

Commune de FROIDEFONTAINE

Département du Territoire de Belfort



DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE *Révision du zonage d'assainissement*



SOMMAIRE

RESUME NON TECHNIQUE

1	TEXTES REGLEMENTAIRES REGISSANT L'ENQUETE PUBLIQUE	1
1.1	Nom et adresse du demandeur	5
1.2	Objet de l'enquête publique	5
2	DESCRIPTION DE L'ASSAINISSEMENT EXISTANT ET PROJETE SUR LA COMMUNE	7
2.1	L'assainissement existant	7
2.2	L'assainissement projeté	8
3	ETUDE COMPARATIVE DES SCENARIOS D'ASSAINISSEMENT.....	12
3.1	Le long du Canal.....	12
3.2	Le Pont Tournant	12
3.3	Estimation des travaux à réaliser.....	13
4	CHOIX DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT	14

ZONAGE ETAT DES LIEUX ET ETUDE COMPARATIVE

5	OBJET DE CE DOSSIER.....	17
6	LE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT.....	19
6.1	Rappels réglementaires	20
6.2	L'assainissement collectif	26
6.3	L'assainissement non collectif	31
7	RUISSELLEMENT ET TRAITEMENT DES EAUX PLUVIALES	44
8	PRESENTATION DE LA COMMUNE DE FROIDEFONTAINE.....	47
8.1	Situation géographique et administrative	47
8.2	Démographie et perspective d'évolution	48
8.3	Les activités sur la commune.....	49
8.4	Les caractéristiques physiques	50
9	L'ASSAINISSEMENT EXISTANT	57
10	L'ASSAINISSEMENT PROJETE.....	59
10.1	Réseaux projetés.....	59
10.2	Station d'épuration.....	61
10.3	Zones non desservies par les réseaux projetés	61
11	PRESENTATION DE L'ETUDE DE ZONAGE.....	63
11.1	Préalable à l'étude de scénario : Etude des sols.....	63
11.2	Étude comparative le long du canal	66
11.3	Étude comparative de la maison au Pont Tournant.....	70

11.4	Comparaison des scénarios d'assainissement.....	74
12	ZONAGE D'ASSAINISSEMENT PROPOSE.....	75
12.1	Choix de la commune	75
12.2	Les impacts du zonage d'assainissement	77
13	LA GESTION DES EAUX PLUVIALES	79
13.1	Situation actuelle	79
13.2	Aspect quantitatif et qualitatif.....	79
13.3	Conclusions	80
14	CONCLUSION	81

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Plan des réseaux existants (source SDA 1999)	7
Figure 2 : Zonage d'assainissement existant sur la commune	8
Figure 3 : Synoptique du réseau projeté	9
Figure 4 : Localisation de la future station d'épuration (source : dossier loi sur l'eau).....	10
Figure 5 : Localisation des maisons non desservies par le projet	11
Figure 6 : Zonage d'assainissement retenu	15
Figure 7 : Zonage d'assainissement de 1999.....	17
Figure 8 : Zones non raccordées dans le projet futur	18
Figure 9 : Schéma de principe d'un système de prétraitement	37
Figure 10 : Schéma de principe des filières de traitement classiques	38
Figure 11 : Commune de Froidefontaine (source Géoportail)	47
Figure 12 : Projet de développement sur la commune de Froidefontaine.....	49
Figure 13 : Hydrographie du secteur d'étude	51
Figure 14 : Les rivières eutrophisées du SDAGE-(source : Etude de faisabilité d'un système d'assainissement (2016)	52
Figure 15 : Plan de Prévention des Risques d'Inondations du bassin de la Bourbeuse (source territoire de Belfort.gouv.fr).....	53
Figure 16 : Localisation des ZNIEFF de type I et II (source DREAL).....	54
Figure 17 : Localisation de la zone Natura 2000 (source INPN)	55
Figure 18 : Extrait de la carte géologique de Belfort (1/50 000).....	55
Figure 19 : Plan des réseaux existants (source SDA 1999)	57
Figure 20 : Zonage d'assainissement existant sur la commune	58
Figure 21 : Synoptique des réseaux projetés	60
Figure 22 : Localisation de la future station d'épuration (source : dossier loi sur l'eau).....	61
Figure 23 : Localisation des maisons non desservies par le projet	62
Figure 24 : Carte des sols, aptitude à l'assainissement autonomes	64
Figure 25 : Plan des travaux à réaliser (Scenario 1.1)	66
Figure 26 : Plan des travaux à réaliser (Scenario 2.1)	70
Figure 27 : Zonage d'assainissement retenu	76

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Estimatifs financiers.....	13
Tableau 2 : prix unitaires de travaux de pose de réseaux.....	29
Tableau 3 : Critères d'évaluation des installations d'assainissement non collectif	34
Tableau 4 : Récapitulatif des compétences du SPANC.....	35
Tableau 5 : Activités artisanales recensées sur la commune	49
Tableau 6: Etat écologique et chimique de la Masse d'eau « Bourbeuse »	51
Tableau 7 : Travaux concernant le réseau de collecte (Scenario 1.1).....	67

Tableau 8 : Travaux concernant les branchements (Scenario 1.1)	67
Tableau 9 : Devis estimatif des travaux pour le scenario 1.1.....	67
Tableau 10: Financement du scenario 1.1	68
Tableau 11: Calculs des charges financières (scenario 1.1)	68
Tableau 12 : Impact sur le prix de l'eau (scenario 1.1).....	68
Tableau 13 : Devis estimatif du scenario 1.2.....	69
Tableau 14 : Travaux concernant le réseau de collecte (Scenario 2.1).....	71
Tableau 15 : Travaux concernant les branchements (Scenario 2.1)	71
Tableau 16 : Devis estimatif des travaux pour le scenario 2.1.....	71
Tableau 17: Financement du scenario 2.1	72
Tableau 18: Calculs des charges financières (scenario 2.1)	72
Tableau 19 : Impact sur le prix de l'eau (scenario 1.1).....	72
Tableau 20 : Devis estimatif du scenario 2.2.....	73
Tableau 21 : Tableau récapitulatif des scenarios d'assainissement étudiés.....	74

ANNEXES

Annexe 1 : Glossaire

Annexe 2 : Fiches techniques des principaux dispositifs d'assainissement non collectif

Annexe 3 : Devis estimatif des travaux en domaine privé

Annexe 4 : Règlements d'assainissement collectif et non collectif

RESUME NON TECHNIQUE

1 Textes réglementaires régissant l'enquête publique

Loi n°83-630 du 12 juillet 1983 relative à la démocratisation des enquêtes publiques et à la protection de l'environnement

Décret n°85-453 du 23 avril 1985 modifié pris pour l'application de la loi du 12 juillet 1983 susvisée

Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques

Article 245 de la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement

Décret n°2011-2018 du 29 décembre 2011 portant réforme de l'enquête publique relative aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement

Articles L.1331-1 à L.1331-16 du code général de la santé publique

Article L123-1-5 du Code de l'Urbanisme

Arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif

Le code général des collectivités territoriales et notamment l'article L.2224-8, L.2224-10, R2224-6, R2224-8, R2224-9 et R.2224-17

Article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales

Modifié par la 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.

	<i>NOTA : Ces dispositions s'appliquent aux projets, plans, programmes ou autres documents de planification pour lesquels l'arrêté d'ouverture et d'organisation de l'enquête publique est publié à compter du premier jour du sixième mois après la publication du décret en Conseil d'Etat prévu à l'article L. 123-19 du code de l'environnement.</i>
<u>Article R2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales</u> Modifié par le 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
<u>Article R2224-9 du Code Général des Collectivités Territoriales</u> Modifié par le Décret n°2007-1339 du 11 septembre 2007 - art. 1	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.
L'organisation de cette enquête publique suit les dispositions des articles L123-1 à L123-19 et R123-1 à R123-27 du code de l'environnement, modifiés récemment par le Décret n°2011-2018 du 29 décembre 2011 portant réforme de l'enquête publique relative aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement.	
Articles L123-1 à L123-19 du Code de l'environnement, dont :	
<u>Article L123-2 du Code de l'Environnement</u> Modifié par l'ordonnance n°2016-1060 du 3 août 2016 – art.3 et par la loi n°2016-1087 du 8 août 2016 – art. 94	<p><i>I. - Font l'objet d'une enquête publique soumise aux prescriptions du présent chapitre préalablement à leur autorisation, leur approbation ou leur adoption :</i></p> <p>1° Les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements exécutés par des personnes publiques ou privées devant comporter une évaluation environnementale en application de l'article L. 122-1 à l'exception :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des projets de création d'une zone d'aménagement concerté ; - des projets de caractère temporaire ou de faible importance dont la liste est établie par décret en Conseil d'Etat ; - des demandes de permis de construire et de permis d'aménager

	<p>portant sur des projets de travaux, de construction ou d'aménagement donnant lieu à la réalisation d'une évaluation environnementale après un examen au cas par cas effectué par l'autorité environnementale. Les dossiers de demande pour ces permis font l'objet d'une procédure de participation du public par voie électronique selon les modalités prévues à l'article L. 123-19 ;</p> <p>- des projets d'îles artificielles, d'installations, d'ouvrages et d'installations connexes sur le plateau continental ou dans la zone économique exclusive ;</p> <p>2° Les plans, schémas, programmes et autres documents de planification faisant l'objet d'une évaluation environnementale en application des articles L. 122-4 à L. 122-11 du présent code, ou L. 104-1 à L. 104-3 du code de l'urbanisme, pour lesquels une enquête publique est requise en application des législations en vigueur ;</p> <p>3° Les projets de création d'un parc national, d'un parc naturel marin, les projets de charte d'un parc national ou d'un parc naturel régional, les projets d'inscription ou de classement de sites et les projets de classement en réserve naturelle et de détermination de leur périmètre de protection mentionnés au livre III du présent code ;</p> <p>4° Les autres documents d'urbanisme et les décisions portant sur des travaux, ouvrages, aménagements, plans, schémas et programmes soumises par les dispositions particulières qui leur sont applicables à une enquête publique dans les conditions du présent chapitre.</p> <p>II. - Lorsqu'un projet, plan ou programme mentionné au I est subordonné à une autorisation administrative, cette autorisation ne peut résulter que d'une décision explicite.</p> <p>III. - Les travaux ou ouvrages exécutés en vue de prévenir un danger grave et immédiat sont exclus du champ d'application du présent chapitre.</p> <p>III bis. - Sont exclus du champ d'application du présent chapitre afin de tenir compte des impératifs de la défense nationale :</p> <p>1° Les installations réalisées dans le cadre d'opérations secrètes intéressant la défense nationale ainsi que, le cas échéant, les plans de prévention des risques technologiques relatifs à ces installations ;</p> <p>2° Les installations et activités nucléaires intéressant la défense mentionnées à l'article L. 1333-15 du code de la défense, sauf lorsqu'il en est disposé autrement par décret en Conseil d'Etat s'agissant des autorisations de rejets d'effluents ;</p> <p>3° Les aménagements, ouvrages ou travaux protégés par le secret de la défense nationale ;</p>
--	---

	<p>4° Les aménagements, ouvrages ou travaux intéressant la défense nationale déterminés par décret en Conseil d'Etat, ainsi que l'approbation, la modification ou la révision d'un document d'urbanisme portant exclusivement sur l'un d'eux.</p> <p>IV. - La décision prise au terme d'une enquête publique organisée dans les conditions du présent chapitre n'est pas illégale du seul fait qu'elle aurait dû l'être dans les conditions définies par le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique.</p> <p>V. - L'enquête publique s'effectue dans le respect du secret de la défense nationale, du secret industriel et de tout secret protégé par la loi. Son déroulement ainsi que les modalités de sa conduite peuvent être adaptés en conséquence.</p>
Articles R123-1 à R123-27 du Code de l'environnement, dont :	
<p>Article R123-8 du Code de l'environnement Modifié par Décret n°2017-626 du 25 avril 2017 – art. 4</p>	<p>Le dossier soumis à l'enquête publique comprend les pièces et avis exigés par les législations et réglementations applicables au projet, plan ou programme. Le dossier comprend au moins :</p> <p>1° Lorsqu'ils sont requis, l'étude d'impact et son résumé non technique, le rapport sur les incidences environnementales et son résumé non technique, et, le cas échéant, la décision prise après un examen au cas par cas par l'autorité environnementale mentionnée au IV de l'article L. 122-1 ou à l'article L. 122-4, ainsi que l'avis de l'autorité environnementale mentionné au III de l'article L. 122-1 et à l'article L. 122-7 du présent code ou à l'article L. 104-6 du code de l'urbanisme ;</p> <p>2° En l'absence d'évaluation environnementale le cas échéant, la décision prise après un examen au cas par cas par l'autorité environnementale ne soumettant pas le projet, plan ou programme à évaluation environnementale et, lorsqu'elle est requise, l'étude d'incidence environnementale mentionnée à l'article L. 181-8 et son résumé non technique, une note de présentation précisant les coordonnées du maître d'ouvrage ou de la personne publique responsable du projet, plan ou programme, l'objet de l'enquête, les caractéristiques les plus importantes du projet, plan ou programme et présentant un résumé des principales raisons pour lesquelles, notamment du point de vue de l'environnement, le projet, plan ou programme soumis à enquête a été retenu ;</p> <p>3° La mention des textes qui régissent l'enquête publique en cause et l'indication de la façon dont cette enquête s'insère dans la procédure administrative relative au projet, plan ou programme considéré, ainsi que la ou les décisions pouvant être adoptées au terme de l'enquête et les autorités compétentes pour prendre la décision d'autorisation ou d'approbation ;</p> <p>4° Lorsqu'ils sont rendus obligatoires par un texte législatif ou</p>

	<p>réglementaire préalablement à l'ouverture de l'enquête, les avis émis sur le projet plan, ou programme ;</p> <p>5° Le bilan de la procédure de débat public organisée dans les conditions définies aux articles L. 121-8 à L. 121-15, de la concertation préalable définie à l'article L. 121-16 ou de toute autre procédure prévue par les textes en vigueur permettant au public de participer effectivement au processus de décision. Il comprend également l'acte prévu à l'article L. 121-13. Lorsque aucun débat public ou lorsque aucune concertation préalable n'a eu lieu, le dossier le mentionne ;</p> <p>6° La mention des autres autorisations nécessaires pour réaliser le projet dont le ou les maîtres d'ouvrage ont connaissance.</p> <p>L'autorité administrative compétente disjoint du dossier soumis à l'enquête et aux consultations prévues ci-après les informations dont la divulgation est susceptible de porter atteinte aux intérêts mentionnés au I de l'article L. 124-4 et au II de l'article L. 124-5.</p>
--	---

1.1 Nom et adresse du demandeur

Communauté de Communes Sud Territoire
8 place Raymond Forni – BP 106
90 101 DELLE cedex
03.84.23.50.81

Contacts : Monsieur Christian RAYOT (président) et Monsieur Fabrice HUSSER (directeur ST)

1.2 Objet de l'enquête publique

L'enquête publique a pour but de présenter le zonage d'assainissement sur la commune de Froidefontaine.

Elle vise :

- à informer le public en présentant le projet avec les conditions de son intégration dans le milieu d'accueil;
- recueillir sur la base d'une présentation les avis, suggestions et éventuelles contre-propositions des citoyens;
- élargir les éléments nécessaires à l'information du décideur et des autorités compétentes avant toute prise de décision;

La mise en place du **zonage d'assainissement** intervient dans un objectif **sanitaire** et de **protection de l'environnement**.

Il amène les communes, après enquête publique, à délimiter conformément à l'article L.2224-10 1° et 2° du Code Général des Collectivités Territoriales :

* 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" ;

* les **zones d'assainissement non collectif** "...où elles sont seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elles le décident, leur entretien ; (...)."

Pour l'assainissement pluvial, cet article précise la nécessité de déterminer :

* *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.***

La **carte de zonage** constitue la conclusion de l'étude du zonage d'assainissement. Elle est le fruit de la réflexion menée par la communauté de communes, avec le soutien technique et financier des services de l'Etat.

2 Description de l'assainissement existant et projeté sur la commune

2.1 L'assainissement existant

La commune de Froidefontaine ne dispose pas de système d'assainissement collectif assurant la collecte et le traitement des eaux usées.

Toutefois, elle est équipée de réseaux pluviaux qui assurent l'évacuation des eaux pluviales, des eaux usées traitées par les dispositifs individuels, ainsi que les eaux de drainage collectées sur la zone agglomérée. Il existe 4 tronçons principaux : deux rejoignent le canal du Moulin à l'Est du bourg, à la hauteur du stade. Les 2 autres se jettent également dans le canal juste en aval de la mairie.

Les réseaux existants sont vétustes, non structurés et drainent des débits importants d'eaux claires parasites en provenance de fossés de route ou de fossé de remembrement recevant des eaux de drainage agricole, et certainement de nombreux drainages de parcelles privées.

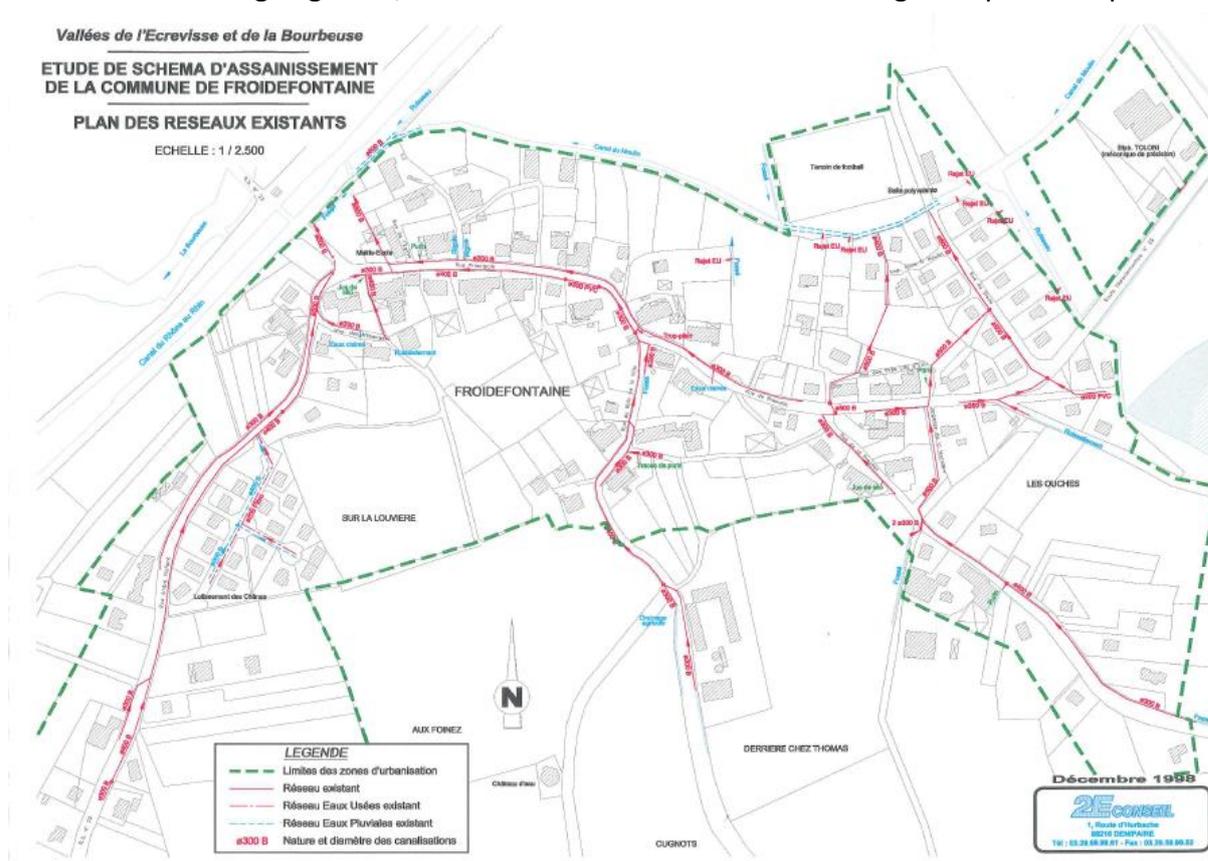


Figure 1: Plan des réseaux existants (source projet SDA 1999)

La commune dispose d'un plan de zonage d'assainissement définissant l'ensemble du ban communal en assainissement collectif à l'exception des maisons situées le long du canal (vers l'impasse des Hirondelles) et une maison située entre la Bourbeuse et le Canal.

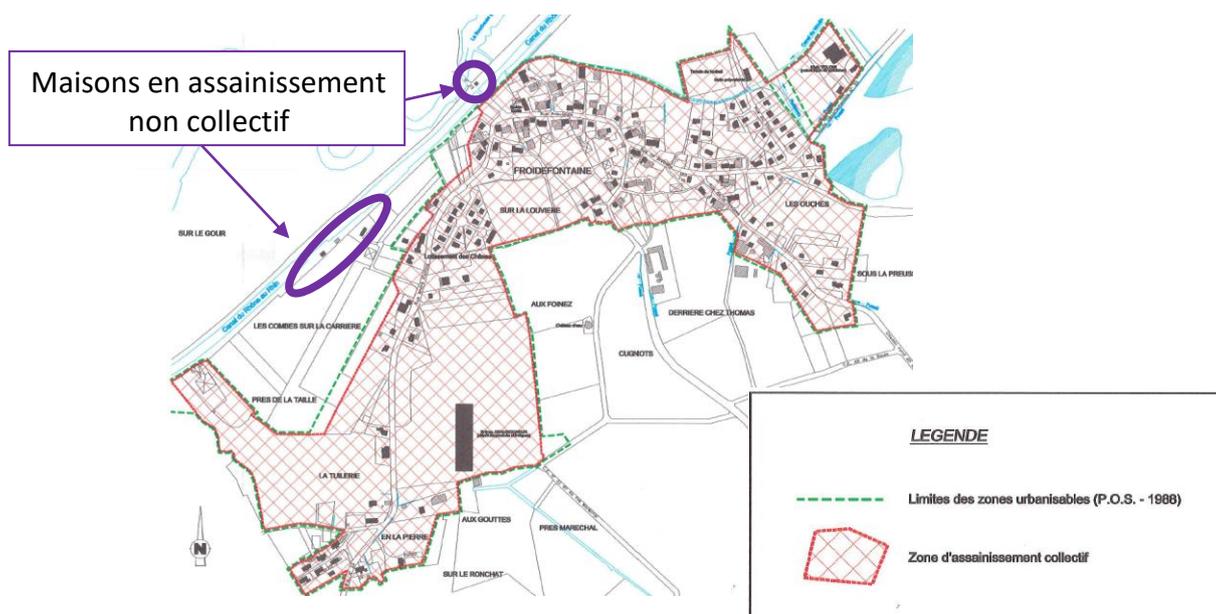


Figure 2 : Zonage d'assainissement existant sur la commune

2.2 L'assainissement projeté

Compte tenu de l'absence actuelle de filière de traitement et de réseaux d'assainissement collectif, il a été décidé de procéder aux travaux de création d'une station d'épuration de type filtre planté de roseaux (de 1500 EH) et d'un réseau séparatif sur la commune de Froidefontaine. La station d'épuration recevra également les effluents des communes de Brebotte et de Grosne.

2.2.1 Réseaux projetés

Cf plan schématique page suivante

Des réseaux d'eaux usées strictes seront créés sur la commune permettant la collecte de la quasi-totalité des logements du territoire communal. Seuls les réseaux d'eaux usées existants de la rue des Chênes et de l'allée des Platanes seront conservés.

La topographie de la commune ne permet pas de s'affranchir de poste de refoulement.

