



Commune de LA GRESLE

16CRA234  
Décembre 2018

## Zonage d'Assainissement Notice explicative

### CONSULTING

#### SAFEGE

Bâtiment Universaône  
18 rue Félix Mangini  
69009 LYON

Unité ETUDES

☐ SAFEGE SAS - SIÈGE SOCIAL  
☐ Parc de l'Île - 15/27 rue du Port  
☐ 92022 NANTERRE CEDEX  
☐ [www.safeg.com](http://www.safeg.com)

Version : V1

Date : 21/12/2018

Nom Prénom : PALLU Didier



**Notice explicative**  
**Zonage d'Assainissement**

---





## Sommaire

1.....	Objet du dossier .....	1
2.....	Contexte et objectifs du zonage .....	1
2.1	Contexte et objet du dossier .....	1
2.2	Objectif du zonage.....	2
2.3	Contexte réglementaire de l'assainissement collectif .....	2
2.4	Contexte réglementaire de l'assainissement non collectif .....	3
3.....	Présentation de la commune .....	6
3.1	Situation.....	6
3.2	Géologie et hydrogéologie .....	6
3.3	Hydrologie .....	6
3.4	Les milieux naturels et les zones classées.....	7
3.5	Le Milieu humain.....	7
3.6	L'assainissement non collectif.....	7
3.7	Nature des sols .....	8
3.8	L'assainissement collectif .....	8
3.9	Fonctionnement du réseau d'assainissement.....	9
3.10	Programme de travaux.....	10
4.....	Présentation du zonage.....	11
4.1	La zone d'assainissement collectif.....	11
4.2	La capacité de la station d'épuration.....	11
5.....	Description technique de l'assainissement non collectif .....	12
5.1	Conception des installations.....	12
5.2	Gestion de l'assainissement non collectif .....	13
5.3	Contrôle des installations.....	13
5.4	Entretien des installations .....	14



## Tables des illustrations

Figure 1 : Carte hydrographique de la commune .....	6
Figure 2 : Plan du réseau d'assainissement eaux usées .....	9

## Table des tableaux

## Annexes

Annexe 1 : Plan de zonage d'assainissement





## 1 OBJET DU DOSSIER

Le présent document constitue la notice explicative du zonage d'assainissement eaux usées de la commune de LA GRESLE dans le département de La Loire.

Le zonage est établi conformément à l'article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales. Après approbation du projet de zonage, celui-ci est soumis à enquête publique (art R123-6 du code de l'Environnement), puis approuvé par la collectivité. L'enquête peut être conjointe avec celle du PLU.

## 2 CONTEXTE ET OBJECTIFS DU ZONAGE

### 2.1 Contexte et objet du dossier

L'article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales impose la réalisation d'un zonage d'assainissement. Le zonage doit délimiter sur le territoire communal les zones suivantes :

- **Les zones d'assainissement collectif** où la collectivité doit assurer le financement (investissement et exploitation) des équipements d'assainissement collectifs permettant la collecte, l'épuration et le rejet au milieu naturel des eaux usées domestiques. La collectivité devra également se charger de la gestion, de la valorisation et du stockage des boues excédentaires d'épuration issues du traitement. Les coûts du service seront répercutés sur le prix de l'eau (redevance) pour les usagers bénéficiant du service ;
- **Les zones d'assainissement non collectif**, où la collectivité compétente est tenue d'assurer le contrôle des installations d'assainissement non collectif et, si elle le décide, leur entretien (art. L2224-8-III du CGCT). Le conseil et l'assistance technique aux usagers seront assurés par le Service Public de l'Assainissement Non Collectif (SPANC). Le financement des équipements (investissement et exploitation) d'assainissement non collectif revient aux particuliers, la maîtrise d'ouvrage est privée. Les coûts du SPANC sont équilibrés par une redevance payée par les usagers bénéficiant du service.

Le tracé du périmètre est établi sur un fond cadastral actualisé.

Le zonage est établi conformément au Code Général des Collectivités Territoriales (articles R 2224-6 et suivant). Après approbation du projet de zonage, celui-ci est soumis à enquête publique (article R2224-8 du CGCT renvoyant à l'article R123-3 du Code de l'Environnement), puis approuvé par la collectivité. L'enquête peut être conjointe avec celle du PLU.

Le plan de zonage approuvé, après enquête publique, constitue une pièce opposable aux tiers, annexée au document d'urbanisme communal (P.L.U.). En effet, toute attribution nouvelle de certificat d'urbanisme ou de permis de construire sur le territoire communal tiendra compte du plan de zonage d'assainissement.

Par ailleurs, le plan de zonage n'est pas figé définitivement : il pourra être modifié, notamment pour des contraintes nouvelles d'urbanisme, en respectant les procédures légales (enquête publique).



**Remarque sur la portée du zonage d'assainissement** (Extrait de la Circulaire du 22 mai 1997) :

« La délimitation des zones relevant de l'assainissement collectif ou non collectif, n'a pas pour effet de rendre ces zones constructibles. Ainsi, le classement d'une zone en zone d'assainissement collectif a simplement pour effet de déterminer le mode d'assainissement qui sera retenu et ne peut avoir pour effet :

- ✓ ni d'engager la collectivité sur un délai de réalisation des travaux d'assainissement ;
- ✓ ni d'éviter au pétitionnaire de réaliser une installation d'assainissement non collectif conforme à la réglementation dans le cas où la date de livraison des constructions serait antérieure à la date de desserte des parcelles par le réseau d'assainissement ;
- ✓ ni de constituer un droit pour les propriétaires des parcelles concernées et les constructeurs qui viennent y réaliser des opérations, à obtenir gratuitement la réalisation des équipements publics d'assainissement nécessaires à leur desserte ».

