



- Assistance à Maîtrise d’Ouvrage -
- Maîtrise d’Œuvre – Expertise -
Eau - Assainissement - Hydraulique - Environnement
Voirie et Réseaux Divers - Aménagement du territoire

*Agence de Lyon : Chemin de Taffignon
69630 CHAPONOST*

*Agence de Valence : 285, rue Jean Rostand
26800 PORTES LES VALENCE*

Tél : 04.72.66.89.00 - Courriel : c2i@c2iconseil.fr

MAIRIE DE GROSLEE-SAINT-BENOIT

13 RUE DES MAISONS VIEILLES
01300 GROSLEE-SAINT-BENOIT

TEL : 04 74 39 70 94

FAX : 04 74 39 73 11

EMAIL : MAIRIE-GSB01@ORANGE.FR

Département de l’Ain

Commune de Groslée-Saint-Benoit

ZONAGE D’ASSAINISSEMENT

EAUX USEES / EAUX PLUVIALES

Notice de zonage

N° d'affaire	N° de pièce	Date	Indice
GL50	1	FEVRIER 2023	3

Rédaction	Vérification	N° d'affaire	Date	Indice	Phases
L.D. I.C.	O.M.	GL50	21/09/2018	1	Création du document
			22/08/2022	2	Modification suite nouvelles données
			16/02/2023	2	Modifications

SOMMAIRE

PARTIE I : PREAMBULE.....	1
1 OBJECTIFS	1
2 CADRE REGLEMENTAIRE DU ZONAGE	1
3 METHODOLOGIE ET ENQUETE PUBLIQUE	3
4 DIRECTIVES ET SCHEMAS COMPLEMENTAIRES	4
4.1 LA DIRECTIVE CADRE SUR L'EAU (DCE).....	4
4.2 LES SCHEMAS DE COHERENCE TERRITORIAL (SCOT).....	4
4.3 LE S.D.A.G.E.	4
PARTIE II : ANALYSE DE L'ETAT INITIAL	5
1 PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE.....	5
1.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE	5
1.2 HABITAT ET URBANISATION.....	6
1.3 MILIEU NATUREL	8
1.4 ALEAS.....	15
1.5 HYDROLOGIE	18
2 DIAGNOSTIC DE L'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES	22
2.1 ASSAINISSEMENT COLLECTIF	22
2.2 ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	24
2.3 AGGLOMERATIONS D'ASSAINISSEMENT	26
2.4 SYNTHESE.....	34
3 DIAGNOSTIC DE L'ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES	38
4 SYNTHESE DU DIAGNOSTIC.....	43
PARTIE III : EVOLUTION DE L'ASSAINISSEMENT	46
1 EVOLUTION DE L'URBANISATION DANS LE CADRE DU PLU.....	46
2 ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES	47
3 ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES	49
PARTIE IV - ZONAGE D'ASSAINISSEMENT	50
1 REGLEMENTATION - ZONAGE DES EAUX USEES	50
1.1 SECTEURS EN ASSAINISSEMENT COLLECTIF	50
1.2 SECTEURS EN ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....	50
1.3 DEVOIRS DES USAGERS DE L'ASSAINISSEMENT ET DE LA COLLECTIVITE	51
2 REGLEMENTATION DES EAUX PLUVIALES.....	52

2.1 PRINCIPES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES	52
2.2 ELEMENTS DE DIMENSIONNEMENT.....	54
2.3 ZONAGE.....	55
3 CONCLUSION	59
ANNEXES.....	60
1 RAPPELS CONCERNANT L'ASSAINISSEMENT AUTONOME.....	60
1.1 CRITERES DE CHOIX DE LA FILIERE	60
1.2 DISPOSITIFS AGREES	62
1.3 ELEMENT DE TRAITEMENT ET DIMENSIONNEMENT.....	63
1.4 RAPPELS SUR LES CONTROLES DES INSTALLATIONS	68
2 APTITUDES DU SOL A L'ASSAINISSEMENT AUTONOME	70
2.1 COMMUNE DE GROSLEE.....	70
2.2 COMMUNE DE SAINT-BENOIT	72
3 FICHES DE SYNTHESE DES OUVRAGES D'INFILTRATION ET DE RETENTION DES EAUX PLUVIALES	74
3.1 LE Puits d'INFILTRATION	74
3.2 LA TRANCHEE D'INFILTRATION.....	75
3.3 LA NOUE DE RETENTION OU D'INFILTRATION.....	76
3.4 LA CITERNE	77
3.5 LE BASSIN A SEC	77

TABLE DES ILLUSTRATIONS

<i>Figure 1 : Plan de situation</i>	5
<i>Figure 2 : Carte géologique</i>	9
<i>Figure 3 : Carte des ZNIEFF sur la commune Groslée-Saint-Benoit</i>	11
<i>Figure 4 : Carte des Zones Natura 2000 sur la commune Groslée-Saint-Benoit</i>	12
<i>Figure 5 : Carte des zones humides sur la commune Groslée-Saint-Benoit</i>	14
<i>Figure 6 : Carte du zonage PPRN la commune Groslée-Saint-Benoit</i>	15
<i>Figure 7 : Carte des Aléas sur la commune Groslée-Saint-Benoit</i>	16
<i>Figure 8 : Carte de localisation des captages AEP et de leurs périmètres de protection - Commune de Groslée-Saint-Benoit</i>	19
<i>Figure 9 : Carte du réseau hydrographique</i>	21
<i>Figure 10 : Agglomération d'Assainissement de Port Groslée / Groslée Village</i>	27
<i>Figure 11 : Agglomération d'Assainissement de Neyrieu / Villeneuve</i>	28
<i>Figure 12 : Agglomération d'Assainissement de Saint-Benoit</i>	29
<i>Figure 13 : Agglomération d'Assainissement de Evieu</i>	30
<i>Figure 14 : Agglomération d'Assainissement de Glandieu</i>	31
<i>Figure 15 : Répartition des bassins versants urbain sur le territoire</i>	41

PARTIE I : PREAMBULE

1 OBJECTIFS

Le présent rapport concerne le zonage d'assainissement des eaux de la commune de Groslée-Saint-Benoit dans le département de l'Ain.

Le zonage permet de déterminer les modes d'assainissement applicables sur les secteurs déjà urbanisés et les secteurs ouverts à l'urbanisation. Il permet en particulier de déterminer la constructibilité des parcelles au regard des règles d'assainissement.

Les zones délimitées doivent être annexées aux documents d'urbanisme de la commune afin que les prescriptions issues du zonage soient opposables non seulement aux communes, mais aux tiers. Elles servent à la protection des habitants contre les risques liés à l'insalubrité et créent donc des servitudes administratives s'imposant aux constructeurs.

Notons que l'analyse de l'aptitude des sols à l'épuration présentée dans l'étude de zonage ne dispense pas le propriétaire de réaliser les mesures nécessaires à la définition de la filière d'assainissement non collectif adaptée lors de la construction de nouvelles habitations ou lors de la mise en place d'un assainissement non collectif.

2 CADRE REGLEMENTAIRE DU ZONAGE

L'idée que l'assainissement autonome était voué à disparaître n'est plus d'actualité. Le raisonnement unique autour du « réseau d'assainissement » et de la « station d'épuration », afin de converger vers un idéal où chaque habitation est raccordée au réseau qui assure la collecte et permet le traitement intégral des eaux usées, est révolu.

L'assainissement autonome ou individuel est dorénavant considéré comme une technique fiable et à considérer. Le raccordement aux réseaux de collecte des eaux usées est parfois techniquement difficile. Il est souvent, en milieu rural, économiquement peu rationnel (habitat dispersé et/ou petits hameaux isolés).

La conscience qu'une solution autonome peut s'avérer tout aussi efficace qu'une solution « raccordement au réseau » a redonné ses lettres de noblesse à l'assainissement individuel. Le cadre légal qui a marqué cette évolution est apporté par la loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 et ses textes d'application.

L'assainissement autonome est désormais non seulement autorisé, mais recommandé dans certains cas, et encadré. Les installations autonomes ne peuvent désormais fonctionner sans dommage pour l'environnement que si les dispositifs sont conçus et entretenus de manière adéquate. Cela impose de soumettre les installations individuelles à une surveillance qui incombe à la collectivité.

La loi sur l'Eau n°92-3 du 3 janvier 1992 donne ainsi des compétences et des obligations nouvelles aux communes dans le domaine de l'assainissement non collectif. L'article 35 de la loi sur l'Eau n°92-3 présente ainsi les obligations des communes en matière d'assainissement :

Art.35-I (extrait). « Les communes prennent obligatoirement en charge les dépenses relatives aux systèmes d'assainissement collectif, notamment aux stations d'épuration des eaux usées et à l'élimination des boues qu'elles produisent et les dépenses de contrôle des systèmes d'assainissement non collectif. Elles peuvent prendre en charge les dépenses d'entretien des systèmes d'assainissement non collectif ».

Art.35-III. « Les communes ou leurs groupements délimitent, après enquête publique :

- 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 relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elles le décident, leur entretien ;*
- 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 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. »*

3 METHODOLOGIE ET ENQUETE PUBLIQUE

L'étude est décomposée en 2 phases :

✚ Phase 1 : Collecte de données et compréhension du réseau. Il s'agit ici de réaliser un état des lieux du fonctionnement du réseau. Les données collectées permettront d'apprécier les enjeux environnementaux présents sur le territoire.

✚ Phase 2 : Analyse des perspectives d'urbanisation, et évolution de l'assainissement. L'urbanisation des secteurs doit être adaptée aux systèmes d'assainissement.

En fonction des étapes préalables, des méthodes d'assainissement seront proposées pour les secteurs urbanisés et ouvert à l'urbanisation. Cette phase mènera à l'élaboration du zonage d'assainissement définitif.

La phase 1 du Zonage d'Assainissement, consiste à collecter des données et prendre connaissance des réseaux et des systèmes d'assainissement en place, de pointer les éventuels dysfonctionnements. Cette phase permet également d'identifier les milieux naturels sensibles qui peuvent être impactés.

L'état des lieux réalisé dans le cadre de cette phase a porté sur :

- ✚ Les données existantes relatives au milieu naturel ;
- ✚ Le contexte réglementaire de l'opération ;
- ✚ La problématique liée au ruissellement ;
- ✚ Le fonctionnement des réseaux et le recensement des ouvrages.

La phase 2 apporte une réflexion dans le but d'optimiser ou d'adapter le fonctionnement de l'assainissement actuel, en prévision de l'urbanisation à venir. Cette phase permettra d'aider la commune sur les prises de décision en matière d'urbanisme et de permettre les échanges sur l'élaboration du PLU. A l'issue de cette phase la commune disposera d'un zonage d'assainissement qui sera applicable sur la commune. Le zonage mis en place par la commune concerne l'ensemble du territoire, découpé en zones auxquelles sont attribuées des modes d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales.

Ce zonage est soumis à une enquête publique selon l'article R 123-11 du Code de l'Urbanisme, et sera annexé au Plan Local d'Urbanisme. Ce dossier d'enquête a pour objet d'informer le public et de recueillir ses appréciations, suggestions et contre-propositions afin de permettre à la commune de disposer de tous les éléments nécessaires à sa décision.

4 DIRECTIVES ET SCHEMAS COMPLEMENTAIRES

4.1 LA DIRECTIVE CADRE SUR L'EAU (DCE)

Cette directive européenne instaure un cadre pour une politique communautaire de l'Eau. Elle fixe un objectif de bon état écologique des milieux aquatiques à l'horizon 2015, par une gestion de l'eau (souterraine et de surface). Elle doit s'inscrire dans des districts géographiques cohérents (équivalent à l'agence de bassin Rhône-Méditerranée) avec des normes de qualité chimique, physique et biologique tels que les Systèmes d'Evaluation de la Qualité (SEQ).

4.2 LES SCHEMAS DE COHERENCE TERRITORIAL (SCOT)

Le SCoT a pour principe de mieux organiser les fonctions urbaines et sociales et favoriser une bonne utilisation économique des espaces naturels, urbains, périurbains et ruraux sur ces territoires. Groslée-Saint-Benoit fait partie du SCoT du Bugey qui a été approuvé le 26 septembre 2017. La commune est identifiée comme un pôle relais au sein du territoire.

4.3 LE S.D.A.G.E.

La commune de Groslée-Saint-Benoit appartient au Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.D.A.G.E.) Rhône-Méditerranée (R.M.).

Ce document constitue le cadre réglementaire de référence afin d'assurer « une gestion équilibrée de l'eau et des milieux aquatiques » présents sur l'ensemble du bassin versant.

Le SDAGE détermine ainsi les orientations fondamentales à entreprendre pour atteindre cet objectif.

En plus de ces orientations fondamentales, le SDAGE définit également des orientations spécifiques selon les territoires considérés.

Au-delà des préconisations énoncées vis-à-vis des eaux souterraines, le SDAGE recommande :

- ✚ « La gestion des inondations par une politique volontaire de préservation des zones inondables et une application stricte de la réglementation ;
- ✚ La préservation prioritaire des hauts bassins contre toute pollution ».

1.2 HABITAT ET URBANISATION

La population actuelle est de 1 193 citoyens (INSEE – Recensement 2017), qui occupent l'espace communal sur une densité moyenne de 41,30 habitants par km². Cette population est répartie sur environ 495 logements (ménages), soit environ 2,41 habitants par logement.

L'urbanisation est localisée dans plusieurs hameaux répartis sur le territoire communal. Les principaux hameaux sont au Nord : Groslée, Pont Bancet, Port de Groslée, et au centre : Saint Benoit. Les autres hameaux remarquables sont, au Sud : La sauge, Evieu, et au centre : Villeneuve, Neyrieu, Sous Roche, Meunier, Le Cabuissat.

1.2.1 Evolution démographique

Sur les 20 dernières années, la croissance de la population sur le territoire de Groslée-Saint-Benoit a été en moyenne de 1,7 % par an.

Tableau d'évolution de la population (source : INSEE) :

Année	1999	2010	2015	2019
Population	915	1 126	1 193	1 227
Variation annuelle moyenne de la population	+1,90%		+1,20%	+ 2,8%

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) du Bugey fixe des objectifs d'évolution du territoire pour les Pôles Relais jusqu'à l'horizon 2036 :

- ✚ Taux de croissance annuel moyen pour la population de 1,10 % ;
- ✚ Taux de croissance annuel moyen pour les logements de 1,50 % ;
- ✚ Densité moyenne : 19 logements par hectare.

Sur la base des prescriptions du SCOT, on peut en déduire l'évolution de la population sur les prochaines années :

Tableau estimatif de l'évolution de la population sur les prochaines années :

Années	+ 10 ans 2028	+ 15 ans 2033	+ 18 ans 2036
Logements supplémentaires (à partir du recensement de 2015)	+79 =574	+45 =619	+28 =647
Population supplémentaire (à partir du recensement de 2015)	+138 =1 331	+75 =1 406	+47 =1 453

A l'échelle du PLU, en 2036, la commune de Groslée-Saint-Benoit accueillera un maximum de 152 logements supplémentaires et 260 nouveaux habitants.

1.2.2 Activités économiques locales

Groslée-Saint-Benoit est une commune rurale peu soumise au développement industriel. L'agriculture et le secteur tertiaire occupent une grande part de l'activité économique locale.

Tableau INSEE des établissements et entreprises actifs sur la commune de Groslée-Saint-Benoit :

Établissements	Groslée-Saint-Benoit (01338)
Nombre d'établissements actifs au 31 décembre 2015	115
Part de l'agriculture, en %	20,9
Part de l'industrie, en %	11,3
Part de la construction, en %	14,8
Part du commerce, transports et services divers, en %	46,1
<i>dont commerce et réparation automobile, en %</i>	14,8
Part de l'administration publique, enseignement, santé et action sociale, en %	7,0
Part des établissements de 1 à 9 salariés, en %	18,3
Part des établissements de 10 salariés ou plus, en %	4,3
Champ : ensemble des activités	

Source : Insee, CLAP (connaissance locale de l'appareil productif) en géographie au 01/01/2015

L'agriculture occupe une part importante de l'activité sur la commune de Groslée-Saint-Benoit.

La commune compte 2 établissements classés ICPE sur son territoire :

 GONIN PAUL : activité de carrières ;

1.3 MILIEU NATUREL

1.3.1 Données climatologiques

Le Bugey connaît des étés chauds propres à un climat semi-continentale, propices à la culture de certains cépages, mais avec des précipitations importantes. Les hivers sont marqués par l'influence montagnarde, un peu adoucis par les dernières influences océaniques venant buter sur les montagnes, apportant des précipitations importantes au pied des reliefs.

La station météorologique d'Ambérieu-en-Bugey est située en plaine à une altitude de 250 mètres et se trouve dans le Bas-Bugey. La température moyenne mesurée est de 10,7 °C avec des valeurs moyennes variant entre -1,7 °C en janvier et 26,2 °C en juillet. La moyenne des précipitations est de 1 153 mm réparties sur toute l'année.

1.3.2 Géologie

La commune de Groslee-Saint-Benoit se situe sur le bassin molassique du Bas-Dauphiné. Les formations rencontrées sont :

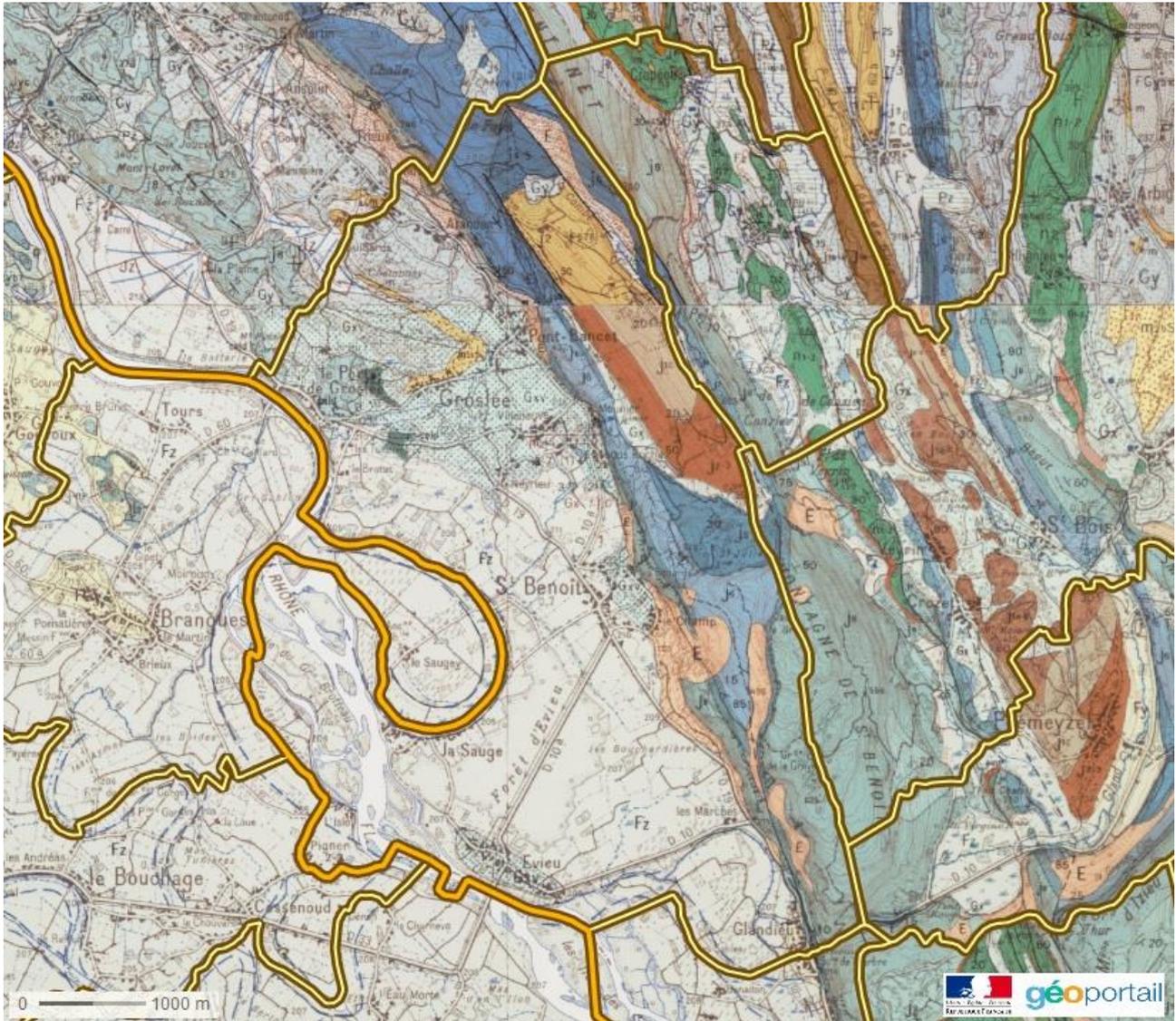
- ✚ Formations superficielles et alluvions fluviales constituées de moraines : principalement sur la partie Ouest du territoire.
- ✚ Formations sédimentaires secondaires composées de calcaire et calcaire-argileux : principalement sur la partie Est du territoire.