Ainsi 3 postes de relevage seront créés :

- PR1 : Collecte les eaux usées des réseaux EU créés rue de la Tuilerie, rue André Vieillard, chemin rural dit de Bourogne (au Sud de la commune)
- PR 2 : Collecte les eaux usées de la rue André Vieillard, rue Principale, rue des Chênes, allée des Platanes, rue des Mésanges, rue du Moulin, rue du Bois La Ville, rue de Brebotte, rue de la Preusse. (Centre-bourg)
- PR 3 : Collecte les eaux usées de la rue de Brebotte, chemin de la Carrière, impasse de la Marnière, rue du stade (Au Nord)

Il n'est pas prévu la création de déversoirs d'orage. Les postes de relevage seront équipés de trop plein.

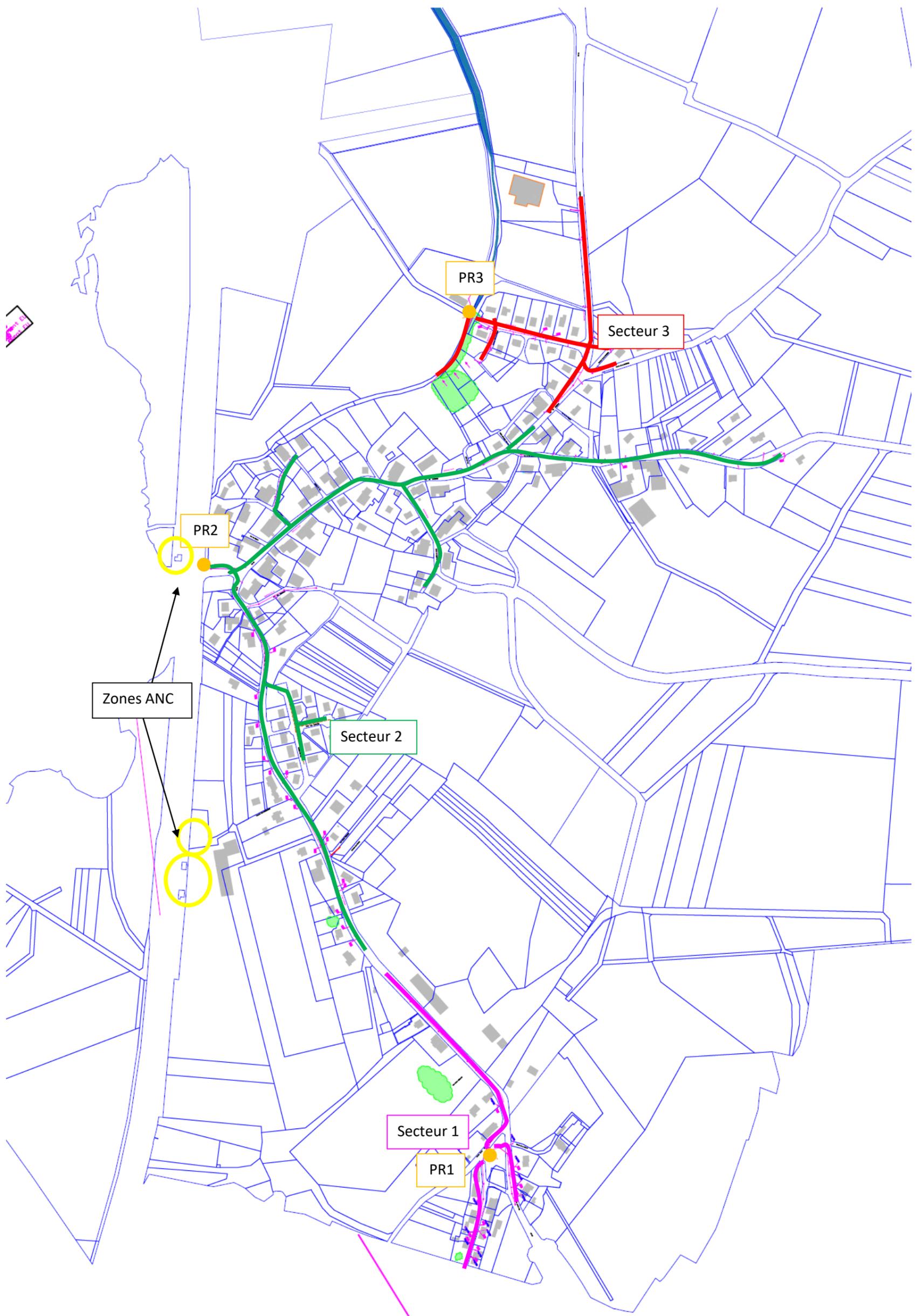


Figure 3 : Synoptique du réseau projeté

(Nota : chaque couleur représente le tronçon de réseau concerné par le Poste de Relevage associé)

2.2.2 Station d'épuration

La station d'épuration projetée est un filtre planté de roseaux d'une capacité de 1500 EH puisque les communes de Grosne et de Brebotte y seront également raccordées.

Le site d'implantation est localisé sur la commune de Froidefontaine.

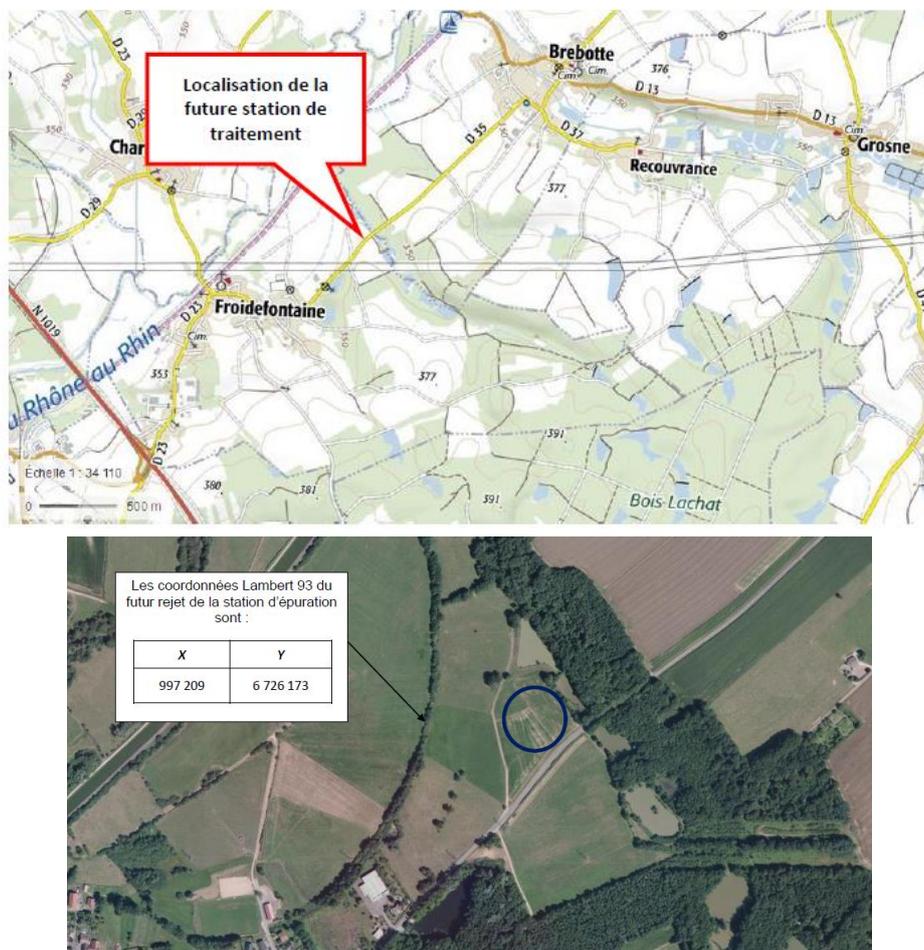


Figure 4 : Localisation de la future station d'épuration (source : dossier loi sur l'eau)

2.2.3 Zones non desservies par les réseaux projetés

Des logements ne seront pas desservis par le réseau de collecte projeté. C'est le cas :

- Des maisons éclésières le long du Canal et une maison située en contre-bas de l'impasse des Hirondelles
- De la maison située au Pont Tournant.

3 Etude comparative des scénarios d'assainissement

Au vu d'une première analyse, il est prévu de placer :

- En **zone d'assainissement collectif** toutes les maisons desservies par le futur réseau en projet ainsi que les zones d'urbanisation futures qui sont desservies.
- En **zone d'assainissement non collectif** : le reste du territoire communal non construit ou non desservi par les réseaux projetés.

L'étude **de scénario d'assainissement collectif et non collectif concernera les maisons situées non desservies par le réseau projeté à savoir :**

- 3 maisons situées le long du Canal et en contre-bas de l'impasse des Hirondelles, dont une est à l'abandon. Dans l'étude, il n'est pas prévu de raccorder la maison abandonnée. Nous considérerons que seules 2 maisons sont raccordables. L'étude comparative portera sur la maison éclusière n°6 Sud et sur la maison en contrebas impasse des Hirondelles.
- La maison située au Pont Tournant entre le canal et la rivière Bourbeuse.

3.1 *Le long du Canal*

Le scénario collectif (1.1.) prévoit le raccordement de 2 maisons par refoulement au collecteur projeté de l'impasse des Hirondelles.

Le scénario non collectif (1.2.) prévoit la réhabilitation d'une filière ANC puisque selon les contrôles SPANC, seule une filière n'est pas conforme à la réglementation en vigueur.

3.2 *Le Pont Tournant*

Le scénario collectif (2.1.) prévoit le raccordement gravitaire de la maison au poste de refoulement PR2 projeté, par fonçage sous le canal.

Le scénario non collectif (2.2.) prévoit la réhabilitation de la filière.

3.3 Estimation des travaux à réaliser

Scénarii Estimations	Scénario 1.1 assainissement collectif	Scénario 1.2 assainissement non collectif	Scénario 2. 1 assainissement collectif	Scénario 2.2 assainissement non collectif
Montant total des travaux	91 520 € HT	10 075 € HT	58 300 € HT	11 725 € HT
A la charge de la collectivité	85 200 € HT		54 000 € HT	
A la charge des particuliers	6 320 € HT (soit 3 405 € + 2915 €)	10 075 € HT <small>(1 seule des 2 maisons est concernée par la réhabilitation)</small>	4 300 € HT	11 725 € HT
Cout moyen par logement	45 760 € HT	5 037 € HT	58 300 € HT	11 725 € HT
Impact sur le prix de l'eau *	+ 0,40€ HT/m ³		+ 0,21€ HT/m ³	
Fonctionnement annuel à la charge de la collectivité	1 745 € / an	0 € / an	67 € / an	0 € / an
Fonctionnement annuel à la charge des particuliers	0 € / an	275 € / an	0 € / an	275€/an
Fonctionnement annuel total (collectivité + particuliers)	1 745 € / an	275 € / an	67 € / an	275 € / an

* : impact estimé sur le prix de l'eau pour les abonnés de Froidefontaine

Tableau 1 : Estimatifs financiers

4 Choix du zonage d'assainissement

Compte tenu :

- Du projet de la future station d'épuration et des réseaux projetés,
- Des contraintes liées au raccordement de certaines zones,
- Des montants d'investissement.

LE CONSEIL COMMUNAUTAIRE A CHOISI DE PLACER :

en ZONE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Toutes les maisons du bourg desservies par le futur réseau d'assainissement ainsi que les zones d'urbanisation futures qui seront desservies.

et en ZONE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Le reste du territoire communal ainsi que les maisons éclusières situées le long du canal, la maison en contrebas de l'impasse des Hirondelles et la maison située de l'autre côté du canal au Pont Tournant

Nota : Cf. plan des zones feuille suivante.

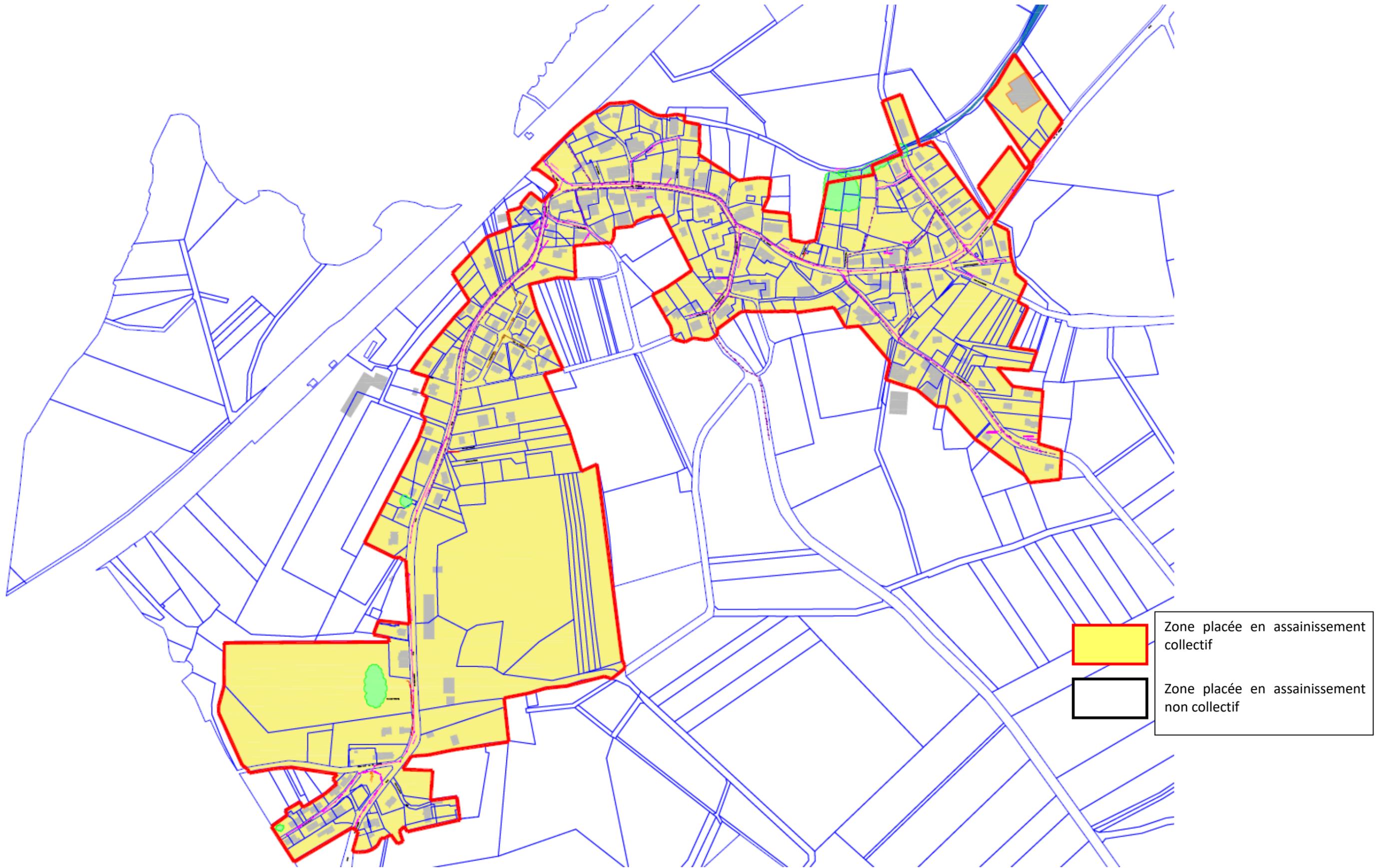


Figure 6 : Zonage d'assainissement retenu

ZONAGE : ETAT DES LIEUX ET ETUDE COMPARATIVE

5 Objet de ce dossier

La Communauté de Commune Sud Territoire (CCST) souhaite réviser le zonage d'assainissement de la commune de Froidefontaine, établi en 1999, qui définit l'assainissement collectif sur l'ensemble du ban communal.

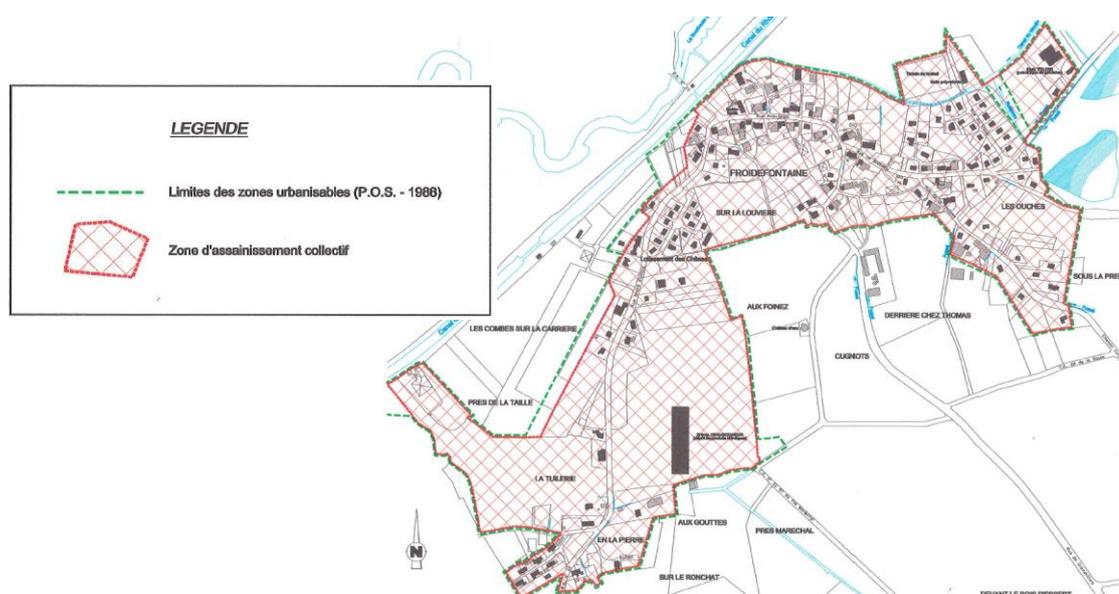


Figure 7 : Projet de zonage d'assainissement de 1999

Un projet de création d'une station d'épuration est en cours sur la commune (rhizosphère de 1500 EH pouvant traiter les effluents des communes de Froidefontaine, Brebotte et Grosne).

En parallèle, le projet définit la réalisation d'un réseau séparatif sur la commune de Froidefontaine. Il reste quelques zones en assainissement non collectif, où le passage en séparatif doit être évalué.

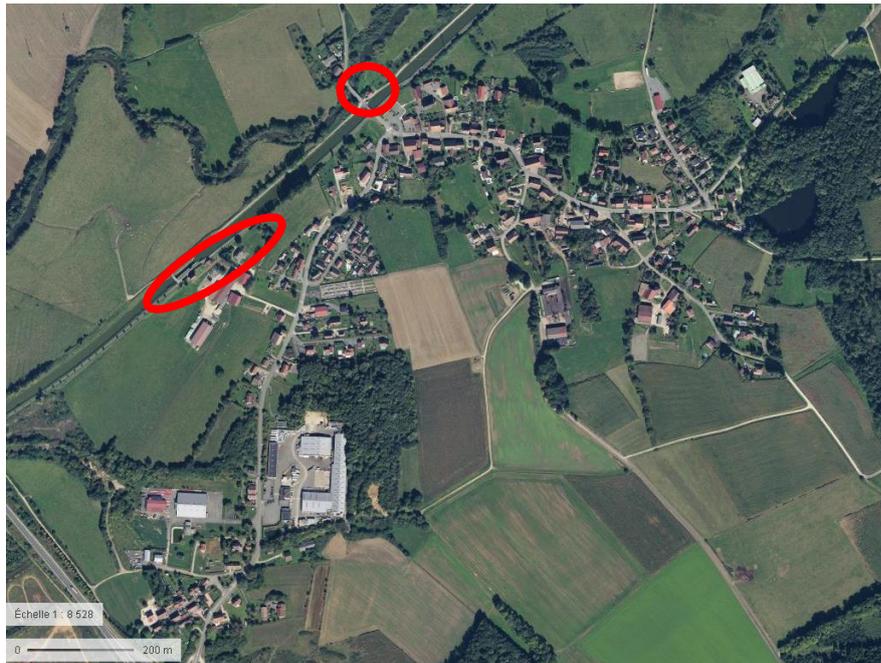


Figure 8 : Zones non raccordées dans le projet futur

La mission aujourd'hui confiée au bureau d'études **OXYA Conseil** consiste à faire une comparaison technico-financière assainissement collectif / assainissement non collectif des zones non raccordées dans le projet.

Cette comparaison permettra de réviser le plan de zonage d'assainissement de la commune et de soumettre à enquête publique le nouveau zonage.

6 Le zonage d'assainissement

DEUX OBJECTIFS SONT VISÉS

- ⇒ **Dans un premier temps**, définir, à partir d'une identification des spécificités locales (configuration de l'habitat, nature des sols, état de l'assainissement existant, caractéristiques du milieu naturel), les solutions techniques les mieux adaptées à la commune et à chaque écart et établir les coûts des travaux correspondants.

De cette façon, les élus communaux pourront comparer objectivement et au cas par cas les solutions proposées et se décider sur celle qui leur semble la mieux adaptée.

Nous rappellerons, à ce propos, que cette démarche est rendue obligatoire dans le cadre de la Loi sur l'Eau qui précise que les communes déterminent les zones d'assainissement non collectif et collectif sur leur territoire.

- ⇒ **Dans un deuxième temps**, intégrer ces solutions dans une logique de Service Public :

- ▶ Définir les structures de Maîtrise d'Ouvrage à partir des structures existantes et leur compétence spécifique dans ce domaine,
- ▶ Etablir le programme des actions à mener en fonction des besoins et des priorités locales et en fonction des financements disponibles,
- ▶ Concevoir une organisation de la gestion du Service Public d'assainissement selon les différents niveaux auxquels la Collectivité **souhaiterait** placer ses interventions :
 - Travaux et exploitation de systèmes d'assainissement collectif,
 - Contrôle de l'assainissement non collectif,
 - Entretien de l'assainissement non collectif,
 - Réhabilitation de l'assainissement non collectif,

et en évaluer l'impact sur le prix du mètre cube d'eau pour les habitants de Froidefontaine par des simulations financières.

Les élus disposeront alors d'un véritable programme prévisionnel leur permettant d'arrêter les limites de leur **ZONAGE D'ASSAINISSEMENT** et de le soumettre, tel que le prévoit la Loi sur l'Eau, à l'Enquête Publique.

6.1 Rappels réglementaires

6.1.1 Le zonage d'assainissement

La mise en place du **zonage d'assainissement** intervient dans un objectif **sanitaire** et de **protection de l'environnement**.

Il amène les communes, après enquête publique, à délimiter conformément à l'article L.2224-10 1° et 2° du Code Général des Collectivités Territoriales :

* 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" ;

* les **zones d'assainissement non collectif** "...où elles sont seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elles le décident, leur entretien ; (...)."

Pour l'assainissement pluvial, cet article précise la nécessité de déterminer :

* *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.***

La **carte de zonage** constitue la conclusion de l'étude du zonage d'assainissement. Elle est le fruit de la réflexion menée par la Municipalité, avec le soutien technique et financier des services de l'Etat et de l'assistant au Maître d'ouvrage.

Les secteurs en assainissement collectif et ceux en assainissement non collectif seront défini par un arrêté municipal du **ZONAGE**.

Ce zonage est intégré aux documents d'urbanisme s'ils existent. Il permet la prise en compte des problèmes posés par l'assainissement des eaux usées et ainsi de rationaliser le développement communal.