## 2.2 Objectif du zonage

Les objectifs de l'établissement du zonage d'assainissement sont les suivants :

- **Sur le plan technique :**
  - L'optimisation des modes d'assainissement au regard des différentes contraintes techniques et environnementales ;
  - La revalorisation de l'assainissement autonome en tant que technique épuratoire, alternative intéressante au réseau sur le plan technique, économique et environnemental ;
  - La précision des zones d'intervention des services publics d'assainissement collectif et non collectif (lisibilité du service public).
  - L'identification des zones d'assainissement collectif permettant :
    - Une délimitation fine des périmètres d'agglomération ;
    - L'évaluation des flux raccordables sur les ouvrages collectifs ;
- **Sur le plan stratégique :**
  - La cohérence des politiques communales c'est-à-dire adéquation entre les besoins de développement et la capacité des équipements publics ;
  - La limitation et maîtrise des coûts de l'assainissement collectif relatif aux eaux usées et aux eaux pluviales.

## 2.3 Contexte réglementaire de l'assainissement collectif

### 2.3.1 Réglementation générale

Remarque préliminaire : Les éléments réglementaires présentés ci-dessous sont en grande partie issus du site internet du ministère : <http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/>

La réglementation française sur l'assainissement collectif a pris en compte la Directive européenne du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires qui impose l'identification des zones sensibles où les obligations d'épuration des eaux usées sont renforcées et fixe des obligations de collecte et de traitement des eaux usées pour les agglomérations



urbaines d'assainissement. Les niveaux de traitement requis sont fixés en fonction de la taille des agglomérations d'assainissement et de la sensibilité du milieu récepteur du rejet final.

Ces obligations sont actuellement inscrites dans le code général des collectivités territoriales (articles R.2224-6 et R.2224-10 à R.2224-17 relatifs à la collecte et au traitement des eaux usées) et l'arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif (et aux installations d'assainissement non collectif) supérieurs à 1,2 Kg/j de DB05 (20EH).

Cet arrêté regroupe l'ensemble des prescriptions techniques applicables aux ouvrages d'assainissement (conception, dimensionnement, exploitation, performances épuratoires, auto-surveillance, contrôle par les services de l'Etat).

On citera certaines obligations importantes :

- Les communes ou leurs groupements doivent obligatoirement prendre en charge les dépenses relatives aux systèmes d'assainissement collectif, c'est-à-dire l'ensemble des équipements de collecte et de traitement des eaux ;
- Le raccordement des immeubles aux égouts, disposés à recevoir les eaux usées domestiques et sur lesquels ces immeubles ont accès, est obligatoire. Tous les ouvrages d'amenée d'eaux usées à la partie publique du branchement sont à la charge du propriétaire. La commune contrôle la conformité des installations correspondantes ;
- Tout déversement d'eaux usées autres que domestiques, dans les égouts, doit être préalablement autorisé par la collectivité à laquelle appartiennent les ouvrages qui seront empruntés par les eaux usées avant de rejoindre le milieu naturel.

Les installations d'assainissement (station d'épuration, déversoir, rejet) font l'objet d'une autorisation ou d'une déclaration selon le code de l'Environnement : Régime d'autorisation et de déclaration : Articles L.214-1, L.214-8, Articles R.214-1 à R.214-56.

Le programme minimal de surveillance des ouvrages d'assainissement est défini dans l'arrêté du 21 juillet 2015. **Ces exigences peuvent être renforcées par le service de la police des eaux afin de respecter les objectifs de qualité des cours d'eau.**

### 2.3.2 Règlement du service d'assainissement collectif

Les droits et devoirs des usagers de l'assainissement collectif doivent être précisés dans le règlement du service d'assainissement.

Ce document définit en particulier les rejets autorisés selon la nature du réseau et de l'installation de traitement finale.

Les industriels et apparentés peuvent constituer des exceptions compte tenu de la nature et du volume des effluents rejetés. Dans ce cas, il est indispensable de définir les conditions de raccordement à travers la mise en place d'une « Convention de rejet » entre l'industriel, le Maître d'ouvrage et l'exploitant des ouvrages d'assainissement. Pour les établissements relevant des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), la réglementation définit exactement le cadre de la négociation de ces conventions.