La moraine est d'une façon générale un sédiment hétérogène et hétérométrique, constitué de blocs, cailloux et graviers emballés dans une matrice sablo-argileuse et calcaire. Quand il peut être observé, le faciès est celui de moraines argileuses à blocs, accompagnées de blocs erratiques

Les moraines qui ont une dominante argileuse impliquent des sols moyennement perméables. Toutefois en fonction de l'hétérogénéité du complexe, cette perméabilité peut varier.

Les formations de calcaire et calcaire-argileux sont supposées peu perméables.

Figure 2 : Carte géologique



1.3.3 Relief

Le territoire communal de Groslée-Saint-Benoit au flanc de la montagne. Son altitude varie de entre 206 m au niveau du Rhône et 990 m au Nord du territoire sur la montagne de Tentanet.

La pente moyenne sur l'ensemble du territoire est de 4,5%. Mais du fait du caractère vallonné du relief, cette pente peut fortement varier localement :

- ✚ Elle est autour de 40 % dans la partie Est, montagneuse et vallonnée ;
- ✚ Elle est d'environ 2,00 % sur le secteur Ouest correspondant à la plaine fluviale.

Dans les cas d'une pente trop importante les systèmes d'évacuation des eaux (pluviales ou usées) par infiltration sont compliqués à mettre en place et peuvent ne pas être fonctionnel.

1.3.4 Milieux protégés

La DREAL recense un certain nombre de zone Natura 2000 et de ZNIEFF de type 1 sur le territoire communal.

ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique)

Selon la DREAL, 7 ZNIEFF de type 1 sont recensées sur la commune Groslée-Saint-Benoit, elles se localisent principalement sur la montagne de Tentanet, le long du Rhône, de la rivière La Morte et sur la plaine au Sud-ouest du territoire :

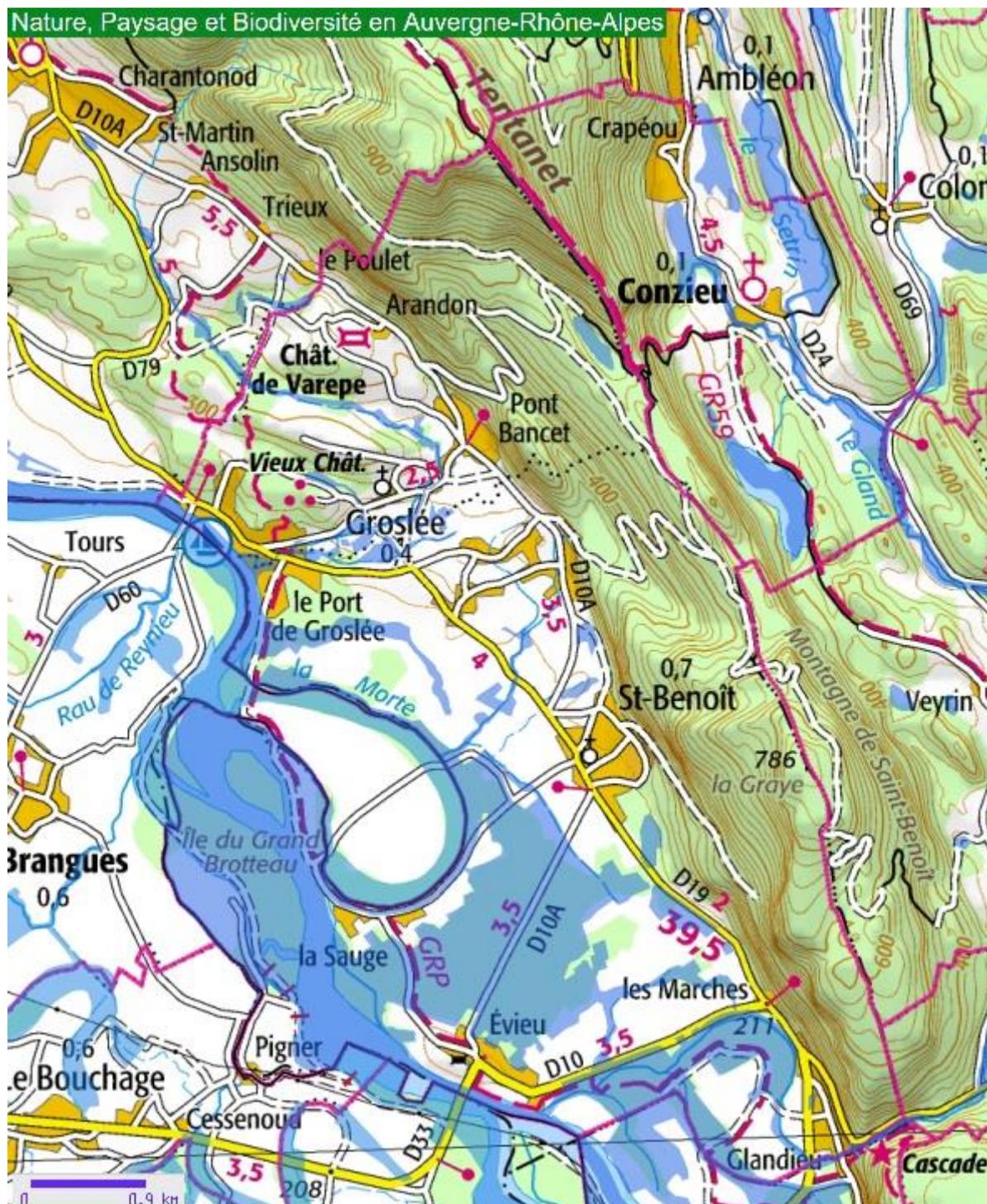
- ZNIEFF n°820031206 - Falaise de Conzieu
- ZNIEFF n°820031075 - Falaises de Saint Benoît à Brégnier-Cordon
- ZNIEFF n°820031108 - Lac de Crotel
- ZNIEFF n°820030936 - Milieux alluviaux du Rhône du Pont de Groslée à Murs et Gélignieux
- ZNIEFF n°820031121 - Montagne du Tentanet
- ZNIEFF n°820031065 - Prairie de sous Roche
- ZNIEFF n°820000426 - Rivière et zone humide de l'Huert

Zones Humides

De nombreuses Zones Humides sont recensées sur la commune Groslée-Saint-Benoit, elles dispersées sur l'ensemble du territoire et principalement localisées autour des cours d'eau, des étangs, et dans les bois :

- Code hydrographique : 01IZH0185 - Bois humide de Groslée
- Code hydrographique : 01IZH0217 - Bois humide du Poulet
- Code hydrographique : 01IZH0252 - Canaux de dérivation du Rhône
- Code hydrographique : 01IZH0542 - Etangs de Groslée
- Code hydrographique : 01IZH0712 - Lac de Crotel
- Code hydrographique : 01IZH0740 - Le Gland 01
- Code hydrographique : 01IZH0741 - Le Gland 02
- Code hydrographique : 01IZH0762 - Le Rhône entre Briord et Evieu
- Code hydrographique : 01IZH0785 - Le Vieux Rhône a Sauget
- Code hydrographique : 38RH0139 - Les Iles du Haut-Rhône
- Code hydrographique : 01IZH1060 - Mare de Varêpe
- Code hydrographique : 38RH0133 - Ancien méandre du Saugey
- Code hydrographique : 01IZH1257 - Plaine alluviale du Rhône Bregnier Cordon et Glandieu
- Code hydrographique : 01IZH1263 - Plaine et forêt alluviale d'Evieu
- Code hydrographique : 01IZH1334 - Plantation de la Blaise
- Code hydrographique : 01IZH1743 - Ruisseau de la Gorge
- Code hydrographique : 01IZH1766 - Ruisseau de Neyrieu
- Code hydrographique : 01IZH1947 - Zone humide de Neyrieu
- Code hydrographique : 01IZH1972 - Zone humide Sous Roche

Figure 5 : Carte des zones humides sur la commune Groslée-Saint-Benoit



L'analyse de ces milieux naturels remarquables montre que les hauteurs du territoire (Montagne de Tentanet), les alentours du Rhône avec l'Île du Grand Brotteau et les autres îles, et la forêt d'Evieu, et la rive du Rhône, sont à préserver.

Les îles autour du Grand Brotteau, la forêt d'Evieu et les rives de la Morte, font parties de la Réserve Naturel du Haut Rhône.

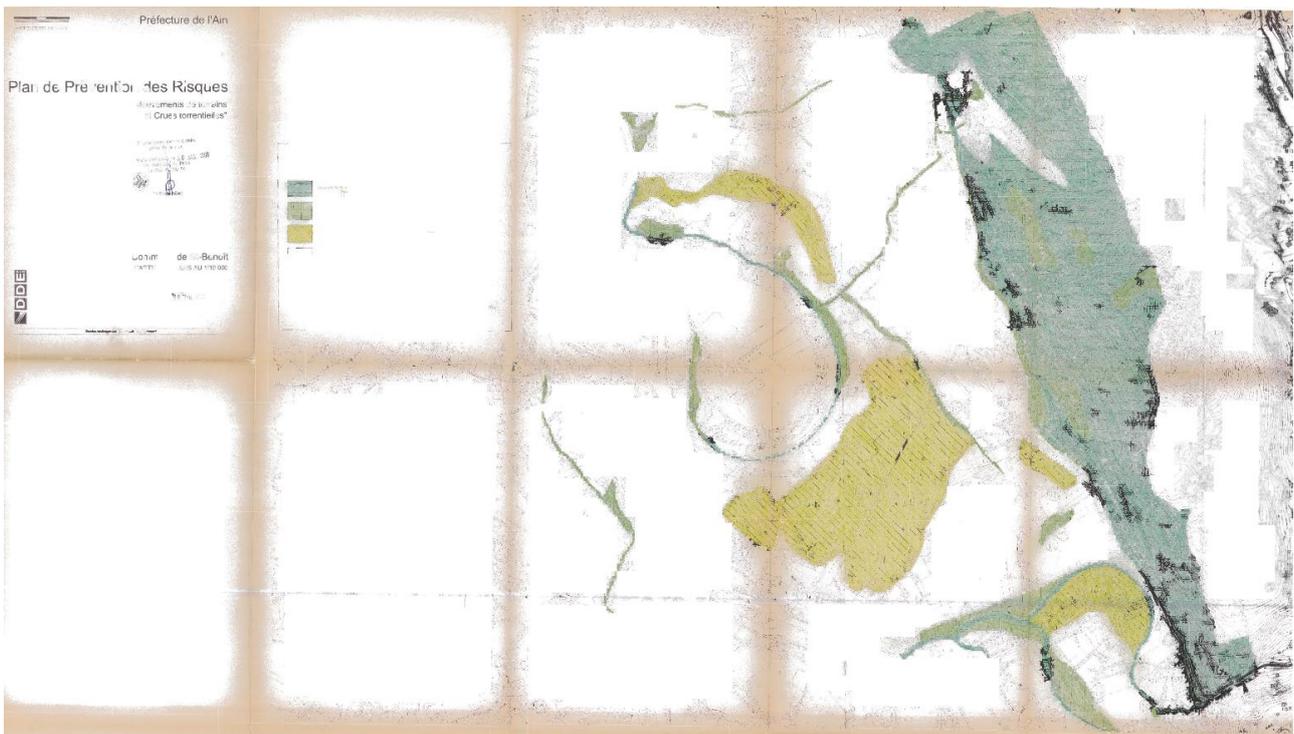
1.4 ALEAS

D'après la préfecture de l'Ain, la commune Groslée-Saint-Benoit est concernée par un Plan de Prévention des Risques Naturel (P.P.R.N.) « Mouvements de Terrains et Crues Torrentielles », approuvé le 30 janvier 1998. Ce plan a été réalisé uniquement pour la commune de Saint-Benoit, avant la fusion avec Groslée.

La carte de zonage disponible sur le site de la préfecture n'est pas lisible. Les risques naturels prévisibles pris en compte au titre du document sont :

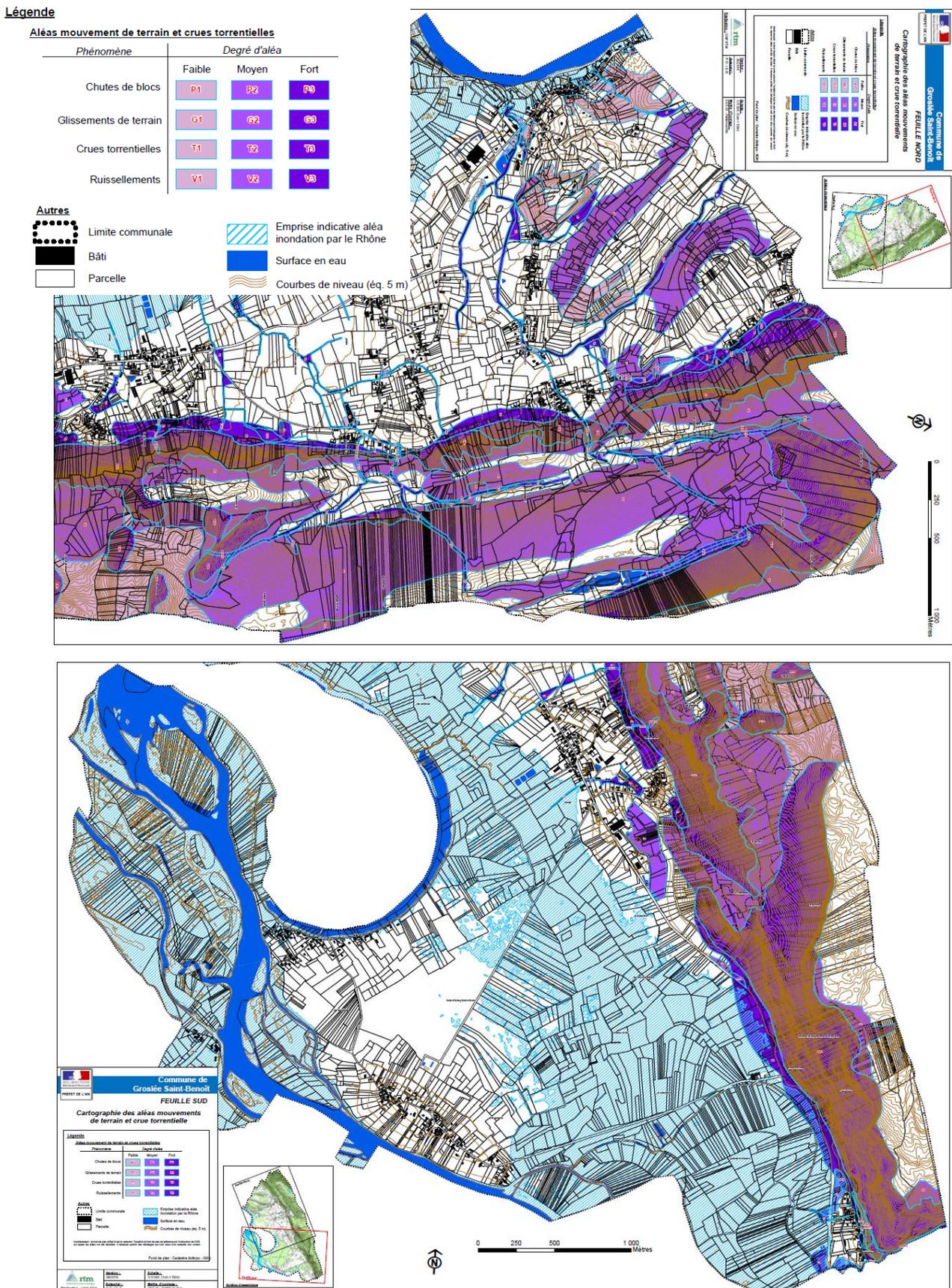
- ✚ Les mouvements de terrain : localisés sur la Montagne de Tentanet ;
- ✚ Les débordements torrentiels : autour des ruisseaux du territoire et des plaines en point bas à proximité.

Figure 6 : Carte du zonage PPRN la commune Groslée-Saint-Benoit



La commune de Groslée-Saint-Benoit c'est dotée d'une carte d'aléas réalisée en 2018 par RTM.

Figure 7 : Carte des Aléas sur la commune Groslée-Saint-Benoit



La commune de Groslée-Saint-Benoit est impactée par la manifestation de phénomènes naturels. Globalement, le zonage de ces phénomènes concerne peu les zones urbaines.

Des écoulements plus ou moins intenses peuvent se développer dans certains secteurs. Ils résultent du ruissellement dans les combes, les talwegs secs, les routes ainsi que les chemins et apparaissent à l'aval de combes sans exutoire.

Les ruissellements peuvent évoluer rapidement en fonction des modifications et des types d'occupation des sols (imperméabilisation du sol).

Les reliefs de la commune sont sensibles aux glissements de terrains, dans les zones concernées par cet aléa, il est recommandé d'assurer une parfaite maîtrise des rejets d'eaux (pluviales et usées), aussi bien au niveau de l'habitat existant qu'au niveau des projets d'urbanisation futurs, afin de ne pas fragiliser les terrains en les saturant ou en provoquant des phénomènes d'érosion. **On n'infiltrer pas les eaux en zone de glissement de terrain.**

L'activité hydraulique est déjà importante sur la commune, il conviendra de maîtriser les ruissellements supplémentaires liés à l'imperméabilisation du sol et au développement de l'urbanisation.

1.5 HYDROLOGIE

1.5.1 Hydrogéologie

La commune de Groslée-Saint-Benoit se trouve au droit des terrasses du Rhône qui renferment une nappe alluviale d'une ressource considérable. Cette nappe d'alluvions repose sur des sables du Miocène et peut atteindre les 10 à 25 m d'épaisseur.