Les choix opérés par la collectivité, en matière de zonage des techniques d'assainissement, intègrent un certain nombre de paramètres :

- ❑ *la qualité des sols présents*, plus ou moins favorables à la mise en œuvre des techniques individuelles,
- ❑ *les possibilités techniques de mise en œuvre des filières individuelles* avec notamment la prise en compte des problèmes posés par la superficie, la topographie, l'occupation des parcelles et la présence d'exutoire,
- ❑ *la sensibilité du milieu*, c'est-à-dire la nécessaire protection des ressources en eau (nappes, rivières, ruisseaux, étangs),
- ❑ *les problèmes relevant de l'hygiène publique* : notamment les écoulements des eaux usées conduisant à des nuisances sanitaires et olfactives,
- ❑ *les perspectives de développement communal*, tant au niveau de l'urbanisation individuelle que des zones d'activités,
- ❑ *les aspects financiers* liés à la réalisation pratique des différentes solutions envisageables.

Le zonage défini sur ces principes est un compromis qui doit permettre de répondre aux exigences imposées par la protection du milieu, la salubrité publique et le développement futur, tout en restant compatible avec le montant de la redevance « assainissement ».

L'étude du schéma d'assainissement doit être validée par un document de zonage, soumis à enquête publique (préalable à tous travaux d'assainissement). Le déroulement de cette enquête respectera les articles R123-1 à R123-23 du chapitre III du code de l'environnement. Ainsi, la prise en compte des problèmes posés par l'assainissement des eaux usées permettra de rationaliser le développement communal.

Le dossier d'enquête publique justifie les différents aspects du souhait de la collectivité au niveau des zones d'assainissement collectif et des zones d'assainissement non collectif. Il est tenu à la disposition de la population au moment de l'enquête afin que chaque citoyen de la Commune dispose lui-même de tous les éléments d'information et adhère en toute connaissance de cause à ce grand projet communal.

6.1.2 Le choix des techniques du zonage d'assainissement

Le choix des techniques d'assainissement se réalise selon les critères présentés dans le code général des collectivités territoriales.

Article R2224-6 du Code Général des Collectivités Territoriales :

Une "agglomération d'assainissement" est une zone dans laquelle la population et les activités économiques sont suffisamment concentrées pour qu'il soit possible de collecter les eaux usées pour les acheminer vers une station d'épuration ou un point de rejet final ;... »

Article R2224-7 du Code Général des Collectivités Territoriales :

"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 R2224-11 du Code Général des Collectivités Territoriales :

"Les eaux entrant dans un système de collecte des eaux usées doivent, sauf dans le cas de situations inhabituelles, notamment de celles dues à de fortes pluies, être soumises à un traitement avant d'être rejetées dans le milieu naturel, dans les conditions fixées aux articles R. 2224-12 à R. 2224-17."

Il s'agit donc de définir le choix de la technique de l'assainissement selon des critères technico-économiques les plus favorables.

Quelle que soit la technique d'assainissement utilisée pour assainir les eaux usées, le particulier ou la collectivité ont une responsabilité à tenir. Quelques extraits de textes précisant la responsabilité des uns et des autres sont cités dans les chapitres suivants.

6.1.3 Les principales obligations des particuliers et des collectivités

6.1.3.1 L'assainissement non collectif

L'assainissement NON COLLECTIF ou INDIVIDUEL est l'assainissement des eaux usées produites dans **une maison** par des dispositifs d'assainissement installés dans le terrain de l'usager, donc dans le **domaine privé**.

Relève de la responsabilité de la commune :

*Les communes ont pour obligations au plus tard le 31 décembre 2005 de prendre en charge le contrôle et le suivi des installations d'assainissement non collectif (contrôle de conception, d'exécution, de réalisation et de fonctionnement) en **mettant en place un Service Public d'Assainissement Non Collectif (S.P.A.N.C.)**.*

Le SPANC a pour objectif de pallier les problèmes sanitaires et environnementaux engendrés par les installations d'assainissement non collectives absentes ou défectueuses.

Article L2224-8 du CGCT

Pour les immeubles non raccordés au réseau public de collecte, la commune assure le contrôle des installations d'assainissement non collectif: (...)

Article L1331-11 du Code de la Santé Publique :

"Les agents du service d'assainissement ont accès aux propriétés privées pour l'application des articles L.1331-4 et L.1331-6, pour procéder à la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif (...), pour procéder à l'entretien et aux travaux de réhabilitation et de réalisation des installations d'assainissement non collectif (...); pour assurer le contrôle des déversements d'eaux usées autres que domestiques et des utilisations de l'eau assimilables à un usage domestique.

En cas d'obstacle mis à l'accomplissement des missions visées aux 1°, 2° et 3° du présent article, l'occupant est astreint au paiement de la somme définie à l'article L. 1331-8, dans les conditions prévues par cet article.

Relève de la responsabilité des propriétaires :

Article L1331-1-1 du Code de la Santé Publique :

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.

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** modifié par l'**Arrêté du 7 mars 2012**:

L'installation comprend :

- Un dispositif de prétraitement réalisé in situ ou préfabriqué ;
- Un dispositif de traitement utilisant le pouvoir épurateur du sol.

...

Les eaux usées domestiques sont traitées par le sol en place au niveau de la parcelle de l'immeuble, au plus près de leur production, selon les règles de l'art, selon différentes conditions qui nécessitent une étude à la parcelle spécifique.

Les caractéristiques techniques et les conditions de mise en œuvre des dispositifs de l'installation d'assainissement non collectif visée par le présent article sont précisées en annexe 1 de l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié par l'article 21 de l'arrêté du 7 mars 2012.

Article L1331-1-1 du Code de la Santé Publique :

En cas de non-conformité de l'installation :

"Le propriétaire fait procéder aux travaux prescrits par le document établi à l'issue du contrôle prévu au III de l'article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales, dans un délai de quatre ans suivant la notification de ce document".

Article L1331-6 du Code de la Santé Publique :

"Faute par le propriétaire de respecter les obligations édictées aux articles L. 1331-1, L. 1331-1-1, L. 1331-4 et L. 1331-5, la commune peut, après mise en demeure, procéder d'office et aux frais de l'intéressé aux travaux indispensables."

Article L1331-8 du Code de la Santé Publique :

"Tant que le propriétaire ne s'est pas conformé aux obligations prévues aux articles L. 1331-1 à L. 1331-7, 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 100 %."

Article L216-6 alinéa 1 du Code de l'Environnement :

"Le fait de jeter, déverser ou laisser s'écouler dans les eaux superficielles, souterraines ou les eaux de la mer dans la limite des eaux territoriales, directement ou indirectement, une ou des substances quelconques dont l'action ou les réactions entraînent, même provisoirement, des effets nuisibles sur la santé ou des dommages à la flore ou à la faune, à l'exception des dommages visés aux articles L. 218-73 et L. 432-2, ou des modifications significatives du régime normal d'alimentation en eau ou des limitations d'usage des zones de baignade, est puni de deux ans d'emprisonnement et de 75 000 euros d'amende. Lorsque l'opération de rejet est autorisée par arrêté, les dispositions de cet alinéa ne s'appliquent que si les prescriptions de cet arrêté ne sont pas respectées. "

La RÉHABILITATION de l'assainissement non collectif est la mise en conformité des assainissements individuels selon des techniques adaptées à la nature des sols et conformes notamment à la réglementation de l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 mars 2012.

Dans le cadre de cette réhabilitation, et dans l'hypothèse où la maîtrise d'ouvrage est assurée par la Collectivité, il y a lieu d'obtenir :

- une signature de convention entre le particulier et la collectivité,

- une inscription aux hypothèques afin de garantir, en cas de changement de propriétaire, la continuité de l'entretien.

Afin de garantir le bon fonctionnement des dispositifs de traitement, la réalisation des travaux et de l'entretien des installations peut être assurée, par exemple, par la collectivité (possibilité offerte par la loi sur l'Eau de 1992). Les frais d'entretien communaux seront alors facturés au particulier au prorata du volume d'eau consommé.

La Loi sur l'Eau du 30 décembre 2006 ouvre la possibilité aux collectivités, **si elles le décident**, d'intervenir sur la réhabilitation des installations sur le domaine privé.

6.1.3.2 L'assainissement collectif

Est appelé sur un plan technique "**assainissement COLLECTIF**" toute technique d'assainissement basé sur une collecte des eaux usées dans le **domaine public** (réseau d'assainissement). Ce réseau conduit à une station d'épuration également implantée dans le domaine public. Les caractéristiques de cette station sont alors fonction de l'importance des flux à traiter, des objectifs à atteindre en termes de qualité de rejet, des possibilités techniques d'implantation.

□ Relève de la responsabilité des propriétaires :

Article L1331-1 du Code de la Santé Publique :

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.

Un arrêté interministériel détermine les catégories d'immeubles pour lesquelles un arrêté du maire, approuvé par le représentant de l'Etat dans le département, peut accorder soit des prolongations de délais qui ne peuvent excéder une durée de dix ans, soit des exonérations de l'obligation prévue au premier alinéa.

"Il peut être décidé par la commune qu'entre la mise en service de l'égout 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 du Code Général des Collectivités Territoriales ".

Articles L1331-4 à 5 du Code de la Santé Publique :

Article L1331-4 *"Les ouvrages nécessaires pour amener les eaux usées à la partie publique du branchement sont à la charge exclusive des propriétaires et doivent être réalisés dans les conditions fixées à l'article L. 1331-1. Ils doivent être maintenus en bon état de fonctionnement par les propriétaires. La commune en contrôle la qualité d'exécution et peut également contrôler leur maintien en bon état de fonctionnement. "*

Article L1331-5 "Dès l'établissement du branchement, les fosses et autres installations de même nature sont mises hors d'état de servir ou de créer des nuisances à venir, par les soins et aux frais du propriétaire. "

Relève de la responsabilité de la commune :

Article L2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales :

..."Les communes assurent le contrôle des raccordements au réseau public de collecte, la collecte, le transport et l'épuration des eaux usées, ainsi que l'élimination des boues produites..."

Articles L1331-6 à 8 du Code de la Santé Publique :

Article L1331-6 "Faute par le propriétaire de respecter les obligations édictées aux articles L. 1331-1, L. 1331-4 et L. 1331-5, la commune peut, après mise en demeure, procéder d'office et aux frais de l'intéressé aux travaux indispensables. "

Article L1331-7 " Les propriétaires des immeubles édifiés postérieurement à la mise en service du réseau public de collecte auquel ces immeubles doivent être raccordés peuvent être astreints par la commune, pour tenir compte de l'économie par eux réalisée en évitant une installation d'évacuation ou d'épuration individuelle réglementaire, à verser une participation s'élevant au maximum à 80 % du coût de fourniture et de pose d'une telle installation.

Une délibération du conseil municipal détermine les conditions de perception de cette participation. "

Article L1331-8 "Tant que le propriétaire ne s'est pas conformé aux obligations prévues aux articles L. 1331-1 à L. 1331-7, 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 100 %.

6.1.3.3 Les ventes immobilières au 1^{er} janvier 2011

Article L1331-11-1 du Code de la Santé Publique

Lors de la vente de tout ou partie d'un immeuble à usage d'habitation non raccordée au réseau public de collecte des eaux usées, le document établi à l'issue du contrôle des installations d'assainissement non collectif effectué lors du contrôle SPANC et daté de moins de 3 ans au moment de la signature de l'acte de vente est joint au dossier de diagnostic technique prévu aux articles L-271-4 et L-271-5 du code de la construction et de l'habitation.

Article L271-4 du code de la construction

I. – En cas de vente de tout ou partie d'un immeuble bâti, un dossier de diagnostic technique, fourni par le vendeur, est annexé à la promesse de vente ou, à défaut de promesse, à l'acte authentique de vente (...) comprend les documents suivants :

1° ...

8° Le document établi à l'issue du contrôle des installations d'assainissement non collectif mentionné à l'article L. 1331-11-1 du code de la santé publique.

(...)

II. – En l'absence, lors de la signature de l'acte authentique de vente, d'un des documents mentionnés aux 1°, 2°, 3°, 4°, 7° et 8° du I en cours de validité, le vendeur ne peut pas s'exonérer de la garantie des vices cachés correspondante.

En l'absence, lors de la signature de l'acte authentique de vente, du document mentionné au 5° du I, l'acquéreur peut poursuivre la résolution du contrat ou demander au juge une diminution du prix.

En cas de non-conformité de l'installation d'assainissement non collectif lors de la signature de l'acte authentique de vente, l'acquéreur fait procéder aux travaux de mise en conformité dans un délai d'un an après l'acte de vente.

6.2 L'assainissement collectif

La compétence assainissement sur la commune de Froidefontaine est gérée par la communauté de communes Sud Territoire.

6.2.1 Organisation du service d'assainissement collectif

6.2.1.1 Gestion de l'assainissement collectif

*Conformément à l'article L2224-1 du **Code Général des Collectivités Territoriales**, 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.*

Il est interdit aux communes de prendre en charge dans leur budget propre des dépenses au titre des services publics visés à l'article L. 2224-1, sauf :

1° Dans les communes de moins de 3 000 habitants et les établissements publics de coopération intercommunale dont aucune commune membre n'a plus de 3 000 habitants, aux services de distribution d'eau et d'assainissement ;

2° Quelle que soit la population des communes et groupements de collectivités territoriales, aux services publics d'assainissement non collectif, lors de leur création et pour une durée limitée au maximum aux cinq premiers exercices.

*Conformément à l'article L2224-5 du **Code Général des Collectivités Territoriales**, le maire présente au conseil municipal ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale présente à son assemblée délibérante un rapport annuel sur le prix et la qualité du service public destiné notamment à l'information des usagers. Cela concerne l'assainissement collectif et l'assainissement non collectif.*

6.2.1.2 Exploitation D'un Service D'assainissement Collectif

Ce service public à caractère industriel et commercial (Art. L. 2224-12 du code général des collectivités territoriales) est financé par une redevance correspondant au coût du service rendu (égalité des usagers devant le service).

Certains éléments du fonctionnement de ce service sont indiqués ci-dessous :

- une seule redevance sera appliquée pour l'ensemble des abonnés de la commune,

- les abonnés dépendent du service public de l'assainissement collectif dès lors que le réseau d'assainissement communal dessert leur parcelle,
- les travaux de branchements à réaliser en partie privée sont à la charge du propriétaire (de l'habitation à la limite de propriété),
- les abonnés desservis par les réseaux d'assainissement ont l'obligation de se raccorder. Les abonnés nouvellement desservis disposent d'un délai de deux ans pour se raccorder. Le Maire peut, par délibération municipale, repousser ce délai à 10 ans, selon des critères précis. Une majoration de la redevance pourra être appliquée, passé ce délai, puis une mise en demeure,
- dans l'attente du passage d'un réseau, les particuliers ne sont pas dispensés d'être équipés d'un assainissement individuel conforme.

Seules les eaux usées domestiques (eaux vannes et eaux ménagères) sont raccordables dans le cas de réseaux d'assainissement collectif séparatifs (dessertes récentes et futures). Le raccordement d'eaux usées issues de processus industriels ou agricoles sera soumis à autorisation de déversement, au regard de la compatibilité de ces effluents avec le bon fonctionnement du système d'assainissement collectif. Une convention de rejet définira les conditions d'acceptabilité.

Le modèle de règlement du service d'assainissement (fixé par le décret du 16 octobre 1981 (D. 16 oct. 1981 : JONC 23 oct. 1981 et rectific. Du 27)), définit les relations existantes entre l'exploitant de ce service et les usagers domestiques et industriels. Il précise notamment le régime des contrats de déversement, les dispositions techniques relatives aux branchements et les conditions de versement de la redevance et des participations financières qui peuvent être dues au titre du service public de l'assainissement. Le règlement est arrêté d'un commun accord entre le fermier et la collectivité, après délibération de cette dernière.

Un rapport annuel sur le prix et la qualité des services publics de l'eau potable et de l'assainissement doit être présenté par le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunal.

La Communauté de communes Sud Territoire a la compétence « assainissement collectif ».

6.2.2 Descriptif technique

Un projet d'assainissement collectif est caractérisé par :

- ✓ un réseau de collecte des eaux usées (gravitaire ou non),
- ✓ une station d'épuration soumise à un niveau de traitement minimum,
- ✓ un rejet d'eaux traitées vers le milieu récepteur naturel.

L'arrêté du 31 juillet 2020 fixe les règles concernant la collecte, le transport et le traitement des eaux usées des agglomérations.

6.2.2.1 Eléments constitutifs du réseau

Les travaux concernant la mise en place d'un réseau d'assainissement sont les suivants :

- depuis les habitations à la boîte de branchement (domaine privé) :
X suppression des installations d'assainissement non collectif existantes,
X pose d'une canalisation jusqu'à la boîte de branchement.
- de la boîte de branchement au collecteur (domaine public) :
X boîte de branchement avec tabouret à passage direct,
X canalisation de 160 mm de diamètre pour raccordement au collecteur.
- le collecteur principal (domaine public)
X 200 mm de diamètre (dans le cadre d'un réseau d'eaux usées strictes) avec regard de visite généralement tous les 70 mètres.

Pour assurer un auto-curage satisfaisant, la pente minimum du collecteur principal est de 5%. Les travaux de pose des collecteurs incluent également la tranchée, la fourniture de sable, les sur-profondeurs, les travaux de blindage, la démolition des chaussées et leur réfection.

Il fonctionne généralement en gravitaire mais un poste de refoulement peut être mis en place en cas de difficulté topographique. Un poste de refoulement se compose d'une bache au sein de laquelle sont placés les groupes de pompes immergées. Le poste devra être dimensionné en fonction du débit d'effluent et de la hauteur à relever.

Le refoulement s'effectuera au sein d'une canalisation sous pression. Le choix du diamètre de cette conduite devra prendre en compte le temps de séjour des effluents. Un séjour prolongé des eaux usées favorise la formation d'hydrogène sulfuré. Ce gaz est corrosif en milieu humide et présente une forte toxicité. De plus, il dégage des odeurs nauséabondes. Des traitements adaptés peuvent être mis en œuvre.

Le réseau devra être parfaitement étanche et la mise en place d'un poste de relèvement ou refoulement supposera généralement pour son bon fonctionnement soit l'installation d'un ouvrage de protection hydraulique type déversoir d'orage, soit la mise en place d'un réseau séparatif, l'ouvrage ne recevant que des eaux usées.

6.2.2.2 Unité de traitement

Afin d'épurer les eaux usées, différents procédés existent.

Le choix de l'une ou l'autre des filières va dépendre des caractéristiques de l'agglomération d'assainissement.

Le type de réseau existant (unitaire ou séparatif), le nombre d'EH à raccorder, les contraintes techniques (nature du sol...), le niveau de traitement réglementaire... sont des aspects à prendre en compte dans le choix de la filière à retenir.

Parmi les procédés existants, nous pouvons citer les boues activées, le lagunage naturel, les filtres plantés de roseaux.

6.2.2.3 Réglementation concernant les rejets collectifs

Concernant le rejet des ouvrages d'assainissement vers le milieu récepteur, rappelons le décret n° 2007-397 du 22 mars 2007 relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) du 30/12/2006 :

Rubrique 2.1.1.0. : Stations d'épuration des agglomérations d'assainissement ou dispositifs d'assainissement non collectif devant traiter une charge brute de pollution organique au sens de l'article R. 2224-6 du code général des collectivités territoriales :

Supérieure à 600 kg de DBO₅ **AUTORISATION**

Supérieure à 12 kg, mais inférieure ou égale à 600 kg de DBO₅ : **DECLARATION**

Rubrique 2.1.2.0. : Déversoirs d'orage situés sur un système de collecte des eaux usées destiné à collecter un flux polluant journalier :

Supérieur à 600 kg de DBO₅ : **AUTORISATION**

Supérieur à 12 kg, mais inférieur ou égal à 600 kg de DBO₅ : **DECLARATION**

6.2.3 Estimatifs financiers

Les calculs des projets ont été réalisés à partir d'un bordereau de prix dont nous donnons ci-dessous les prix unitaires :

<u>Réseau gravitaire (ø 200)</u>	
Voirie départementale	390 € H.T./ml
Voirie communale	360 € H.T./ml
Chemin rural	340€ H.T./ml
Terrain agricole ou privé	300 € H.T./ml
Fossé à créer	20 € H.T./ml
Traversée de ruisseau	4000€ H.T./ml
Plus-value pour terrain rocheux	33 € HT/ml
Surprofondeur (jusqu'à 2 m)	33 € HT/ml
<u>Réseau en refoulement (ø 80)</u>	
Voirie communale tranchée seule	200 € H.T./ml
Terrain naturel tranchée seule	110 € H.T./ml
Voirie départementale tranchée commune	100€ H.T./ml
Sous accotement	110 € H.T./ml
<u>Poste de refoulement</u>	
Collectif < 30 EH, Unité	38 000 €
<u>Raccordement des habitations</u>	
Domaine public	500 €

Tableau 2 : prix unitaires de travaux de pose de réseaux

Les extensions futures seront essentiellement liées à l'aménagement de zones constructibles, sachant que l'infrastructure générale de transfert existe déjà. Les travaux intérieurs aux zones d'urbanisation sont à la charge des aménageurs.

Les coûts indiqués sont les coûts de programme établis hors sujétions particulières et par référence à des ouvrages similaires. Il est nécessaire de réaliser les Avants Projets correspondants pour définir de façon plus précise les coûts des travaux. Pour définir les enveloppes budgétaires, il est souhaitable de tenir compte d'une **moyenne d'incertitude de 15 %**. Il n'est pas pris en compte l'acquisition du foncier et la desserte dans le coût de la mise en place des installations de traitements collectifs.

Pour l'assainissement collectif, l'investissement est calculé sur les bases d'un **emprunt au taux de 3 % sur 15 ans**.

Les coûts retenus varient donc en fonction des stations dans une gamme de 5 à 30 €/EH pour leur entretien et leur fonctionnement. Nous nous en tiendrons à la fourchette supérieure, considérant que des contraintes de rejet particulières, demandées au cours des procédures "loi sur l'eau", peuvent imposer la mise en place de traitements performants. De plus, l'entretien de lagunes peut être aussi onéreux que celui d'une boue activée en cas de dysfonctionnement (algues rouges, lentilles, etc.).

6.2.4 Financement

L'attribution des subventions n'est pas automatique, les projets doivent tout d'abord être instruits par les organismes financeurs et validés.

Par ailleurs, ces taux de subventions peuvent être amenés à varier en fonction des politiques menés par ces organismes.

Remarque : le taux de subvention ne peut dépasser les 80 % toutes aides comprises

L'Agence de l'eau, le conseil départemental, le dispositif Solidarité Urbain-rural sont les organismes ou dispositifs pouvant financer les projets.

Dans cette étude, il est considéré que l'Agence de l'Eau RMC apporte **30% d'aides** pour la création de réseaux, et qu'elle sera le seul organisme financeur.

6.2.5 Charges pour la commune

Il reste donc à la charge de la commune :

- La part de l'investissement non subventionné,
- L'entretien et la maintenance du système d'assainissement,
- Les frais de fonctionnement du service d'assainissement collectif.

6.2.6 Sources de revenus

Le service d'assainissement, étant reconnu comme service public à caractère industriel et commercial, devra être équilibré en recettes et en dépenses (Code des Collectivités Territoriales, chapitre IV).

6.2.7 Taxations ponctuelles

Elles concernent notamment :

- la participation pour le raccordement à l'égout (PFAC) qui peut être demandée au propriétaire des constructions édifiées postérieurement à la mise en service de l'égout,
- pour les habitations neuves, on considère que le particulier a été dispensé de la mise en place d'une installation individuelle et qu'à ce titre, la participation peut s'élever à 80 % du montant d'un tel dispositif,

6.2.8 Taxations permanentes sur le prix de l'eau consommée

Elle est instaurée par la mise en place d'une redevance, qui est proportionnelle à la consommation d'eau de l'utilisateur mais qui peut également comporter une part fixe (qui couvre les charges fixes du service).