## 2.4 Contexte réglementaire de l'assainissement non collectif

Les principales dispositions concernant l'assainissement non collectif sont inscrites dans le Code Général des Collectivités Territoriales et le Code de la Santé Publique :

- Code de la santé publique : articles L.1331-1 à L.1331-10 et L.1331-11-1 ;
- Code général des collectivités territoriales : article R.2224-17, compétences des collectivités, contrôle (article L.2224-8), zonage d'assainissement (Articles L.2224-10, R. 2224-7, R. 2224-8 et R.2224-9 ) et redevance d'assainissement (L.2224-12-2 et R.2224-19) ;



- Code de la construction et de l'habitation : articles L.271-4 à L.271-6 concernant le diagnostic technique annexé à l'acte de vente.
- Les principaux éléments sont les suivants :
- Les communes devront avoir contrôlé toutes les installations avant le 31 décembre 2012,
- Elles devront mettre en place un contrôle périodique dont la fréquence sera inférieure à 10 ans;
- Les communes pourront assurer, outre leur mission de contrôle, et éventuellement d'entretien, des missions complémentaires facultatives de réalisation et réhabilitation, à la demande des usagers et à leurs frais ;
- Les communes pourront également assurer la prise en charge et l'élimination des matières de vidange ;
- Les agents du service d'assainissement auront accès aux propriétés privées pour la réalisation de leurs missions ;
- Les usagers devront assurer le bon entretien de leurs installations et faire appel à des personnes agréées par les préfets de département pour éliminer les matières de vidanges afin d'en assurer une bonne gestion ;
- Afin de mieux informer les futurs acquéreurs, un document attestant du contrôle de l'ANC devra être annexé à l'acte de vente à partir du 1er janvier 2011;
- Possibilité de faire prendre en charge une partie des dépenses du SPANC par le budget général de la commune pendant les cinq premiers exercices budgétaires suivant la création du SPANC (dérogation à l'article L. 2224-2 du Code Général des Collectivités Territoriales) introduite par la loi de finances n°2006-1771 du 30 décembre 2006, sans condition de taille de la collectivité et modifié par la loi de finances pour 2009.

La modification de la réglementation repose sur trois axes :

- Mettre en place des installations neuves de qualité et conformes à la réglementation : pour toute nouvelle construction, le propriétaire doit joindre, à sa demande de permis de construire, une attestation de conformité de son projet d'installation d'assainissement non collectif, dans le cas où son projet de construction est accompagné de la réalisation d'une telle installation. Cette attestation est délivrée par le SPANC de sa commune. Les installations neuves doivent désormais comprendre des dispositifs facilitant le contrôle des agents du SPANC ;
- Réhabiliter prioritairement les installations existantes qui présentent un danger pour la santé des personnes ou un risque avéré de pollution pour l'environnement : le propriétaire doit réaliser les travaux de réhabilitation nécessaires dans les quatre ans qui suivent le contrôle ;
- S'appuyer sur les ventes de logements pour accélérer le rythme de réhabilitation des installations existantes : le vendeur d'un logement équipé d'une installation de ce type doit fournir, dans le dossier de diagnostic immobilier joint à tout acte (ou promesse) de vente, un document daté de moins de 3 ans délivré par le SPANC informant l'acquéreur de l'état de l'installation. Les travaux de réhabilitation doivent être effectués dans un délai maximal d'un an après la signature de l'acte de vente.

La réglementation sensibilise par ailleurs les particuliers sur l'intérêt de contacter le SPANC en amont de la réalisation d'un projet d'assainissement non collectif. Au-delà de son rôle de contrôleur, le SPANC peut en effet conseiller les particuliers sur les démarches administratives ainsi que sur les projets et installations les plus pertinents pour éviter les incohérences techniques, coûteuses ultérieurement.

Les textes techniques réglementant l'assainissement non collectif sont principalement les suivants :



- L'arrêté du 21 juillet 2015 fixe les prescriptions techniques applicables aux plus grosses installations d'assainissement non collectif, soit les installations recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1.2 kg/j de DBO5 (20 équivalent-habitants);
- L'arrêté modifié du 7 septembre 2009 fixe les prescriptions techniques applicables aux petites installations d'assainissement non collectif, soit les installations recevant une charge brute de pollution organique inférieure à 1,2 kg/j de DBO5;
- L'arrêté du 27 avril 2012 précise les modalités d'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif par les collectivités.

On citera également la norme AFNOR DTU 64.1 qui précise les caractéristiques des ouvrages d'assainissement non collectif.



## 3 PRESENTATION DE LA COMMUNE

### 3.1 Situation

La commune s'étend sur 15 Km<sup>2</sup>, sur les contreforts du Haut-Beaujolais. La topographie de la commune est vallonnée. L'altitude du Bourg est de 530 m.

La commune est située dans l'arrondissement de Roanne, et dans le canton de Belmont-de-la-Loire. Elle fait partie de la Communauté de Communes Charlieu Belmont.

### 3.2 Géologie et hydrogéologie

La commune de La Gresle s'étend sur le socle hercynien qui localement est essentiellement schisteux :

- Micaschistes quartzeux et schistes amphibolitiques de la série métamorphique de la Chaveronderie,
- Lentilles de schistes et grès et schistes noduleux de la série sédimentaire de La Gresle (Viséen inférieur).

Ces terrains sont par nature non aquifères, même si des circulations profondes sont possibles. De plus, on peut trouver des nappes isolées de faible profondeur qui se manifestent par des sources de petit débit.

Il n'y a pas de captage d'eau potable sur le territoire communal.

