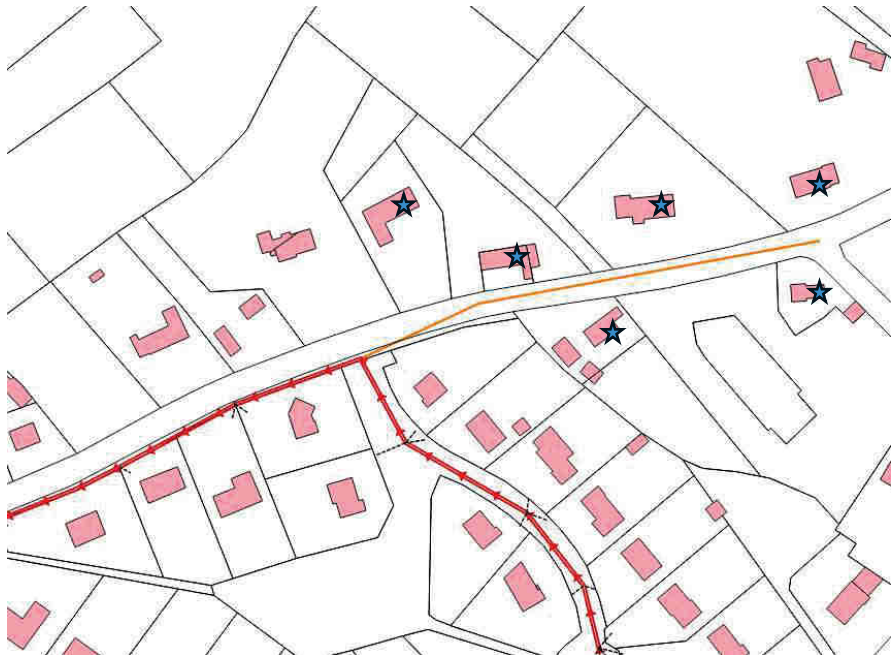
- vérification de la topographie afin de valider l'option gravitaire ;
- prise en compte d'une profondeur minimum d'un mètre par rapport au fil d'eau, certaines habitations auront besoin potentiellement d'un poste de relevage ;
- les raccordements des habitations devant se raccorder au réseau existant, ils devront prendre en compte les fossés existants.

Coût HT hors études :

- 196 ml de réseau gravitaire : x 500 €/ml = 98 000 €,
- 6 branchements : x 5 000 € = 30 000 € (habitations représentées par une croix)

TOTAL : 128 000 € HT

Branchement domaine privé (particulier) : raccordement gravitaire : 2 000 € à 5 000 € par branchement (5 000 € si besoin d'un poste de relèvement).



----- Réseau gravitaire

VII - 3.3.2.3. *Projet C : Chemin de la Croix Rouge*

Projet : Raccordement sur réseau du bourg.

Coût HT hors étude :

- 444 ml de réseau gravitaire : x 500 €/ml = 222 000 €,
- 13 branchements (existants): x 3 000 € = 39 000€,
- 5 branchements (futurs): x 3 000 € = 15 000€,

TOTAL : 276 000 € HT

Branchement domaine privé (particulier) :
raccordement gravitaire : 2 000 € à 3 000 € par
branchement.

— Réseau gravitaire



VII - 3.3.2.4. *Projet 12 : Rue de la Mairie (futur lotissement)*

Projet : Raccordement sur réseau du bourg

Coût HT hors étude :

- 1 poste de relevage équipé : 70 000 €
- 129 ml de réseau gravitaire : x 500 €/ml = 64 500€
- 13 branchements : x 3 000 € = 39 000 €
- 127 ml de réseau de refoulement sur route : x 150 € = 19 050€ HT,

TOTAL : 192 550 € HT

Branchement domaine privé (particulier) : raccordement gravitaire : 2 000 € à 3 000 € par branchement.