6.3 L'assainissement non collectif

6.3.1 Le SPANC : les principes d'organisation

La Loi sur l'Eau a précisé les compétences des collectivités dans le domaine de l'assainissement non collectif :

- CONTROLE des systèmes d'assainissement non collectif **obligatoire**,
- ENTRETIEN des systèmes d'assainissement non collectif **facultatif**.

Ces prestations doivent s'organiser dans un service public d'assainissement non collectif (SPANC) qui est notamment financé par une redevance perçue auprès des usagers bénéficiant de ce service.

Conformément à l'article L.2224-12 du Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT), la commune doit donc établir et soumettre à la Commission Consultative des Services Publics Locaux, un **règlement de service** d'assainissement non collectif.

Ce règlement a pour objectif de définir, en fonction des circonstances locales, les prestations assurées par les services ainsi que les obligations respectives de l'exploitant et des usagers de ces services. Leur objectif est de protéger l'hygiène publique et de respecter notre environnement, conformément à l'ensemble de la réglementation en vigueur.

Après son adoption par le Conseil Municipal, il devra être obligatoirement tenu à la disposition des usagers.

Dans l'attente du réseau de collecte et du centre de traitement, les particuliers doivent avoir un dispositif non collectif et l'entretenir. Ils seront donc soumis au règlement du S.P.A.N.C.

Note du 25 janvier 2013 relative à la mise en place des services publics d'assainissement non collectif :

Cette **note** est **relative à mise en place des services publics d'assainissement non collectif** sur l'ensemble du territoire national.

Elle vise trois objectifs essentiels :

- rappeler les missions obligatoires des communes en matière d'assainissement non collectif et les risques encourus en cas de carence dans l'exercice de ces missions ;
- appuyer les communes dans la mise en place des services publics d'assainissement non collectif pour une couverture intégrale du territoire national par les services publics d'assainissement non collectif ;
- exposer les nouvelles dispositions réglementaires applicables en matière d'assainissement non collectif (arrêté du 7 mars 2012 modifiant 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 et arrêté du 27 avril 2012 fixant les nouvelles modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif).

6.3.1.1 Le contrôle

Il s'agit de la **prestation minimum que la Collectivité fournit** aux abonnés du service d'assainissement non collectif. Ce service rendu fait l'objet d'une redevance.

Cette prestation se concrétise par une visite des installations existantes qui peut être réalisée une fois tous les 8 ans. Le contrôle doit être effectué au plus tard **le 31 décembre 2012**.

Le coût de ce service est de 70 € à la CCST.

Les modalités du contrôle sont définies dans un arrêté datant du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 27 avril 2012 qui entre en application le 1^{er} juillet 2012 :

- vérification de la conformité des installations neuves,
- vérification du bon état de fonctionnement de TOUTES les installations (tous les 10 ans au minimum) **et** en cas de plainte sur des installations existantes.

Article L2224-8 du CGCT

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 en une vérification de l'exécution. A l'issue du contrôle, la commune établit un document qui évalue la conformité de l'installation au regard des prescriptions réglementaires ;*
- 2. Dans le cas des autres installations, en une vérification du fonctionnement et de l'entretien. A l'issue du contrôle, la commune établit un document précisant les travaux à réaliser pour éliminer les dangers pour la santé des personnes et les risques avérés de pollution de l'environnement.*

Les critères de bon fonctionnement portent sur les aspects suivants :

- vérification du bon état des installations,
- vérification de l'accessibilité des ouvrages,
- vérification du bon écoulement des effluents vers un dispositif d'épuration,
- vérification de l'accumulation normale des boues dans la fosse toutes eaux,
- vérification des opérations d'entretien, sauf si la Collectivité a décidé sa prise en charge.

L'inadéquation à un de ces critères suffit pour déclarer une installation défectueuse et justifier qu'elle fasse l'objet d'une réhabilitation.

L'arrêté du 27 avril 2012 vise essentiellement à clarifier les conditions dans lesquelles des travaux sont obligatoires pour les installations existantes. En effet, la loi Grenelle 2 distingue clairement le cas des installations neuves, devant respecter l'ensemble des prescriptions techniques fixées par arrêté, des installations existantes dont la non-conformité engendre une obligation de réalisation de travaux, avec des délais différents en fonction du niveau de danger ou de risque constaté.

Le tableau de l'Annexe 1 de l'arrêté du 27 avril 2012 précise les obligations de mise en conformité du propriétaire en fonction de sa situation et du contexte sanitaire et environnemental.

	Installation située en zone à enjeux sanitaires ou environnementaux		
Problèmes constatés sur l'installation diagnostiquée	<input type="checkbox"/> NON	<input type="checkbox"/> OUI	
		<input type="checkbox"/> Enjeux sanitaires	<input type="checkbox"/> Enjeux environnementaux
<input type="checkbox"/> Absence d'installation	Installation à créer dans les meilleurs délais		
<input type="checkbox"/> Défaut de sécurité sanitaire <input type="checkbox"/> Défaut de structure ou de fermeture (des ouvrages constituant l'installation) <input type="checkbox"/> Implantation à moins de 35 m en amont hydraulique d'un puits privé déclaré et utilisé pour l'AEP d'un bâtiment ne pouvant être raccordé au réseau public de distribution	<u>Installation présentant un danger pour la santé des personnes</u> Installation non conforme Travaux obligatoires sous 4 ans, 1 an en cas de vente		
<input type="checkbox"/> Installation incomplète	<u>Installation non conforme</u> Travaux sous 1 an en cas de vente	<u>Installation présentant un danger pour la santé des personnes</u>	<u>Risque avéré pour l'environnement</u>
<input type="checkbox"/> Installation significativement sous dimensionnée		Installation non conforme Travaux obligatoires sous 4 ans, 1 an en cas de vente	Installation non conforme Travaux obligatoires sous 4 ans, 1 an en cas de vente
<input type="checkbox"/> Installation présentant des dysfonctionnements majeurs			
<input type="checkbox"/> Installation présentant des défauts d'entretien ou une usure de l'un de ses éléments constitutifs	Recommandation pour améliorer le fonctionnement de l'installation		
<input type="checkbox"/> Installation ne présentant pas de défauts			

Tableau 3 : Critères d'évaluation des installations d'assainissement non collectif

6.3.1.2 L'entretien

L'entretien est une compétence **optionnelle** que la collectivité peut proposer aux abonnés du service d'assainissement non collectif.

Quoi qu'il en soit, le particulier doit assurer l'entretien de son dispositif.

L'entretien d'une installation d'assainissement non collectif comprend les prestations de petits travaux de remise en état et la vidange de la fosse toutes eaux.

La réglementation préconise que la fosse toutes eaux doit être entretenue régulièrement et vidangée périodiquement, si la hauteur de boues dépasse 50% du volume utile de la fosse toutes eaux. Pour les décanteurs (microstations), la vidange est à prévoir quand le décanteur est rempli au 1/3 de sa capacité.

La vidange des fosses toutes eaux peut être réalisée, dans le cadre d'opérations groupées, pour un coût d'environ 235€ TTC par vidange soit environ 60 € TTC / an.

Certains installateurs agréés de filières compactes proposent également des contrats d'entretien de l'installation (y compris la vidange de la fosse toutes eaux).

6.3.1.3 Récapitulatif des compétences du SPANC

Service	Compétence	Fréquence d'intervention
Contrôle de bon fonctionnement	Obligatoire	Tous les 10 ans au maximum
Entretien	Facultative	Si hauteur de boues dépasse 50% du volume utile de la fosse toutes eaux

Tableau 4 : Récapitulatif des compétences du SPANC

6.3.2 Gestion de l'assainissement non collectif

La communauté de communes CCST a la compétence SPANC sur la commune de Froidefontaine.

Cette gestion ne décharge :

- les maires de leur pouvoir de police en cas de nuisances ou de pollution avérées,
- les particuliers d'être responsables de la conception, de la réalisation, de l'entretien et de la réhabilitation de leur système,
- les installateurs de respecter les exigences techniques des arrêtés du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 mars 2012 et les Directive Technique Unifiée (DTU) et normes AFNOR qui régissent les règles de l'art dans ce domaine.

La mise en place d'un Règlement du Service Public d'Assainissement Non Collectif est alors nécessaire.

La communauté de communes Sud Territoire a pour mission :

- le contrôle de la conception, de l'implantation et de la réalisation des installations neuves ou réhabilitées
- le contrôle périodique du bon fonctionnement et du bon entretien des installations
- le diagnostic des installations existantes (y compris dans le cadre des ventes de maisons)

6.3.3 Aides financières actuelles et taxations

6.3.3.1 Aides financières

Les aides financières peuvent être apportées l'ANAH en fonction des conditions de revenu. L'Agence de l'Eau et le territoire de Belfort n'apporte pas d'aides pour la réhabilitation de l'assainissement non collectif.

6.3.3.2 Taxations ponctuelles pour les particuliers

Le contrôle des installations non réhabilitées est un contrôle de conception et de réalisation. Il donne lieu à une facturation unique.

Dès qu'une installation a été contrôlée une fois, elle est soumise à un contrôle périodique à une fréquence de contrôle périodique, en application de l'article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales.

6.3.4 Les critères techniques

Les fiches descriptives des filières sont placées en annexe 2.

6.3.4.1 Les techniques de l'assainissement non collectif :

6.3.4.1.1 Les filières classiques

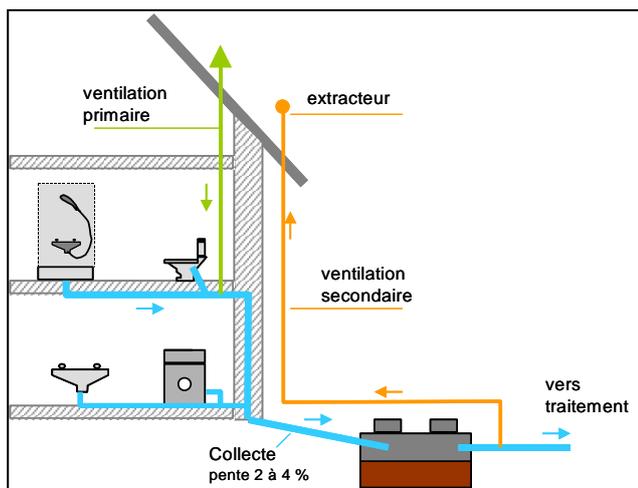
Le document de référence en matière de mise en œuvre des dispositifs d'assainissement non collectif est le DTU 64.1 de mars 2007, modifié courant 2006 essentiellement au niveau des annexes, nature et origine des matériaux (Document Technique Unifié – norme expérimentale XP P16-603-1-1 et -1-2 de l'Association Française de Normalisation).

Chaque habitation nouvelle doit traiter ses eaux usées selon des techniques conformes à la réglementation du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 mars 2012, qui reconduit les éléments proposés par la réglementation de 1996 et a apporté des précisions sur d'autres points. Elle doit comporter au moins :

- un **prétraitement**

Il s'agit généralement d'une fosse toutes eaux collectant l'intégralité des eaux usées de l'habitation (cuisine, salle de bain, WC), dont le volume est fonction de la capacité d'accueil de l'habitation.

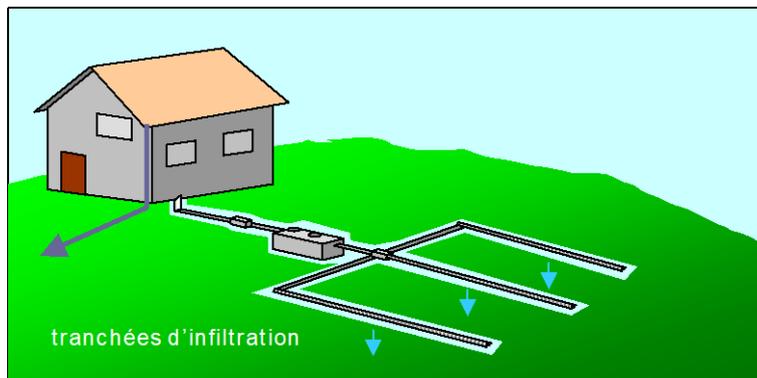
Figure 9 : Schéma de principe d'un système de prétraitement



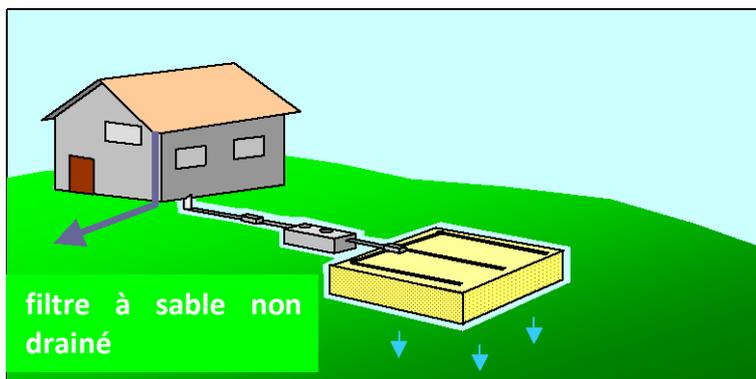
- un traitement adapté à la nature des sols

Il peut s'agir :

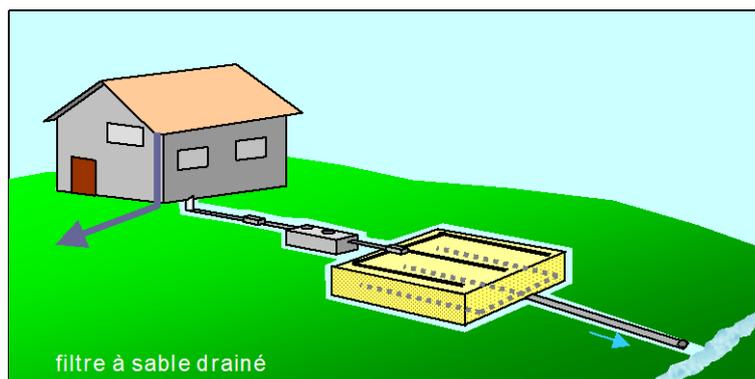
- de **tranchées d'épandage** (ou tranchées filtrantes). Ce dispositif sera préconisé prioritairement. Il nécessite néanmoins la présence d'un sol suffisamment épais et perméable et d'un sous-sol perméable.



- d'un **filtre à sable vertical non drainé** (ou sol reconstitué). Ce dispositif est mis en place quand le sol est inapte à l'épuration (sols peu épais) et le sous-sol apte à la dispersion (suffisamment perméable).



- d'un **filtre à sable drainé**. Ce dispositif est identique au précédent mais comporte des drains de reprise des eaux à leur base pour pallier à l'imperméabilité du sous-sol. Il inclut donc dans sa conception un rejet au milieu hydraulique superficiel (fossé, réseau pluvial,...), autorisé à titre exceptionnel.



- d'un **tertre d'infiltration non drainé**. Ce dispositif utilise également un matériau d'apport granulaire comme système épurateur. Il peut s'appuyer sur une pente, être en partie enterré ou être totalement hors sol, en particulier s'il est alimenté par un poste de relevage. Ce dispositif est en particulier adapté aux sols dans lesquels une nappe est présente à faible profondeur (zones alluviales avec remontées de nappes).

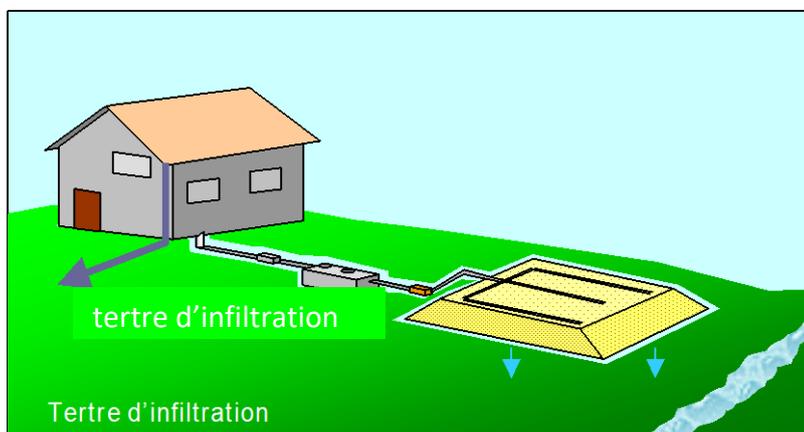


Figure 10 : Schéma de principe des filières de traitement classiques

6.3.4.1.2 Les filières agréées

Les eaux usées domestiques peuvent être également traitées par des installations composées de dispositifs agréés par les ministères en charge de l'écologie et de la santé, à l'issue d'une procédure d'évaluation de l'efficacité et des risques que les installations peuvent engendrer directement ou indirectement sur la santé et l'environnement. Cette évaluation doit démontrer que les conditions de mise en œuvre de ces dispositifs de traitement, telles que préconisées par le fabricant, permettent de garantir que les installations dans lesquelles ils sont intégrés respectent :

- les principes généraux visés aux articles 2 à 5 ;
- les concentrations maximales suivantes en sortie de traitement, calculées sur un échantillon moyen journalier : 30 mg/l en matières en suspension (MES) et 35 mg/l pour la DBO₅. Les modalités d'interprétation des résultats d'essais sont précisées en annexes 2 et 3 de l'arrêté.

Le portail sur l'assainissement non-collectif (assainissementnoncollectif.gouv.fr) publie la liste des dispositifs de traitement agréés. Le nombre d'agrément évolue constamment.

A ce jour, on distingue trois types de filières :

- **Les filtres compacts** avec un prétraitement par fosse toutes eaux et traitement compact par filtration sur un support :
L'épuration des eaux usées est assurée des micro-organismes qui se développent dans un massif filtrant.
Avantages :
 - vidange des boues peu fréquentes (4 ans)
 - Pas de consommation électrique (éligible éco PTZ)
 - Possibilité de fonctionnement intermittent (résidence secondaire)**Inconvénients :**
 - Renouvellement du média ou massif filtrant
 - Évacuation des eaux sortie basse

- **Les filières boues activées** avec un apport d'oxygène par un compresseur à une biomasse laissée libre dans des cuves :
L'épuration des eaux usées est assurée par des micro-organismes maintenus en mélange intime avec les effluents.
 1. Concentration de bactéries épuratrices maintenus dans le bassin d'aération par la recirculation
 2. Séparation de l'eau traitée par décantation dans le clarificateur
 3. Aération mécanique**Avantages :**
 - Compacité
 - Bonnes performances épuratoires**Inconvénients :**
 - Consommation énergétique
 - Vidange des boues fréquentes
 - Entretien
 - Sensible aux à-coups hydrauliques

- **Les filières cultures fixées** immergées avec un apport d'oxygène par un compresseur à une biomasse accrochée à un support.
L'épuration des eaux usées est assurée par des micro-organismes qui se développent sur un support grossier.
Avantages :
 - Compacité
 - Moins sensible aux à-coups hydrauliques**Inconvénients :**
 - Consommation énergétique
 - Vidange des boues fréquentes

L'agrément de ces dispositifs de traitement porte seulement sur le traitement des eaux usées (eaux ménagères et eaux vannes) d'une habitation individuelle (de 3 à 20 EH selon les modèles).

De nombreux modèles existent. Il est préconisé de réaliser une étude au cas par cas.

Ces installations sont réalisées dans le "domaine privé". La Maîtrise d'Ouvrage est en principe privée.

6.3.4.1.3 Cas particuliers : les toilettes sèches

Par dérogation, les toilettes dites sèches (sans apport d'eau de dilution ou de transport) sont autorisées, à la condition qu'elles ne génèrent aucune nuisance pour le voisinage ni rejet liquide en dehors de la parcelle, ni pollution des eaux superficielles ou souterraines.

Les toilettes sèches sont mises en œuvre :

- soit pour traiter en commun les urines et les fèces. Dans ce cas, ils sont mélangés à un matériau organique pour produire un compost ;
- soit pour traiter les fèces par séchage. Dans ce cas, les urines doivent rejoindre la filière de traitement prévue pour les eaux ménagères.

Les toilettes sèches sont composées d'une cuve étanche recevant les fèces ou les urines. La cuve est régulièrement vidée sur une aire étanche conçue de façon à éviter tout écoulement et à l'abri des intempéries.

Les **sous-produits** issus de l'utilisation de toilettes sèches doivent être **valorisés sur la parcelle** et ne générer **aucune nuisance pour le voisinage**, ni pollution.

Si des toilettes sèches sont installées, les eaux ménagères devront rejoindre une installation de traitement.

6.3.4.2 Les rejets en milieu hydraulique superficiel :

Du point de vue général, les eaux usées traitées sont évacuées, selon les règles de l'art, par le sol en place sous-jacent ou juxtaposé au traitement, au niveau de la parcelle de l'immeuble, afin d'assurer la permanence de l'infiltration, si sa perméabilité est comprise entre 10 et 500 mm/h.

Si la perméabilité du sol ne permet pas l'infiltration des eaux sur place, l'évacuation des effluents épurés se fera par ordre de priorité :

- **par rejet gravitaire vers le milieu hydraulique superficiel**

Dans le cas où le sol en place sous-jacent ou juxtaposé au traitement ne respecte pas les critères définis à l'article 11, les eaux usées traitées sont :

- soit réutilisées pour l'irrigation souterraine de végétaux, dans la parcelle, à l'exception de l'irrigation de végétaux utilisés pour la consommation humaine et sous réserve d'absence de stagnation en surface ou de ruissellement des eaux usées traitées ;
- soit drainées et rejetées vers le milieu hydraulique superficiel après autorisation du propriétaire ou du gestionnaire du milieu récepteur, s'il est démontré, par une étude particulière à la charge du pétitionnaire, qu'aucune autre solution d'évacuation n'est envisageable.

- **par rejet en refoulement vers le milieu hydraulique superficiel**

Dans ce cas de figure, le propriétaire devra obtenir une autorisation de rejet de la part de la commune (ruisseau, réseau d'eaux pluviales) ou du propriétaire du terrain où se rejette les eaux traitées.

- **par l'intermédiaire d'un puits d'infiltration**

Les eaux usées traitées peuvent être évacuées par puits d'infiltration dans une couche sous-jacente, de perméabilité comprise entre 10 et 500 mm/h, dont les caractéristiques techniques et conditions de mise en œuvre sont précisées en annexe 1 de l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 mars 2012. Ce mode d'évacuation est autorisé par la commune, au titre de sa compétence en assainissement non collectif, en application du III de l'article L. 2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales sur la base d'une étude hydrogéologique. Ce mode d'évacuation des eaux traitées est mis en œuvre si aucun autre mode d'évacuation n'est possible.

Les rejets d'eaux usées domestiques, même traitées, sont interdits dans un puisard, puits perdu, puits désaffecté, cavité naturelle ou artificielle profonde.

6.3.5 Estimatifs financiers

L'estimation financière de la mise en conformité des installations d'assainissement non collectif prend en compte une mise en conformité avec ou sans conservation de l'existant.

6.3.5.1 Coûts d'investissement

Le coût moyen de la réhabilitation de l'assainissement individuel est très variable d'une habitation à l'autre en fonction de la nature du dispositif mis en place et en fonction de la difficulté de réalisation du chantier :

- aux possibilités de réutilisation de l'existant
- localisation des sorties d'eau usées de l'habitation,
- occupation du terrain,
- remise en état,
- montage des aérations,
- réseaux enterrés (A.E.P., électricité, téléphone, etc.).
- présence ou non d'un exutoire utilisable pour les filières drainées

Ces postes représentent aisément 50 % du coût du chantier, et ne peuvent sérieusement être abordés que dans le cadre d'un Avant Projet Détaillé (A.P.D.).

Dans notre étude, nous prenons en compte le coût moyen habituellement rencontré pour ce type d'opération.