Sur la partie île Crémieu, la couverture glaciaire a favorisé la présence de nombreux étangs. Elle favorise l'écoulement en surface vers le Rhône et gêne au contraire l'infiltration dans les calcaires sous-jacents.

Les ressources superficielles en eau des monts du Bugey sont peu importantes en raison d'une nature de sol essentiellement calcaire. Toutefois, Des sources, situées principalement au toit des marnes, sont captées.

Sur la commune de Groslée-Saint-Benoit les nappes d'eau souterraines ne sont pas trop sensibles aux pollutions.

1.5.2 Captage AEP

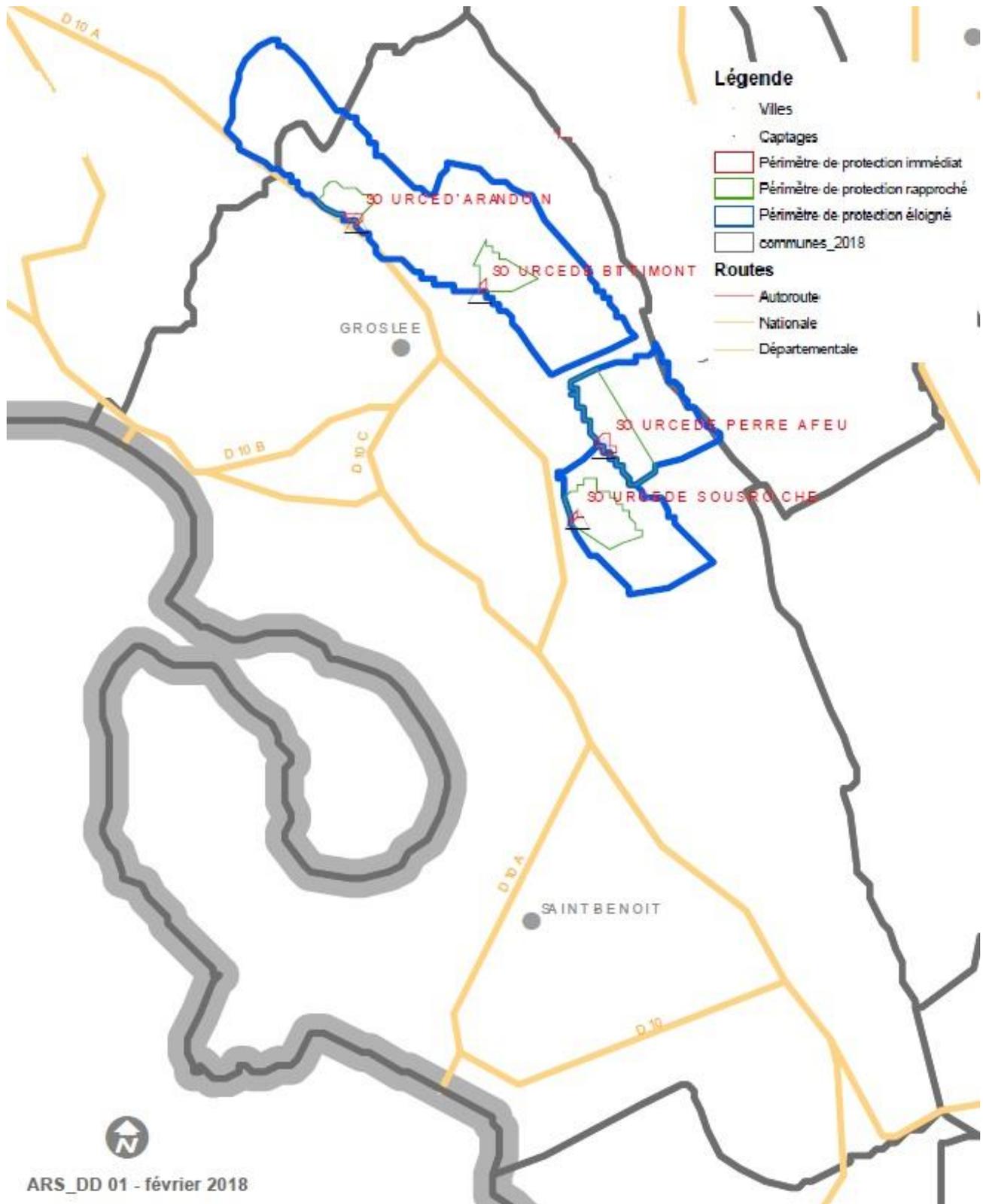
Les nombreuses sources sur la commune et le contexte hydrogéologique entraînent la présence de plusieurs captages pour l'Alimentation en Eau Potable. La commune de Groslée-Saint-Benoit compte 4 captages sur son territoire :

-  Source d'Arandon ;
-  Source de Bittimont ;
-  Source de Pierre à Feu ;
-  Source de Sous Roche.

Les sources sont localisées en amont des zones urbanisées. Leurs périmètres de captage s'étendent en direction de l'Est et la partie naturelle de la Montagne de Tentanet.

Les périmètres de protection des captages pour l'alimentation en eau potable sont des zones très sensibles qu'il faut protéger.

Figure 8 : Carte de localisation des captages AEP et de leurs périmètres de protection - Commune de Groslée-Saint-Benoit



1.5.3 Hydrographie et milieu récepteur

Le territoire de Groslée-Saint-Benoit est parcouru par de nombreux cours d'eau :

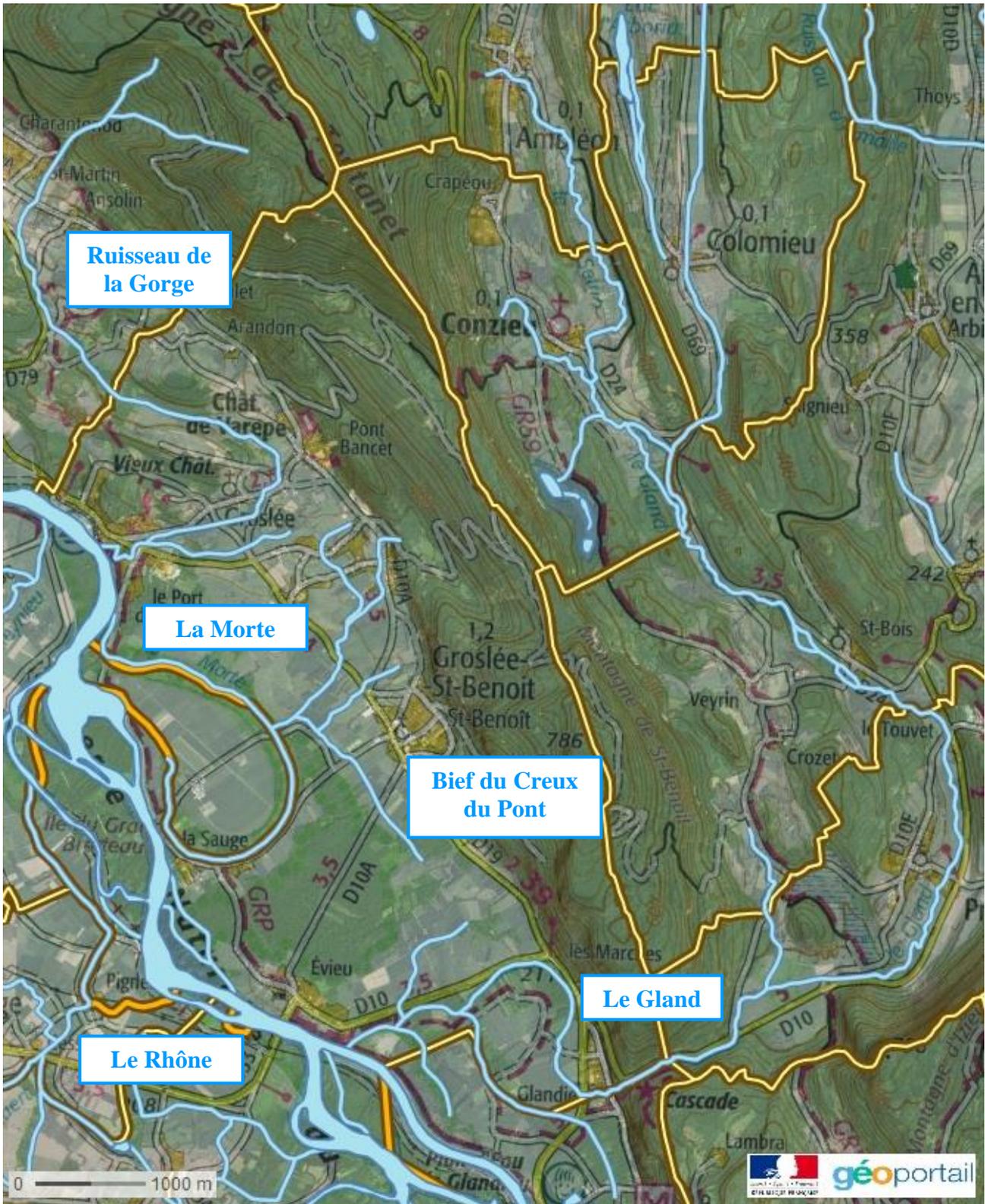
- Le ruisseau de la Gorge ;
- La Morte ;
- Le bief du Creux du Pont ;
- Le Gland.

S'écoulant en bordure Ouest de la commune, le Rhône est le milieu récepteur de l'ensemble des eaux superficielles du territoire communal.

Le Rhône draine le versant oriental du Bugey et le rebord Est de l'île Crémieu. Le Rhône est une rivière à caractère torrentiel, dont le cours est coupé par de multiples barrages.

Les eaux superficielles du Rhône sont le siège d'activité de pêche, de navigation (canoës, voiles) et de baignade. Il existe une base nautique, au niveau du Port de Groslée.

Figure 9 : Carte du réseau hydrographique



2 DIAGNOSTIC DE L'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

En 2017, le nombre d'abonnement à l'assainissement des eaux usées est de 571, pour un total de 495 ménages. Cela représente donc 76 abonnements au traitement des eaux usées qui sont liés à des sociétés et autres activités, soit environ 13 %.

2.1 ASSAINISSEMENT COLLECTIF

2.1.1 Usagers raccordés

En 2017, le nombre d'immeubles raccordés au service d'assainissement collectif des eaux usées était de 366 pour un total de 571 sur la commune.

L'estimation de la population desservie par le réseau de collecte séparatif des eaux usées est de 766 habitants (sur une population totale de 1 193 habitants) pour un taux de raccordement d'environ 64 %.

Le volume d'eaux usées collectées pour l'ensemble des abonnés à l'assainissement collectif n'est pas connu. On estime le nombre d'équivalent habitant (E.H.) raccordé au réseau collectif à environ 1 000 EH (en tenant compte des activités raccordées au réseau de collecte).

2.1.2 Le réseau d'assainissement

C'est la commune de Groslée-Saint-Benoit qui est régisseuse de son réseau de collecte des eaux usées, elle est aussi en charge de la gestion de ce réseau.

Le réseau d'assainissement de la commune de Groslée-Saint-Benoit est entièrement de type séparatif. Le séparatif de collecte des eaux usées s'étend sur une longueur d'environ 14,82 km.

Les effluents collectés par ce réseau sont traités par un ensemble de 6 stations d'épuration (STEP).

2.1.3 Postes de relèvement

Le réseau de collecte est complété par 4 postes de relèvement :

- ✚ Un poste de relèvement situé sur le hameau de Port Groslée, la longueur de refoulement est d'environ 290 m. Il collecte les eaux usées de 90 branchements, soit environ 215 EH ;
- ✚ Un poste de relèvement situé sur le hameau de Evieu, la longueur de refoulement est d'environ 600 m. Il collecte les eaux usées de 31 branchements, soit environ 75 EH ;
- ✚ Un poste de relèvement situé sur le hameau de Neyrieu, la longueur de refoulement n'est pas connue. Il collecte les eaux usées de 16 branchements, soit environ 40 EH.

- ✚ un poste de relèvement situé sur le hameau d'Arandon, la longueur de 525 ml refoulement est d'environ. Il collecte les eaux usées de 25 branchements, soit environ 60 EH

2.1.4 Fonctionnement des STEP et points de rejets

Les stations d'épurations du territoire sont exploitées directement par la commune de Groslée-Saint-Benoit qui en est le maître d'ouvrage. Les caractéristiques de ces stations sont les suivantes (données SATESE) :

- ✚ STEP de Saint-Benoit : Lagunage naturel
 - Milieu récepteur : Ru du Creux du Mont
 - Année de mise en service : 1993
 - Capacité nominale : 450 EH - 27 kg/j DBO₅
 - Débit nominale : 75 m³/j
 - Charge maximale en entrée : 323 EH
- ✚ STEP de Groslée (Port Groslée) : Lit planté de roseaux étage unique + recirculation
 - Milieu récepteur : Le Rhône
 - Année de mise en service : 2010
 - Capacité nominale : 250 EH - 15 kg/j DBO₅
 - Débit nominale : 41 m³/j
- ✚ STEP de Glandieu : Filtres plantés de roseaux
 - Milieu récepteur : Le Gland
 - Année de mise en service : 1999
 - Capacité nominale : 250 EH - 15 kg/j DBO₅
 - Débit nominale : 37 m³/j
 - Charge maximale en entrée : 180 EH
- ✚ STEP de Evieu : Filtres plantés de roseaux
 - Milieu récepteur : Fossé / Le Rhône
 - Année de mise en service : 2003
 - Capacité nominale : 200 EH - 12 kg/j DBO₅
 - Débit nominale : 30 m³/j
- ✚ STEP de Le Mollard (Neyrieu) : Filtres plantés de roseaux
 - Milieu récepteur : Fossé
 - Année de mise en service : 2014
 - Capacité nominale : 200 EH - 12 kg/j DBO₅
 - Débit nominale : 30 m³/j
- ✚ STEP de Les Brotteaux (installation dédiée au traitement des eaux usées de la zone d'activité) : Micro station cultures libres
 - Milieu récepteur : Le Rhône

- Année de mise en service : 2012
- Capacité nominale : 50 EH / 3 kg/j DBO5
- Débit nominale : 8 m³/j

✚ 1 station non exploitée par la Commune et installée sur la Commune de Lhuis :

STEP du CREUX (Lhuis) : Filtre plantés de roseau.

- Milieu récepteur Fossé
- Année de mise en service : 2006
- Capacité nominale : 300 EH - 18 kg/k DBO5
- Charge maximale en entrée : 200 EH

D'après les rapports réalisés par le SATESE sur le fonctionnement des STEP communales, il n'y pas de problèmes de fonctionnement. Toutefois les performances épuratoires sont parfois perfectibles et l'entretien régulier des systèmes est à réaliser.

Seul la STEP des Brotteaux qui traite les effluents de la zone d'activité présente une faible capacité de volume admissible.

2.1.5 Zonage d'assainissement de 2007

Les communes de Groslée et Saint-Benoit ont fait réaliser un zonage d'assainissement sur leurs territoires respectif en 2007. Ce zonage a été réalisé par la société SOGEDO, avant la fusion entre les 2 communes.

L'ensemble de la commune de Groslée était zonée en assainissement non collectif.

Pour la commune de Saint-Benoit, seul le centre bourg, les hameaux de Glandieu et Evieu étaient zonés en assainissement collectif. Le reste du territoire était zoné en assainissement non collectif.

2.2 ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

2.2.1 Généralité et SPANC

En 2017 la commune de Groslée-Saint-Benoit comptait 205 installations d'assainissement autonome pour une estimation d'environ 427 habitants. Cela représente 36 % des habitants de la commune qui bénéficient d'un assainissement non collectif.

Les habitats utilisant ces installations sont principalement localisés dans 5 secteurs distincts :

- ✚ L'Isle : environ 12 installations ;
- ✚ La Sauge : environ 39 installations ;

- ✚ Le haut de Groslée, avec : Burlanchère, Pont Bancet, et Varèpe : environ 60 installations ;
- ✚ Meunier / Sous Roche : environ 29 installations.

Les 38 installations restantes sont réparties sur le reste du territoire communal. Elles sont :

- ✚ Soit des habitations isolées sur le territoire et qui ne sont pas raccordables ;
- ✚ Soit des immeubles dispersés dans les agglomérations desservies par un réseau de collecte mais non raccordées à ce dernier : pour raisons techniques (topographie, éloignement,...) ou en attente d'un raccordement.

La commune de Groslée-Saint-Benoit est dotée d'un Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC), qui est assuré par la Communauté de Commune de Bugey Sud.

D'après les contrôles des installations en Assainissement Non Collectif qui ont été réalisés, environ 2/3 sont non conforme et nécessitent une réhabilitation.

2.2.2 Aptitude du sol

Dans le cadre de la réalisation du zonage d'assainissement en 2007, la société SOGEDO a procédé à l'analyse de l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif. Les résultats de cette étude sont présentés en annexe.

Concernant les grandes agglomérations d'assainissement non collectif recensées sur la commune, les conclusions sont les suivantes :

- ✚ L'Isle : Rejet possible dans le milieu superficiel / Terrain apte à l'assainissement individuel par sol reconstitué ;
- ✚ La Sauge : Rejet possible dans le milieu superficiel / Terrain apte à l'assainissement individuel par sol reconstitué ;
- ✚ Le haut de Groslée : Burlanchère, Pont Bancet, Varèpe : Terrain apte à l'assainissement individuel par tranchée filtrante ;

Globalement il n'y a pas de contraintes majeures sur les secteurs en assainissement autonome :

- ✚ Le hameau de Arandon et ceux localisés sur le haut de Groslée, sont situés sur des sols aptes à l'assainissement individuel ;
- ✚ Les hameaux de L'Isle, La Sauge devront avoir des installations avec rejet des eaux usées traitées dans le milieu superficiel, ou avec traitement pas le sol mais adaptées à ce dernier ;

Les propriétaires devront réaliser les mesures nécessaires à la définition de la filière d'assainissement non collectif adaptée lors de la construction de nouvelles habitations ou lors de la mise en place d'un assainissement non collectif.

Un rappel concernant les critères de choix de filière et le contrôle des installations est consultable en annexe.

2.3 AGGLOMERATIONS D'ASSAINISSEMENT

La répartition des habitations en plusieurs hameaux sur la commune, couplée avec la présence de nombreuses STEP et d'un réseau de collecte des eaux usées propre à chacune, implique que le territoire communal peut être séparé en différentes Agglomération d'Assainissement.