VII - 3.4. VII - 3.4. Synthèse et subventions envisageables

Projet	Montant estimatif HT (avec frais études, Maitrise d'Œuvre, AMO)	Taux de subvention AELB	Reste à emprunter (€HT avec subvention)	Annuité - principal+interet (Avec Subvention)	Cout/m3 (€ HT Avec subvention AELB)	Cout total collectivité (avec subvention et cout emprunt)
Projet 1 Mi-Feuillage Rue Saint-Sevin	243 190 €	0%	238 190 €	13 646 €	1.20 €	514 376 €
Projet 2 Le briou Route de mi Feuillage	125 950 €	30%	84 165 €	4 822 €	0.32 €	144 654 €
Projet A Route de Mi-feuillage jusqu'à l'intersection avec la rue St Sevin	51 700 €	30%	33 690 €	1 930 €	0.12 €	57 903 €
Projet B Route du Briou jusqu'à l'intersection avec le chemin du Marchais Corpereau	140 800 €	0%	129 800 €	7 436 €	0.42 €	223 087 €
Projet 5 La Prairie Chemin de la Mosellerie	125 950 €	0%	125 450 €	7 187 €	0.55 €	215 610 €
Projet 6 Les Pougins Route de la Caillotte	125 400 €	0%	124 400 €	7 127 €	0.53 €	213 806 €
Projet 7 La croix rouge D948	136 400 €	0%	132 900 €	7 614 €	0.53 €	228 415 €
Projet 8 Bourg Rue du Gué	231 000 €	0%	227 500 €	13 033 €	0.93 €	391 003 €
Projet C Chemin de la Croix Rouge	303 600 €	0%	298 100 €	17 078 €	1.18 €	512 343 €
Projet 10 Chemin de la Bouère du Bois	674 300 €	0%	661 800 €	37 914 €	2.42 €	1 137 432 €
Projet 11 Les CoudreauxRoute de Saint-Martin	255 200 €	0%	252 200 €	14 448 €	1.05 €	433 455 €
Projet 12 Rue de la Mairie	211 805 €	30%	141 764 €	8 122 €	0.78 €	348 648 €

Les projets subventionnés par l'Agence de l'Eau doivent présenter un ratio « ml de réseau » / « nombre de branchements (existant) » inférieur à 30.

Ainsi, deux projets sont subventionnables sur les quatre retenus : projets A et 12.

VII - 4. Zonage d'assainissement

Au vu de l'extension actuelle du réseau, le zonage d'assainissement en annexe, dispose en zone d'assainissement collectif les secteurs actuellement raccordés et raccordables, y compris l'OAP ou extensions retenues par la commune.

Le reste est en assainissement non collectif.

VIII - CONCLUSION

Après délibération de son Conseil Municipal, dont l'extrait du registre figure en annexe, la commune de BOUZY-LA-FORET (45) a décidé de retenir le mode d'assainissement suivant :

- zone d'assainissement collectif :
 - les zones actuellement raccordées ou raccordables (Bourg), et les zones d'extension prévues à court ou moyen terme :
 - Route de Mi-feuillage jusqu'à l'intersection avec la rue Saint Sevin (projet A);
 - Route du Briou jusqu'à l'intersection avec le Chemin du Marchais Corpereau (projet B) ;
 - Chemin de la Croix Rouge (projet C);
 - Rue de la Mairie : futur lotissement (projet 12).
- zone d'assainissement non collectif :
 - les autres hameaux de la commune ;
 - les écarts non raccordables et habitations isolées.

Le choix s'est notamment fait en tenant compte :

- du coût important des projets de réhabilitation des réseaux et de la station d'épuration à prévoir,
- des contraintes techniques et des coûts de raccordement sur certains secteurs,
- de l'impossibilité financière de réaliser une extension plus importante des réseaux à moyen terme ;
- des Orientations d'aménagement et de programmation (OAP) et prévisions de constructions prévues.

Pour l'ensemble de son territoire communal, la collectivité a donc déterminé les solutions les mieux adaptées, tant techniquement qu'économiquement.

La mise en œuvre de celles-ci garantira la préservation de la Santé Publique, ainsi que la protection de l'Environnement.

Annexes

- 1. Techniques d'assainissement non collectif**
Annexes Numériques
- 2. Carte de zonage d'assainissement**
- 3. Délibération du conseil municipal**

ANNEXE 1 : Techniques d'assainissement non collectif

VIII - 1. Constitution et fonctionnement d'un système d'assainissement

L'arrêté du 7 septembre 2009 modifié fixe les dispositions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif (ou « autonome » ou encore « individuel »).