### 3.3 Hydrologie

La commune de La Gresle fait partie du bassin versant du ruisseau du TRAMBOUZAN, qui prend sa source au nord de la commune et rejoint la Loire entre Perreux et Vougy. C'est-à-dire à l'aval du barrage de Villerest et des puits de captage d'eau potable de Roanne. **La commune est située en tête de bassin versant.**

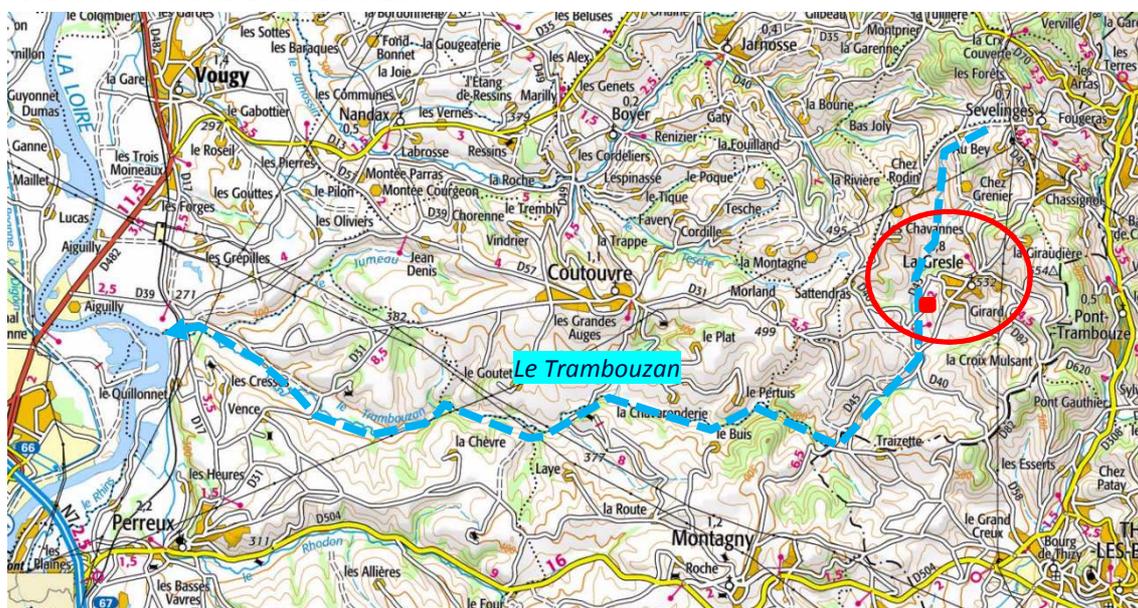


Figure 1 : Carte hydrographique de la commune

La masse d'eau correspondante est : GR1711 (de sa source jusqu'à la confluence avec la Loire). L'objectif est le Bon état pour 2015. Il n'y a pas d'enjeu particulier sur le cours d'eau.

La qualité de la rivière peut être appréciée à partir des données de l'étude des peuplements piscicoles réalisés en 2012 par le Conseil Général de la Loire. Il y est indiqué un indice poisson rivière (IPR) de bonne qualité mais une densité en truite Fario faible. La qualité biologique est



très perturbée par la variabilité des débits et leur faiblesse en période d'étiage. Le débit d'étiage est de l'ordre de 4 l/s (données étude débit 2004 du contrat de rivière).

Un Contrat de Rivière «Rhins-Rhodon-Trambouzan» est en cours. Dans la fiche action N°33 (2010) il y est indiqué deux principales actions : l'extension du réseau sur Ronchevol et la mise en place d'une déphosphatation.

La commune fait partie du SAGE (04038) Loire en Rhône Alpes.

La commune fait partie de la zone sensible de la Loire amont (traitement de l'azote et du phosphore) pour lutter contre les phénomènes d'eutrophisation.

### 3.4 Les milieux naturels et les zones classées

La zone NATURA 2000 la plus proche est la zone des milieux aquatiques et alluviaux de la Loire située à 15 Km à l'Ouest. La commune n'est donc pas directement concernée. Il existe par contre une ZNIEFF de type 1 sur la commune. Il s'agit des Bois de Chatelus et la vallée de Trambouzan. (Numéro régional : 42000011). L'intérêt porte sur la diversité des arbres et la présence de certaines espèces (oiseau Autour des Palombes et lièvres d'Europe).

### 3.5 Le Milieu humain

La population s'élève à 834 habitants (données INSEE 2015) en accroissement de 6% par rapport à 2010.

Le nombre de logements s'élève à 451 logements (INSEE 2015) dont 16 % de résidences secondaires, le nombre d'habitants par logement est de 2,56 habitants par logement.

La consommation en eau s'élève en 2015 à 29 459 m<sup>3</sup>/an dont 13 168 m<sup>3</sup> correspondent aux abonnés assainissement. Les deux plus gros consommateurs raccordés sur le réseau d'assainissement sont :

- L'EHPAD (maison de retraite résidence l'Oasis) : 2 024 m<sup>3</sup>/an soit 7% des consommations totales et 15 % des consommations assainissement. Elle comporte 40 lits. Elle ne prépare aucune restauration sur place ni de lavage de linge. Tout est fait à la maison de retraite de Belmont de La Loire. La charge de pollution est de type domestique.
- La mairie : 219 m<sup>3</sup>/an. (École et salle des fêtes).

La consommation spécifique atteint 97 l/j/habitant.

Le nombre d'abonné est de 484 à l'eau potable et 22 à l'assainissement.

Le taux de raccordement à l'assainissement collectif est estimé à 47%. La charge théorique sur la station d'épuration est :

○ Nombre d'habitants raccordés :	390 habitants
○ Débit sanitaire théorique :	36 m <sup>3</sup> /j

### 3.6 L'assainissement non collectif

L'assainissement non collectif est géré par le SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif) délégué à la Communauté de Communes Charlieu-Belmont Communauté. Celle-ci gère l'assainissement non collectif sur 25 communes dont La Gresle.