Les Agglomération d'Assainissement retenue sont les suivantes :

✚ Assainissement Collectif :

- Port Groslée / Groslée Village
- Neyrieu / Villeneuve
- Saint-Benoit
- Evieu
- Glandieu
- Arandon / Le Richenard / Les Guigards / (Lhuis-Trieux et Lhuis- Creux)

✚ Assainissement Non Collectif :

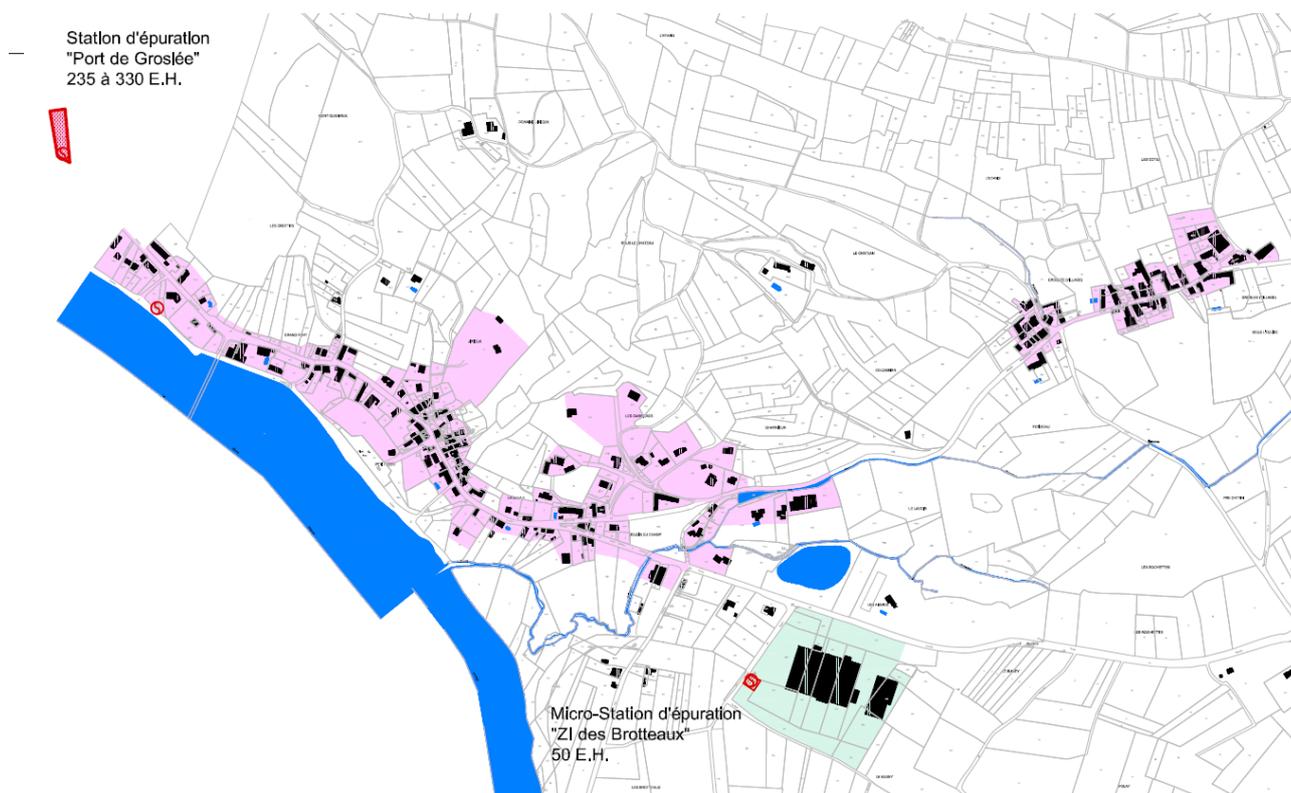
- Burlanchère / Pont Bancet / Varèpe
- La Sauge
- L'Isle

Le territoire communal peut être séparé en 10 agglomérations d'assainissement significatives. Ces agglomérations sont réparties en 6 avec assainissement collectif et 3 avec assainissement non collectif.

Le détail des agglomérations en assainissement non collectif a été réalisé dans le paragraphe précédent. Les paragraphes suivants s'intéressent aux agglomérations d'assainissement collectif.

2.3.1 Port Groslée / Groslée Village

Figure 10 : Agglomération d'Assainissement de Port Groslée / Groslée Village



Les secteurs colorés sont actuellement raccordés au réseau de collecte collectif des eaux usées. Cette agglomération d'assainissement comprend 2 STEP :

- ✚ La STEP de Port Groslée
- ✚ La STEP des Brotteaux

La STEP des Brotteaux est dimensionnée pour traiter 50 EH, elle est adaptée pour traiter les effluents liés à la zone d'activité. Le réseau de collecte des eaux usées est interne à la ZI. **En cas d'évolution de l'activité de la ZI, le dimensionnement de la STEP pourra être amené à évoluer aussi.**

La STEP de Port Groslée est dimensionnée pour traiter 250 EH. Le réseau de collecte des Eaux Usées raccordé à cette unité est d'une longueur de d'environ 3,40 km. L'intégralité des eaux usées collectées transitent par réseau de refoulement de 290 m avant rejet dans la STEP.

La STEP traite les eaux usées issues de 90 branchements, soit un maximum de 215 EH (sur la base de 2,40 EH par branchements). **La capacité résiduelle de la station est donc de 35 EH, soit environ 14 logements supplémentaires.**

2.3.2 Neyrieu / Villeneuve

Figure 11 : Agglomération d'Assainissement de Neyrieu / Villeneuve



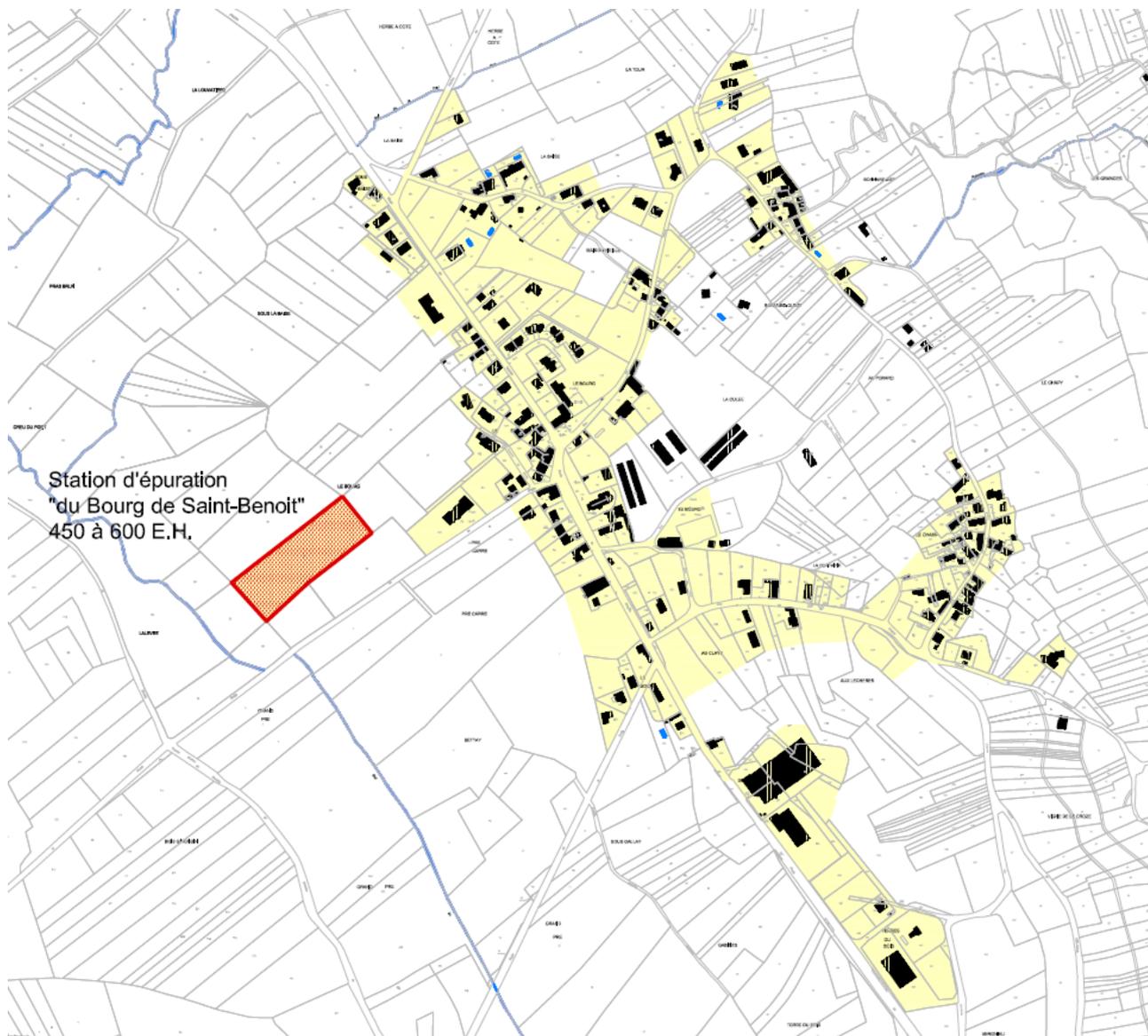
Les secteurs colorés sont actuellement raccordés au réseau de collecte collectif des eaux usées.

C'est la STEP de Neyrieu (Le Mollard) qui traite les effluents collectés dans cette agglomération. Elle est dimensionnée pour traiter 200 EH. Le réseau de collecte des Eaux Usées raccordé à cette unité est d'une longueur de d'environ 2,25 km. Il existe un poste de relèvement sur ce réseau qui prend en charge les eaux usées d'environ 16 branchements.

La STEP traite les eaux usées issues de 68 branchements, soit un maximum de 163 EH (sur la base de 2,40 EH par branchements). **La capacité résiduelle de la station est donc de 37 EH, soit environ 14 logements supplémentaires.**

2.3.3 Saint-Benoit

Figure 12 : Agglomération d'Assainissement de Saint-Benoit



Les secteurs colorés sont actuellement raccordés au réseau de collecte collectif des eaux usées.

C'est la STEP de Saint-Benoit qui traite les effluents collectés dans cette agglomération. Elle est dimensionnée pour traiter 450 EH. Le réseau de collecte des Eaux Usées raccordé à cette unité est d'une longueur de d'environ 3,85 km. Il fonctionne entièrement en écoulement gravitaire.

La STEP traite les eaux usées issues de 94 branchements du bourg, soit un maximum de 226 EH (sur la base de 2,40 EH par branchements). Les eaux usées des hameaux de Meunier et Sous Roche sont transportées jusqu'à la STEP de Saint Benoit, cela représente environ 90 EH.

La capacité résiduelle de la station est donc de 134 EH, soit environ 55 logements supplémentaires.

2.3.4 Evieu

Figure 13 : Agglomération d'Assainissement de Evieu



Les secteurs colorés sont actuellement raccordés au réseau de collecte collectif des eaux usées.

C'est la STEP de Evieu qui traite les effluents collectés dans cette agglomération. Elle est dimensionnée pour traiter 200 EH. Le réseau de collecte des Eaux Usées raccordé à cette unité est d'une longueur de d'environ 2,83 km. Il existe un poste de relèvement sur ce réseau qui prend en charge les eaux usées d'environ 31 branchements, avec une conduite de 600 m environ.

La STEP traite les eaux usées issues de 73 branchements, soit un maximum de 175 EH (sur la base de 2,40 EH par branchements). **La capacité résiduelle de la station est donc de 25 EH, soit environ 10 logements supplémentaires.**

2.3.5 Glandieu

Figure 14 : Agglomération d'Assainissement de Glandieu



Les secteurs colorés sont actuellement raccordés au réseau de collecte collectif des eaux usées.

C'est la STEP de Glandieu qui traite les effluents collectés dans cette agglomération. Elle est dimensionnée pour traiter 250 EH. Le réseau de collecte des Eaux Usées raccordé à cette unité est d'une longueur de d'environ 2,49 km. Il fonctionne entièrement en écoulement gravitaire.

La STEP traite les eaux usées issues de 41 branchements, soit un maximum de 98 EH (sur la base de 2,40 EH par branchements).

Cette STEP traite également des eaux usées d'un secteur de la commune voisine de Brégnier-Cordon. La capacité résiduelle réelle de la STEP de Glandieu dépend donc de la convention de traitement avec cette commune. Actuellement la charge maximale en entrée de STEP a été mesurée à 180 EH.

La capacité résiduelle de la station est donc de 70 EH, soit environ 29 logements supplémentaires.

2.3.6 Arandon

Le hameau d'Arandon (environ 70EH) a été raccordé à la STEP des Creux de la commune de Lhuis, dont la capacité nominale de 300 EH, associée à une capacité résiduelle de 120 EH, permet de prendre en charge les eaux usées supplémentaire qui seront transportées. Il existe un accord entre les communes de Groslée-Saint-Benoit et de Lhuis concernant ce rejet.

2.3.7 Synthèse

STEP	Capacité de traitement	Charge maximale en entrée	Capacité résiduelle minimale	Logements supplémentaires possible dans la capacité résiduelle
Port Groslée / Groslée Village	250 EH	215 EH	35 EH	14
Step du Creux	300 EH	200 EH	100 EH	41
Neyrieu / Villeneuve	200 EH	163 EH	37 EH	15
Saint-Benoit	450 EH	316 EH	134 EH	55
Evieu	200 EH	175 EH	25 EH	10
Glandieu	250 EH	180 EH	70 EH	29

Les conversions en EH sont réalisées sur la base de 2,40 EH par branchements sur le réseau de collecte.

La STEP de Glandieu traite également des eaux usées d'un secteur de la commune voisine de Brégnier-Cordon. La capacité résiduelle réelle de la STEP dépend donc aussi de la convention de traitement avec cette commune.

La STEP des Brotteaux est dimensionnée pour traiter 50 EH, elle est adaptée pour traiter les effluents liés à la zone d'activité. Le réseau de collecte des eaux usées est interne à la ZI. En cas d'évolution de l'activité de la ZI, le dimensionnement de la STEP pourra être amené à évoluer aussi.

A l'échelle du PLU, en 2036, la commune de Groslée-Saint-Benoit accueillera un maximum de 152 logements supplémentaires.

Actuellement les STEP sont en mesure de prendre en charge environ 161 logements supplémentaires.

La future urbanisation du territoire communal devra tenir compte de la capacité des STEP actuelles. Le développement de Saint-Benoit sera à privilégier.

2.4 SYNTHÈSE

✚ Données relatives aux réseaux :

<u>Équipement et fonctionnement des réseaux</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Maître d'ouvrage : Commune de Groslée-Saint-Benoit ; • Aucun équipement d'auto-surveillance ;
<u>Réalisation de l'étude diagnostic</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Non ;
<u>Type de réseau</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Séparatif : 14,82 km, 100 % ;
<u>Bassin d'orage</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Non ;
<u>Déversoirs d'orage</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Non ;
<u>Poste de relèvement</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Poste de relèvement de Port Groslée : <ul style="list-style-type: none"> ○ Longueur de refoulement= environ 290 m ; ○ Collecte = environ 215 EH ; • Poste de relèvement de Evieu : <ul style="list-style-type: none"> ○ Longueur de refoulement = environ 600 m ; ○ Collecte = environ 75 EH ; • Poste de relèvement de Neyrieu : <ul style="list-style-type: none"> ○ Longueur de refoulement non connue ; ○ Collecte = environ 40 EH ; • Poste de relèvement d'Arandon <ul style="list-style-type: none"> ○ longueur de refoulement 525 ml ○ Collecte environ 60 EH
<u>Évaluation de la part des eaux claires parasites dans l'effluent en entrée de station</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Non connue ;
<u>Conclusion de l'étude diagnostic et suite donnée par le maître d'ouvrage</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Aucune.

✚ Données relatives aux stations d'épuration :

- Renseignements généraux :

<u>Les stations d'épuration</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Maître d'ouvrage : Commune de Groslée-Saint-Benoit • Adresse du siège du maître d'ouvrage : <i>13 RUE DES MAISONS VIEILLES</i> <i>01300 GROSLÉE-SAINT-BENOIT</i> • STEP de Groslée : exploitant Commune ; • STEP des Brotteaux : exploitant Commune ; • STEP de Le Mollard (Neyrieu) : exploitant Commune ; • STEP de Saint-Benoit : exploitant Commune ; • STEP de Evieu : exploitant Commune ; • STEP de Glandieu : exploitant Commune • STEP du CREUX - Maître d'ouvrage : Commune de Lhuis
<u>Historique des stations d'épuration</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Année de mise en service : <ul style="list-style-type: none"> ○ STEP de Groslée : 2010 ; ○ STEP des Brotteaux : 2012 ; ○ STEP de Le Mollard : 2014 ; ○ STEP de Saint-Benoit : 1993 ; ○ STEP de Evieu : 2003 ; ○ STEP de Glandieu : 1999. ○ STEP du Creux 2006
<u>Régime administratif loi sur l'eau</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Autorisées au titre de la loi sur l'eau ;
<u>Type et traitement en place et projet</u>	<ul style="list-style-type: none"> • STEP de Saint-Benoit : Lagunage naturel ; • STEP de Groslée : Lit planté de roseaux étage unique + recirculation ; • STEP Les Brotteaux : Micro station cultures libres ; • Les autres STEP : Filtres plantés de roseaux ;

<p><u>Capacités actuelles de traitement / Charges actuelles des stations</u></p>	<ul style="list-style-type: none">• STEP de Groslée :<ul style="list-style-type: none">○ Capacité nominale de traitement : 250 E.H. ;○ Charge de référence : 15 kg/j DBO₅○ Débit de référence : 37 m³/j ;○ Charge maximale en entrée : 215 E.H. ;• STEP des Brotteaux :<ul style="list-style-type: none">○ Capacité nominale de traitement : 50 E.H. ;○ Charge de référence : 3 kg/j DBO₅○ Débit de référence : 8 m³/j ;○ Charge maximale en entrée : non connue ;• STEP Le Mollard (Neyrieu) :<ul style="list-style-type: none">○ Capacité nominale de traitement : 200 E.H. ;○ Charge de référence : 12 kg/j DBO₅○ Débit de référence : 30 m³/j ;○ Charge maximale en entrée : 163 E.H. ;• STEP de Saint-Benoit :<ul style="list-style-type: none">○ Capacité nominale de traitement : 450 E.H. ;○ Charge de référence : 27 kg/j DBO₅○ Débit de référence : 75 m³/j ;○ Charge maximale en entrée : 226 E.H. / 323 E.H. ;• STEP de Evieu :<ul style="list-style-type: none">○ Capacité nominale de traitement : 200 E.H. ;○ Charge de référence : 12 kg/j DBO₅○ Débit de référence : 30 m³/j ;○ Charge maximale en entrée : 175 E.H. ;• STEP de Glandieu :<ul style="list-style-type: none">○ Capacité nominale de traitement : 250 E.H. ;○ Charge de référence : 15 kg/j DBO₅○ Débit de référence : 37 m³/j ;○ Charge maximale en entrée : 180 E.H. ;
<p><u>Convention de déversement</u></p>	<ul style="list-style-type: none">• Oui ;• La STEP de Glandieu traite une partie des Eaux Usées de la commune voisine• Les eaux usées d'Arandon, le Richenard les Guigards sont traité sur la Commune Voisine de Lhuis - STEP du Creux

- Fonctionnement des stations :

<u>Conformité réglementaire des stations</u>	<ul style="list-style-type: none">• Conforme ;
<u>Dysfonctionnement éventuels observés</u>	<ul style="list-style-type: none">• Aucun ;
<u>Marge en traitement de pollution des stations</u>	<ul style="list-style-type: none">• STEP de Groslée (Port Groslée) : capacité résiduelle minimale = 35 EH ;• STEP des Brotteaux présente une faible capacité de volume admissible qui sera à adapter en fonction des activités ;• STEP de Le Mollard (Neyrieu) : capacité résiduelle minimale = 37 EH ;• STEP de Saint-Benoit : capacité résiduelle minimale = 134 EH ;• STEP de Evieu : capacité résiduelle minimale = 25 EH ;• STEP de Glandieu : capacité résiduelle minimale = 70 EH (cette capacité résiduelle est à adapter en fonction des déversements de la commune voisine).

3 DIAGNOSTIC DE L'ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES

3.1.1 Les Bassins Versants

Un bassin versant est une unité géographique délimitée par des lignes de crête, dans laquelle toutes les eaux tombées alimentent un même exutoire : cours d'eau, lac, mer, océan, etc...

Chaque bassin versant se subdivise en un certain nombre de bassins élémentaires (parfois appelés « sous-bassin versant ») correspondant à la surface d'alimentation des affluents se jetant dans le cours d'eau principal.

L'ensemble du territoire communal est inclus dans le bassin versant naturel du Rhône, qui s'écoule sur la frontière Ouest. Le fleuve reçoit les ruissellements soit directement, soit par l'intermédiaire des différents cours d'eau.

La topographie du territoire ne permet pas de distinguer des sous-bassins versants distincts.

3.1.2 Le réseau d'eaux pluviales

Il n'existe pas de données concernant le réseau de collecte des Eaux Pluviales. Ce dernier est composé d'ouvrages aériens de type fossés, de quelques réseaux enterrés, et de puits d'infiltration.

Les exutoires du réseau sont soit le sous-sol par infiltration, soit le milieu superficiel représenté par les principaux cours d'eau de la commune : biefs, ruisseaux,...

Le réseau communal des eaux pluviales consiste à reprendre les eaux issues des voiries et de les acheminer vers les ruisseaux et les points bas du territoire.

Aucun problème de gestion et d'évacuation des eaux de ruissellement n'est référencé sur la commune.

3.1.3 Les Bassins Urbains

Les bassins urbains sont des équivalents de sous-bassins versant, ils sont formés par les différents hameaux. Sur la commune de Groslée-Saint-Benoit, il existe 11 bassins urbains. Les caractéristiques de ces bassins sont :

Hameaux : Bassins Urbains	Caractéristiques principales : Surface hameaux Pente moyenne	Surface imperméabilisée estimée	Contraintes référéncées : Aléas	Milieu récepteur superficiel
Arandon	4,80 ha 4,00 %	1,90 ha	Ruissellement	Ruisseau de la Lancière
Burlanchère Pont Bancet Varêpe	13,90 ha 4,50 %	5,60 ha	Crue Ruissellement Glissement de terrain	Ruisseau de la Lancière Ruisseau de la Gorge
Groslée Village	3,40 ha 3,80 %	1,40 ha	Ruissellement	Ruisseau de la Gorge
Port Groslée ZI Brotteaux	27,50 ha 5,00 %	9,60 ha	Crue Ruissellement Glissement de terrain Inondation	Ruisseau de la Gorge Rhône
Meunier Sous Roche Villeneuve Neyrieu	30,50 ha 1,60 %	10,70 ha	Ruissellement Glissement de terrain	Bief de la Montagne Bief du Pré du Pont
Saint Benoit	47,40 ha 2,60 %	14,20 ha	Ruissellement Inondation	Bief du Creux du Pont
Glandieu	5,10 ha 4,00 %	2,05 ha	Crue Ruissellement Glissement de terrain	Ruisseau le Gland
Evieu	15,00 ha 4,00 %	5,25 ha	A proximité d'une zone d'inondation	Ruisseau le Gland Rhône
La Saugé	8,10 ha > 1,00 %	2,85 ha	Inondation	Rhône La Morte
L'Isle	1,85 ha > 1,00 %	0,55 ha	Inondation	Rhône

Les hameaux sont tous concernés par des problématiques liées aux eaux pluviales :

- ✚ Soit des secteurs avec un ruissellement important : généralement à proximité des coteaux ;
- ✚ Soit des secteurs avec des risques de crues : autours des cours d'eau et biefs ;
- ✚ Soit des secteurs avec un risque de glissement de terrain : liés à l'infiltration des eaux sur une pente importante ;
- ✚ Soit des secteurs avec des risques d'inondation : principalement liés aux Rhône, en partie basse du territoire.

La relation entre les hameaux et les milieux récepteurs peut être schématisée comme suit :

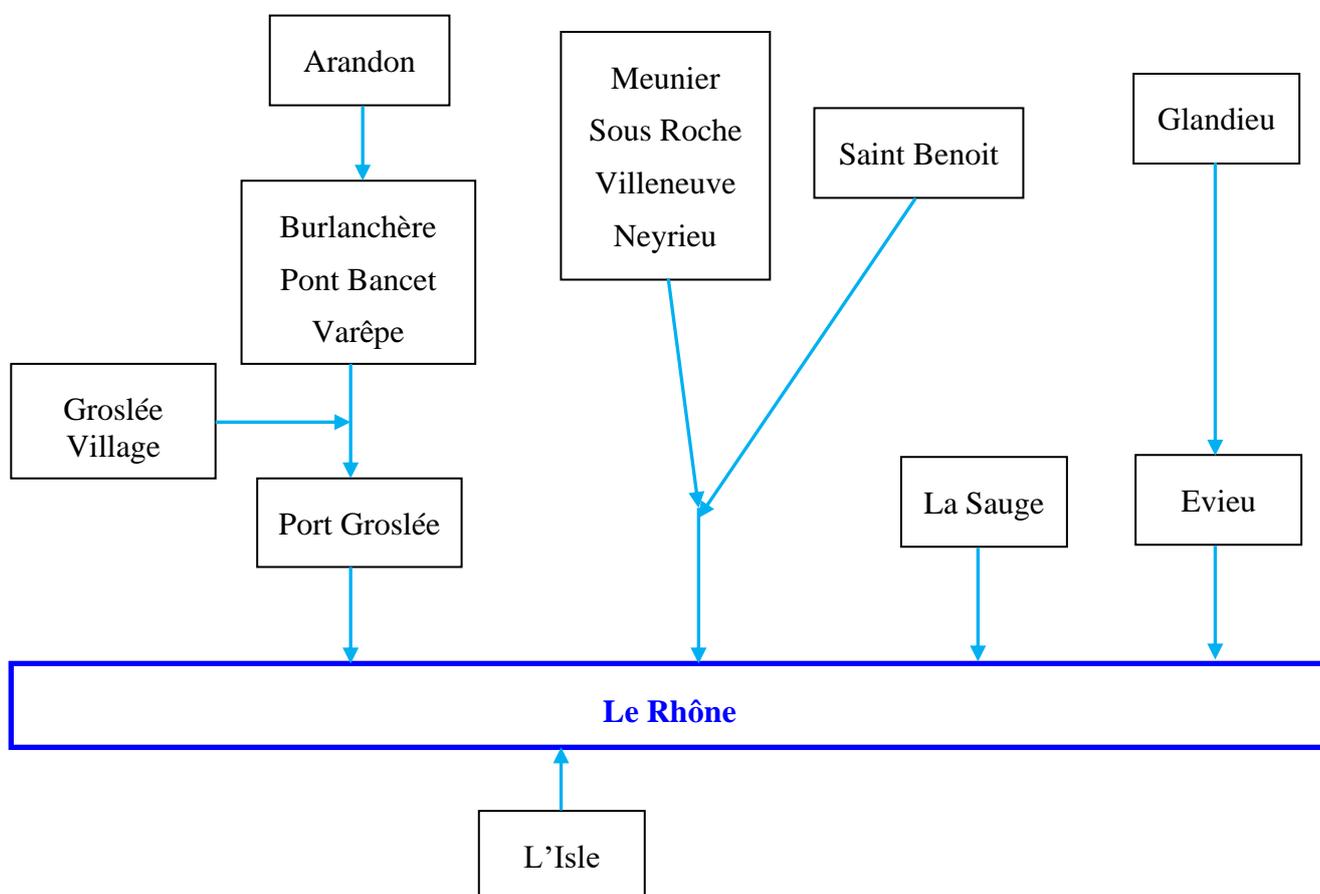
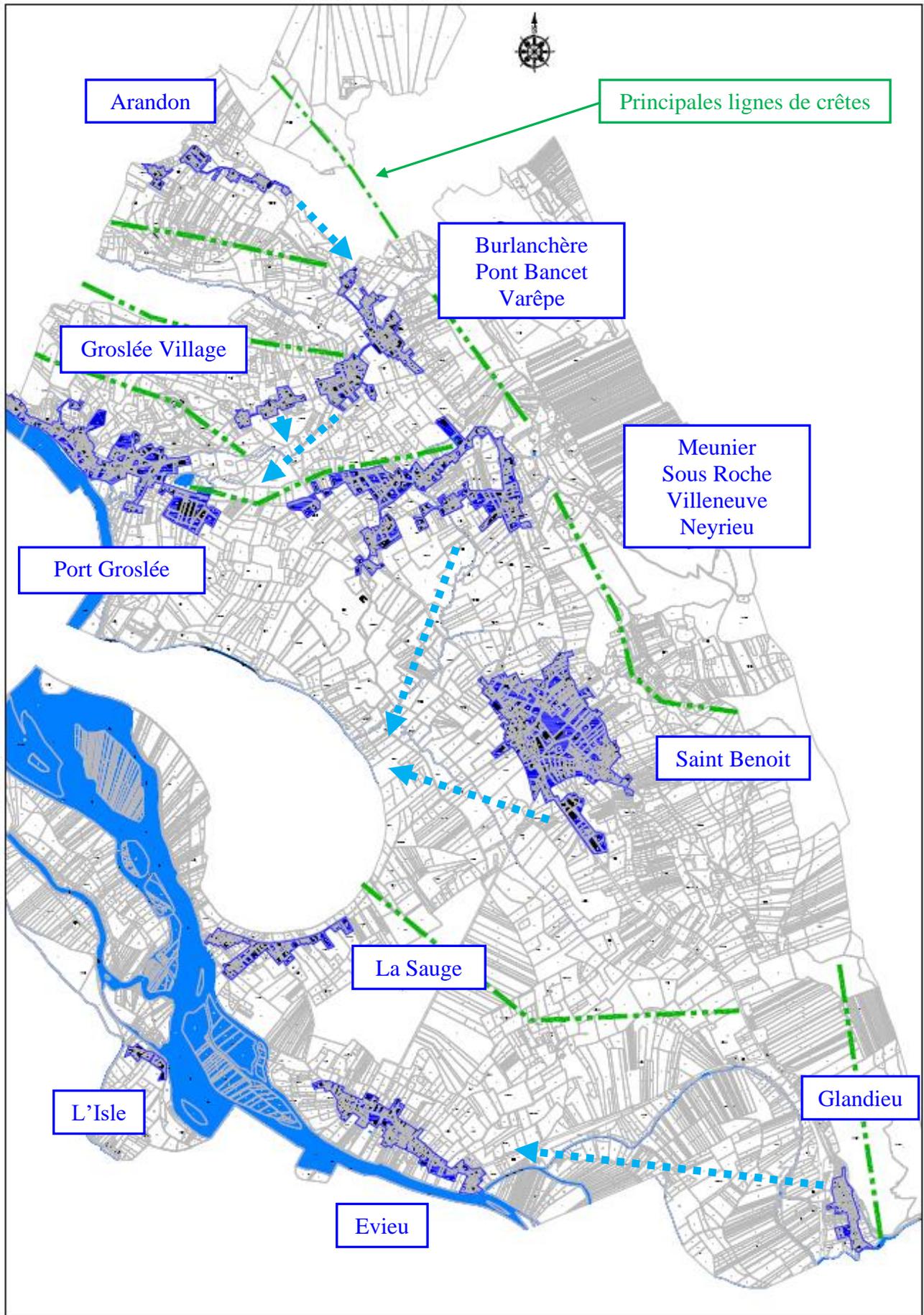


Figure 15 : Répartition des bassins versants urbain sur le territoire



3.1.4 Synthèse

+ Renseignements généraux :

<u>Collectivité compétente en matière de gestion des eaux pluviales</u>	<ul style="list-style-type: none">• Urbaines : Commune ;• Rurales : Commune ;
<u>Régime administratif loi sur l'eau</u>	<ul style="list-style-type: none">• Non connu ;
<u>Type de gestion des eaux pluviales</u>	<ul style="list-style-type: none">• Rejet dans le milieu superficiel et infiltration ;• Aucun règlement fixant les débits maximums de raccordement aux réseaux E.P. ;
<u>Capacité actuelle des collecteurs des eaux pluviales</u>	<ul style="list-style-type: none">• Non connue.

4 SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC

SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL ET INCIDENCES SUR LE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT			
Catégories			Prescription en rapport avec le zonage d'assainissement des Eaux Usées
HABITAT ET URBANISATION			
Démographie	<ul style="list-style-type: none"> • Estimation population 2018 : 1 193 • Estimation population 2036 : 1 453 • Accroissement de la population sur la période du PLU : + 260 		Le réseau de collecte des Eaux Usées et les Stations d'Épuration devront être en mesure de prendre en charge l'augmentation de la population sur la période du PLU
Activités économiques	<ul style="list-style-type: none"> • Zones Industrielles • 2 activités ICPE 		Les industries peuvent être des consommatrices importantes d'eau dans le cadre de leurs activités
MILIEU NATUREL			
Géologie	Ensemble de formations de perméabilités hétérogènes		La perméabilité du sol est importante pour l'évacuation des eaux usées traitées, dans le cadre des installations d'assainissement non-collectif.
Relief	Hameaux situés en flanc de montagne Relief vallonné		Le caractère vallonné complique le raccordement à l'assainissement collectif Les ruissellements en provenance du flanc de la montagne sont à prendre en compte dans les projets d'urbanisation
Aléas / Risques	Plan de Prévention des Risques (PPR)	Mouvements de Terrains et Crues Torrentielles	L'urbanisation ne devra pas aggraver les aléas déjà recensés
	Carte d'Aléas	<ul style="list-style-type: none"> • Chute de blocs • Glissement de terrain • Crue Torrentielle / Ruissellement • Inondation du Rhône 	Les zones sensibles au mouvement de terrains ne sont pas propices à l'évacuation des eaux par infiltration. Les installations doivent être adaptées aux risques de crues, de ruissellement et ne pas les aggraver La zone d'inondation du Rhône sera à préserver au maximum
Milieus Protégés	ZNIEFF de Type I	• Occupe une grande partie du territoire	Préservation des zones naturelles sensibles Le rejet des Eaux Usées traitées et des Eaux Pluviales ne doit pas dégrader ces milieux Avec la présence d'une Réserve Naturelle, les hameaux les plus concernés par ces zones sont : L'Isle, La Sauge, Evieu
	Zone Natura 2000	• Occupe une grande partie du territoire	
	Zone Humide	• Occupe une grande partie du territoire	
	Trame Verte et Bleue	Occupe une grande partie du territoire	

SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL ET INCIDENCES SUR LE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Catégories	Incidences sur le territoire	Prescription en rapport avec le zonage d'assainissement	
HYDROLOGIE			
Hydrographie / Milieu superficiel	Le Rhône	Réseau hydrographique peu étendu Aucun rejet d'eaux usées traitées dans le milieu superficiel.	
Eaux Souterraines	Nappes et aquifères de faible profondeur	Sur la commune de Groslée-Saint-Benoit les nappes d'eau souterraines ne sont pas trop sensibles aux pollutions.	
Alimentation en Eau Potable : Périmètre de protection / Captage	4 Périmètres de protection	Aucune habitation dans ces périmètres de protection, ils sont situés en amont de l'urbanisation. Aucune urbanisation à venir.	
ASSAINISSEMENT – EAUX USEES			
Assainissement collectif	Réseau de collecte	<ul style="list-style-type: none"> • 72 % de la population raccordée • 100 % Séparatif 	L'assainissement collectif est réparti sur 5 agglomérations d'assainissement distinctes.
	Station d'épuration	<ul style="list-style-type: none"> • Capacités insuffisante 	La commune possède 6 STEP sur son territoire : une pour chaque agglomération d'assainissement et une pour la ZI des Brotteaux.
Assainissement Non-Collectif	Installations actuelles	<ul style="list-style-type: none"> • 2/3 des installations d'assainissement autonomes sont non-conformes • SPANC : Communauté de Communes de Bugey Sud 	Poursuivre la mise en conformité des installations d'assainissement autonome. L'assainissement non-collectif est réparti sur 5 hameaux majeurs et quelques habitations isolées.
	Aptitudes du sol	<ul style="list-style-type: none"> • Les sols sont aptes à l'évacuation par infiltration des eaux usées traitées 	Toutefois ponctuellement le sol peut présenter quelques contraintes. Les installations d'assainissements autonomes à mettre en place devront être adaptées à ces contraintes.
	Divers	A notre connaissance il n'existe pas de problèmes particuliers liés à l'assainissement autonome, en-dehors de la nécessité de mise en conformité.	

SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL ET INCIDENCES SUR LE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT		
Catégories	Incidences sur le territoire	Prescription en rapport avec le zonage d'assainissement
ASSAINISSEMENT – EAUX PLUVIALES		
Assainissement collectif	Réseau de collecte	<ul style="list-style-type: none"> • Peu développé • Utilisation du réseau hydraulique superficiel
	Exutoires superficiels	<ul style="list-style-type: none"> • Ruisseaux / Bief • Le Rhône
Ruissellement extérieur		<p>Le rejet des eaux pluviales collectées ne doit pas augmenter le risque de crue dans le milieu superficiel</p> <p>L'infiltration des eaux pluviales ne peut pas être organisée dans les secteurs concernés par un glissement de terrain</p> <p>La nouvelle urbanisation ne doit pas faire obstacle au ruissellement dans les zones sensibles répertoriées</p> <p>Il s'agit de ne pas aggraver la situation à l'aval en dirigeant une grande quantité de ruissellement sur des habitations existantes</p> <p>Les principaux axes de ruissellement sont à préserver</p> <p>Les ouvertures au niveau du sol ne seront pas placées faces aux sens de ruissellements</p>

PARTIE III : EVOLUTION DE L'ASSAINISSEMENT

Suite à l'analyse de l'état initial et aux diagnostics réalisés, cette partie permet d'anticiper l'évolution de l'assainissement en liaison avec la future urbanisation du territoire.

1 EVOLUTION DE L'URBANISATION DANS LE CADRE DU PLU

Dans le cadre du PLU plusieurs zones sont ouvertes à l'urbanisation :

- ✚ Les zones urbaines qui recouvrent les secteurs d'habitat (noyaux urbains anciens et quartiers périphériques) : l'évolution du nombre de logements sera réduite dans ces zones, la future urbanisation correspondra principalement en des extensions de bâtiments et des aménagements de dents creuses.
- ✚ Les zones à urbaniser : ces zones seront fortement aménagées liées à des les Orientations d'Aménagement et de Programmation.

Les zones sont réparties de la manière suivante :

Hameaux ouverts à l'urbanisation	Surfaces de zones urbaines	Estimation du nombre de logements supplémentaires
Arandon	2,55 ha	3
Pont Bancet / Varêpe	8,45 ha	13
Groslée Village Burlanchère	2,85 ha	19
Port Groslée ZI Brotteaux	6,05 ha 5,82 ha	6
Villeneuve Neyrieu	8,87 ha	9
Saint Benoît	12,46 ha	62
Glandieu	3,66 ha	1
Evieu	9,77 ha	9
La Sauge	6,38 ha	10

Pour rappel, le nombre maximal de logements supplémentaires autorisés à l'issue du PLU en 2036 est de 125.

2 ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

Dans le cadre du zonage d'assainissement il est prévu de raccorder à l'assainissement collectif les hameaux suivants :

✚ Sur une courte moyenne échéance :

- La Saugé ≈ 115 EH

✚ Sur une moyenne longue échéance :

- Partie basse de Burlanchère ≈ 20 EH

L'extension du réseau depuis le village de Groslée, jusqu'à la partie basse de Burlanchère permettra de collecter 20 EH supplémentaires. Ces effluents seront traités à la STEP de Port Groslée.

Sur une plus longue échéance les eaux usées du reste du hameau de Burlanchère et ceux de Pont Bancet et Varêpe, seront également traitées dans cette STEP.

Le hameau de la Saugé sera raccordé sur la futur STEP de Saint-Benoit (filtre planté de roseaux).

Le hameau de l'Isle et le reste des habitations en assainissement individuel, sur le territoire communal, sont trop dispersées ou éloignées pour envisager un raccord à l'assainissement collectif.

STEP	Capacité résiduelle minimale	Charges supplémentaires liées à l'augmentation de population	Charges supplémentaires liées au raccordement de hameau à moyen terme	Charges supplémentaires liées au raccordement de hameau à long terme	Total des charges supplémentaires	Evolution capacité
Port Groslée Cap. 250 EH	35 EH	40 EH	20 EH	0 EH	60 EH	330 EH
Neyrieu / Villeneuve Cap. 200 EH	37 EH	35 EH	0 EH	0 EH	35 EH	250 EH

DEPARTEMENT DE L'AIN
COMMUNE DE GROSLEE-SAINT-BENOIT

Saint-Benoit Cap. 450 EH	224 EH	130 EH	90 EH	0 EH	220 EH	600 EH
Evieu Cap. 200 EH	25 EH	35 EH	0 EH	115 EH	150 EH	260 EH
Glandieu Cap. 250 EH	70 EH	10 EH	0 EH	0 EH	10 EH	-

Il est ainsi prévu l'agrandissement des systèmes d'assainissement suivant :

- La STEP de Saint-Benoit actuellement de 450EH sera abandonné au profit de la création d'une STEP filtres plantés hors zone inondable de 600EH
- La STEP de Neyrieu passera de 200EH à 250EH
- La STEP d'Evieu passera de 200EH à 260EH
- La STEP de Port Groslée passera de 250EH à 330EH.

Le détails de l'évolution de l'assainissement est dans le schéma directeur.

3 ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES

Hameaux ouverts à l'urbanisation	Dénomination	Estimations de l'augmentation de la surface imperméabilisée	Contraintes constatées
Arandon	Résidentielle	1 000 m ²	Ruissellement
Burlanchère Pont Bancet / Varêpe	Résidentielle	5 000 m ²	Crue Ruissellement Glissement de terrain
Groslée Village	Résidentielle	1 000 m ²	Ruissellement
Port Groslée ZI Brotteaux	Résidentielle Industrielle	5 000 m ²	Crue Ruissellement Glissement de terrain Inondation
Meunier Sous Roche	Résidentielle	1 500 m ²	Ruissellement Glissement de terrain
Villeneuve Neyrieu	Résidentielle	3 000 m ²	Ruissellement Inondation
Saint Benoit	Résidentielle	10 000 m ²	Crue Ruissellement Glissement de terrain
Glandieu	Résidentielle	1 000 m ²	A proximité d'une zone d'inondation
Evieu	Résidentielle	3 000 m ²	Inondation
La Sauge	Résidentielle	1 500 m ²	Ruissellement

Les hameaux sont tous concernés par des problématiques liées aux eaux pluviales. De plus le territoire de Groslée-Saint-Benoit est sujet au risque d'inondation du Rhône sur une majorité de la partie Ouest.

Actuellement aucun problème, lié aux ruissellements, n'est constaté dans les zones urbaines. Les futurs aménagements devront veiller à maintenir cette situation.

Pour la gestion des eaux pluviales il est donc retenu les aménagements suivants :

- Maintenir à un même niveau de satisfaction sur le réseau d'assainissement des eaux pluviales de la commune : entretien des fossés, des ouvrages, ... ;
- Gérer les eaux de ruissellement générées par l'urbanisation future, par infiltration ou à l'aide de systèmes de rétention et rejet dans le milieu superficiel ou dans le réseau ;
- Améliorer la qualité des eaux de surface en limitant les rejets susceptibles d'être pollués.

PARTIE IV - ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

1 REGLEMENTATION - ZONAGE DES EAUX USEES

1.1 SECTEURS EN ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Les immeubles actuellement en assainissement collectif le restent. Pour les secteurs en assainissement collectif, le raccordement au réseau public d'assainissement lorsqu'il existe est obligatoire. Ce raccordement peut être subordonné à un traitement spécifique avant la mise à l'égout.

En l'absence de réseau public d'égouts ou en cas de raccordement gravitaire non possible, l'assainissement autonome est admis en fonction de la nature des rejets et dans les limites qu'autorisent la situation géologique et la topographie du terrain concerné. Les permis de construire déposés avec un assainissement autonome devront être soumis à l'approbation du service assainissement de la commune.

Les secteurs classés en zone à urbaniser devront être raccordés à l'assainissement collectif, ils le seront à partir du moment où la commune aura réalisé les travaux de raccordement à l'assainissement collectif. Aucune échéance n'est prévue pour la date de réalisation de ces travaux de raccordement. Dans l'attente de cette réalisation, les permis de construire déposés pour ces trois zones seront en assainissement non-collectif.

1.2 SECTEURS EN ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Tous les secteurs actuellement classés en zone d'assainissement non collectif le resteront. Ces secteurs concernent principalement des zones non ouvertes à l'urbanisation.

Aucun problème n'est à signaler et aucune habitation supplémentaire n'est prévue dans ces secteurs.

1.3 DEVOIRS DES USAGERS DE L'ASSAINISSEMENT ET DE LA COLLECTIVITE

En zone d'Assainissement Non Collectif :

-  Devoirs des usagers :
 - Maintenir en bon état de fonctionnement l'installation d'assainissement autonome ;
 - Assurer l'entretien de l'installation.
-  Devoir de la collectivité :
 - Procéder ou faire procéder au contrôle des installations d'assainissement autonome.

En zone d'Assainissement Collectif :

-  Devoirs de l'utilisateur :
 - Dans l'attente du réseau, avoir un système d'assainissement autonome conforme et en bon état de fonctionnement et entretenu ;
 - Quand il y a un réseau à proximité, avoir des branchements conformes, un réseau séparatif interne, s'il y a lieu déconnecter l'installation d'assainissement autonome.
-  Devoirs de la collectivité :
 - Mettre à terme le réseau dans les zones classées futur collectif (sans obligations sur la date de réalisation des travaux) ;
 - En attendant, procéder au contrôle des installations d'assainissement non collectif.

2 REGLEMENTATION DES EAUX PLUVIALES

2.1 PRINCIPES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Afin de s'inscrire au mieux dans les sensibilités de la commune, il est demandé lors de l'urbanisation de parcelles de prendre les précautions nécessaires pour lutter contre le ruissellement et la pollution des eaux.

2.1.1 Réduire les débits d'eaux pluviales dans les eaux de surface

La réduction des débits rejetés dans les eaux de surface (cours d'eau, ruisseaux, fossés, réseaux d'assainissement communaux) devra être favorisée, chaque fois que la perméabilité des sols le permet, par l'infiltration des eaux dans le sol.

Cette prescription ne s'applique pas dans les secteurs soumis à l'aléa de glissement de terrain, en effet l'infiltration des eaux pourrait être un facteur aggravant pour ce risque.

A défaut de perméabilité suffisante, le rejet des eaux pluviales s'effectuera dans le réseau communal, s'il existe, ou dans les eaux de surface à débit limité (sur la base de 10 l/s/ha pour une fréquence 20 ans).

Les volumes d'eau à tamponner devront être stockés dans la parcelle soit dans un ouvrage de rétention soit sur un secteur situé au point bas de la parcelle qui sera alors identifié comme une zone inondable.

2.1.2 Protéger la qualité des eaux de surface contre la pollution chronique des eaux de ruissellement

Avant rejet dans le milieu naturel ou dans le réseau communal, les eaux ayant ruisselé sur des parkings ou des voies de circulation privées devront faire l'objet d'un prétraitement permettant de retenir la pollution fixée sur les particules (Décret n°77-254 du 8 mars 1997).

Il pourra s'agir d'une zone de décantation enterrée ou d'un ouvrage permettant une filtration par la végétation (plate-bande enherbée...). L'entretien de ces ouvrages sera sous la responsabilité du propriétaire.

Les eaux ayant ruisselées sur des toitures ne sont pas concernées par le prétraitement.

2.1.3 Protéger la qualité des eaux souterraines contre la pollution chronique des eaux de ruissellement.

Avant rejet dans le sol, les eaux ayant ruisselé sur des parkings ou des voies de circulation interne devront faire l'objet d'un prétraitement permettant de retenir la pollution fixée sur les particules (Décret n°77-254 du 8 mars 1997). Il pourra s'agir d'une filtration à travers un filtre à sable. L'entretien de ces ouvrages sera sous la responsabilité du propriétaire.

Les eaux ayant ruisselées sur des toitures ne sont pas concernées par le prétraitement.

Les systèmes d'infiltration par des puits perdus sont à proscrire au regard du risque d'injection de pollution à des profondeurs (3–4 m) trop importantes pour envisager une dépollution. Il convient que les nouveaux ouvrages d'infiltration soient des puits d'infiltration filtrants, puits remplis de matériaux filtrants.

Le fond des ouvrages d'infiltration devra être à une profondeur supérieure à 1 mètre, par rapport au niveau de la nappe phréatique.

2.1.4 Protéger les eaux souterraines et les eaux de surface contre une pollution accidentelle

Les eaux de ruissellement issues de zones de stationnement importantes, de zone de stockage de produits dangereux ou de sites d'activités industrielles devront pouvoir être retenues sur la parcelle au moyen d'un système de piégeage de pollution accidentelle.

Ce système pourra être de type actif ou passif (séparateur à hydrocarbures avec obturateur automatique ou vanne ou obturateur automatique, ...). L'entretien de ces ouvrages sera sous la responsabilité du propriétaire.

Seules les aires de stationnement et les voiries privées d'une surface supérieure ou égale à 1 000 m² sont concernées par ces traitements.

2.2 ELEMENTS DE DIMENSIONNEMENT

Malgré la présence de zones inondable sur les parties basses de la commune, il n'y a pas de problèmes constatés concernant les ruissellements des eaux pluviales. La solution proposée consiste donc à ne pas aggraver la situation actuelle.

La commune de Groslée-Saint-Benoit est majoritairement de type résidentiel. Un niveau de protection correspondant à une pluie vicennale est donc adapté à ce type de zone. Le débit de fuite des ouvrages de rétention sera fixé à 10 l/s/ha correspondant globalement à une pluie de fréquence de retour 1 an et une durée de 1 heure sur un terrain naturel. Ces conditions sont proches de celles fixées par la Direction Départementale des Territoires de l'Ain.

Dans le cas d'une construction ou d'un nouvel aménagement conduisant à l'imperméabilisation d'une surface supérieure à 100 m², le rejet des eaux pluviales s'effectuera par infiltration, dans le réseau superficiel, ou dans le réseau séparatif desservant la parcelle du projet, une rétention à la parcelle sera aménagée pour une fréquence de 20 ans.

En cas de rejet dans le milieu superficiel ou le réseau de collecte, le débit de fuite correspondant à l'évacuation de l'eau du système de rétention, devra être fixé à 10 l/s/ha, mais, pour des raisons techniques, ne pourra pas être inférieur à 5 l/s. Les ouvrages de régulation du débit devront garantir un orifice de fuite de diamètre minimum Ø60.

La rétention est calculée pour différentes surfaces parcellaires et différents taux d'imperméabilisation.

Pour des parcelles jusqu'à 5000 m² :

Le débit de fuite est fixé **égal à 5 l/s**, les volumes de rétention à mettre en œuvre sont calculés à partir de la méthode des pluies avec les données de Lyon, pour une fréquence de 20 ans.

Pour des opérations d'ensemble de plus de 5000 m² :

Le débit de fuite est fixé à **10 l/s/ha**, les volumes de rétention à mettre en œuvre sont calculés à partir de la méthode des pluies avec les données d'Ambérieu-en-Bugey, pour une fréquence de 20 ans. Si les surfaces intéressent la loi sur l'eau, une validation du principe de gestion des eaux par la DDT sera nécessaire.

2.3 ZONAGE

Le zonage d'assainissement des eaux pluviales définit les secteurs où il convient de traiter l'imperméabilisation en mettant en place des dispositifs de rétention et/ou de traitement des eaux pluviales.

Dans le zonage de la commune de Groslée-Saint-Benoit deux zones ont été définies :

-  **Les Zones agricoles ou naturelles ;**
-  **Les Zones urbanisées ou à urbaniser.**

2.3.1 Zones agricoles ou naturelles

Dans ces zones, aucune mesure particulière de gestion des eaux pluviales n'est demandée.

2.3.2 Zones urbanisées ou à urbaniser

Dans ces zones, des dispositions en termes de gestion des eaux pluviales doivent être prises. Les solutions imposées sont fonction des projets entraînant la création ou l'extension d'une surface imperméabilisée supérieure à 100 m².

Pour ces zones une conservation de l'état initial est demandée.

Le rejet doit se faire en priorité par infiltration* ou dans le milieu superficiel (bief, ruisseau, fossé, noue,...). Le rejet des eaux pluviales dans le réseau séparatif de collecte des eaux pluviales est possible quand celui-ci existe à proximité, il doit toutefois être soumis à l'accord du gestionnaire du réseau.

L'infiltration des eaux de pluie n'est pas envisageable dans les secteurs soumis à un risque de mouvement de terrain.

Quand la pente est supérieure à 10% le terrain n'est pas compatible avec la mise en place de systèmes d'infiltration des eaux pluviales, le rejet des eaux pluviales devra se faire dans le milieu superficiel ou dans de réseau séparatif de collecte des eaux pluviales.

*Une étude spécifique de perméabilité doit être réalisé à la parcelle afin de définir la capacité du sol à infiltrer et réaliser le dimensionnement en conséquence.

Différents cas de figure sont ainsi proposés :

- ✚ **Pour les aménagements existants ne prévoyant pas d'imperméabilisation supplémentaire :**

Sans objet.

- ✚ **Pour les projets de réhabilitation, conservant une surface imperméabilisée équivalente à l'existant :**

Sans objet.

- ✚ **Pour les futures constructions, ou les augmentations de surfaces imperméabilisées sur l'existant sont inférieures à 100 m² :**

Sans objet.

- ✚ **Pour les futures constructions, ou les augmentations de surfaces imperméabilisées sur l'existant sont supérieures à 100 m² :**

L'assainissement des eaux pluviales est, par ordre de préférence :

- Traitement des eaux pluviales à la parcelle (ou projet d'aménagement) et rejet dans le sous-sol. La faisabilité de l'infiltration devra être vérifiée. Le système d'infiltration sera dimensionné en fonction de la perméabilité du sol et pourra être accompagné d'un dispositif de rétention, il devra être en mesure de prendre en charge une pluie de fréquence 20 ans. Une surverse en direction du milieu naturel ou du réseau est à prévoir. La qualité des rejets sera assurée comme précisé en 2.1 et le volume de rétention sera dimensionné suivant les prescriptions du 2.2.
- Si l'infiltration n'est pas possible (sol inapte à l'infiltration, ou pente trop importante, ...), le rejet des eaux pluviales se fait par priorité dans le réseau superficiel (fossé, cours d'eau,...) ou dans le réseau communal desservant la parcelle du projet (après accord du gestionnaire). La rétention sera aménagée pour une fréquence de 20 ans. Le débit de fuite est fixé à 10 l/s/ha, mais ne pourra être inférieure à 5 l/s. Le rejet doit être compatible avec le milieu récepteur. La qualité des rejets sera assurée comme précisé en 2.1. Le volume de rétention sera dimensionné suivant les prescriptions du 2.2.

2.3.3 Carte du zonage Eaux Pluviales

La carte de zonage pluvial distingue les différentes zones présentées ci-dessous. Le code graphique suivant a été employé :

Zonage quantitatif des eaux pluviales :



Zone agricole ou naturelle : zone où aucune mesure de gestion des eaux pluviales n'est demandée.



Zone urbanisée ou à urbaniser : la gestion des eaux pluviales se fera par rétention à la parcelle (ou projet de construction) avec **rejet prioritairement par infiltration totale des eaux dans le sous-sol (confirmer par une étude géotechnique à la parcelle). L'infiltration est dimensionnée pour une pluie de fréquence 20 ans. Le débit de fuite est fixé en relation avec la surface de la parcelle (2.2).**

Dans le cas où l'infiltration des eaux pluviales n'est techniquement pas réalisable, la gestion des eaux pluviales se fera par rétention (20 ans) à la parcelle (ou projet de construction) avec **rejet dans le milieu superficiel, ou le réseau de collecte, le débit de fuite est fixé en relation avec la surface de la parcelle (2.2).**



Zone urbanisée ou à urbaniser pour lesquelles des techniques d'infiltration ne peuvent pas être mises en place (étude géotechnique contraire, pente >10%, aléa glissement de terrain ou aléa fort retrait gonflement des argiles). La gestion des eaux pluviales se fera par rétention à la parcelle (ou projet de construction) avec **rejet par ordre de priorité dans le milieu superficiel, dans le réseau séparatif collectif.**

La rétention est dimensionnée pour une pluie de fréquence 20 ans. Le débit de fuite est fixé en relation avec la surface de la parcelle (2.2).

Zones présentant des contraintes particulières :

Des contraintes constructives sont à prendre en compte sur certains secteurs concernés par des aléas : crue et ruissellement, ou inondation du Rhône. Ces dispositions indicatives et sont à respecter en complément d'un futur PPRNi, ou du règlement de la carte d'aléas.

✚ Zones sujettes aux crues et ruissellement :

- Les constructions neuves ne doivent pas être implantées à proximité des talwegs.
- Les aménagements ne peuvent pas faire obstacle à l'écoulement des eaux : tous les aménagements (les clôtures, murets,...) devront veiller à respecter le principe de transparence hydraulique et garantir le libre écoulement des eaux.
- Les ouvertures en direction des sous-sols, ou de plein pied seront proscrites sur les façades exposées au risque.

✚ Zones sujettes aux inondations :

- Le niveau habitable sera relevé de 0,20 m par rapport au Terrain Naturel.
- Il n'y aura pas d'ouverture de plein pied.
- Les niveaux situés en dessous du Terrain Naturel ne devront pas être aménagés en surface habitable. Les menuiseries, les ouvertures, les revêtements de sols et murs et les protections thermiques et phoniques devront être constitués de matériaux insensibles à l'eau.
- Les équipements et réseaux sensibles à l'eau, les coffrets d'alimentation seront placés au-dessus Terrain Naturel. Le tableau de distribution électrique sera conçu de façon à pouvoir couper facilement l'électricité dans le niveau inondable sans le couper dans les niveaux supérieurs.
- Création d'orifices de décharge au pied des murs de clôtures existantes faisant obstacle aux écoulements.
- Les réseaux d'assainissement et de distribution étanches à l'eau de crue et munis de dispositifs assurant leur fonctionnement en cas de crue.

3 CONCLUSION

Le maintien de l'état existant, pour l'assainissement des eaux usées, est obligatoire sur l'ensemble du territoire communal.

Les secteurs qui sont actuellement classés en assainissement collectif, mais ne sont pas encore reliés au réseau, le restent. Leurs mises en assainissement collectif sera effectif à partir du moment où la commune aura réalisé les travaux de raccordement.

Aucune échéance n'est prévue pour la date de réalisation des travaux de raccordement à l'assainissement collectif. Dans l'attente de cette réalisation, les permis de construire déposés pour ces zones seront en assainissement non-collectif.

Pour le zonage des eaux pluviales une conservation et une non-aggravation de l'état existant sont retenus. Un système de rétention des eaux à la parcelle (ou projet d'aménagement) sera mis en place pour toute nouvelle construction entraînant une augmentation de l'imperméabilisation des sols supérieure à 100 m².

L'évacuation des eaux pluviales se fera en fonction des secteurs :

✚ Par infiltration ;

✚ Si l'infiltration n'est techniquement pas possible :

- Dans le milieu superficiel ;
- Dans le réseau séparatif si ce dernier existe à proximité.

Dans certains secteurs les risques de ruissellement, de crues, ou d'inondation, impliquent de prendre des dispositions particulières en termes de construction.

ANNEXES

1 RAPPELS CONCERNANT L'ASSAINISSEMENT AUTONOME

1.1 CRITERES DE CHOIX DE LA FILIERE

A la sortie d'un prétraitement physique (fosse toutes eaux ou fosse septique), l'effluent a subi une simple décantation et contient une charge polluante résiduelle importante (pollution soluble, germes pathogènes, ...). Les installations d'épuration biologique sont assimilées par l'arrêté du 6 mai 1996 à un prétraitement.

L'utilisation du sol, naturel ou reconstitué, permet d'assurer l'épuration complémentaire des eaux usées grâce aux micro-organismes qui s'y développent. Pour déterminer la faisabilité d'une filière autonome, il convient de définir l'aptitude des sols (texture, structure, hydromorphie, porosité, perméabilité...) à l'assainissement non collectif et d'étudier en détail les critères qui permettent le choix des filières d'épuration-dispersion. Les critères sont les suivants :

◆ La géologie :

Il est important de connaître la nature et la profondeur du substrat sous-jacent. Deux principales contraintes peuvent être rencontrées :

- ✚ Le substratum est imperméable et entraînera des difficultés d'évacuation des effluents (roche compacte, couche d'argile) ;
- ✚ Le substratum rocheux est fissuré ou fracturé. La circulation trop rapide des effluents est incompatible avec une épuration complémentaire de ceux-ci. On considère que le sol sous-jacent est au-delà de 1,6 mètre (si les caractéristiques le permettent) suffisamment épais pour assurer une épuration-dispersion satisfaisante des effluents.

◆ L'hydrologie et l'hydrogéologie :

L'étude hydrographique porte sur la répartition des eaux superficielles et sur la possibilité d'utiliser les eaux de surface comme exutoire éventuel. La présence de zone inondable sera également inventoriée.

L'étude hydrogéologique porte sur la répartition des eaux souterraines. Elle prend en compte la présence de nappe phréatique, de puits ou de captage d'eau potable.

◆ La topographie :

La pente peut être tolérée jusqu'au seuil de 10%. Au-delà, des contraintes techniques supplémentaires interviendront (terrassment, aplanissement,...).

◆ Conditions de rejet des filières drainées :

(cf. Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques, art. 3)

Tout rejet vers le milieu hydraulique superficiel ne peut être effectué qu'à titre exceptionnel. Dans ce cas, la qualité minimale requise pour le rejet à la sortie du dispositif d'épuration est, pour un échantillon représentatif de deux heures non décanté, de 30 mg/litre pour les matières en suspension (MES) et de 40 mg/litre pour la demande biochimique en oxygène sur cinq jours (DBO5) (*données Agence de l'eau RMC*).

Le rejet vers le milieu hydraulique superficiel n'est pas soumis à autorisation au titre de la Police de l'eau, mais nécessite une autorisation écrite du propriétaire du lieu de rejet. Il faut cependant vérifier que le Préfet n'a pas interdit localement ce type de rejet.

Tout rejet vers le milieu hydraulique souterrain par puits d'infiltration doit être préalablement autorisé par dérogation du Préfet. Les rejets d'effluents, même traités, dans un puisard, puits perdu, puits désaffecté, cavité naturelle ou artificielle sont interdits.

◆ Règles d'implantations :

Les filières de traitement doivent se situer :

- ✚ hors zone de circulation, de stationnement des véhicules (camions, voitures, engins agricoles) ;
- ✚ hors zone de stockage de charges lourdes ;
- ✚ hors cultures et plantations.

La partie superficielle du traitement doit rester perméable à l'eau et à l'air. L'article 4 de l'arrêté du 6 mai 1996 sur les prescriptions techniques impose une distance minimale de 35 m entre un puits ou captage d'eau utilisée pour la consommation humaine et le traitement. Le DTU 64.1 préconise que les filières de traitement se trouvent à au moins :

- ✚ 5 m d'une habitation ;
- ✚ 3 m d'un arbre ou d'une clôture ;
- ✚ 3 m de la limite de propriété.

Ces distances peuvent être augmentées en cas de terrain en pente.

1.2 DISPOSITIFS AGREES

Le traitement peut également se faire par des dispositifs agréés par les ministères en charge de la santé et de l'écologie, à l'issue d'une procédure d'évaluation de l'efficacité et des risques sur la santé et l'environnement :

- les filtres compacts ;
- les filtres plantés ;
- les microstations à cultures libres ;
- les microstations à cultures fixées ;
- les microstations SBR.

Ces agréments portent seulement sur le traitement des eaux usées : en sortie de tout dispositif de traitement, les eaux usées traitées doivent être infiltrées si la perméabilité du sol le permet. Le rejet d'eaux usées traitées vers le milieu hydraulique superficiel n'est possible qu'après une étude particulière démontrant qu'aucune autre solution d'évacuation n'est envisageable et après autorisation du propriétaire ou du gestionnaire du milieu récepteur.

La liste des dispositifs de traitement agréés et les fiches techniques correspondantes sont publiés au Journal Officiel de la République Française par avis conjoint du ministre chargé de l'écologie et du ministre chargé de la santé. Cette liste est également consultable via Internet sur le site interministériel sur l'assainissement non collectif.

1.3 ELEMENT DE TRAITEMENT ET DIMENSIONNEMENT

Les filières d'assainissement individuel sont composées d'éléments techniques suivants :

◆ La fosse toutes eaux :

Elle est constituée d'une cuve étanche spécifiquement aménagée pour assurer une rétention maximale des matières décantables et des graisses véhiculées par les eaux usées domestiques. Dans cet ouvrage de prétraitement, deux types de phénomènes interviennent :

✚ Un phénomène physique de séparation permettant aux graisses plus légères de flotter en surface pour former « le chapeau », et aux particules lourdes de sédimenter et de s'accumuler pour former les boues. La fosse toutes eaux est un excellent dégraisseur. Elle a l'avantage d'éviter la mise en place systématique d'un bac à graisse dont le nettoyage périodique est souvent oublié.

✚ Un phénomène biologique de fermentation anaérobie des dépôts.

Dimensionnement :

Nombre de pièces principales *	Volume minimum de la fosse
Jusqu'à 5 personnes	3 m ³
Par pièce supplémentaire	+ 1 m ³

* Nombre de pièces principales = nombre de chambre(s) + 2.

Sa capacité minimale est de 3 000 litres pour une habitation de 3 chambres. La hauteur d'eau utile de la fosse ne doit pas être inférieure à 1 mètre.

◆ La fosse septique :

Une fosse septique est un ouvrage parfaitement étanche assurant un prétraitement des eaux-vannes d'une habitation. Ce type d'ouvrage n'est plus autorisé pour les nouvelles habitations, et ne peut être utilisé que dans le cas de réhabilitations d'installations existantes. Comme pour la fosse toutes eaux, deux types de phénomènes interviennent :

✚ Un phénomène physique de séparation permettant aux graisses plus légères de flotter en surface pour former « le chapeau », et aux particules lourdes de sédimenter et de s'accumuler pour former les boues.

✚ Un phénomène biologique de fermentation anaérobie. Il en résulte une diminution des boues décantées.

Dimensionnement :

Nombre de pièces principales*	Volume minimum de la fosse
Jusqu'à 5 personnes	1.5 m ³
Par pièce supplémentaire	+ 0.5 m ³

* Nombre de pièces principales = nombre de chambre(s) + 2.

◆ **Installation d'épuration biologique à boues activées :**

Ce dispositif assure le prétraitement de l'ensemble des eaux usées domestiques selon le principe de la dégradation aérobie de la pollution par des micro-organismes en culture libre.

Dimensionnement :

Le volume total doit être au moins égal à 2,5 m³ pour des logements allant jusqu'à 6 pièces principales. Le dispositif comporte :

- ✚ soit un compartiment d'aération et un clarificateur, d'un volume total utile au moins égal à 1,5 m³, suivi d'un compartiment de rétention et d'accumulation des boues d'au moins 1 m³ ;
- ✚ soit un compartiment d'aération et un clarificateur, d'un volume total utile au moins égal à 2,5 m³, le clarificateur devant assurer la rétention et l'accumulation des boues.

Pour des logements comprenant plus de 6 pièces principales, une étude particulière doit être réalisée.

◆ **Installation d'épuration biologique à culture fixée :**

Ce dispositif assurant le prétraitement de l'ensemble des eaux usées domestiques. L'épuration aérobie est effectuée par des bactéries fixées sur un support, ce dernier pouvant être fixe ou mobile, immergé ou à ruissellement.

Dimensionnement :

L'installation doit comporter en tête un prétraitement anaérobie pouvant être assuré par une fosse toutes eaux. Le volume total de chaque compartiment (anaérobie et aérobie) doit être au moins égal à 2,5 m³ pour des logements allant jusqu'à 6 pièces principales. Pour des logements comprenant plus de 6 pièces principales, une étude particulière doit être réalisée.

◆ **Poste de relevage :**

Ce dispositif peut être installé lorsque les contraintes de terrain (dénivelée) sont trop importantes. Le poste de relevage peut s'avérer nécessaire en tête de filière, pour alimenter le dispositif de traitement (tertre notamment), ou pour rejoindre un exutoire à l'aval d'un système drainé. La pompe de relèvement en amont du système de traitement (filtre, tertre, ...) a l'avantage d'alimenter le dispositif par bûchées, ce qui facilite une répartition égale de l'effluent sur la surface du filtre.

Dimensionnement :

3 chambres (4-5 personnes)	Environ 80 l de volume de bûchée	Volume du poste > 100 l
5 chambres (6-7 personnes)	Environ 120 l de volume de bûchée	Volume du poste > 150 l

◆ **Bac à graisse :**

Ce dispositif totalement étanche est destiné à la rétention des graisses et huiles contenues dans les eaux ménagères. En cas de traitement séparé des eaux vannes et des eaux ménagères lié à une réhabilitation, le prétraitement des eaux ménagères doit être assuré soit par un bac à graisses soit par une fosse septique.

Dimensionnement :

Types d'effluent	Volume minimum en litres
Eaux de cuisine seules	200 l
Eaux de toute nature	500 l

◆ **Lit filtrant non drainé à flux vertical :**

Ce dispositif adapté aux terrains avec sol peu épais et roche fissurée proche (grande perméabilité). Ce système est constitué d'un lit de sable présentant une meilleure aptitude au traitement des effluents que le sol en place. L'épuration est réalisée par le sable et les micro-organismes fixés autour des granulats. L'évacuation est assurée par le sol en place.

Dimensionnement :

Nombre de pièces principales	Surface
Jusqu'à 4	20 m ²
Par pièce supplémentaire	+ 5 m ²

Avec comme contrainte une longueur de 4 m minimale et une largeur de 5 m.

◆ **Lit filtrant drainé à flux vertical :**

Ce dispositif adapté aux sols peu perméables. Ce système est constitué d'un lit de sable recevant les effluents prétraités. L'épuration est réalisée par les micro-organismes fixés autour des grains de sable. L'effluent épuré, récupéré par le réseau de drainage, est rejeté en milieu superficiel ou évacué dans le sous-sol par puits d'infiltration - ce dernier cas ne peut être autorisé que par dérogation préfectorale.

Dimensionnement :

Nombre de pièces principales	Surface
Jusqu'à 4	20 m ²
Par pièce supplémentaire	+ 5 m ²

Avec comme contrainte une longueur de 4 m minimale et une largeur de 5 m.

◆ **Lit filtrant drainé à flux horizontal :**

Ce dispositif remplace le filtre à sable vertical drainé si le dénivelé vers l'exutoire n'est pas suffisant. Il se compose d'une succession de matériaux filtrants de granulométrie décroissante. Les effluents prétraités transitent sous une faible pente motrice. Les eaux épurées sont récupérées en aval par un drain pour une évacuation en milieu superficiel. **Il ne peut être mis en place que si les caractéristiques du site ne permettent pas l'implantation d'un lit filtrant à flux vertical drainé.** Ce type de filière s'impose pour les sols très peu perméables, lorsque la configuration du terrain n'autorise pour le filtre qu'une perte de niveau minimale entre l'entrée et la sortie.

Dimensionnement :

Nombre de pièces principales	Largeur de front de répartition
Jusqu'à 4	6 m
Jusqu'à 5	8 m
Par pièce supplémentaire	+ 1 m

Avec les contraintes suivantes :

- ✚ La largeur du front de répartition ne devrait pas dépasser 13 m ;
- ✚ La longueur de filtration est de 5,5 m quelle que soit la taille du logement ;
- ✚ La pente motrice du fond de fouille est de l'ordre de 1 % ;
- ✚ La hauteur des matériaux filtrants est de 35 cm au moins, quelle que soit la taille du logement.

La profondeur totale de la fouille est donc au minimum de 50 cm sachant que le filtre est recouvert d'environ 15 cm de terre végétale.

◆ **Puits d'infiltration :**

Le puits d'infiltration est envisageable pour les filières drainées lorsqu'aucune autre voie d'évacuation n'est possible (doit être autorisé par dérogation du préfet). Le puits d'infiltration n'est pas un procédé d'épuration. Il a pour fonction de disperser les eaux traitées dans les couches profondes lorsque le sol superficiel est imperméable et qu'il existe une couche perméable en profondeur. Pour les filières drainées, en cas d'impossibilité de rejeter en milieu hydraulique superficiel, les effluents peuvent être évacués par puits d'infiltration. Ce dispositif nécessite la délivrance d'une autorisation préfectorale.

Le puits d'infiltration ne peut recevoir que des effluents ayant subi un traitement complet, à condition, en outre, qu'il n'y ait pas de risques sanitaires pour les points d'eau destinés à la consommation humaine. Les rejets d'effluents, même traités, dans un puisard, puits perdu, puits désaffecté, cavité naturelle ou artificielle, sont interdits.

Dimensionnement :

Le puits d'infiltration devra avoir une surface de contact avec la couche perméable de 2 m² par pièce principale (fond et paroi).

L'ensemble des données de ces installations sont issues des modalités techniques du contrôle des installations non collective n°86 émises par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable (MEDD).

1.4 RAPPELS SUR LES CONTROLES DES INSTALLATIONS

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a pour objectif la lutte contre toute pollution afin de préserver la santé publique, la qualité des eaux superficielles et souterraines. Selon cette loi, les communes (ou leurs groupements) ont désormais des compétences directes en matière d'assainissement non collectif (cf. articles L.2224-7 à L.2224-11 du Code général des collectivités territoriales).

Les communes (ou leurs groupements) ont ainsi l'obligation de délimiter sur leur territoire les zones d'assainissement collectif et les zones d'assainissement non collectif. Le zonage d'assainissement peut être annexé au plan local d'urbanisme (anciennement plan d'occupation des sols) et peut prévoir l'interdiction de certaines filières d'assainissement non collectif dans des zones où ces dernières ne seraient pas adaptées.

Elles doivent également mettre en place un service public de contrôle des dispositifs d'assainissement non collectif, service qu'elles peuvent, si elles le décident, compléter par une prestation d'entretien des dispositifs.

Ce service a pour missions obligatoires (cf. Arrêté du 6 mai 1996 sur les modalités du contrôle) :

- 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.

L'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée (R.M.) rappelle les obligations réglementaires relatives à la gestion des assainissements non collectifs.

« Les habitations non raccordées au réseau public de collecte des eaux usées doivent être équipées d'une installation d'assainissement non collectif dont le propriétaire assure l'entretien régulier et qu'il fait périodiquement vidanger par une personne agréée ».

Les 3 arrêtés publiés en septembre 2009 fixent les modalités techniques et administratives de conception des installations (arrêté « prescriptions techniques »), de contrôle de ces installations par le SPANC (arrêté « contrôle des installations ») et d'agrément des vidangeurs (arrêté « agrément vidangeurs »).

- Parmi les obligations réglementaires des communes :
 - Identifier sur leur territoire les zones relevant de l'ANC (où la densité est insuffisante pour justifier un assainissement collectif) ;
 - Mettre en place un SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif) ;
 - Mettre en place un contrôle périodique au moins une fois tous les 10 ans ;
 - A l'issue du contrôle, établir dans le rapport de visite les recommandations à l'adresse du propriétaire sur l'accessibilité, l'entretien ou la nécessité de faire des modifications. En cas de risques sanitaires et environnementaux dûment constatés notifier au propriétaire une liste des travaux à réaliser dans un délai maximal de 4°ans ;
 - Percevoir une redevance auprès des usagers pour la réalisation du contrôle.

De façon facultative, la commune peut assurer l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif. Elle peut également assurer le traitement des matières de vidange.

- Parmi les obligations réglementaires des propriétaires :
 - Equiper son habitation d'une installation réglementaire (filières classiques historiques type tranchées d'infiltration, filtre sable vertical ou filières agréées) ;
 - Assurer l'entretien régulier et faire procéder à la vidange par une personne agréée pour garantir son bon fonctionnement ;
 - Laisser accéder les agents du service d'assainissement à leur propriété ;
 - Procéder aux modifications ou travaux de réhabilitation prescrits par les SPANC, dans un délai de quatre ans pour les installations à risque. Dans le cas d'une transaction immobilière, ce délai est réduit à 1 an ;
 - Joindre l'avis favorable du SPANC à toute demande de permis de construire ou d'aménager ;
 - En cas de vente de l'habitation, annexer à la promesse de vente, ou à défaut à l'acte authentique, le document délivré par le SPANC à l'issue du contrôle et daté de moins de 3 ans.

2 APTITUDES DU SOL A L'ASSAINISSEMENT AUTONOME

Les données suivantes sont extraites du zonage d'assainissement réalisé en 2007 par la société SOGEDO pour le compte des communes de Groslee et Saint-Benoit.

2.1 COMMUNE DE GROSLEE

III-2 Aptitudes des sols à l'assainissement individuel

La définition de l'aptitude des sols à l'assainissement individuel repose sur une analyse multiparamètre. Les facteurs retenus sont :

- la perméabilité du terrain qui doit être comprise entre 15 et 500 mm/h,
- la pente du sol, qui ne doit pas dépasser 15 %,
- l'épaisseur des terrains aptes à l'épuration (1 m minimum),
- l'hydromorphie (traces d'engorgement temporaire ou permanent du terrain),
- le niveau de la nappe phréatique,
- l'absence de captages d'eau potable à l'aval immédiat des rejets.

Quatre classes d'aptitude sont définies selon le degré de faisabilité d'un assainissement individuel (qui doit assurer les fonctions d'épuration et de dispersion ou d'évacuation de l'effluent traité) :

- **Classe I** : Terrain apte à l'assainissement individuel par tranchées filtrantes : le sol présente une perméabilité et une épaisseur suffisante, l'infiltration en profondeur est bonne et il n'existe aucune contrainte vis-à-vis de la nappe.
- **Classe II** : Terrain apte à l'assainissement individuel par sol reconstitué : le sol superficiel ne présente pas une perméabilité, une épaisseur compatible avec l'épuration où le niveau de nappe n'est pas assez profond (☒ Terte filtrant).
- **Classe III** : Terrain apte à l'assainissement individuel par sol reconstitué drainé : le sol est inadapté à l'épuration et à l'évacuation des effluents car il est trop peu perméable, engorgé, à trop faible ou forte pente. Un dispositif d'évacuation des eaux traitées vers le milieu superficiel est nécessaire.
- **Classe IV** : Terrain où l'assainissement individuel est soumis à des fortes contraintes et est déconseillé : le sol est très peu perméable et le rejet vers le milieu superficiel est impossible.

Pour chacun des hameaux, les paramètres principaux et l'aptitude du sol qui en découle sont consignés dans le tableau suivant.

	Perméabilité (mm/h)	Nappes	Rejet au milieu superficiel	Classe d'aptitude
LE PORT				
Bord du Rhône	55 (argile)	Zone inondable	Possible	II (tertre)
La Meule, Les Carrières, Jirieux	Roche calcaire		Possible	II (tertre)
Les Crottes, Le Grand Port, Jirieux	290 (sablo-argileux)			I
Domaine de Jirieux	120 (argile + roche calcaire)			I
HUILIEU				
Haut du Village	3 (sablo-argileux)		Possible	III
Bas du Village	230 (sable + cailloux)			I
La Burlanchère Pont-Bancet Vareppe	55 à 270 (cailloux + argile)			I
Arandon Les Guigards Le Richenard	25 à 200 (molasse, Sable ou Cailloutis)			I
Chapuis				I
Arandon hameau				I
Pocatières				I
Charmieux				II
Planaise				III

Une carte délimitant ces zones d'aptitude à l'assainissement non collectif est jointe au rapport intermédiaire n°1.

2.2 COMMUNE DE SAINT-BENOIT

III-1-3 Résultats

L'ensemble des résultats sont consignés dans annexe "Sondages à la pelle mécanique et à la tarière" sous forme de fiches comprenant une coupe géologique et la valeur de la perméabilité mesurée.

La carte ci-jointe présente la localisation des différentes investigations.

Sur la rive gauche du Rhône, on trouve des formations sableuses présentant une perméabilité élevée.

Au hameau de la Sauge, le sol est composé d'argile comportant de très nombreuses traces d'hydromorphisme et dont la perméabilité est proche de 0.

Au niveau des Marches, on observe du cailloutis calcaire dans une matrice argileuse.

Le hameau des Brotteaux est subdivisé en 2 parties :

- à l'ouest, une formation sableuse où la perméabilité varie de 30 à 130 mm/h.
- à l'est, une formation argileuse où la perméabilité n'excède pas 8 mm/h.

Le hameau de Neyrieu présente un sol très peu homogène avec cependant une constante : la présence de très nombreux cailloux calcaires. La perméabilité varie énormément, de 5 mm/h dans les zones argileuses à près de 400 mm/h dans les zones limoneuses.

III-2 Aptitudes des sols à l'assainissement individuel

La définition de l'aptitude des sols à l'assainissement individuel repose sur une analyse multiparamètres. Les facteurs retenus sont :

- la perméabilité du terrain qui doit être comprise entre 15 et 500 mm/h,
- la pente du sol, qui ne doit pas dépasser 15 %,
- l'épaisseur des terrains aptes à l'épuration (1 m minimum),
- l'hydromorphie (traces d'engorgement temporaire ou permanent du terrain),
- le niveau de la nappe phréatique,
- l'absence de captages d'eau potable à l'aval immédiat des rejets.

Quatre classes d'aptitude sont définies selon le degré de faisabilité d'un assainissement individuel (qui doit assurer les fonctions d'épuration et de dispersion ou d'évacuation de l'effluent traité) :

- **Classe I** : Terrain apte à l'assainissement individuel par tranchées filtrantes : le sol présente une perméabilité et une épaisseur suffisante, l'infiltration en profondeur est bonne et il n'existe aucune contrainte vis-à-vis de la nappe.
- **Classe II** : Terrain apte à l'assainissement individuel par sol reconstitué : le sol superficiel ne présente pas une perméabilité, une épaisseur compatible avec l'épuration où le niveau de nappe n'est pas assez profond (☒ Tertre filtrant).
- **Classe III** : Terrain apte à l'assainissement individuel par sol reconstitué drainé : le sol est inadapté à l'épuration et à l'évacuation des effluents car il est trop peu perméable, engorgé, à trop faible ou forte pente. Un dispositif d'évacuation des eaux traitées vers le milieu superficiel est nécessaire.
- **Classe IV** : Terrain où l'assainissement individuel est soumis à des fortes contraintes et est déconseillé : le sol est très peu perméable et le rejet vers le milieu superficiel est impossible.

Pour chacun des hameaux, les paramètres principaux et l'aptitude du sol qui en découle sont consignés dans le tableau suivant.

	Perméabilité (mm/h)	Traces d'hydromorphisme	Rejet au milieu superficiel	Classe d'aptitude
La Sauge	< 2	Zone inondable	Possible	II (tertre)
L'Isle	80 à 750	Zone inondable	Possible	II (tertre)
Les Brotteaux	8 (formation argileuse)	Zone inondable		II (tertre)
	25 à 130 (formation sablo-argileuse)	Zone inondable		II (tertre)
Les Marches	Cailloutis / argile	Zone inondable	Possible	II (tertre)
Neyrieu	6 (formation argileuse)	-		III
	50 à 390 (sable, cailloutis)	-		I

Une carte délimitant ces zones d'aptitude à l'assainissement non collectif est joint au rapport intermédiaire n°1.

3 FICHES DE SYNTHÈSE DES OUVRAGES D'INFILTRATION ET DE RETENTION DES EAUX PLUVIALES

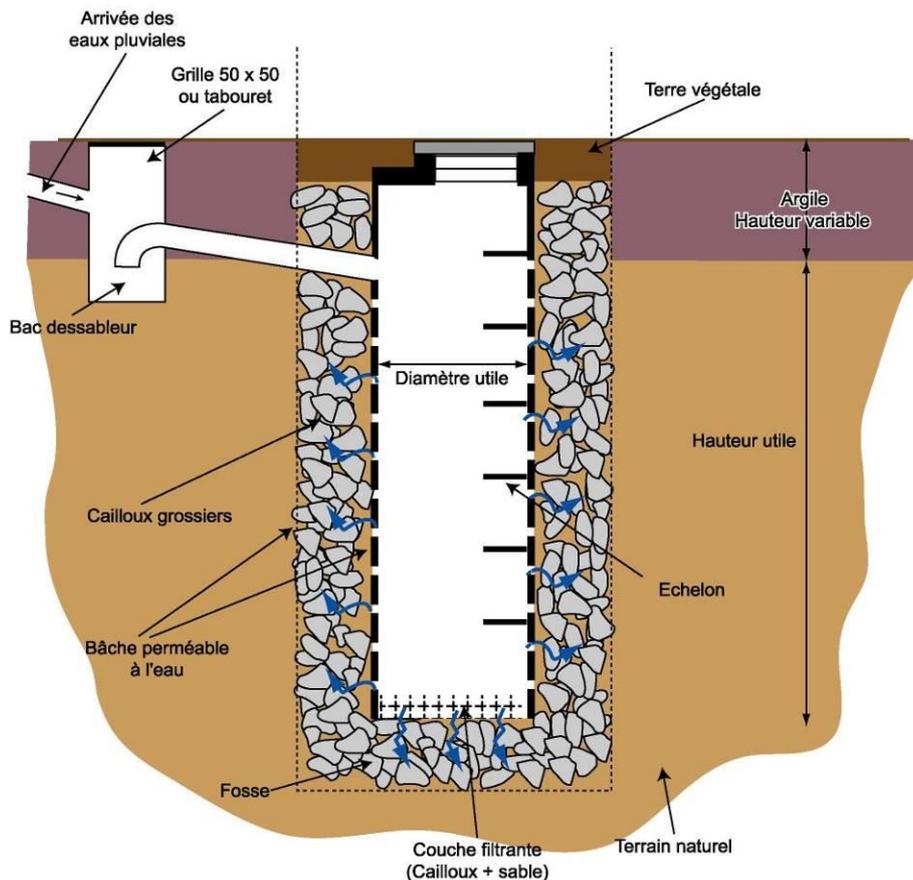
3.1 LE PUIS D'INFILTRATION

Le puits d'infiltration est un ouvrage de profondeur variable (quelques mètres à une dizaine de mètres) permettant un stockage et une évacuation directe vers le sol. Ce type d'ouvrage peut être implanté dans les zones peu perméables en surface.

Cette technique s'adapte à différentes échelles : collecte des eaux de toitures de plusieurs habitations ou chez un particulier (appellation de puisard). Son emprise au sol est faible. Des ouvrages de prétraitement doivent être mis en amont, afin de limiter le colmatage de l'ouvrage. Le risque de pollution de la nappe ne peut être exclu.

Les dimensions sont fonctions de la position de la nappe, de la nature du sol et de la formation géologique des couches traversées. Le dimensionnement du puits va également dépendre du type d'événement pluvieux auquel il est soumis et de la période de retour d'insuffisance.

Schéma de principe d'un puits d'infiltration filtrant



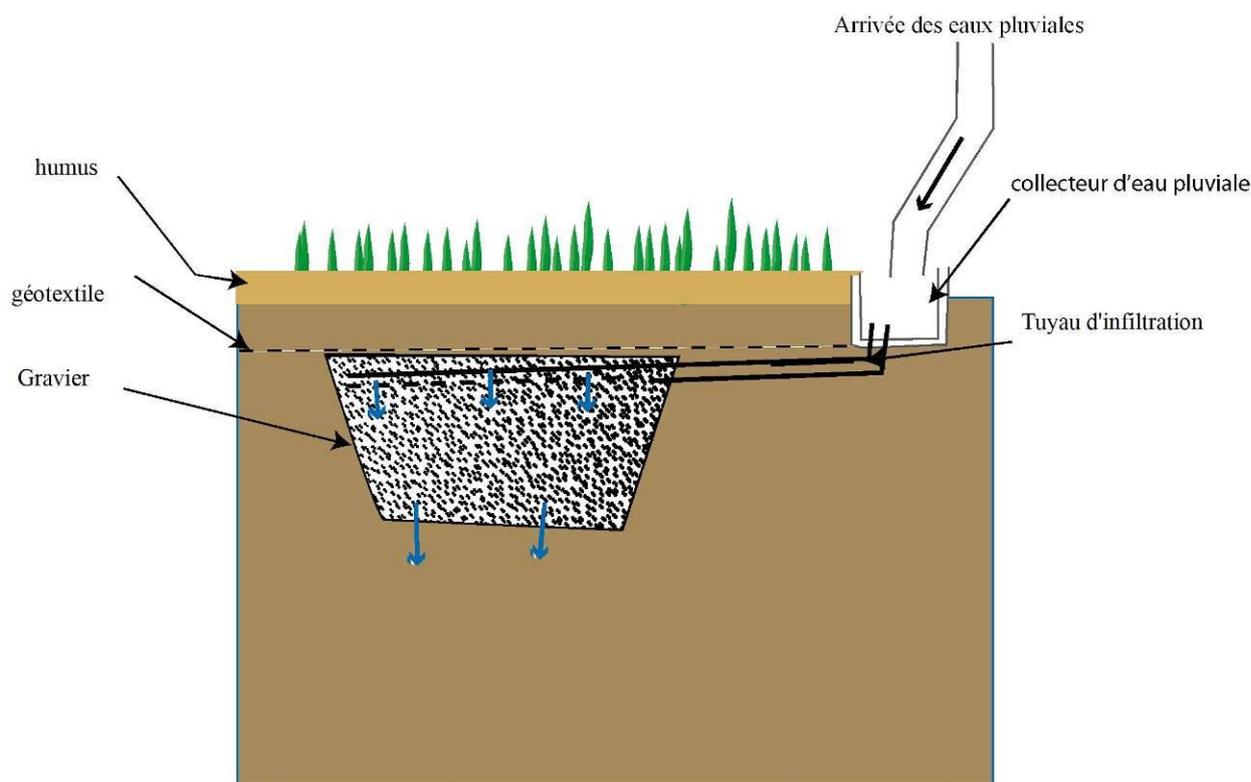
3.2 LA TRANCHEE D'INFILTRATION

Une tranchée drainante est une tranchée dans laquelle sont disposés des matériaux granulaires (galets, graviers, matériaux alvéolaires) permettant un stockage des eaux en augmentant la capacité naturelle d'infiltration du sol. Dans le cas de sol à faible perméabilité, le drain est mis en place en partie basse du massif drainant facilitant l'évacuation de l'eau, à un débit régulé, vers un réseau pluvial ou un cours d'eau. La tranchée est généralement placée de manière perpendiculaire à l'axe d'écoulement des eaux de ruissellement.

Cette technique est bien adaptée à la collecte et l'évacuation des eaux pluviales de toiture de pavillon (présence quasiment nulle de matières en suspension dans l'eau).

Le dimensionnement hydraulique dépend de l'événement pluvieux dans lequel on souhaite se protéger.

Schéma de principe d'une tranchée d'infiltration



3.3 LA NOUE DE RETENTION OU D'INFILTRATION

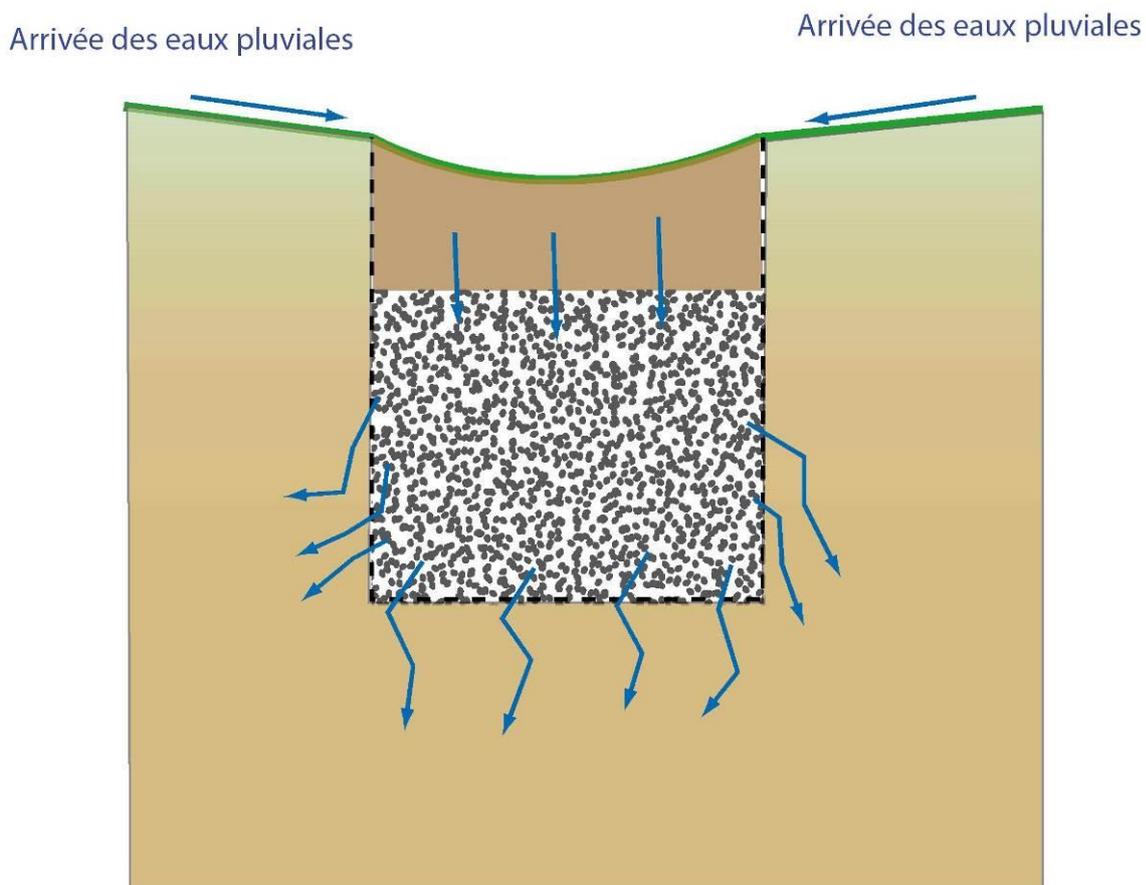
Une noue est un fossé peu profond et large servant au recueil, à la rétention et/ou l'infiltration des eaux pluviales. Elle peut être équipée d'un débit de fuite permettant une vidange régulée de l'ouvrage vers le réseau pluvial, la rivière ou un fossé.

La noue est un dispositif assurant les différentes fonctions de rétention, de régulation et d'écrêtement des débits de pointe. Ses capacités de rétention peuvent être optimisées par la mise en place de cloisonnements.

Un entretien régulier doit être réalisé afin de conserver les potentialités originelles de l'ouvrage. Les fossés sont plus adaptés au milieu rural : en effet, en milieu urbain des franchissements réguliers doivent être réalisés pour permettre l'accès aux propriétés.

Le dimensionnement concerne principalement la grandeur à déterminer puisque le plus souvent la longueur est imposée par le plan masse. Le débit de vidange est conditionné par la capacité d'infiltration du sol support et le débit de fuite est pris égal au débit maximal autorisé à l'aval du projet.

Schéma de principe d'une noue



3.4 LA CITERNE

La citerne est un réservoir qui peut être enterré ou non, permettant la collecte des eaux pluviales des toitures. Ce dispositif est bien adapté à la réutilisation des eaux à l'échelle parcellaire. Réutilisation des eaux possibles pour l'arrosage des jardins, lavage de voiture et utilisation domestique (toilettes, douches, etc.) autre qu'alimentaire.

3.5 LE BASSIN A SEC

Le bassin à sec est un ouvrage de rétention des eaux de ruissellement qui est géré à sec. Souvent, il permet ainsi plusieurs usages : terrain de sport, parc piétonnier, espaces verts, vélodrome, etc. Après un prétraitement, les eaux de ruissellement sont soit évacuées de façon régulée vers le milieu superficiel, soit infiltrées vers le sous-sol. La capacité d'infiltration de l'ouvrage est proportionnelle à sa surface.

Le volume du bassin est calculé par la Loi de DARCY. Pour cela, la hauteur d'eau dans le bassin est fixée à la moitié de la profondeur du bassin et la surface d'infiltration est équivalente à la moitié de la surface développée des côtés du bassin.

Le principe de dimensionnement inclut :

- ✚ Le choix de la période de retour ;
- ✚ L'évaluation du débit de fuite par rapport aux apports des bassins versants situés en aval du projet ;
- ✚ La détermination du volume utile.