La filière doit comporter :

- un système de collecte,
- un dispositif de pré-traitement anaérobie,
- un système de traitement aérobie qui assure l'épuration,
- un système d'évacuation des eaux.

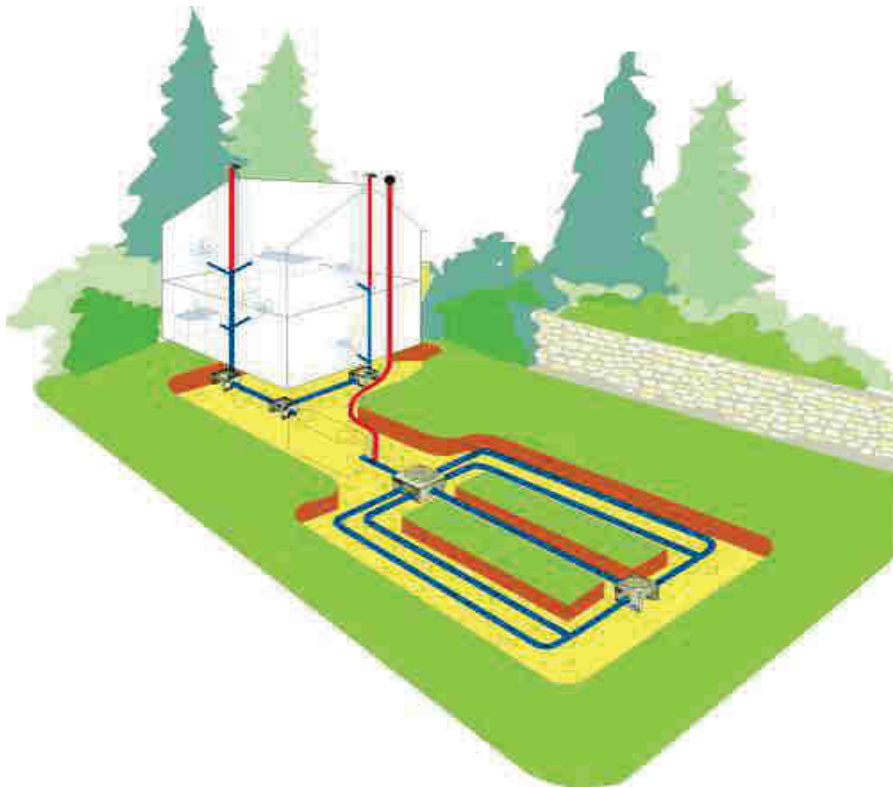





Tableau 8 : Eléments intervenants dans chaque étape de traitement

Actions réalisées		Descriptions des actions	Dispositif utilisé
<u>Production</u>		Production d'eaux vannes et d'eaux ménagères	WC, urinoirs Douches, éviers, ...
			
<u>Collecte</u>		Collecte puis orientation de toutes les eaux usées vers le dispositif de pré-traitement	Réseau privé de collecte des eaux usées
			
<u>Pré-traitement</u>	Etape 1	Pré-traitement anaérobie « Elimination » des particules solides et des graisses : environ 30% de réduction de la pollution	Fosse toutes eaux
			
<u>Traitement</u>	Etape 2	Traitement par dispersion aérobie	Sol naturel ou sol reconstitué
	Etape 3	Evacuation des eaux traitées	-Sol -Milieu hydraulique superficiel -Milieu perméable profond

VIII - 1.1. Pré-traitement

Le système de pré-traitement **anaérobie** comporte trois éléments :

- la fosse « toutes eaux » qui assure la décantation des matières plus lourdes que l'eau ;
- le bac à graisse ou bac dégraisseur : appareil destiné à la séparation des graisses par flottation. Ce bac est non obligatoire, à l'exception du pré-traitement des eaux de cuisine, de restaurants, de cantines, de charcuteries, etc. et dans le cas où la fosse est éloignée du bâtiment (plus de 10 mètres) ;
- le pré-filtre, non obligatoire (ou indicateur de colmatage), mais élément essentiel pour la durée de vie des systèmes d'assainissement, est souvent intégré aux fosses toutes eaux.

Le transit ralenti des effluents domestiques dans la fosse permet une digestion partielle (première réduction de la pollution organique dissoute, consommée par des micro-organismes, se traduisant par des processus de fermentation) et une liquéfaction des effluents.