Sur le neuf, les prix H.T. moyens retenus, en fonction des filières préconisées, sont les suivantes :

Tranchées d'épandage	7 000 €	} →	coût moyen : 8 000 € H.T.
Filtre à sable non drainé	7 800 €		
Filtre à sable drainé	7 650 €		
Terre d'infiltration	8 500 €		
Dispositif avec relevage	10 000 €		
Filière compacte	10 000 €		

Ce coût, très estimatif, ne tient pas compte d'éventuels problèmes d'accès à la parcelle pour réhabiliter le dispositif : présence de murets, arbres, etc. **En réhabilitation**, le coût total des travaux est généralement compris entre **7 000 et 10 000 €**.

En zone non collective, l'investissement et les frais d'entretien seront assumés par le propriétaire du dispositif d'assainissement autonome.

De ce fait, il ne sera pas assujéti à la redevance assainissement qui pourra s'appliquer aux abonnés d'une zone collective.

6.3.5.2 Coûts de fonctionnement

Un bon entretien des dispositifs individuels est indispensable pour assurer la pérennité de la filière. Par bon entretien, nous entendons :

- ✓ une vidange régulière de la fosse septique toutes eaux,
De par sa conception, la fosse toutes eaux est faite pour se remplir de boues, provenant de la sédimentation de matières et d'un important développement bactérien. Les éléments flottants (graisses en particulier) sont également piégés. La fréquence de vidange est donc fonction de la taille de la fosse et de l'utilisation qui en est faite. La vidange sera faite en moyenne tous les 4 ans. Une fosse doit être vidangée lorsque le niveau de boues atteint 50 % de son volume.

En absence de vidange, la fosse est susceptible de relâcher des quantités non négligeables de matières en suspension, risquant de colmater le dispositif de traitement.

- ✓ une visite régulière et un nettoyage éventuel (tous les 2 à 3 mois) des équipements annexes de prétraitement (bac dégraisseur, préfiltre),
- ✓ une surveillance du bon écoulement des effluents dans les canalisations,
- ✓ l'entretien des bouches de décharges, dans l'hypothèse de filières drainées,
- ✓ les frais d'énergie en cas de dispositif le nécessitant.

Rappelons que les vidanges de fosses toutes eaux doivent être réalisées par une structure spécialisée devant donner la destination des boues. L'épandage agricole des matières de vidange est possible, mais est fortement réglementé. Il doit apporter toutes les garanties nécessaires quant à la protection de la salubrité publique (les dépotages sauvages sont interdits).

Le **coût de fonctionnement** des installations d'assainissement non collectif peut être estimé à **200 € par an et par habitation** (hors pompe de relevage et autres dispositifs consommant de l'énergie).

Ce montant se décompose comme suit :

- **L'entretien des dispositifs** et principalement, la vidange de la fosse toutes eaux; le tarif de cette intervention dépend de la capacité de la fosse et de son accessibilité, auquel s'ajoute généralement un forfait de déplacement. Le coût moyen peut être estimé à environ 200 € par vidange.
- **Le service de contrôle de bon fonctionnement et de bon entretien des installations.** La commune a ou devra adhérer à un Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC). C'est donc le SPANC qui assurera cette mission sur son territoire.
- **Les frais liés aux renouvellements du matériau filtrant tous les 15 à 20 ans.** Le coût moyen peut être estimé à environ 2 000 € par installation (dépose et repose des canalisations, remplacement du sable et évacuation des matériaux).

Les nouveaux dispositifs agréés (microstations, filtres compacts...) peuvent nécessiter un entretien plus régulier qu'une filière classique d'assainissement non collectif. Certains ouvrages doivent être vidangés tous les 6 mois. Ainsi, le coût de fonctionnement et d'entretien peut s'élever à 300 voire 400 € /an.

De même, certaines filières agréées ou postes de relevage sollicitent de l'électricité pour leurs fonctionnements. Le coût de fonctionnement s'avérera encore plus élevé.

7 Ruissellement et traitement des eaux pluviales

Les eaux pluviales proviennent des précipitations atmosphériques par ruissellement sur les toitures, les voiries, les trottoirs, ou des espaces non bâtis partiellement imperméables ou déjà saturés d'eau.

Deux aspects sont donc pris en compte dans l'approche de la problématique de gestion des eaux pluviales :

- ✓ d'une part les inondations, suivant la capacité des exutoires pluviaux à évacuer les eaux lors des fortes pluies, c'est l'étude des zones sensibles au ruissellement,
- ✓ et d'autre part les pollutions pluviales, notamment par ruissellement sur des surfaces sales (voiries, zones de stationnement) ou par le débordement de collecteurs d'assainissement unitaires, c'est-à-dire construits à l'origine pour collecter dans une même canalisation les eaux usées et pluviales.

Pour la maîtrise du ruissellement et de l'écoulement des eaux pluviales, l'article L2224-10 du CGCT impose aux communes de délimiter après enquête publique :

- 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,
- les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage et le traitement des eaux pluviales lorsque la pollution qu'elles apportent nuit gravement au milieu naturel.

Pour la collecte en réseau des eaux de pluie, aucun traitement n'est imposé, et celle-ci n'est pas obligatoire si son intérêt général n'est pas démontré.

Selon le Code Civil (article 641), « les eaux pluviales appartiennent au propriétaire du terrain qui les reçoit ».

Enfin, chaque commune est tenue de posséder et d'entretenir un système d'approvisionnement en eau indépendant du réseau d'adduction pour lutter contre les incendies (un bassin de stockage restitution peut jouer ce rôle) (Circulaire interministérielle du 10 décembre 1951).

Généralités

La maîtrise du ruissellement des eaux pluviales, ainsi que celle de leur qualité passe par des règles d'urbanisme.

Elles sont fondées sur le "droit à rejeter" en fonction de l'apport des surfaces actives des zones urbanisées.

On peut distinguer :

- les eaux de toitures qui peuvent être infiltrées dans le sol, ou rejetées vers le réseau pluvial, sans préjudice pour le milieu récepteur,
- toutes les eaux de ruissellement au sol qui peuvent être chargées de pollution (voirie, parking...).

Cette seconde catégorie peut nécessiter, dans le cas d'une commune où l'urbanisation est importante, la création d'ouvrages ou d'équipements tels que :

- revêtements perméables de chaussées,
- stockages en bord de voirie,
- fossés routiers, tranchées, accotements plus ou moins pentus,
- zones d'expansion de crues, pour les ruisseaux à régime fortement variable.

Il existe également des techniques alternatives au « tout réseau » pour les eaux pluviales :

- la solution prioritaire, lorsqu'elle est possible, est l'épandage des eaux au niveau de la parcelle.
- lorsque la nappe affleure à 0,5 - 1 m du sol, la création de fossés permet d'abaisser son niveau et les eaux de toiture peuvent y être dirigées,
- lorsqu'il existe un talweg, et des problèmes d'engorgement en eau au pied de talweg, celui-ci pourra être drainé et les eaux pluviales pourront être dirigées. La zone devra cependant être classée inconstructible,
- les éventuelles sources pourront être mises en valeur pour la création de fontaines,
- le stockage d'eaux de toiture à la parcelle permet sa réutilisation pour des usages domestiques (après filtration) tels qu'arrosage de jardin, alimentation du lave linge, le lave-vaisselle, les sanitaires, c'est-à-dire les usages non alimentaires (une ultra filtration serait alors nécessaire). L'arrêté du 4 mai 2007 précise les conditions techniques d'installation d'un système de récupération des eaux pluviales.

Sur ce principe, de l'eau stockée à partir des voiries pourrait être réutilisée pour des usages divers ou servir de réserve pour incendies,

- la création de fossés drainant par rapport à un busage permet l'infiltration des eaux de pluies et un volume de restitution moindre à l'exutoire. Des redents peuvent en plus être créés pour faire séjourner l'eau au maximum dans ces endroits.

Les ouvrages d'évacuation des eaux pluviales doivent être maintenus en bon état de fonctionnement et d'étanchéité. Il est interdit notamment d'y jeter débris et autres immondices.

L'évacuation des eaux pluviales doit pouvoir être assurée en permanence. Les pouvoirs généraux du Maire en matière de salubrité ou de lutte contre la pollution peuvent s'appliquer aux eaux pluviales. Mais, il ne peut imposer un système d'évacuation plutôt qu'un autre, dès lors que l'un et l'autre sont autorisés par les règlements généraux (le règlement d'assainissement communal, le POS ou le PLU) sur les zones tendant à assurer la maîtrise de l'écoulement.

Il n'existe pas d'obligation générale de collecte ou de traitement des eaux pluviales. Cependant les eaux collectées par les réseaux pluviaux peuvent être à l'origine de sérieuses pollutions du milieu naturel c'est pourquoi les rejets importants d'eaux pluviales sont soumis à réglementation en accord avec l'article R.214-1 rubrique 2.1.5.0 du Code de l'environnement.

Les collectivités maîtres-d'ouvrages de tels réseaux peuvent donc être conduites à traiter ces eaux avant de les rejeter.

8 Présentation de la commune de Froidefontaine

8.1 Situation géographique et administrative

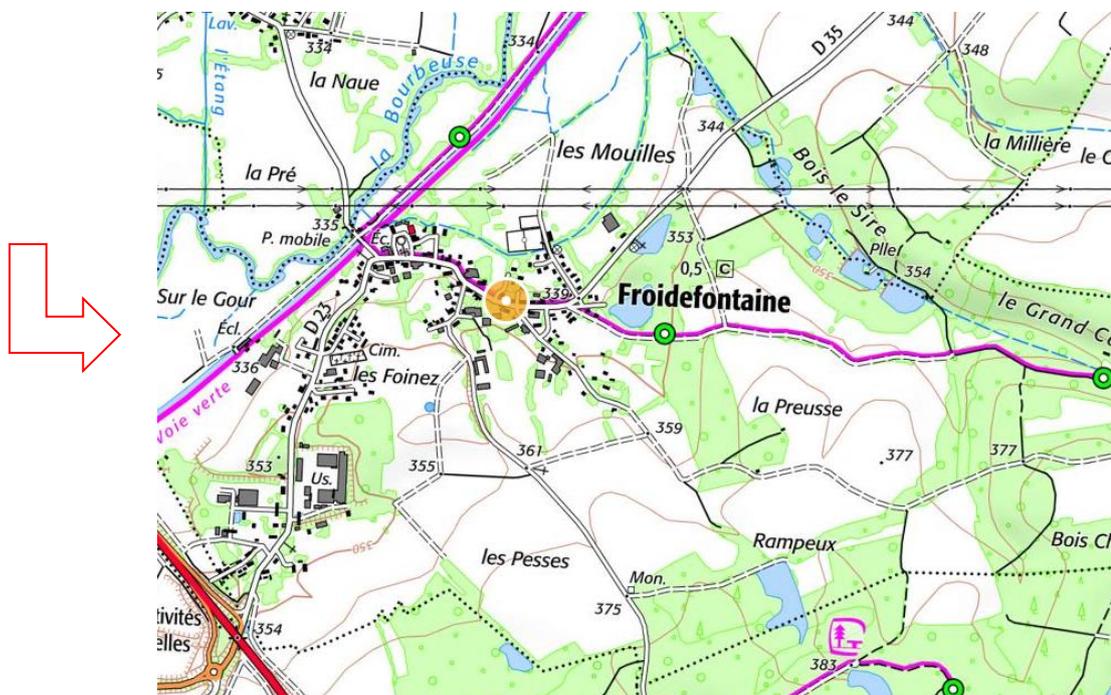


Figure 11 : Commune de Froidefontaine (source Géoportail)

Département :	<i>Territoire de Belfort</i>	
Localisation :	<i>A 10 km au Sud-Est de Belfort, à 12 km au Nord Est de Montbéliard et à 3 km au Nord de Grandvillars</i>	
Superficie :	<i>4,55 km²</i>	
Densité :	<i>100 habitants / km²</i>	
Communes limitrophes :	Au Nord	➔ <i>Autrechêne</i>
	Au Nord Est	➔ <i>Brebotte</i>
	A l'Est	➔ <i>Recouvrance</i>
	Au Sud-Est	➔ <i>Grosne</i>
	Au Sud	➔ <i>Grandvillars</i>
	Au Sud Ouest	➔ <i>Morvillars</i>
	A l'Ouest	➔ <i>Bourogne</i>
	Au Nord-Ouest	➔ <i>Charmois</i>
Relief et topographie :	<i>Relief : peu marqué</i>	
	<i>Altitude : de 330 à 388 mètres</i>	

Axes de circulation desservant la commune :
Routes départementales n°23 (du Nord-Ouest au sud) et 35 (Vers le Nord-Est)

Répartition de l'habitat :

Le bâti ancien s'est développé le long de la voirie. Les maisons sont accolées. Les espaces libres sont essentiellement localisés en arrière de parcelle. Les extensions plus récentes, correspondent à des lotissements avec des parcelles de tailles modestes et très aménagées.

8.2 Démographie et perspective d'évolution

Population :	<i>454 habitants (données INSEE 2016)</i>
	<i>Evolution depuis le recensement de 2011 : -0,60 %</i>
Nombre total d'habitation :	<i>203 (données INSEE 2016)</i>
Dont :	<i>190 résidences principales, soit 93.5%</i>
	<i>1 résidence secondaire, soit 0.5%</i>
	<i>12 logements vacants, soit 6 %</i>
Nombre moyen de personnes par ménage :	<i>2,4</i>

Le Plan Local d'Urbanisme est en cours de révision. La commune de Froidefontaine souhaite développer son urbanisation à court terme sur le secteur les Ouches où 10 logements pourraient voir le jour (Zone AU). Des aménagements sont également prévus sur le secteur Pré Taureau (zone UB) (5 logements). Elles sont localisées ci-dessous :

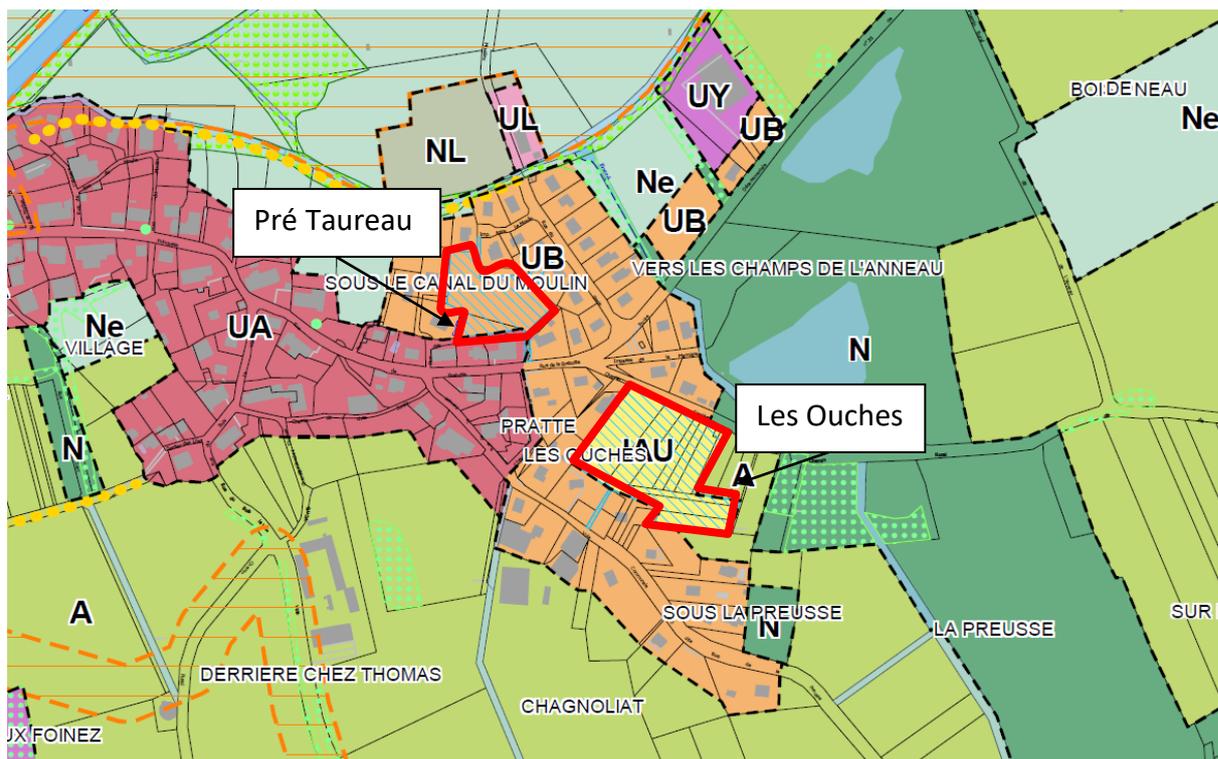


Figure 12 : Projet de développement sur la commune de Froidefontaine

A terme, il est prévu la construction d'au moins de 15 logements soit environ 36 habitants supplémentaires.

Ces zones sont à proximité des zones agglomérées.

8.3 Les activités sur la commune

➤ Les structures d'accueil

Il existe sur la commune une salle des fêtes d'une capacité d'accueil de 150 personnes et une école primaire.

➤ Les activités artisanales /industrielles

La commune recense diverses activités artisanales, de commerces ou de services. Celles qui peuvent générer des effluents autres que domestiques ou générer des effluents en quantité importante sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Nom	Adresse	Activités	Commentaires
Entreprise BEAUSEIGNEUR	6, rue André Vieillard	Usine de produits chimiques -	20 à 49 personnes (15 EH)
Entreprise SOGYCOBOIS	5, rue André Vieillard	Entreprise de construction	20 à 49 personnes (15 EH)
Société d'Outillage et de Mécanique de Précision	21, rue de Brebotte	Outillage et de Mécanique de Précision	20 à 49 personnes (15 EH)

Tableau 5 : Activités artisanales recensées sur la commune

➤ **Les activités agricoles**

Deux exploitations agricoles sont recensées sur la commune de Froidefontaine.

- GAEC FLOTAT (élevage de vaches laitières),
- Ferme MARCHAND Marie-Thérèse (exploitant agricole).

Les effluents agricoles ne sont pas dirigés vers le réseau d'assainissement.

8.4 Les caractéristiques physiques

8.4.1 Le climat

La station météorologique la plus proche et la plus représentative du climat de la commune de Froidefontaine est celle de Joncherey.

Le climat rencontré est semi-continentale qui se caractérise par :

- Une amplitude importante des températures moyennes saisonnières. Les températures sont en moyenne proches de 0°C en hiver et de 18°C en été avec des valeurs extrêmes dépassant -20°C en hiver et plus de 35°C en été.
- Une moyenne de 108 jours de gelée par an,
- Une pluviométrie moyenne de 1059 mm par an répartie sur 139 jours
- Une hauteur quotidienne de précipitation supérieure à 5mm observée en moyenne 72 jours par an (environ 20% des jours de l'année)

La rose des vents établie sur le site de Belfort révèle la dominance de vents orientés Ouest-Sud-Ouest et également Nord-Est. L'orientation des vents sur le secteur d'étude peut être sensiblement différente en raison de la topographie du lieu.

8.4.2 Le réseau hydrographique

La commune de Froidefontaine s'étend en rive gauche de la Bourbeuse. Ce cours d'eau appartient à la masse d'eau « BOURBEUSE » référencée sous le n° FRDR631. La Bourbeuse prend sa source au niveau de Rougemont-le-Château à une trentaine de kilomètres en amont de la commune de Froidefontaine.

De nombreux étangs sont observés sur le ban communal.

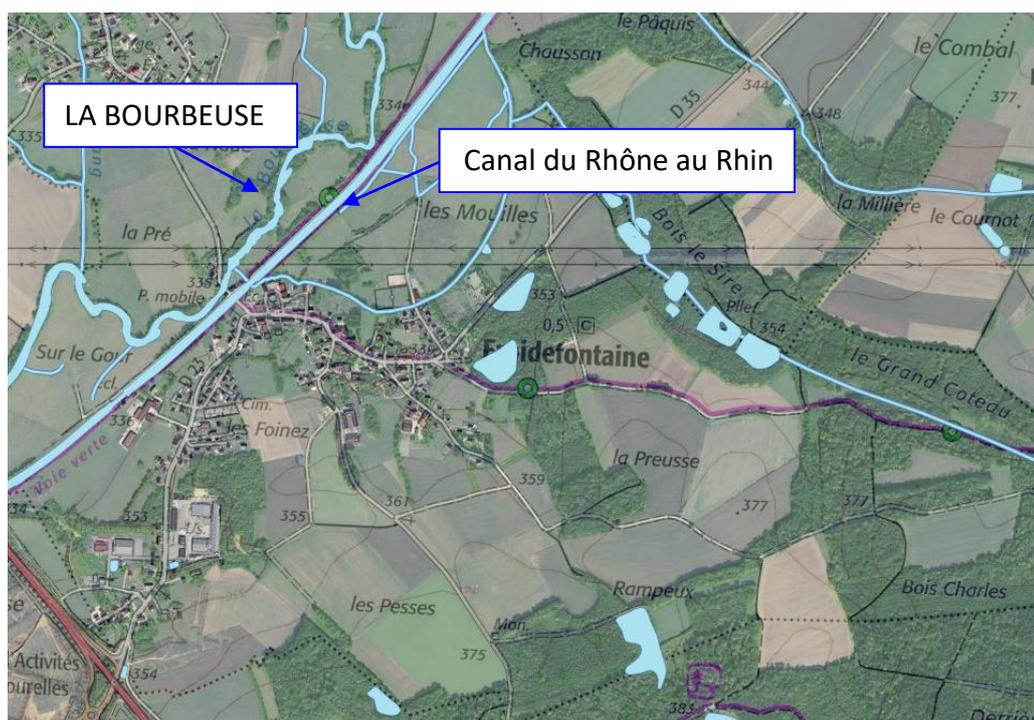


Figure 13 : Hydrographie du secteur d'étude

8.4.3 Les objectifs environnementaux de la Directive Cadre sur l'eau (D.C.E.)

La Bourbeuse fait l'objet d'un suivi de la qualité des eaux. Elle est actuellement suivie au niveau de Froidefontaine.

Les données de qualité sont les suivantes :

	2017	2016	2015	2014
Physico-chimie				
Bilan de l'oxygène	BE	BE	BE	MOY
Température	TBE	TBE	TBE	TBE
Nutriments azotés	BE	BE	BE	BE
Nutriments phosphorés	BE	BE	BE	BE
Acidification	TBE	TBE	BE	BE
Polluants spécifiques	BE	BE	BE	BE
Biologie				
Invertébrés benthiques	BE	BE	TBE	TBE
Diatomées	MED	MED	MED	MED
Macrophytes	MOY	MOY	MOY	MOY
Poissons	MAUV	MED	MED	MED
Hydromorphologie				
Pressions Hydromorphologiques				
Etat écologique	MAUV	MED	MED	MED
Potentiel écologique				
ETAT CHIMIQUE	BE	BE	BE	MAUV

Tableau 6: Etat écologique et chimique de la Masse d'eau « Bourbeuse »

En 2017, l'état écologique actuel de la masse d'eau est mauvais, l'état chimique est au bon état. Les paramètres physico-chimiques ne déclassent pas le cours d'eau. Ils présentent le bon état voire le très bon état. Ce sont les paramètres biologiques qui déclassent le cours d'eau à l'état mauvais.

La Bourbeuse est située en zone sensible au titre de la directive CEE « eau résiduaires urbaines du 21 mai 1991, ainsi qu'en zone prioritaires vis-à-vis de l'eutrophisation.