**Le nombre d'installations est de 222, soit 50% du nombre total de logements**, ce qui représenterait 500 habitants (2,3 habitants par installation d'après le SPANC). 95% des installations ont été soumises à une visite. Les installations sont ensuite classées en quatre catégories (données Rapport d'activité SPANC 2015) :

- **Non conforme point noir** : Absence d'installations,



- **Non conforme** : L'installation porte atteinte à la protection de l'environnement et/ou à la salubrité publique. Le propriétaire a l'obligation de réaliser les travaux de mise en conformité dans un délai de 4 ans après le diagnostic,
- **Incomplète** : L'installation est incomplète ou sous dimensionnée mais ne porte pas directement atteinte à l'environnement ou la salubrité publique et peut rester en l'état jusqu'à un changement de propriétaire lequel aura un délai d'un an pour réaliser les travaux,
- **Favorable** : L'installation possède tous les éléments pour fonctionner correctement et ne produit pas de risque environnemental ou sanitaire. Seul un entretien régulier est nécessaire. Quelques travaux peuvent être recommandés afin d'améliorer le dispositif.

Les pourcentages d'habitations dans chaque classe sur la CC sont les suivants :

- ▷ Non conforme point noir : 3%
- ▷ Non conforme : 24%
- ▷ Incomplète : 45 %
- ▷ Favorable : 28 %

Sur La commune de La Gresle, excepté sur le bourg, l'habitat est diffus sur l'ensemble du territoire. On dénombre près de 49 lieux-dits :

- 6 lieux-dits entre 10 et 20 habitations (La Belle, La Croix Mulsant, etc...) ;
- 14 lieux-dits entre 5 et 9 habitations ;
- 20 lieux-dits entre 2 et 4 habitations ;
- 9 habitations isolées (environ).

### 3.7 Nature des sols

Une carte d'aptitude des sols a été réalisée en 1997 (étude CEH). D'une façon générale, les sols de la commune de La Gresle ne sont pas très favorables à l'assainissement non collectif, dans la mesure où le sol naturel n'est pas apte à épurer par simple épandage souterrain les effluents prétraités au niveau de la fosse toutes eaux. La difficulté provient souvent d'une perméabilité des sols médiocre à faible.

Toutefois, l'utilisation de filtre à sable, drainé ou non, rend l'assainissement non collectif réalisable dans la plupart des secteurs testés.

### 3.8 L'assainissement collectif

***Une étude diagnostique a été réalisée en 2017/2018 dont sont extraits les éléments qui suivent.***

Le système d'assainissement comprend :

- 6,6 Km de réseau d'assainissement dont 30% de type séparatif,
- Un poste de refoulement (rue Saint Jean) de type aéroéjecteur,
- Six déversoirs d'orage (dont celui en tête de la station d'épuration).

La figure suivante présente le plan du réseau d'assainissement. La station d'épuration est de type « boues activées en aération prolongée ». Elle a été mise en service en novembre 1995. Elle date de 21 ans.



Ses capacités nominales de traitement sont les suivantes :

<b>Débit :</b>	<b>120 m<sup>3</sup>/j</b>
<b>Charge :</b>	<b>DBO5 : 32 Kg/j soit 533 EH sur la base de 60g/j/EH</b>
	MES : 42 Kg/j
	DCO : 72 Kg/j
<b>Milieu récepteur :</b>	le Trambouzan

Les boues produites sont stockées dans un silo épaisseur et évacuées par épandage agricole par la Communauté de Communes. En moyenne, les quantités évacuées sont : 191 m<sup>3</sup> à 32,4 g/l, soit 6 175 Kg MS (matières sèches).