VIII - 1.2. Traitement

Le pré-traitement est complété par une étape de traitement au sein d'un système **aérobie**, qui met en œuvre les propriétés épuratoires du sol en place, ou des milieux de remplacement (lits filtrants à massif de sable ou de zéolite / coco / laine de roche).

Le passage des effluents à travers le milieu poreux que constitue le sol déclenche au sein de celui-ci diverses réactions d'ordre physique, chimique et biologique, qui peuvent être assimilées à un processus d'épuration. Ces phénomènes ont lieu, notamment, grâce à l'action de micro-organismes présents naturellement dans le sol.

L'épuration des effluents dans le sol ayant une tranche non saturée en eau suffisante est excellente. Elle permet une rétention totale des matières en suspension, une élimination importante des pollutions organiques phosphorées et bactériologiques, ainsi qu'une diminution de 30 à 40% de la pollution azotée.

VIII - 1.3. Evacuation

La dernière étape d'évacuation des effluents épurés est réalisée, par ordre de priorité :

- par infiltration dans le sol, si celui-ci le permet,
- par rejet vers le milieu hydraulique superficiel, mais à titre exceptionnel (fossé, cours d'eau, retenue ...),
- par l'intermédiaire d'un puits d'infiltration (solution soumise à dérogation).

VIII - 2. Détails techniques concernant les systèmes d'assainissement non collectif

VIII - 2.1. Pré-traitement

Les dispositifs d'assainissement non collectif se composent d'une fosse septique toutes eaux :

- d'un volume minimal de 3 m³ pour une habitation jusqu'à 5 pièces principales, et d'1 m³ supplémentaire par pièce principale (les dispositifs de plus de 20 EH sont dimensionnés en fonction du nombre d'EH (Equivalent Habitant) et non de la taille de l'habitation) ;
- d'un dispositif d'épandage fait d'un réseau de drains (au nombre de 5 principaux : tranchées filtrantes, filtre à sable non drainé, filtre à sable drainé, terre d'infiltration, filtre compact sur zéolites).

Pour les filières compactes ou les microstations, le pré-traitement est défini par les constructeurs.

VIII - 2.2. Traitement

VIII - 2.2.1. Tranchées Filtrantes

La longueur minimale de drains à mettre en place, pour une habitation de 5 pièces principales est de 45 mètres linéaires, souvent répartis en trois drains de 15 mètres linéaires (30 mètres maximum).

Pour des raisons de place, les drains peuvent être plus nombreux et moins longs.

Les tranchées filtrantes sont installées dans les zones à bonne perméabilité, non hydromorphes et ou tout substratum fissuré se situe à au moins 1.2 mètre de profondeur.

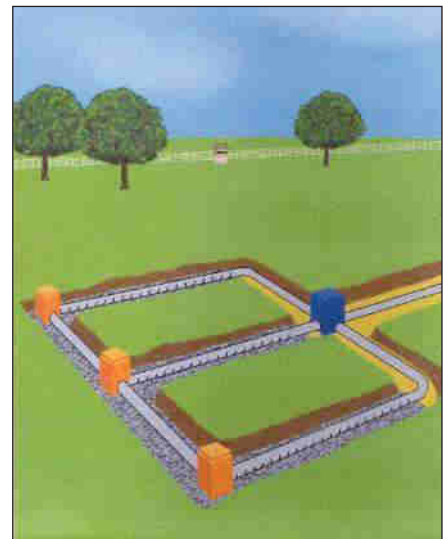
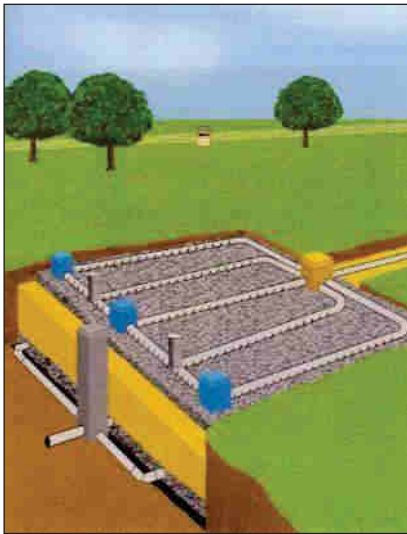


Figure 18 : Tranchées filtrantes

VIII - 2.2.2. Filtre à sable drainé à flux vertical



D'au moins 20 m² d'emprise au sol pour une habitation comptant jusqu'à 4 pièces principales (on ajoute 5 m² supplémentaires par pièce principale, au-delà de 4).