LES RIVIÈRES EUTROPHISÉES PRIORITAIRES DU SDAGE

ZONES SENSIBLES (Directive ERU) et ZONES VULNÉRABLES (Directive Nitrate)

-  Zones sensibles du bassin au titre de la directive CEE "Eaux Résiduaires Urbaines (ERU)" du 21 mai 1991
-  Zones vulnérables du bassin au titre de la directive CEE "nitrates" du 12 décembre 1991
-  Cours d'eau et plans d'eau identifiés par le SDAGE comme prioritaires vis à vis de l'eutrophisation
-  Nappes liées aux cours d'eau eutrophisés

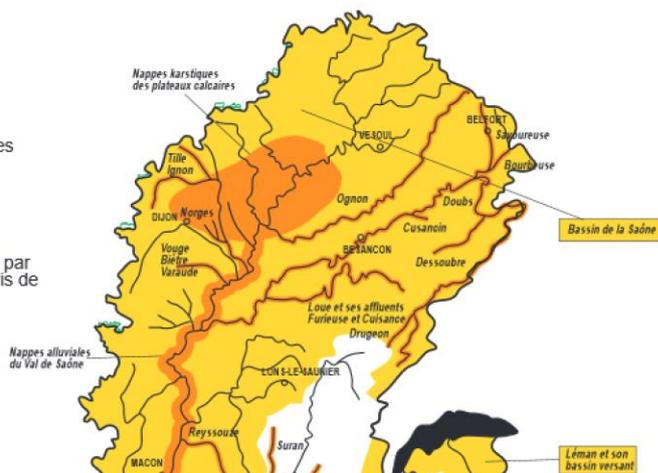


Figure 6 : Extrait de la note technique SDAGE n°3 « les rivières eutrophisées prioritaires du SDAGE stratégies d'action » de mars 2000

Figure 14 : Les rivières eutrophisées du SDAGE-(source : Etude de faisabilité d'un système d'assainissement - 2016)

8.4.4 La ressource en eau souterraine

Les puits de Grosne et Boron alimentent en eau potable la commune de Froidefontaine. Ces puits sont situés à 3 km et 4,5 km en amont du village.

Il n'existe pas de captage d'eau ni de périmètre de protection de captage sur la commune.

8.4.5 L'analyse des consommations d'eau potable

Sur la base des rôles d'eau de 2019, la consommation moyenne annuelle s'élève à annuelle s'élève à **127 m³/an/branchement**.

Consommation totale 2019 (en m ³ /an)	22186
Nombre de branchement	175
Volume moyen par branchement (m ³ /an/branchement)	127

En 2019, le prix de l'eau (nota : incluant que l'eau potable) s'élève à **1,96 € HT** le m³.

➤ **ZNIEFF**

Une ZNIEFF (Zone d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) se définit par l'identification scientifique d'un secteur du territoire national particulièrement intéressant sur le plan écologique. L'ensemble de ces secteurs constitue ainsi l'inventaire des espaces naturels exceptionnels ou représentatifs.

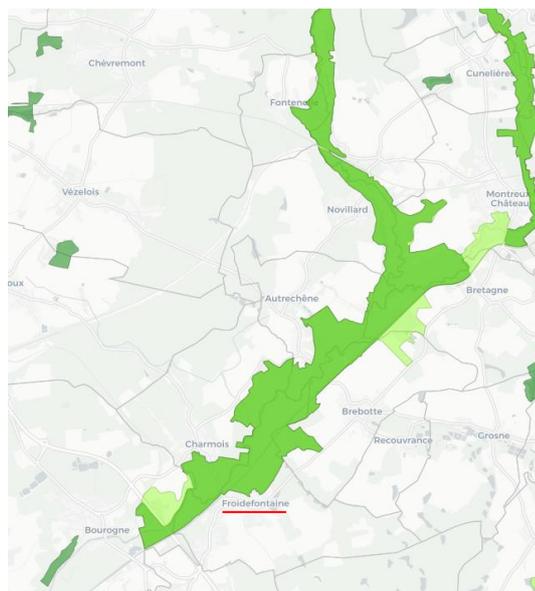
On distingue deux types de ZNIEFF :

- les zones de type I, secteurs d'une superficie en général limitée, caractérisés par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux, rares, remarquables, ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional.

Ces zones sont particulièrement sensibles à des équipements ou à des transformations même limitées ;

- les zones de type II, grands ensembles naturels (massif forestier, vallée, plateau, estuaire...) riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

Une ZNIEFF de type I et une ZNIEFF de type II sont recensées sur le territoire communal.



Vert foncé : ZNIEFF de type I : Vallée de la Bourbeuse

Vert clair : ZNIEFF de type 2 : Vallée de la Bourbeuse et ses affluents, la Madeleine et la Saint-Nicolas

Figure 16 : Localisation des ZNIEFF de type I et II (source DREAL)

Le ban communal regroupe des habitats naturels remarquables et variés.

➤ **Zone Natura 2000**

La commune est concernée par les « Étangs et vallées du territoire de Belfort », aux titres – sites Habitats et sites Oiseaux.

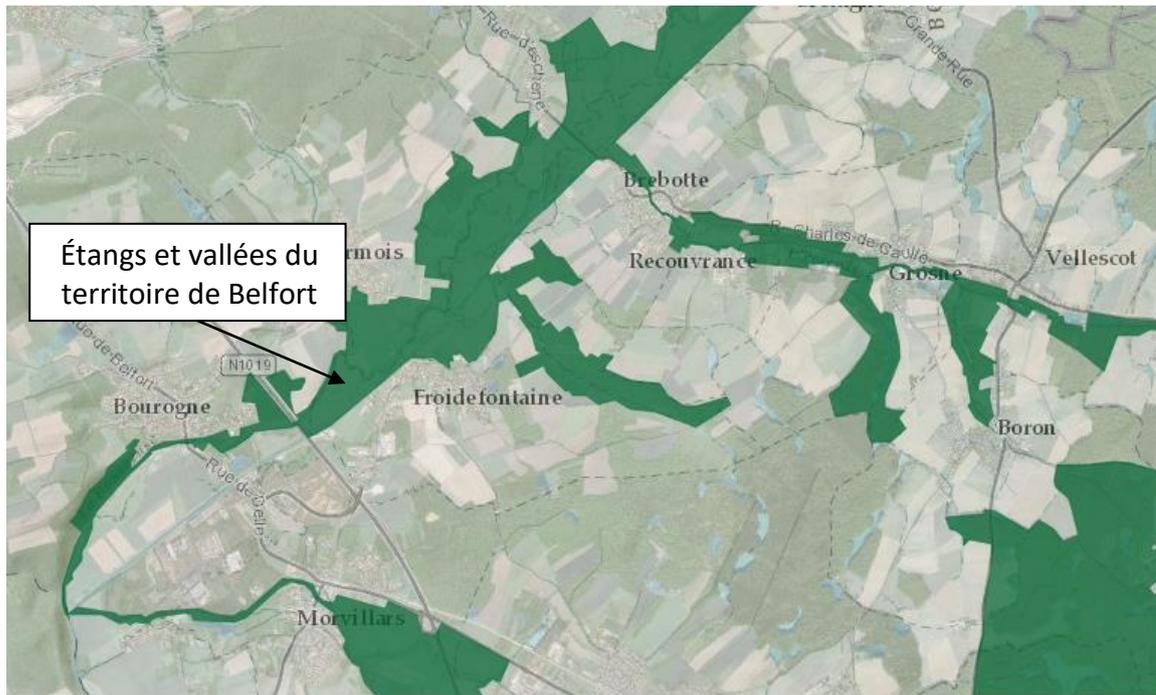


Figure 17 : Localisation de la zone Natura 2000 (source INPN)

8.4.7 La géologie

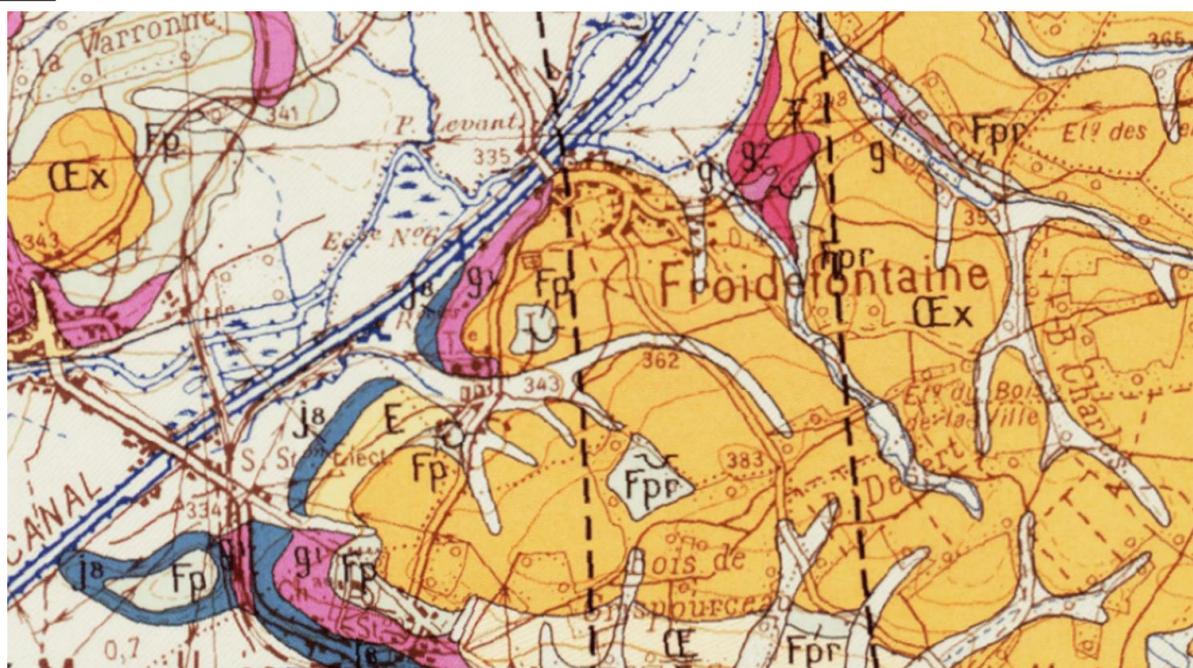
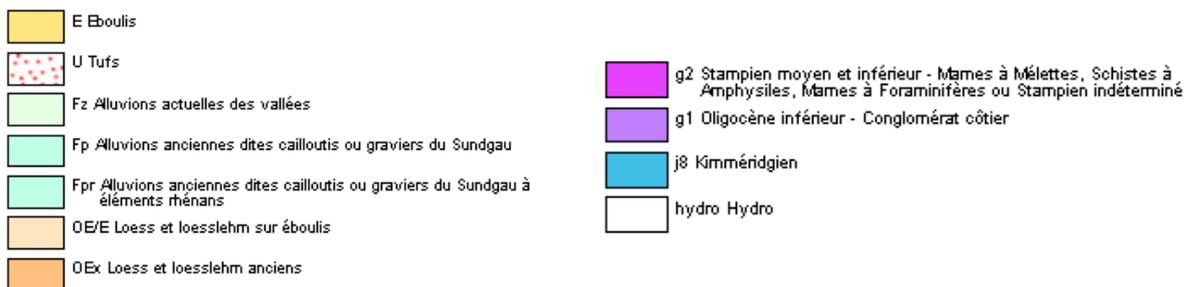


Figure 18 : Extrait de la carte géologique de Belfort (1/50 000)

Les sols de la commune de Froidefontaine sont essentiellement constitués de lœss et lehms, qui sont des dépôts éoliens anciens silico-calcaires.

Le sol est constitué d'alluvions récentes le long de la Bourbeuse et du Canal.

Les formations géologiques rencontrées à l'affleurement laissent présager des sols imperméables, qui ne permettent pas l'infiltration des eaux traitées.

9 L'assainissement existant

La commune de Froidefontaine ne dispose pas de système d'assainissement collectif assurant la collecte et le traitement des eaux usées.

Toutefois, elle est équipée de réseaux pluviaux qui assurent l'évacuation des eaux pluviales, des eaux usées traitées par les dispositifs individuels, ainsi que les eaux de drainage collectées sur la zone agglomérée. Il existe 4 tronçons principaux : deux rejoignent le canal du Moulin à l'Est du bourg, à la hauteur du stade. Les 2 autres se jettent également dans le canal juste en aval de la mairie.

Les réseaux existants sont vétustes, non structurés et drainent des débits importants d'eaux claires parasites en provenance de fossés de route ou de fossé de remembrement recevant des eaux de drainage agricole, et certainement de nombreux drainages de parcelles privées.

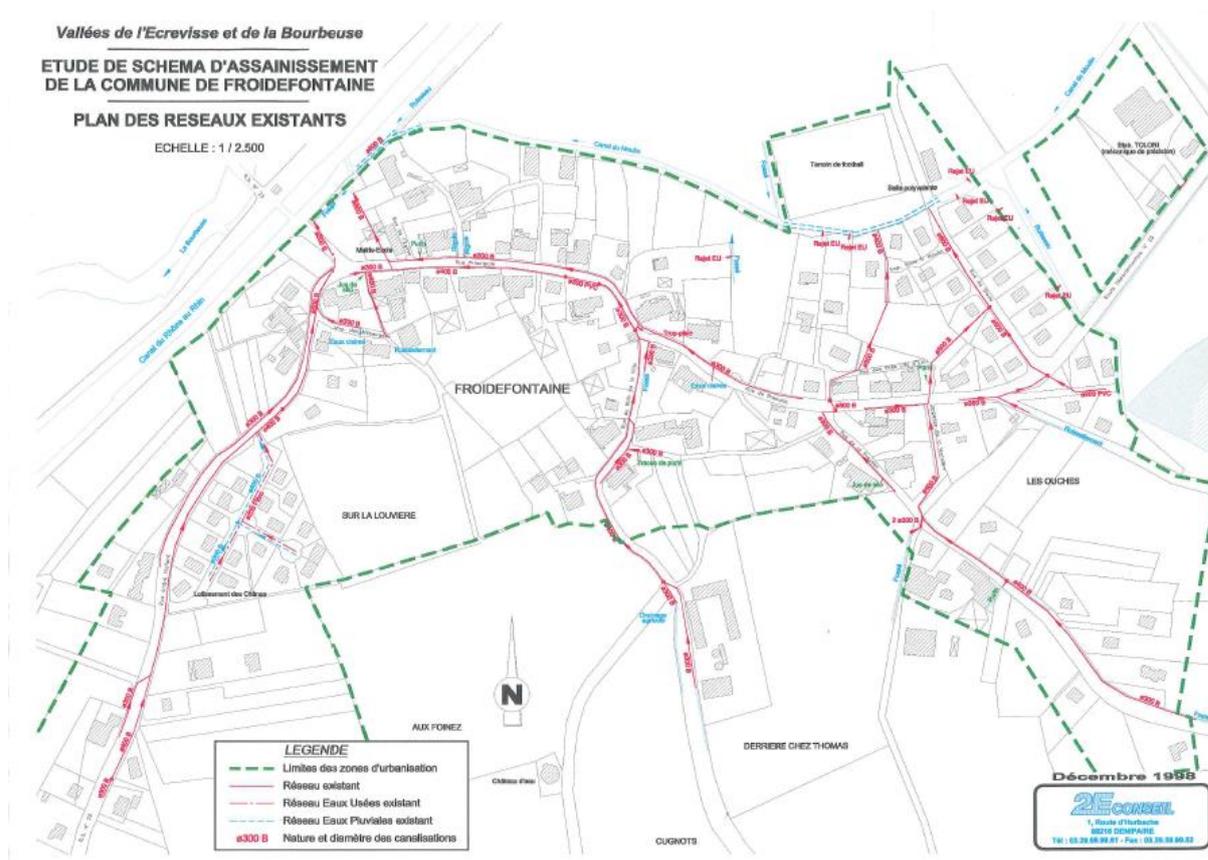


Figure 19 : Plan des réseaux existants (source projet SDA 1999)

La commune dispose d'un plan de zonage d'assainissement définissant l'ensemble du ban communal en assainissement collectif à l'exception des maisons situées le long du canal (vers l'impasse des Hirondelles) et une maison située entre la Bourbeuse et le Canal à proximité du pont tournant.

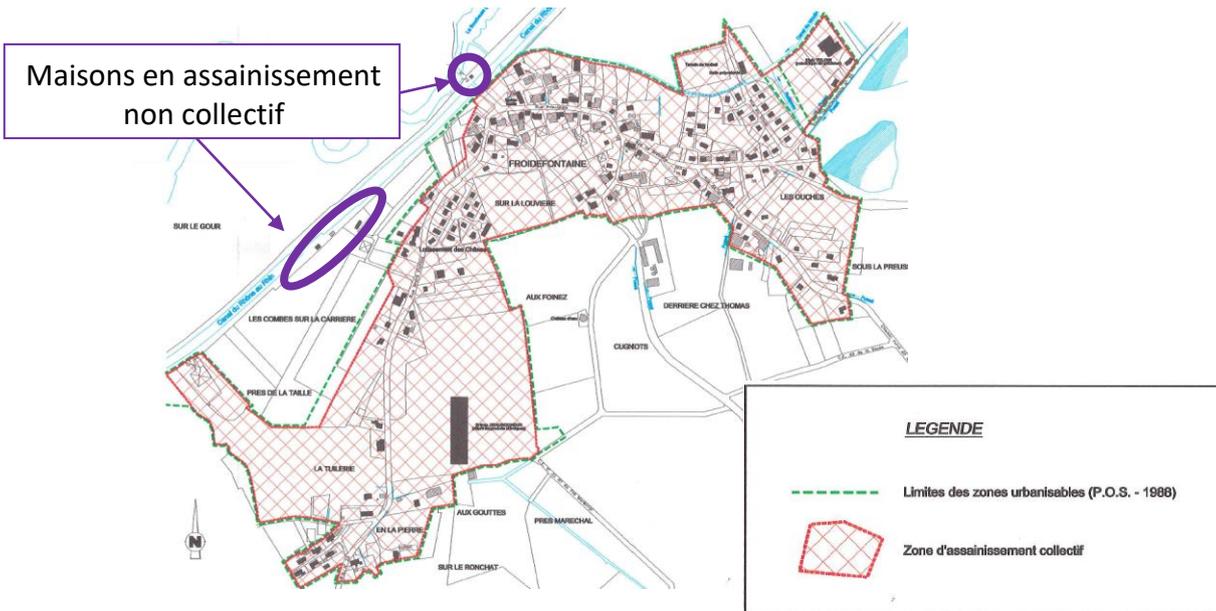


Figure 20 : Zonage d'assainissement existant sur la commune

10 L'assainissement projeté

Compte tenu de l'absence actuelle de filière de traitement et de réseaux d'assainissement collectif, il a été décidé de procéder aux travaux de création d'une station d'épuration de type filtre planté de roseaux (de 1500 EH) et d'un réseau séparatif sur la commune de Froidefontaine. La station d'épuration recevra également les effluents des communes de Brebotte et de Grosne.

10.1 Réseaux projetés

Cf plan schématique page suivante

Des réseaux d'eaux usées strictes seront créés sur la commune permettant la collecte de la quasi-totalité des logements du territoire communal. Seuls les réseaux d'eaux usées existants de la rue des Chênes et de l'allée des Platanes seront conservés.

La topographie de la commune ne permet pas de s'affranchir de poste de refoulement.

Ainsi 3 postes de relevage seront créés :

- PR1 : Collecte les eaux usées des réseaux EU créés rue de la Tuilerie, rue André Vieillard, chemin rural dit de Bourogne (au Sud de la commune)
- PR 2 : Collecte les eaux usées de la rue André Vieillard, rue Principale, rue des Chênes, allée des Platanes, rue des Mésanges, rue du Moulin, rue du Bois La Ville, rue de Brebotte, rue de la Preusse. (Centre-bourg)
- PR 3 : Collecte les eaux usées de la rue de Brebotte, chemin de la Carrière, impasse de la Marnière, rue du stade (Au Nord)

Il n'est pas prévu la création de déversoirs d'orage. Les postes de relevage seront équipés de trop plein.

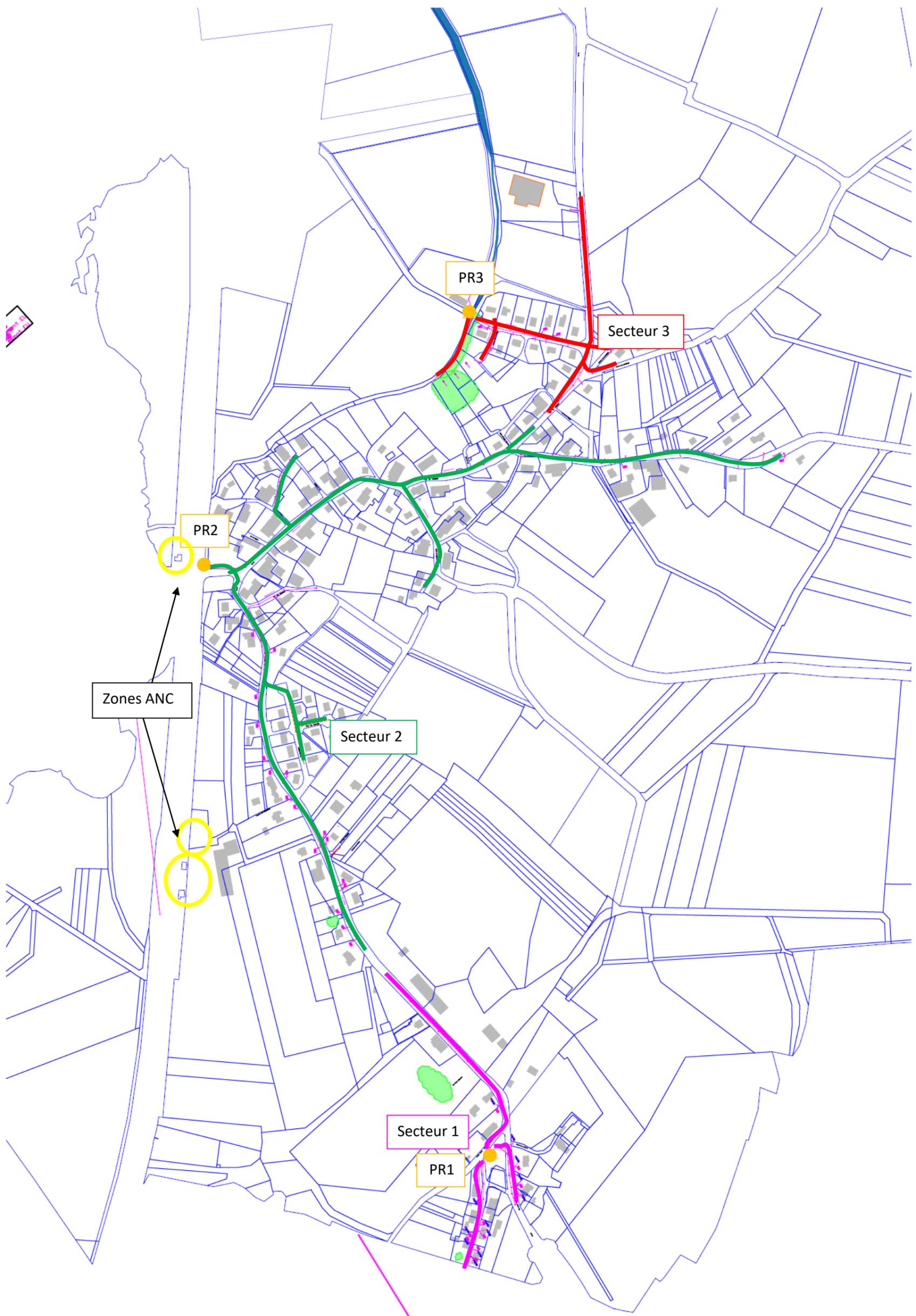


Figure 21 : Synoptique des réseaux projetés

10.2 Station d'épuration

La station d'épuration projetée est un filtre planté de roseaux d'une capacité de 1500 EH puisque les communes de Grosne et de Brebotte y seront également raccordées.

Le site d'implantation est localisé sur la commune de Froidefontaine.

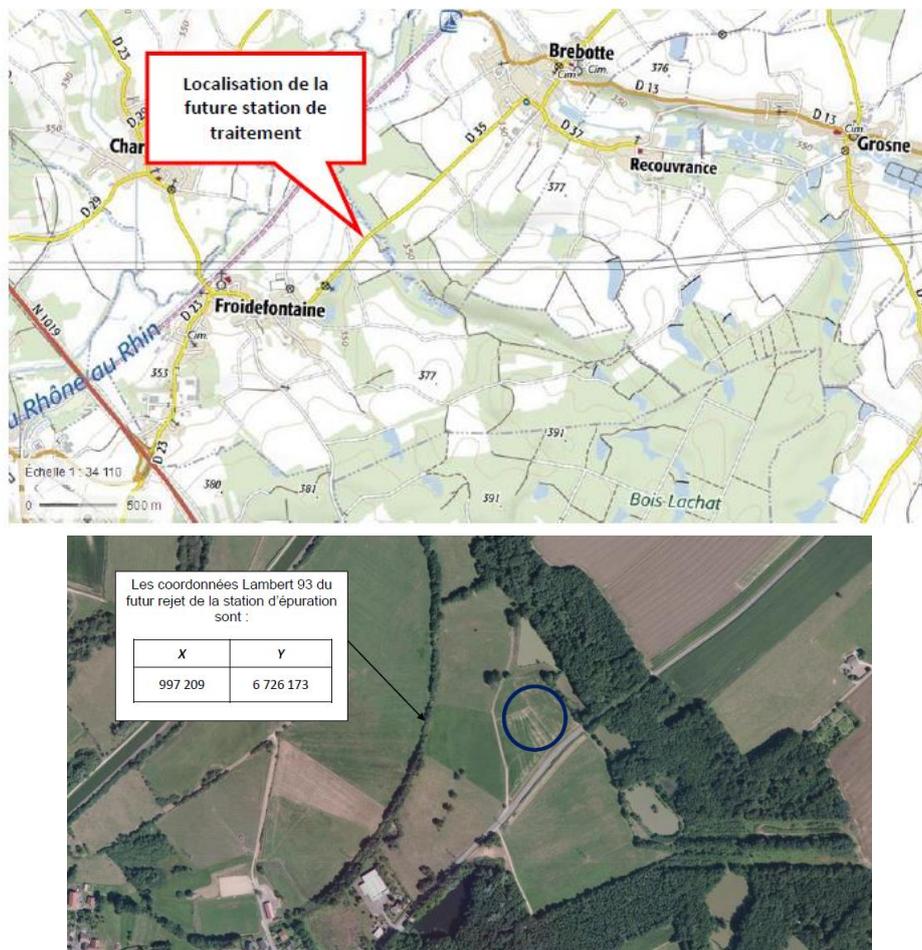


Figure 22 : Localisation de la future station d'épuration (source : dossier loi sur l'eau)

10.3 Zones non desservies par les réseaux projetés

Des logements ne seront pas desservis par le réseau de collecte projeté. C'est le cas :

- Des maisons éclusières le long du Canal et une maison située en contre-bas de l'impasse des Hirondelles
- De la maison située au Pont Tournant entre le canal et la rivière la Bourbeuse.



Figure 23 : Localisation des maisons non desservies par le projet

Ces secteurs font l'objet d'une étude comparative entre l'assainissement collectif et l'assainissement non collectif dans le présent document.

11 Présentation de l'étude de zonage

Au vu d'une première analyse, il est prévu de placer :

- En **zone d'assainissement collectif** toutes les maisons desservies par le futur réseau en projet ainsi que les zones d'urbanisation futures qui sont desservies.
- En **zone d'assainissement non collectif** : le reste du territoire communal non construit ou non desservi par les réseaux projetés.

L'étude de **scenario d'assainissement collectif et non collectif concernera les maisons situées non desservies par le réseau projeté à savoir :**

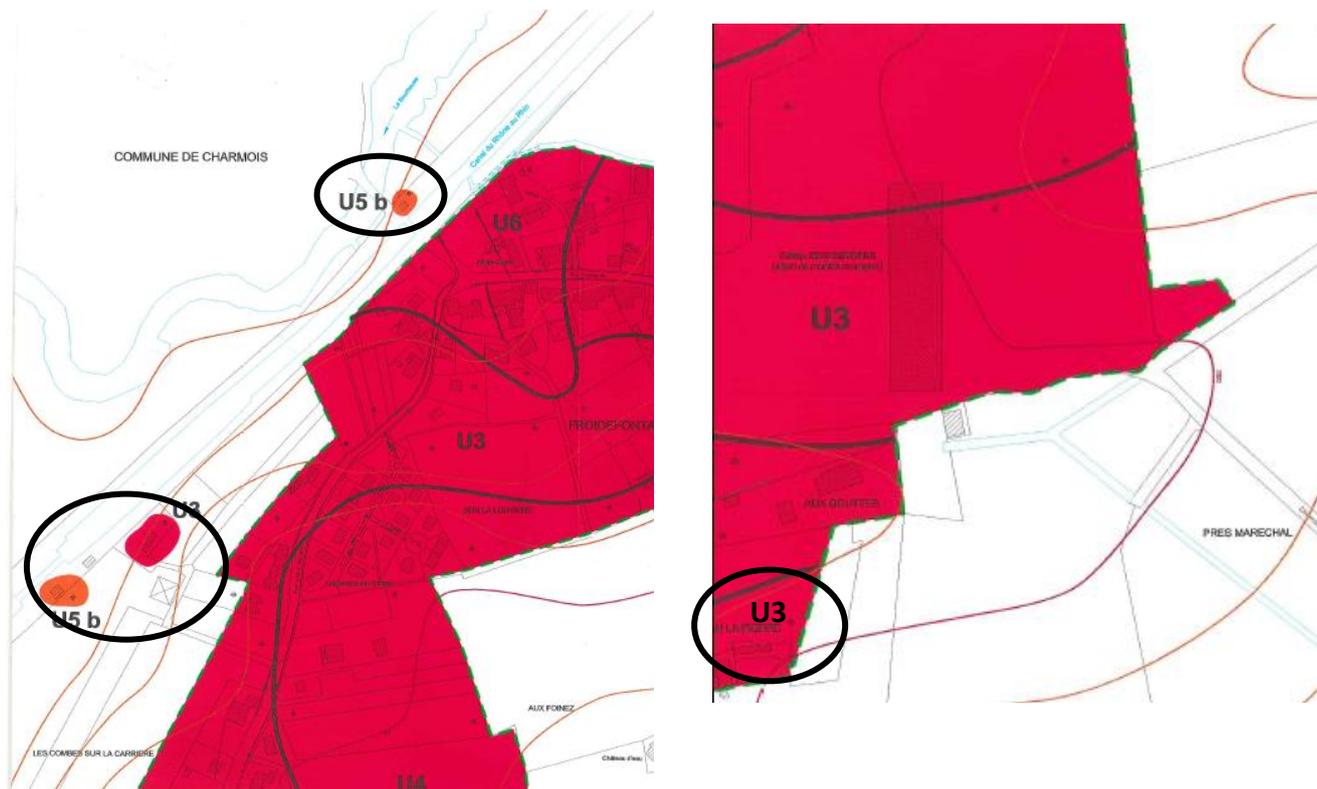
- 3 maisons situées le long du Canal et en contre-bas de l'impasse des Hirondelles, dont une est à l'abandon. Dans l'étude, il n'est pas prévu de raccorder la maison abandonnée. Nous considérerons que seules 2 maisons sont raccordables. L'étude comparative portera sur la maison éclusière n°6 Sud et sur la maison en contrebas impasse des Hirondelles.
- La maison située au Pont Tournant entre le canal et la rivière Bourbeuse.

11.1 Préalable à l'étude de scenario : Etude des sols

Les caractéristiques des sols sont très importantes pour la mise en place d'une filière d'assainissement non collectif. En effet, pour assurer l'épuration des eaux usées, différents paramètres sont pris en compte :

- la profondeur du sol doit être au minimum de 0,8 m et si possible supérieure à 1,5 m au-dessus de la roche mère, pour assurer une épuration satisfaisante sans avoir recours à des dispositifs de sols reconstitués (filtre à sable, terre d'infiltration),
- la profondeur de la nappe doit être au minimum de 0,8 m et si possible supérieure à 1,5 m, et le sol ne doit pas présenter de traces d'hydromorphie (tâches d'oxydoréduction traduisant l'engorgement temporaire ou permanent du sol). En cas d'hydromorphie, l'utilisation d'un terre d'infiltration est obligatoire pour disperser les effluents,
- la perméabilité du sol doit être comprise entre 15 et 500 mm/h pour l'épuration et entre 10 et 500 mm/h pour l'infiltration.

L'étude des sols a été menée sur l'ensemble de la commune en décembre 1998. Le détail ci-dessous ne reprend que les zones où l'étude comparative AC/ANC est nécessaire.



Unité	Type de sol	Indice s.e.r.p.	Classe d'aptitude	Filières d'assainissement préconisées
U1	Sol brun alluvial à gley	2(3).3.1.1.	IV	Terre drainé
U2	Sol alluvial brunite	3.3.2.1.	IV	Terre drainé
U3	Sol de versant	2(3).2.1.2(3).	IV	Filtre à sable vertical drainé (filtre étanché)
U4	Sol brun hydromorphe	2.3.1.1(2).	IV	Filtre à sable horizontal ou filtre à sable vertical drainé (filtre étanché et protégé par un drainage périphérique)
U5 b	Sol brun argileux	3.1.1.1(2).	III	Filtre à sable horizontal ou filtre à sable vertical drainé
U6	Sol brun à pseudogley	2.3.2.1(2).	IV	Terre drainé
U8	Sol de versant caillouteux	2.2.3.2(3).	IV	Filtre à sable vertical drainé (filtre étanché)
Zone d'assainissement autonome à proscrire. (Zone inondable)				

Figure 24 : Carte des sols, aptitude à l'assainissement autonomes

U3 : Sol de versant

Il s'agit de sols relativement profonds, à texture limono-argileuse en surface puis argilo-limoneuse à partir de 80 cm de profondeur.

Leur structure est compacte, surtout à partir du niveau plus argileux. La perméabilité du sol est très réduite.

De plus, compte tenu de la situation topographique de cette unité pédologique (sur des versants à pente moyenne à forte), on peut observer un engorgement temporaire du sol par des circulations latérales d'eaux de ruissellement.

Cela se traduit par la présence de trace d'hydromorphie assez importantes à partir de 40 cm de profondeur.

La filière préconisée sur ce type de sol est un filtre à sable vertical drainé et étanché.

U5b : Sol brun argileux

Ces sols ont une texture limono-argileuse puis argilo-limoneuse à partir de 30 cm de profondeur. Leur structure est compacte, le sol est très peu perméable dès la surface. La pente des terrains est inférieure à 5%.

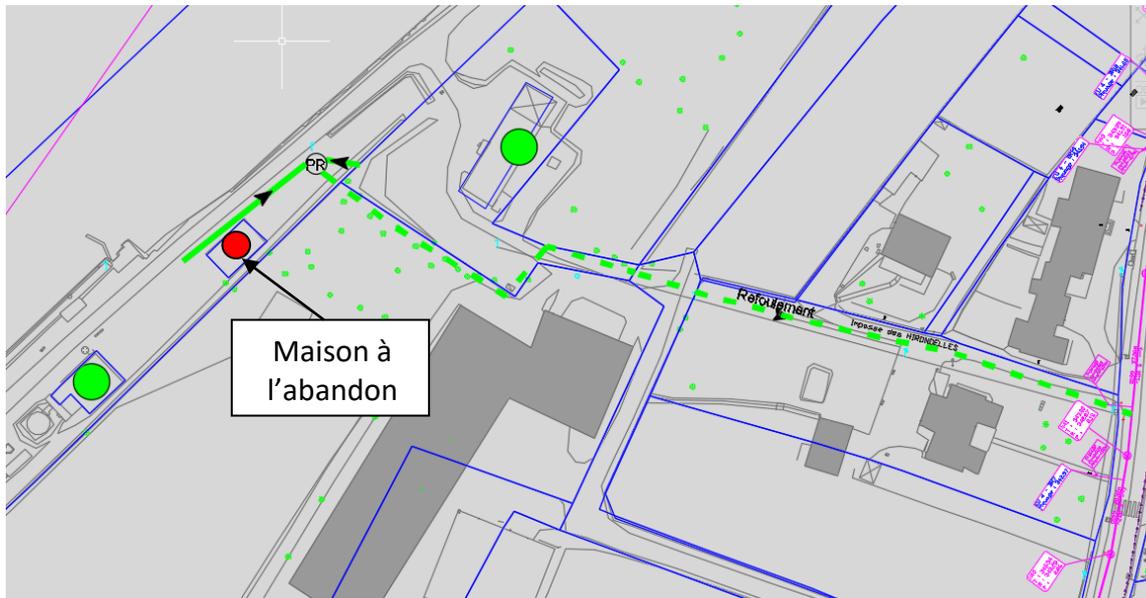
Les préconisations de filière d'assainissement individuel s'orienteront alors vers la mise en place de filières drainées avec rejet au milieu hydraulique superficiel.

Remarque : Ces catégories fournissent des tendances à l'échelle du territoire et les filières préconisées d'une façon globale ne peuvent en aucun cas se substituer à une étude plus fine de sol à la parcelle.

En conclusion, la mise en place à minima d'une filière de type filtre à sable drainé vers un exutoire de proximité est préconisée, sur les zones étudiées en ANC.

11.2 Étude comparative le long du canal

11.2.1 Scénario d'assainissement collectif (Scenario 1.1)



<u>LEGENDE RESEAU</u>	<u>LEGENDE RESEAU PROJETE (Scenario)</u>
 Réseau d'eaux usées	 Réseau gravitaire projeté
 Réseau unitaire	 Réseau en refoulement projeté
 Réseau d'eaux pluviales	PR Poste de refoulement
	DO Déversoir d'orage
	 Maisons raccordées
	 Maisons non raccordées

Figure 25 : Plan des travaux à réaliser (Scenario 1.1)

✓ Le réseau de collecte et de transfert

Cette opération prévoit de collecter les 2 maisons par un réseau d'eaux usées strictes avec un réseau de Ø200mm sur 40 ml (une branche de 30 ml et une branche de 10 ml). Les eaux usées seraient dirigées vers un poste de relevage créé d'une capacité de 10 EH. Les eaux usées seront refoulées jusqu'à la route départementale RD 23 sur 190 ml. Une partie du réseau en refoulement traversera le domaine privé.

Assainissement collectif	Réseau de collecte
Linéaire de réseau à créer (ø200mm)	40 ml Sous accotement
Poste de relevage (10 EH)	1
Réseau en refoulement	190 ml Sous accotement

Tableau 7 : Travaux concernant le réseau de collecte (Scenario 1.1)

✓ **Les branchements**

• **Domaine public**

2 logements seraient raccordés au réseau d'assainissement. La création de boîte de branchement est prévue pour ces maisons.

Assainissement collectif	Branchements
Boîtes de branchement à créer	2

Tableau 8 : Travaux concernant les branchements (Scenario 1.1)

• **Domaine privé**

Les habitations devront se raccorder au collecteur sans prétraitement préalable et ne devront y rejeter que les eaux usées (estimation des travaux selon l'enquête SPANC placées en **annexe 3**)

11.2.1.1 Estimation des travaux à réaliser

		Quantité	Prix Unitaire	Total H.T.	Fonctionnement	
Secteur en assainissement collectif	La collecte des eaux usées					
	<i>Réseau gravitaire à créer</i>	ø200 sous accotement	40 ml	300 €	12 000 €	40 € HT /an
	<i>Poste de refoulement</i>	10 EH	1	38 000 €	38 000 €	1700 € HT /an
	<i>Réseau en refoulement à créer</i>	sous accotement	190 ml	180 €	34 200 €	
	Sous total "Collecte "				84 200 € HT	1 740 € HT /an
	Branchement particulier					
	<i>Domaine public</i>	Boîte de branchement	2	500 €	1 000 €	3 € HT /an
	Sous total "Branchement en domaine public "				1 000 € HT	3 € HT /an
	<i>Domaine privé</i>	Déconnexion des ouvrages d'assainissement non collectif	1 Forfait		6 320 €	
	Sous total "Branchement en domaine privé"				6 320 € HT	
	Sous total "Branchement particulier"				7 320 € HT	3 € HT /an
	TOTAL				91 520 € HT	1 743 € HT /an

Tableau 9 : Devis estimatif des travaux pour le scenario 1.1

Le coût total des travaux pour le raccordement d'une maison à l'assainissement collectif s'élève à **91 520 € HT dont 85 200 € HT à la charge de la collectivité.**

11.2.1.2 Financement des travaux

Il est considéré un taux d'aides de 30% pour la création du réseau d'assainissement collectif. Il n'y a pas d'aide pour les particuliers :

Coût de l'assainissement collectif (€ HT)	Hors subventions	Reste à Financer si 30% de subventions
A la charge de la collectivité	85 200 €	59 640 €
A la charge des Particuliers	6 320 €	6 320 €
TOTAL A LA CHARGE DES PARTICULIERS ET DE LA COLLECTIVITE	91 520 €	65 960 €

Tableau 10: Financement du scenario 1.1

En tenant compte des subventions, le montant des travaux et études à la charge de la collectivité s'élève à **59 640 € HT** (avec 30% de subvention-montant plafond non atteint).

Remarques : Les subventions annoncées sont théoriques et doivent faire l'objet de l'instruction du dossier par les organismes financeurs.

11.2.1.3 Synthèse

Cette solution d'assainissement collectif aura un coût financier qui va impacter le prix de l'eau. En effet, le prix de l'eau devra être augmenté afin de permettre le remboursement des charges financières (emprunt) et d'assurer les coûts de fonctionnement à charge de la collectivité (les coûts de fonctionnement des particuliers ne sont pas pris en compte).

- Charges financières

<i>Charges financières</i>	<i>Sans subventions</i>	<i>Avec subventions (30%)</i>
Montant Emprunt	85 200 €	59 640 €
Taux du Prêt	3%	3%
Durée du Prêt	15 ans	15 ans
Annuité	7 137 €	4 996 €

Tableau 11: Calculs des charges financières (scenario 1.1)

Le montant du remboursement de l'emprunt s'élève à **7 304 € (sans subventions)** et à **5 163 € (avec subventions)** par an si l'on considère un emprunt sur 15 ans avec un taux de prêt de 3 %.

- Impact sur le prix de l'eau

Le calcul de l'impact sur le prix de l'eau est donné à l'échelle de la commune pour avoir un ordre d'idée. Toutefois, le prix de l'eau sur la Communauté de Communes Sud Territoire est identique sur l'ensemble de ses communes membres, actuellement de 1,75 €HT pour environ 800 000 m³/an. L'augmentation du prix de l'eau serait donc amortie.

<i>Impact sur la redevance assainissement</i>	<i>Sans subventions</i>	<i>Avec subventions (30%)</i>
<i>Frais de fonctionnement</i>	1 743 €	1 743 €
<i>Annuités</i>	7 137 €	4 996 €
Total des dépenses annuelles	8 880 €	6 739 €
Consommation d'eau par branchement	127 m ³ /an	127 m ³ /an
Nombre de branchements assainissement après travaux	177	177
Impact sur le prix de l'eau	0.40 € / m³	0.30 € / m³

Tableau 12 : Impact sur le prix de l'eau (scenario 1.1)

Le prix de l'eau augmentera de 0,40 €/m³ si l'on ne tient pas compte des subventions possibles. Ce surcoût sera ajouté au prix de l'eau et aux taxes actuelles.

Pour information, dans le cas d'un potentiel financement des organismes, le prix de l'eau augmenterait de 0.30 € le m³.

11.2.2 Solution d'assainissement non collectif (Scenario 1.2)

11.2.2.1 Etat actuel

La maison éclusière est conforme à la réglementation en vigueur, il n'est pas prévu de travaux de réhabilitation dans le cadre de l'étude.

Concernant la maison située impasse des Hirondelles, elle est jugée non conforme sans risques environnementaux ou sanitaires. Une mise en normes doit être engagée dans le cadre d'une vente. Une réhabilitation sera prise en compte dans l'étude.

11.2.2.2 Solutions de réhabilitation

Au regard de la nature des sols et de la pente de la parcelle, la solution préconisée est la mise en place d'une filière compacte type filtre compact.

11.2.2.3 Coût des travaux

DEVIS ESTIMATIF

SCENARIO ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

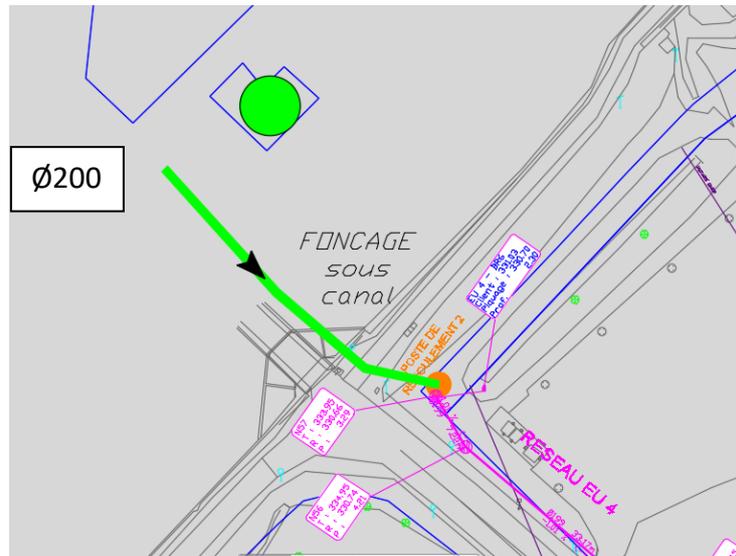
Secteur en assainissement non collectif	Filière de traitement		Quantité	Prix Unitaire	Total H.T.	Fonctionnement
		Filière compacte	<i>Selon enquête</i>	1	10 075 €	10 075 €
	Total filière		1			
	TOTAL				10 075 € HT	275 € HT /an

Tableau 13 : Devis estimatif du scenario 1.2

Le montant des travaux s'élève à **10 075 € HT** pour la réhabilitation de l'assainissement non collectif.

11.3 Étude comparative de la maison au Pont Tournant

11.3.1 Scénario d'assainissement collectif (Scenario 2.1)



<u>LEGENDE RESEAU</u>	<u>LEGENDE RESEAU PROJETE (Scenario)</u>
 Réseau d'eaux usées	 Réseau gravitaire projeté
 Réseau unitaire	 Réseau en refoulement projeté
 Réseau d'eaux pluviales	 PR Poste de refoulement
	 DO Déversoir d'orage
	 Maisons raccordées

Figure 26 : Plan des travaux à réaliser (Scenario 2.1)

✓ Le réseau de collecte et de transfert

Le pont au-dessus du canal est mobile, il n'est donc pas possible de collecter les eaux usées de la maison par refoulement avec encorbellement sur le pont.

De fait, un fonçage sous le canal est prévu pour raccorder cette maison. Un collecteur d'eaux usées strictes de Ø200mm est créé et raccordé au poste de relevage 2 (sur-profondeur du poste à prévoir en fonction de la topographie du canal).

Assainissement collectif	Réseau de collecte
Linéaire de réseau à créer (ø200mm)	45 ml sous accotement
Fonçage	1

Tableau 14 : Travaux concernant le réseau de collecte (Scenario 2.1)

✓ **Les branchements**

• **Domaine public**

1 logement sera raccordé au réseau d'assainissement. La création de boîte de branchement est prévue pour cette maison.

Assainissement collectif	Branchements
Boîtes de branchement à créer	1

Tableau 15 : Travaux concernant les branchements (Scenario 2.1)

• **Domaine privé**

Le logement devra se raccorder au collecteur sans prétraitement préalable et ne devra y rejeter que les eaux usées.

11.3.1.1 Estimation des travaux à réaliser

Secteur en assainissement collectif	La collecte des eaux usées	Quantité	Prix Unitaire	Total H.T.	Fonctionnement
	Réseau gravitaire à créer ø200 sous accotement	45 ml	300 €	13 500 €	45 € HT /an
Passage sous canal Fonçage	1	40 000 €	40 000 €	20 € HT /an	
Sous total "Collecte "				53 500 € HT	65 € HT /an
Branchement particulier					
Domaine public Boîte de branchement	1	500 €	500 €	2 € HT /an	
Sous total "Branchement en domaine public "				500 € HT	2 € HT /an
Domaine privé Déconnexion des ouvrages d'assainissement non collectif	1	4 300 €	4 300 €		
Sous total "Branchement en domaine privé"				4 300 € HT	
Sous total "Branchement particulier"				4 800 € HT	2 € HT /an
TOTAL				58 300 € HT	67 € HT /an

Tableau 16 : Devis estimatif des travaux pour le scenario 2.1

Le coût total des travaux pour le raccordement d'une maison à l'assainissement collectif s'élève à 58 300 € HT dont 54 000 € HT à la charge de la collectivité.

11.3.1.2 Financement des travaux

Il est considéré un taux d'aides de 30% pour la création du réseau d'assainissement collectif :

Coût de l'assainissement collectif (€ HT)	Hors subventions	Reste à Financer si 30% de subventions
A la charge de la collectivité	54 000 €	37 800 €
A la charge des Particuliers	4 300 €	4 300 €
TOTAL A LA CHARGE DES PARTICULIERS ET DE LA COLLECTIVITE	58 300 €	42 100 €

Tableau 17: Financement du scenario 2.1

En tenant compte des subventions, le montant des travaux et études à la charge de la collectivité s'élève à **37 800 € HT** (avec 30% de subvention-montant plafond non atteint).

Remarques : Les subventions annoncées sont théoriques et doivent faire l'objet de l'instruction du dossier par les organismes financeurs.

11.3.1.3 Synthèse

Cette solution d'assainissement collectif aura un coût financier qui va impacter le prix de l'eau. En effet, le prix de l'eau devra être augmenté afin de permettre le remboursement des charges financières (emprunt) et d'assurer les coûts de fonctionnement à charge de la collectivité (les coûts de fonctionnement des particuliers ne sont pas pris en compte).

- Charges financières

<i>Charges financières</i>	<i>Sans subventions</i>	<i>Avec subventions (30%)</i>
Montant Emprunt	54 000 €	37 800 €
Taux du Prêt	3%	3%
Durée du Prêt	15 ans	15 ans
Annuité	4 523 €	3 166 €

Tableau 18: Calculs des charges financières (scenario 2.1)

Le montant du remboursement de l'emprunt s'élève à **4 523 € (sans subventions)** et à **3 166 € (avec subventions)** par an si l'on considère un emprunt sur 15 ans avec un taux de prêt de 3 %.

- Impact sur le prix de l'eau

Comme précédemment, l'impact sur le prix de l'eau est calculé à l'échelle communale pour avoir un ordre d'idée du coût supplémentaire.

<i>Impact sur la redevance assainissement</i>	<i>Sans subventions</i>	<i>Avec subventions (30%)</i>
<i>Frais de fonctionnement</i>	67 €	67 €
<i>Annuités</i>	4 523 €	3 166 €
Total des dépenses annuelles	4 590 €	3 233 €
Consommation d'eau par branchement	127 m ³ /an	127 m ³ /an
Nombre de branchements assainissement après travaux	176	176
Impact sur le prix de l'eau	0.21 € / m³	0.14 € / m³

Tableau 19 : Impact sur le prix de l'eau (scenario 1.1)

Le prix de l'eau augmentera de 0,21 €/m³ si l'on ne tient pas compte des subventions possibles.

Pour information, dans le cas d'un potentiel financement des organismes, le prix de l'eau augmenterait 0,14 € le m³.

11.3.2 Solution d'assainissement non collectif (Scenario 2.2)

11.3.2.1 Etat actuel

Selon le contrôle SPANC effectué, la maison n'est pas conforme à la réglementation en vigueur. Une réhabilitation est à envisager.

11.3.2.2 Solutions de réhabilitation

Au vu de la place disponible, il est préconisé une filière compacte. La maison n'est pas située dans la zone inondable, toutefois, elle reste proche du cours d'eau. La filière sera lestée. La séparation EU et EP est à prévoir ainsi que la déconnexion du prétraitement actuel.

11.3.2.3 Coût des travaux

DEVIS ESTIMATIF

SCENARIO ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Secteur en assainissement non collectif	Filière de traitement		Quantité	Prix Unitaire	Total H.T.	Fonctionnement
		<i>Filière compacte</i>		1	11 725 €	11 725 €
	Total filière		1			
	TOTAL				11 725 € HT	275 € HT /an

Tableau 20 : Devis estimatif du scenario 2.2

Le montant des travaux s'élève à **11 725 € HT** pour la réhabilitation de l'assainissement non collectif de ce logement.

11.4 Comparaison des scénarios d'assainissement

	<i>Le long du Canal (2 logements)</i>		<i>Pont Tournant (1 logement)</i>	
	<i>Scénario 1.1 (assainissement collectif)</i>	<i>Scénario 1.2 assainissement non collectif</i>	<i>Scénario 2.1 (assainissement collectif)</i>	<i>Scénario 2.2 (assainissement non collectif)</i>
Montant total des travaux	91 520 € HT	10 075 € HT	58 300 € HT	11 725 € HT
<i>A la charge de la collectivité</i>	85 200 € HT		54 000 € HT	
<i>A la charge des particuliers</i>	6 320 € HT	10 075 € HT	4 300 € HT	11 725 € HT
<i>Cout moyen par logement</i>	<i>45 760 € HT</i>	<i>5 037 € HT</i>	<i>58 300 € HT</i>	<i>11 725 € HT</i>
Impact sur le prix de l'eau	+ 0,40€ HT/m ³		+ 0,21€ HT/m ³	
Fonctionnement annuel à la charge de la collectivité	1 745 € / an	0 € / an	67 € / an	0 € / an
Fonctionnement annuel à la charge des particuliers	0 € / an	275 € / an	0 € / an	275€/an
Fonctionnement annuel total (collectivité + particuliers)	1 745 € / an	275 € / an	67 € / an	275 € / an

Tableau 21 : Tableau récapitulatif des scénarios d'assainissement étudiés

L'assainissement non collectif est le scénario le plus avantageux d'un point de vue technico-économique sur les 2 secteurs étudiés.

Le conseil communautaire doit se positionner sur le choix du mode d'assainissement de ce secteur.

12 Zonage d'assainissement proposé

12.1 Choix de la commune

Les seuls critères pour « justifier le zonage » d'une commune sont d'ordre environnemental et économique. Toute autre argumentation s'éloignerait de ce que le législateur a prévu et serait, à ce titre, sans objet dans le cadre de l'enquête publique. Ce décret constitue donc le règlement de constitution du zonage.

Les zones d'assainissement non collectif sont donc justifiées :

- ✓ **soit parce que l'assainissement collectif ne présente pas d'intérêt particulier pour l'environnement.** On admet que les techniques d'assainissement non collectif, sur des systèmes bien conçus, bien réalisés et régulièrement entretenus offrent les mêmes performances que des stations d'épuration collectives et limitent le risque de pollution accidentelle en cas de défaillance des ouvrages,
- ✓ **soit parce que l'assainissement collectif est d'un coût excessif.** Cette notion de « coût excessif » est assez relative et le présent dossier doit permettre aux administrés de comprendre les orientations proposées par la collectivité sur l'étendue de l'assainissement collectif.

L'expérience montre que le coût de l'assainissement collectif et notamment le coût des réseaux de collecte est inversement proportionnel à la densité d'habitat. En effet, pour un montant d'investissement correspondant à un linéaire de réseau donné, la répartition par branchement est d'autant plus faible que le nombre de foyers raccordés est important.

Compte tenu :

- Du projet de la future station d'épuration et des réseaux projetés,
- Des contraintes liées au raccordement de certaines zones,
- Des montants d'investissement.

LE CONSEIL COMMUNAUTAIRE A CHOISI DE PLACER :

en ZONE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Toutes les maisons du bourg desservies par le futur réseau d'assainissement ainsi que les zones d'urbanisation futures qui seront desservies.

et en ZONE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

**Le reste du territoire communal ainsi que
Les maisons éclusières situées le long du canal, la maison en contrebas de l'impasse des hirondelles et la maison située de l'autre côté du canal au pont tournant**

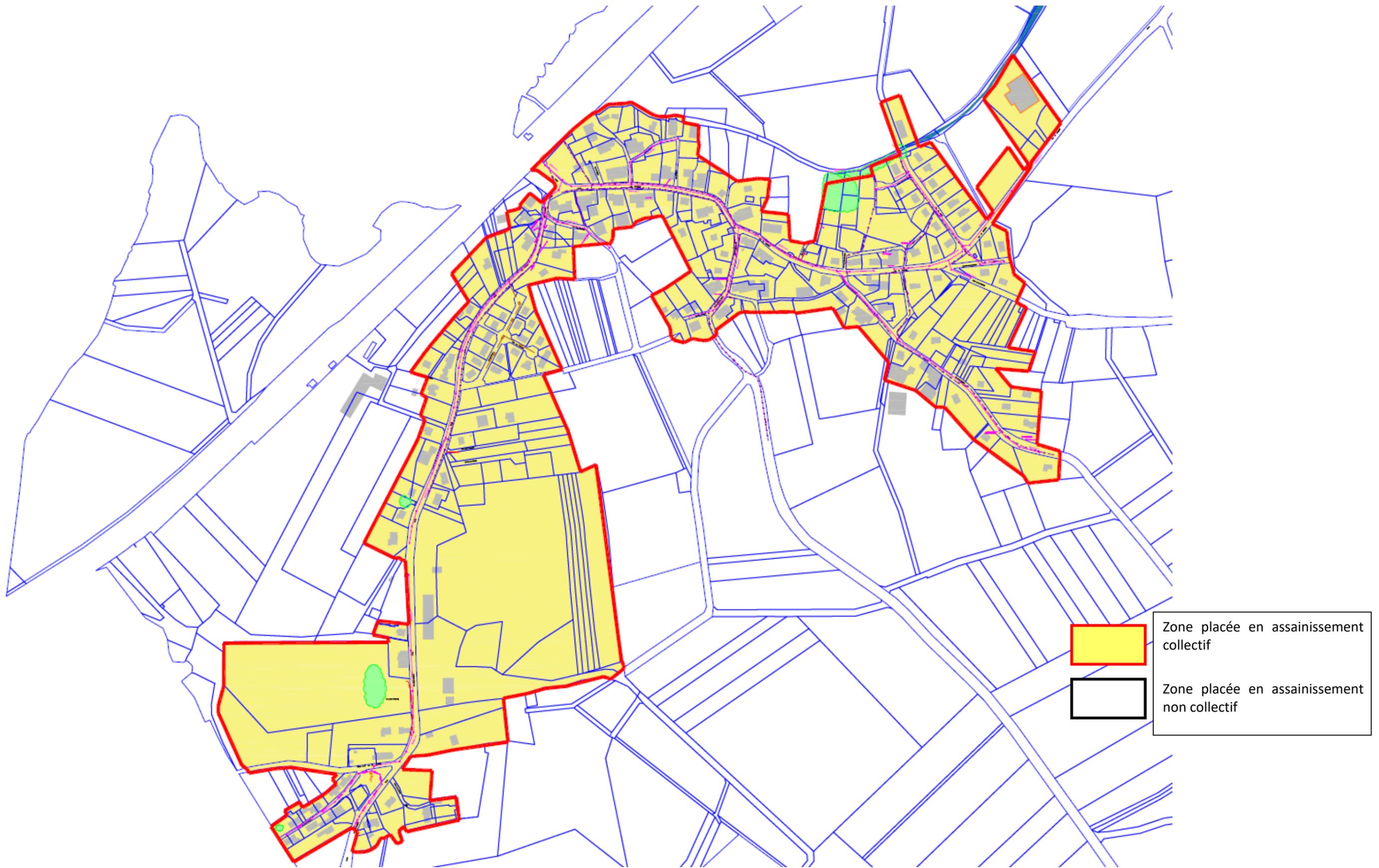


Figure 27 : Zonage d'assainissement retenu

*Si l'avenir devait apporter des modifications substantielles des éléments d'analyse (tels que densification de l'urbanisation, évolution du régime de subvention, taux d'intérêt plus faibles) susceptibles de remettre en **cause** cette conclusion, le zonage d'assainissement pourrait alors faire l'objet d'une procédure de révision.*

12.2 Les impacts du zonage d'assainissement

L'ensemble des droits et devoirs des usagers du service d'assainissement sont consignés dans les règlements d'assainissement collectif et non collectif rédigés par la Communauté de Communes Sud Territoire (cf. **annexe 4**).

12.2.1 Règles applicables aux zones d'assainissement collectif

↳ Obligation pour les particuliers

Pour les secteurs en assainissement collectif, le raccordement des eaux usées de l'habitation au collecteur est obligatoire. La déconnexion des ouvrages d'assainissement non collectif (fosse septique, bac dégraisseur...) l'est également. Les travaux de raccordement au réseau d'assainissement en domaine privé sont au frais des propriétaires. Ils ont 2 ans pour réaliser les travaux à compter de la mise en service du réseau public de collecte.

Le coût moyen de raccordement varie entre 2 000 et 4 000 €HT.

Pour les cas particuliers, le règlement d'assainissement doit être respecté.

Les propriétaires sont assujettis à la redevance assainissement correspondant aux charges d'investissement et d'entretien des systèmes collectifs.

↳ Obligation pour les collectivités compétentes pour l'assainissement

Les collectivités compétentes 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, conformément aux prescriptions techniques relatives aux ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées de l'arrêté du 31 juillet 2020.

Les collectivités doivent également mettre en place d'un service d'assainissement collectif.

12.2.2 Règles applicables aux zones d'assainissement non collectif

↳ Obligation pour les particuliers

Pour les secteurs en assainissement non collectif, les impacts seront limités du fait de l'obligation pour les particuliers de remettre aux normes leur installation d'assainissement « autonome », si elle a été jugée défectueuse au cours du contrôle de l'existant obligatoire (diagnostic réalisé par le S.P.A.N.C (Service Public d'Assainissement Non Collectif)). Le délai pour la réhabilitation est établi par le SPANC.

Les travaux de réhabilitation sont aux frais des propriétaires, tout comme l'entretien. Le coût d'investissement moyen est de 8 000 € HT, il est généralement compris entre 6 000 et 10 000 € HT.

Le propriétaire n'est pas assujéti à la redevance assainissement puisque les frais d'entretien sont à sa charge.

↳ Obligation pour les collectivités compétentes pour l'assainissement

Les collectivités compétentes ont pour obligation de contrôler les dispositifs d'assainissement non collectif.

Deux arrêtés, respectivement du 7 mars 2012 et du 27 avril 2012, qui sont entrés en vigueur le 1er juillet 2012, révisent la réglementation applicable aux installations d'assainissement non collectif. Ces arrêtés reposent sur trois logiques :

- Mettre en place des installations neuves de qualité et conformes à la réglementation
- Réhabiliter prioritairement les installations existantes qui présentent un danger pour la santé des personnes ou un risque avéré de pollution pour l'environnement
- S'appuyer sur les ventes pour accélérer le rythme de réhabilitation des installations existantes.

13 La gestion des eaux pluviales

13.1 Situation actuelle

L'évacuation des eaux pluviales peut être assurée de différentes façons :

- fossés naturels,
- réseaux pluviaux couverts ou enterrés,
- réseaux unitaires,
- puits d'infiltration,
- techniques alternatives permettant de limiter les transferts d'eau pluviale.

Dans certains cas, la pollution apportée par les eaux pluviales où les ruissellements incontrôlés peuvent être préjudiciables pour le milieu naturel, voire les habitations. Des mesures spécifiques doivent alors être prises : traitement des eaux pluviales, lutte contre l'imperméabilisation des sols...

L'évacuation des eaux pluviales sur la commune de Froidefontaine se réalise actuellement par l'intermédiaire de fossés et de réseaux unitaires. Après mise en séparatif, les réseaux unitaires deviendront des réseaux de collecte d'eaux pluviales.

Par temps de pluie, la principale problématique se situe au niveau du siphon sous le canal du Rhône au Rhin, au centre du village. La mise en équilibre du niveau d'eau entre les 2 côtés du canal lorsque la Bourbeuse est en crue empêche l'écoulement correct des eaux de ruissellement (bassin versant estimé à 5 km²).

Une réflexion est engagée par la commune et la Communauté de Communes Sud Territoire sur ce sujet de syphon. Le siphon doit être entretenu régulièrement.

13.2 Aspect quantitatif et qualitatif

13.2.1 Aspect quantitatif

Conformément au règlement d'assainissement, les eaux pluviales collectées à l'échelle des parcelles privées ne sont pas admises directement dans le réseau d'assainissement. Dans le cas où l'infiltration n'est pas possible, les eaux pluviales des parcelles sont stockées avant rejet à débit régulé dans le réseau d'assainissement (20 l / s / ha). Le stockage est dimensionné pour une pluie d'occurrence décennale soit 25 mm en 60 minutes.

Les mesures nécessaires sont prises pour limiter le ruissellement.

13.2.2 Aspect qualitatif

Les eaux usées des parking et voiries privés sont débourbées et déshuilées avant infiltration à la parcelle dans le milieu naturel. L'obligation de traitement préalable concernant les parkings d'une taille supérieure à 20 places pour les véhicules légers ou 10 places de véhicules type poids-lourds.

De même, le risque de pollution des eaux pluviales est faible si le règlement est appliqué.

13.3 Conclusions

Aucune mesure n'est préconisée sur la commune au regard des eaux pluviales.

Aucun zonage du territoire de la commune n'est donc proposé. Le règlement d'assainissement de la Communauté de Communes Sud Territoire pour la partie pluviale doit être appliqué.

14 Conclusion

L'assainissement est un élément de la lutte contre la pollution en général, qu'il convient de ne pas négliger.

Le conseil communautaire, par le biais de ce rapport, doit déterminer un système d'assainissement adapté techniquement et économiquement au territoire, ce qui permettra de maîtriser à terme les rejets des eaux usées de la commune.

ANNEXES

Annexe 1 : Glossaire

Annexe 2 : Fiches techniques des principaux dispositifs d'assainissement non collectif

Annexe 3 : Devis estimatif des travaux en domaine privé

Annexe 4 : Règlements d'assainissement collectif et non collectif

ANNEXE 1

GLOSSAIRE

Déversoir d'orage (DO)

Ouvrage permettant le rejet direct d'une partie des eaux transportées par le réseau d'assainissement au milieu naturel dans le but de limiter les apports au réseau aval et en particulier à la station d'épuration en cas de pluie. L'essentiel des polluants rejetés par temps de pluie transite donc par ces ouvrages. Les déversoirs d'orage constituent un point névralgique de contrôle de la pollution des rejets urbains par temps de pluie. La réglementation impose la mesure des débits et, dans certains cas, des polluants.

- **DTU (Document Technique Unifié)**

Il s'agit d'un document qui définit les normes régissant le secteur du bâtiment en France.

- **Eau pluviale**

Eau apportée par une précipitation et recueillie dans un réseau d'assainissement. Pour éviter toute ambiguïté (confusion eau de pluie- eau pluviale), il est préférable de parler d'eau de ruissellement, sauf si le mot est utilisé en complément du terme réseau (réseau d'eaux pluviales).

- **Eau unitaire**

Mélange d'eau de ruissellement et d'eaux usées.

- **Eau usée**

Eau ayant été utilisée par l'homme. On distingue généralement les eaux usées d'origine domestique (cuisines, toilettes, salles de bain, ...) et les eaux usées d'origine industrielle.

- **Eau vanne**

Eau provenant de toilettes. Le volume des chasses d'eau conditionne de façon importante la concentration des eaux usées en matières organiques. D'autre part, les fuites de chasses d'eau sont une source importante et diffuse d'eaux parasites.

- **Eau ménagère**

Elles représentent toutes les eaux usées provenant des éviers, lavabos, douches, baignoires, machines à laver...

- **ECP (ECPI, ECPR) : Eaux Claires Parasites**

Les eaux claires parasites sur le réseau d'eaux usées peuvent avoir deux origines :

↳ les eaux claires parasites d'infiltration "ECPI". Il s'agit des apports permanents (nappe permanente, drainage direct, etc.), et pseudo-permanents (nappe à battement, etc.).

↳ les eaux claires parasites de ruissellement "ECPR". Il s'agit des apports événementiels impliquant une entrée massive et ponctuelle dans le réseau de collecte des eaux usées (ruissellement sur chaussée ou sur toiture ..., et entrée par un avaloir ou une gouttière ...).

- **Effluent**

Eau sortant d'un système d'assainissement, soit après traitement par un système épuratoire, soit par un déversoir d'orage ou par l'exutoire d'un réseau séparatif strict.

- **EH ou Eq/hab**

Il s'agit d'une notion visant à standardiser le rejet d'effluent d'un habitant (volume : 150 l / j, et pollution : 60 g de DBO₅ / j).

- **Exutoire**

Point de connexion entre un réseau d'assainissement et le réseau hydrographique naturel.

- **Poste de relevage / de refoulement**

Un poste de relevage des eaux usées est une installation équipée d'un dispositif de pompage permettant de relever le fil d'eau d'un réseau gravitaire profond.

Un poste de refoulement est une installation équipée d'un dispositif de pompage permettant de relever le fil d'eau et de l'envoyer via une conduite sous pression afin de franchir un obstacle particulier (relief, cours d'eau, rejoindre un réseau éloigné...)

- **Réseau gravitaire**

Un réseau est gravitaire lorsque les effluents circulent de haut en bas grâce à la pente de la canalisation et sous l'effet de la gravité.

- **SPANC** (Service Public de l'Assainissement Non Collectif)

Ce service est chargé du contrôle des systèmes d'assainissement non collectif.

- **Surface active**

Surface drainée par un réseau de collecte (chaussée, toiture, ...). Elle correspond aux limites d'un micro-bassin d'alimentation (surface) avec pour exutoire le réseau de collecte EU. Il s'agit d'un dysfonctionnement qui ne devrait pas être observé dans un réseau séparatif

- **Taux de collecte**

Rapport entre la charge de pollution mesurée et la charge de pollution théorique pour chaque paramètre (MES, DBO₅, DCO, NK et P_t).

- **Taux de dilution brut**

Rapport entre le volume d'eaux claires mesuré et le volume mesuré des eaux strictement domestiques.

- **ZNIEFF** (Zone d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique)

Une ZNIEFF se définit par l'identification scientifique d'un secteur du territoire national particulièrement intéressant sur le plan écologique. Il existe 2 types de ZNIEFF : Les ZNIEFF de type I avec un intérêt biologique remarquable et unes ZNIEFF de type II qui recouvrent les grands ensembles naturels.

ANNEXE 2

FICHES TECHNIQUES DES PRINCIPAUX DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

ANNEXE 3

DEVIS ESTIMATIF DES TRAVAUX EN DOMAINE PRIVE

ANNEXE 4.1

REGLEMENT D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

ANNEXE 4.2

REGLEMENT D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF