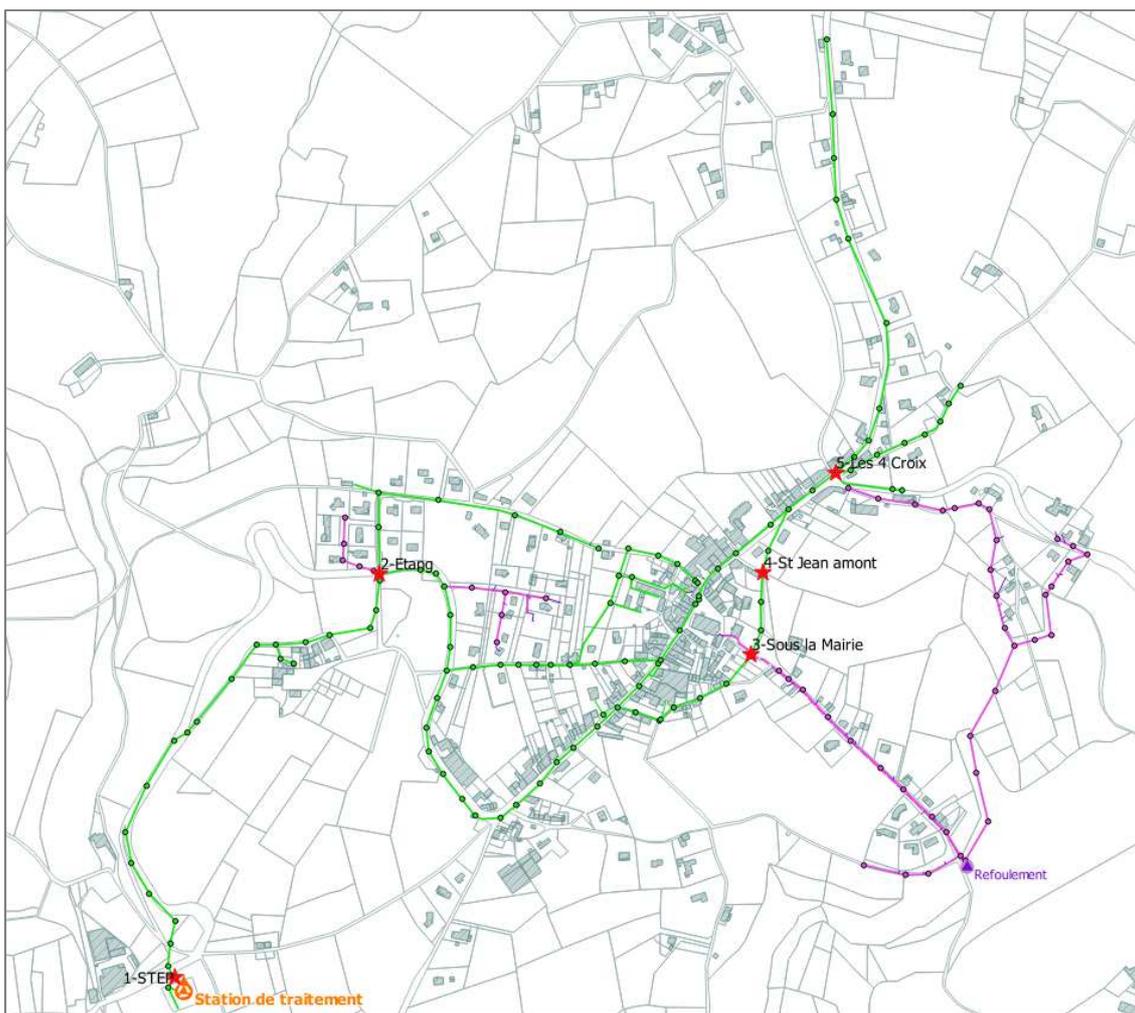


Figure 2 : Plan du réseau d'assainissement eaux usées

### 3.9 Fonctionnement du réseau d'assainissement

Une campagne de mesure a eu lieu en avril 2017. Les débits mesurés en tête de la station sont :

○ **En temps sec**

En temps sec : 70 à 100 m<sup>3</sup>/j dont 40 m<sup>3</sup>/j d'eaux sanitaires (rejetées par les usagers raccordés).  
Le volume d'eau parasite permanente se situe entre 40 % et 60 % du débit total.

La charge de pollution correspond au nombre d'habitants raccordés soit 390 habitants.



En temps sec, la station n'est pas surchargée et son fonctionnement est satisfaisant.

#### ○ En temps de pluie

En temps de pluie, le débit peut atteindre 260 m<sup>3</sup>/j pour une pluie de 10 mm, le débit est multiplié par 2,6. Cette valeur est importante et traduit le caractère unitaire du réseau.

Le débit sur la station d'épuration est limité par les pompes de relèvement soit 30 m<sup>3</sup>/h. Cette valeur correspond à 6 fois le débit moyen de temps sec.

Les déversements se produisent essentiellement sur le déversoir en tête de la station d'épuration. Les déversements sont fréquents mais les volumes déversés restent modérés.

Les autres déversoirs ne déversent que très peu et peuvent facilement être améliorés pour éviter des déversements trop fréquents (rehausse de la lame de 10 cm).

Le poste de refoulement de Saint Jean est « fragile » : il est tombé en panne deux fois au cours d'un mois de mesure.

#### ○ Etat du réseau

Des inspections par caméra ont été réalisées en octobre 2017 sur les tronçons jugés les plus sensibles : 3 tronçons représentant 742 m. Il a été dénombré 56 anomalies ponctuelles :

□ Présence de racines ou radicales :	23 unités
□ Joint déboité :	11 unités
□ Fissure :	9 unités
□ Branchement pénétrant non étanche :	9 unités
□ Dépôts importants et obstacles :	4 unités (sur le tronçon 3).

Les anomalies sont réparties sur l'ensemble du réseau. Les travaux de réhabilitation ont été prescrits.

#### ○ Fonctionnement de la station d'épuration

Les performances de la station d'épuration sont satisfaisantes. La qualité de l'effluent traité respecte les normes de rejet. Les rendements sont élevés.

Les boues sont évacuées et valorisées en agriculture (6 175 Kg MS par an).

## 3.10 Programme de travaux

Suite à l'étude réalisée en 2017, un programme de travaux a été proposé à la commune. Ce programme comprend :

- Des travaux pour limiter les apports d'eaux pluviales (réseau devant le cimetière, déconnexion des eaux pluviales du secteur de l'Ecole) : 26 000 €HT ;
- Des travaux de réhabilitation des réseaux pour limiter les apports d'eaux claires parasites : 110 000 €HT ;
- Des travaux de réduction des apports d'eaux pluviales (déconnexion de grilles, etc...) : entre 50 000 et 150 000 €HT en fonction des opportunités (travaux de voirie, constructions neuves, etc...).

Deux autres projets ou opérations ont également été étudiés et présentés :

- La suppression du poste de refoulement de St Jean et la desserte du quartier de Ronchevol : 621 000 €HT ;
- La réalisation d'un bassin tampon en tête de la station d'épuration pour limiter les déversements en temps de pluie 150 000 à 220 000 €HT selon la solution.