Ces filtres sont installés dans les zones argileuses, où l'infiltration des eaux n'est pas assurée après le traitement aérobie. Un système de reprise des eaux après traitement est existant afin de diriger les eaux vers une zone d'évacuation.

Dans les zones pouvant présenter une hydromorphie peu marquée non permanente ou de petites circulations d'eau, une étanchéification du filtre est réalisée afin d'assurer l'aération du système (traitement aérobie).

Figure 19 : Filtre à sable vertical drainé

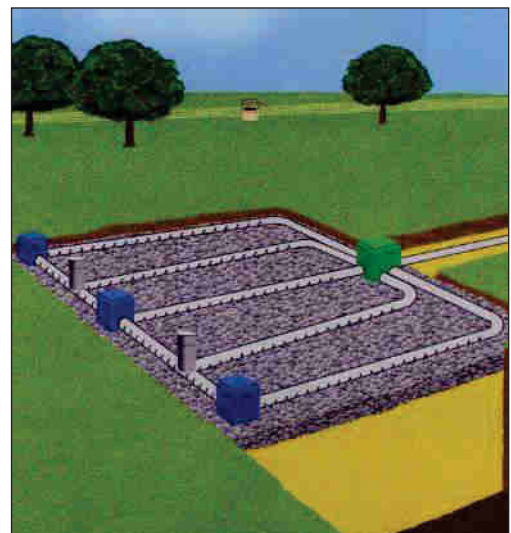
Le rejet peut être effectué de trois manières :

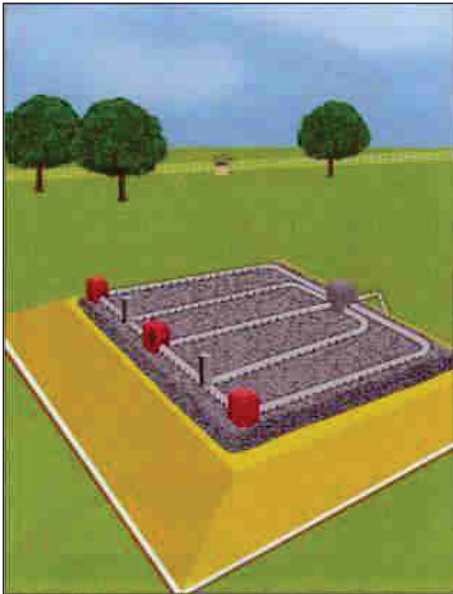
- en surface dans un fossé, si le terrain présente un dénivelé suffisant (le fond du filtre se situe à une profondeur de 1,20 mètre et une pente minimale de 0,5% est nécessaire),
- par l'intermédiaire d'un réseau d'eaux pluviales sous réserve que celui-ci soit, au moins, à 1,50 mètre de profondeur et après autorisation de la commune,
- à l'aide d'un puits d'infiltration de plusieurs mètres de profondeur conforme à la norme DTU 64-1 sous réserve de l'autorisation du SPANC et / ou de l'A.R.S (captage AEP à proximité) et sous réserve qu'un sous-sol perméable soit existant.

VIII - 2.2.3. Filtre à sable non drainé à flux vertical

Le dimensionnement est identique au filtre à sable drainé. Ils sont installés dans les zones où un substratum perméable est situé à moins de 1.20 mètre de profondeur.

Figure 20 : Filtre à sable vertical non drainé et non étanché





VIII - 2.2.4. Filtre à sable surélevé

Les filtres à sable peuvent être surélevés, en partie ou en totalité, dans les zones à forte hydromorphie, et / ou la nappe est présente à faible profondeur au moins une partie de l'année, afin d'assurer l'aération de la zone de traitement.

Si la base du filtre est peu ou pas perméable, ces filtres peuvent également être drainés.

Figure 21 : Filtre à sable vertical surelevé

VIII - 2.2.5. Filières spécifiques

Pour les parcelles exiguës, la réhabilitation de l'assainissement non collectif ne peut être effectuée que par un filtre compact ou par des filières plus compactes de type microstation, dont quelques exemples sont présentés ci-après.

Il existe également des alternatives aux filtres à sable, comme les filtres plantés de roseaux.



Figure 22 : Filtre compact à zéolithe
 (Source EPARCO®)



Figure 23 : Microstation à culture fixée
 (EPUR®)



Figure 24 : Filtre compact à coco
 (Source PremierTech)

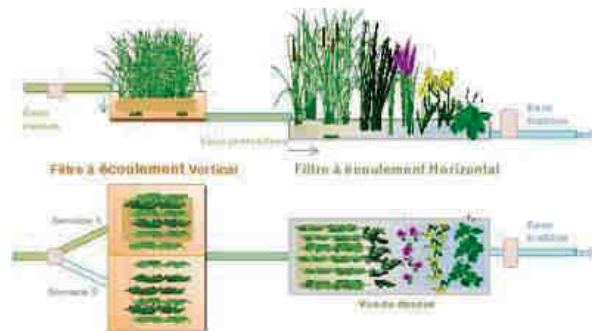


Figure 25 : Filtre planté Aquatis®
 (Source Aquatis®)

L'arrêté du 7 septembre 2009 prévoit que « *l'évaluation des installations d'assainissement non collectif est effectuée [...], sur la base des résultats obtenus sur plateforme d'essai [...]. Après évaluation de l'installation, l'organisme notifié précise, dans un rapport technique contenant une fiche technique descriptive, les conditions de mise en œuvre des dispositifs de l'installation et, le cas échéant, de maintenance, la production de boues, les performances épuratoires, les conditions d'entretien, la pérennité et l'élimination des matériaux en fin de vie, permettant de respecter les principes généraux et prescriptions techniques* » de l'arrêté.

Seuls les dispositifs de traitement agréés pourront être autorisés et installés (sauf dérogation du SPANC). La liste de ces dispositifs est disponible auprès du « site interministériel sur l'assainissement non collectif » à l'adresse Internet suivante :

<http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr/agrement-des-dispositifs-de-traitement-r92.html>

Attention : les microstations sont des systèmes avec de nombreux systèmes électromécaniques (risques de pannes sans contrat d'entretien annuel) et produisant des boues qu'il faut vidanger fréquemment (six mois / un an). Leur fonctionnement n'est pas optimal lorsqu'elles ne sont pas utilisées en permanence (temps de réactivation de la faune bactérienne). Il faut donc les éviter autant que possible dans les résidences secondaires.

Figures

Figure 1 : Localisation de la zone d'étude (entourée en violet)	2
Figure 3 : Population en historique depuis 1968	9
Figure 4 : Evolution du nombre de logements	9
Figure 5 : Extrait du zonage issu du PLU (zonage du bourg).....	10
Figure 7 : Extrait du PLU – OAP le Bourg – 2.3 ha	10
Figure 9 : Carte géologique 1/50 000 (BRGM).....	14
Figure 9 : Périmètres de protection de captage sur la commune	15
Figure 11 : Localisation de la ZNIEFF de type II	16
Figure 12 : Localisation de la ZNIEFF de type I	17
Figure 13 : Réservoirs de biodiversité	18
Figure 14 : Localisation des zones potentiellement humide (bourg entouré en orange).....	20
Figure 15 : Localisation des cours d'eau et de la station d'épuration	21
Figure 20 : Zones potentielles d'inondations par remontée de nappe (source BRGM).....	22
Figure 21 : Zone de retrait-gonflement des sols argileux (source georisque)	23
Figure 23 : Secteurs raccordés d'après le plan de zonage de 2003 (en bleu).....	26
Figure 23 : Secteurs actuellement raccordés (en vert).....	27
Figure 19 : Cartographie des pédopaysages sur la commune de BOUZY LA FORET (Websol)	30
Figure 24 : Tranchées filtrantes	62
Figure 25 : Filtre à sable vertical drainé	63
Figure 26 : Filtre à sable vertical non drainé et non étanché	63
Figure 27 : Filtre à sable vertical surelevé	64
Figure 28 : Filtre compact à zéolithe	65
Figure 29 : Microstation à culture fixée (EPUR®)	65
Figure 30 : Filtre compact à coco.....	65
Figure 31 : Filtre planté Aquatiris®	65