Toutefois le coût de ces opérations est important. La commune n'a pas les moyens financiers de les réaliser pour le moment.



En effet, Le secteur de Ronchevol a fait l'objet d'une étude pour la desserte en assainissement collectif en intégrant la suppression du poste de refoulement au bas de la rue Saint Jean et qui pose problème. Le cout est très élevé : 621 000 €HT pour desservir 20 à 22 habitations supplémentaires (en situation actuelle). Cela revient à un cout de 28 000 € par abonné supplémentaire et plus de 10 000 € par abonné concerné en incluant le secteur de Saint Jean. Ces valeurs sont très élevées et supérieures au cout d'un assainissement autonome. L'impact sur le prix de l'eau (sans aide financière) est très élevé : de l'ordre de 1,50 à 2 €/m3. C'est pourquoi ce projet n'a pas été retenu pour le court terme.

## 4 PRESENTATION DU ZONAGE

### 4.1 La zone d'assainissement collectif

La zone d'assainissement collectif comprend

- Le secteur actuellement raccordé au réseau existant ;
- Les parcelles raccordables au réseau existant et situées dans les zones constructibles du projet de PLU (zones de type U) , les parcelles raccordables au réseau mais non « »constructibles pour des logements » ne sont pas systématiquement intégrées dans la zone d'assainissement collectif ;
- Les zones AU situées rue des Etangs (au milieu de la zone U) ;
- La zone Ux près de la station d'épuration.

Les principaux arguments justifiant le zonage collectif sont les suivants :

- La volonté de résoudre les contraintes liées à l'assainissement non collectif dans ces secteurs, notamment les problèmes de surface disponible limitée,
- La volonté de supprimer des rejets directs au milieu naturel,
- La continuité de la politique de raccordement des abonnés.

**Les capacités de la station d'épuration permettent le raccordement des nouvelles constructions** (voir ci-après).

En dehors de la zone d'assainissement collectif, l'assainissement sera de type non collectif. Il s'agit de secteurs, hameaux, ou d'habitations isolés pour lesquels le scénario de l'assainissement collectif a été écarté du fait :

- Des faibles perspectives d'urbanisation,
- De l'éloignement des réseaux existants et/ou des coûts de raccordement pour le particulier,
- Du faible nombre d'habitations concernées.

Les dispositifs à mettre en place vont dépendre de la nature du sol. Pour tout projet de construction ou de réhabilitation de filière d'assainissement non collectif, il est nécessaire de confirmer la filière par un sondage sur la parcelle concernée.

Les usagers se rapprocheront du SPANC (Service public d'assainissement non collectif) pour l'établissement des projets de travaux neufs ou de réhabilitation. Ce service a en effet un rôle de contrôle afin de s'assurer du bon fonctionnement des installations.

### 4.2 La capacité de la station d'épuration

La charge de pollution actuelle est estimée d'après les mesures à 57 % de la capacité nominale (300 EH d'après les mesures) pour 390 habitants raccordées



La charge de pollution supplémentaire avec le projet de zonage est estimée à 150 EH pour 200 habitants supplémentaires raccordés. La charge future serait de 450 EH pour 590 habitants raccordés.

La capacité nominale de la station d'épuration est de 530 EH. Elle est suffisante pour traiter la charge polluante.

Les futurs réseaux seront de type séparatif et n'apporteront pas de débits d'eaux parasites supplémentaires.

De plus, il est prévu un programme de travaux sur les réseaux pour diminuer les apports d'eaux parasites permanentes (réhabilitation des réseaux), pour diminuer les apports d'eaux pluviales (mise en séparatif) et pour diminuer les déversements par temps de pluie (restructuration et/ou bassin tampon).

**Le zonage de l'assainissement collectif sur LA GRESLE est compatible avec les capacités de la station d'épuration.**

## **5 DESCRIPTION TECHNIQUE DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF**

### **5.1 Conception des installations**

Les prescriptions techniques applicables aux ouvrages d'assainissements individuels ont été reprises par la norme AFNOR DTU 64.1.

- Les assainissements non collectifs doivent assurer l'épuration et l'évacuation des eaux usées d'origine domestique. Dans tous les cas, ils comprennent au minimum :
- Un dispositif de prétraitement constitué par une fosse septique toutes eaux ;
- Un dispositif d'épuration et d'évacuation, fonction des conditions de sol et de relief.

#### **1.1.1 Prétraitement**

La « Fosse Septique Toutes Eaux » recueille les eaux vannes (W-C) et les eaux ménagères. Son volume est d'au moins 3 m<sup>3</sup> pour les logements jusqu'à 5 pièces, il est augmenté de 1 m<sup>3</sup> par pièce supplémentaire.

**Il s'y déroule deux types de phénomènes :**

- Un phénomène physique de clarification par décantation des matières en suspension les plus lourdes (boues) et dégraissage par flottation (les graisses rendues par les eaux forment en se refroidissant une croûte en surface) ;
- Un phénomène chimique avec digestion anaérobie des boues (début de dégradation de la charge organique).

La « Fosse Septique Toutes Eaux » assure uniquement un prétraitement nécessaire au bon fonctionnement du système d'épuration. Pour que la fosse soit efficace, les eaux usées doivent y séjourner assez longtemps.

Son volume est prévu pour que les eaux usées d'une famille moyenne y séjournent au moins 3 jours. Elle doit être contrôlée et vidangée tous les 2 à 4 ans : en effet, les boues et graisses diminuent son volume utile ; si celui-ci est trop réduit, les eaux usées sortant de la fosse risquent d'être trop chargées en graisse et en matières en suspension qui peuvent colmater le dispositif d'épandage.

Le préfiltre a pour rôle de limiter les conséquences d'un relargage accidentel de matières en suspension en quantité importante suite à un dysfonctionnement hydraulique.

Il présente également l'intérêt d'éviter le départ de particules isolées de densité proche de 1, susceptibles d'obturer les orifices situés en aval.



Il doit pouvoir être nettoyé sans occasionner de départ de boues vers le massif filtrant. Il doit effectivement se bloquer et donc déborder en cas de problème.

Il est obligatoire, dans le cas exceptionnel de réhabilitation, de séparer les eaux vannes des eaux ménagères.

#### 1.1.2 Epuración et évacuation

Un épandage souterrain est constitué par des tranchées filtrantes, lorsque les conditions de sol (profondeur, perméabilité, absence de nappe) et de relief le permettent. Il assure l'épuration et l'évacuation des effluents.

Les tranchées filtrantes peuvent être remplacées par divers dispositifs (tertre filtrant, sol reconstitué, filtre à sable) pour pallier certaines contraintes du sol. Ces dispositifs n'assurent que la fonction traitement.

En l'absence d'une perméabilité suffisante, ces dispositifs doivent être drainés. Ils nécessitent donc un dispositif d'évacuation des eaux (puits d'infiltration ou rejet vers le réseau hydrographique). Une autorisation spécifique est nécessaire

Les puits d'infiltration ne sont que des procédés d'évacuation, sans épuration, et ne peuvent être utilisés qu'à la sortie d'un dispositif de type filtre à sable drainé après autorisation.

## 5.2 Gestion de l'assainissement non collectif

La gestion de l'assainissement non collectif est assurée par le SPANC de la Communauté de Communes Charlieu-Belmont Communauté dont les missions principales sont les suivantes :

- Pour les dispositifs neufs et réhabilités, d'assurer le contrôle de conception et d'implantation, suivi du contrôle de bonne exécution, afin de vérifier que la conception technique, l'implantation des dispositifs d'assainissement et l'exécution des ouvrages sont conformes à l'arrêté du 6 mai 1996 sur les prescriptions techniques ;
- Pour les dispositifs existants, d'effectuer un diagnostic des ouvrages et de leur fonctionnement, dont le but essentiel est de vérifier leur innocuité au regard de la salubrité publique et de l'environnement ;
- Pour l'ensemble des dispositifs, de vérifier périodiquement le bon fonctionnement des ouvrages, ainsi que la réalisation des vidanges si la commune n'a pas pris en charge l'entretien des dispositifs, par l'intermédiaire des contrôles périodiques de bon fonctionnement et d'entretien ;
- Elles peuvent, à la demande du propriétaire, assurer l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif. Elles peuvent en outre assurer le traitement des matières de vidanges issues des installations d'assainissement non-collectif.

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

## 5.3 Contrôle des installations

Le SPANC prend en charge les dépenses de contrôle des dispositifs d'assainissement non-collectif. Le bénéficiaire de ce service devra s'acquitter d'une redevance, ceci en contrepartie d'une prestation rendue.

Les prestations du contrôle technique sont les suivantes :

- Pour les installations nouvelles ou réhabilitées :
  - Conception et implantation ;
  - Bonne exécution des ouvrages avec si possible une visite du chantier avant remblaiement.



Ce contrôle initial est réalisé en parallèle (mais distinctement) avec les procédures d'urbanisme (permis de construire, certificat de conformité).

○ Pour les installations existantes, le contrôle du bon fonctionnement porte sur les points suivants:

- Bon état des ouvrages et ventilation ;
- Accessibilité ;
- Bon écoulement des effluents vers le dispositif d'épuration ;
- Accumulation « normale » des boues dans la fosse ;
- Qualité des rejets (si rejet en milieu superficiel) ;
- Odeurs, rejets anormaux ;
- Réalisation des vidanges périodiques.

Le contrôle technique devra en priorité se focaliser sur la conformité des installations nouvelles. Suite au contrôle initial, les visites de contrôles doivent avoir lieu tous les 4 ans.

Ces visites permettront d'examiner avec les propriétaires la conformité des installations et les modalités éventuelles de mise en conformité, lorsque celle-ci s'avère nécessaire compte-tenu des risques pour la santé publique.

L'accès aux propriétés doit être précédé d'un avis préalable de visite. Un rapport de visite est établi par le service d'assainissement dont une copie est transmise au propriétaire.

## 5.4 Entretien des installations

L'entretien des installations doit être assuré par l'occupant ou le propriétaire. Les principales opérations concernent :

- L'entretien régulier des ouvrages afin d'assurer le bon état et l'accès (coupe des végétaux, etc.);
- La vidange de la fosse tous les 4 ans ;
- La vidange des bacs dégraisseurs éventuels tous les ans ;
- L'entretien éventuel pour le bon écoulement des effluents.

L'entrepreneur réalisant la vidange remet lors de l'opération un document mentionnant la description de l'opération et le destinataire des matières de vidange.



# ANNEXE 1

## PLAN DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT