

Commune de MANTENAY-MONTLIN

Département de l'Ain



Zonage d'assainissement des eaux usées

Notice explicative

Evelyne BAPTENDIER
Docteur en géologie appliquée

Cap Ouest - 5, rue de Verdun
74200 THONON-LES-BAINS
☎ 04.50.70.47.47 - fax 04.50.70.47.26
✉ evelyne.baptendier@orange.fr

9 octobre 2015

Sommaire

1.	INTRODUCTION – CONTEXTE DE L'ETUDE	3
2.	PRESENTATION DE LA COMMUNE.....	3
3.	SITUATION ACTUELLE DE L'ASSAINISSEMENT COMMUNAL	5
3.1	L'Assainissement collectif	5
3.2	L'Assainissement non collectif.....	9
3.2.1	Assainissement non collectif – Définition	9
3.2.2	Assainissement non collectif – Réglementation	9
3.2.3	Assainissement non collectif – Situation sur la commune de Montenay-Montlin	9
4.	CAPACITE DES MILIEUX ET CONTRAINTES.....	13
4.1	Les usages de l'eau	13
4.2	Les milieux récepteurs de surface.....	13
4.2.1	Description	13
4.2.2	Hydrologie	13
4.2.3	Hydraulique – zone inondable.....	15
4.2.4	Qualité physico-chimique	15
4.3	Les sols	19
4.3.1	Contexte géologique et hydrogéologique.....	19
4.3.2	Aptitude des sols à l'assainissement non collectif	22
•	Perméabilité du sol.....	22
•	Saturation en eau.....	22
•	Le substratum rocheux.....	22
•	Pente.....	22
4.4	Les documents de cadrage / gestion de l'eau	26
4.4.1	La DCE et le SDAGE du bassin Rhône Méditerranée	26
4.4.2	Le contrat de rivière Reyssouze.....	28
5.	LES POSSIBILITES D'ASSAINISSEMENT	29
5.1	les hameaux et l'assainissement non collectif	29
5.1.1	Les paramètres	29
5.1.2	Filière d'assainissement non collectif envisageable en fonction de l'aptitude des sols	30
5.1.3	Couts.....	32
5.2	le chef-lieu	33
5.2.1	La pollution à traiter (situation actuelle)	33
5.2.2	Les scénarios envisageables	Erreur ! Signet non défini.
5.2.3	Éléments de chiffrage	33

1. INTRODUCTION – CONTEXTE DE L'ETUDE

Dans le cadre de l'élaboration de son document d'urbanisme, la carte communale, la commune de Mantenay-Montlin a engagé également la réalisation d'un zonage d'assainissement des eaux usées.

Une étude préliminaire sur les possibilités d'assainissement réalisée en 2010¹ avait contribué à la réflexion sur le développement de la commune en matière d'urbanisme. Le zonage d'assainissement qui fait l'objet du présent document repose sur cette étude qui a été en grande partie reprise et actualisée.

Le zonage d'assainissement des eaux usées fera l'objet d'une enquête publique conjointe avec celle de la carte communale.

2. PRESENTATION DE LA COMMUNE

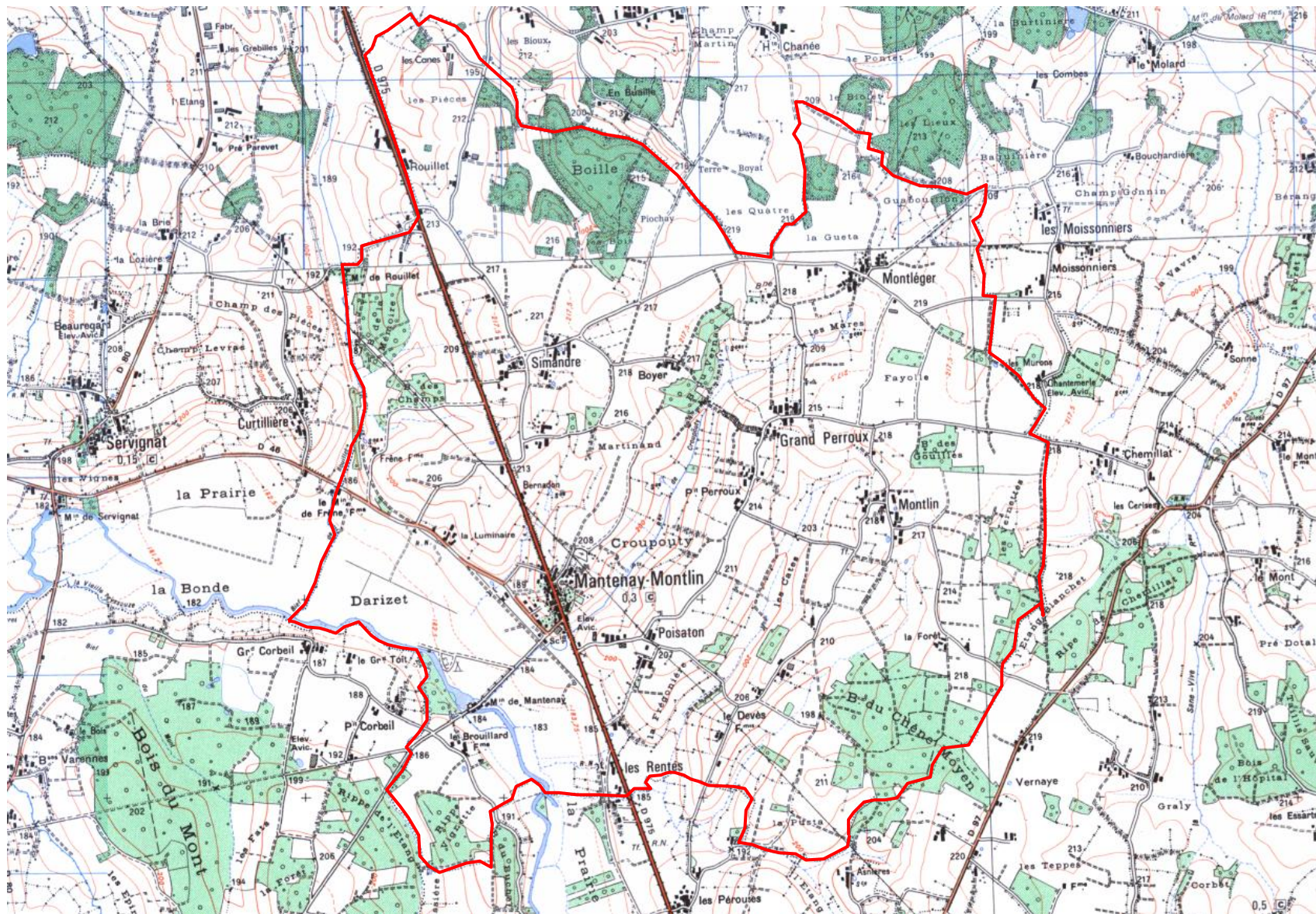
Mantenay-Montlin est située au Nord-Ouest du département de l'Ain. Elle appartient au canton de St-Triviers-de-Courtes.

Selon le recensement INSEE de 2012, la commune compte 302 habitants, et dispose de 162 logements avec 127 résidences principales, 24 secondaires, 11 logements vacants). Depuis le précédent recensement, la population a sensiblement augmenté de 1,5 %, s'accompagnant d'une petite diminution du nombre de logements vacants (En 2007, la commune comptait, 281 habitants permanents et 160 logements dont 124 résidences principales, 23 résidences secondaires et 13 logements vacants.

Le ratio moyen d'occupation est de l'ordre de 2.3 habitants par logement.

¹ Claudine Lecuret et Evelyne Baptendier Étude des possibilités d'assainissement en vue de définir le zonage communal de Mantenay-Montlin - Rapport du 29 novembre 2010

Le territoire communal



Les habitations se répartissent entre le chef-lieu (moins de 30 % de la population) et de nombreux hameaux. L'habitat est principalement individuel. De petits collectifs existent à Poisaton et au chef-lieu (ancienne cure). En 2010, le nombre total de logements se répartissait ainsi :

Pôle bâti	Nb logements 2010
Chef-lieu	85
Simandre	14
Montléger	14
Grand Perroux	7
Montlin	12
Petit Perroux	5
Le Devès	5
Rouillet-Ouest	5
Luminaire	4
Boyer	3
Les Rentes	2
La Forêt	2
Rouillet-Est	2
Le Brouillard	1
Le Moulin	1
Les Canes	1
Près de Montléger	1

Un camping intercommunal de 30 emplacements est situé en rive droite de la Reyssouze.

3. SITUATION ACTUELLE DE L'ASSAINISSEMENT COMMUNAL

3.1 L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

À l'heure actuelle, seul le secteur Poisaton/Frégonère au Sud-Est du chef-lieu, est assaini en collectif. Les effluents sont collectés en gravitaire et dirigés vers la lagune située à l'entrée du village en arrivant du Sud par la D975. La gestion du système d'assainissement est faite en régie communale. Le SATESE effectue un suivi de la lagune.

Le réseau est séparatif. Il a été construit en 2005/2006. Il collecte 28 logements : des maisons individuelles et 4 logements en petit collectif, soit 65 EH. Le nombre de logements effectivement raccordés est de 27 (1 non raccordé).

À ce jour, la commune n'a pas constaté de dysfonctionnement sur ce réseau récent.

La station d'épuration a été mise en service en 1999. La filière choisie est le lagunage naturel. Deux bassins ont été construits. La capacité nominale est de 200 EH² (12 kg de DBO₅) et la capacité hydraulique 30 m³/j.

² EH : équivalent habitant (60 g DBO₅/j)

Le rejet se fait au fossé qui longe la D975, traverse la route puis se perd dans les prés.

La station est suivie par le SATESE, elle fait l'objet d'un passage annuel. D'après les rapports de visites depuis 2008, on peut dire que :

- Le fonctionnement général est correct ; temporairement le premier bassin a été by-passé entraînant une mauvaise qualité des eaux
- Les débits entrant ou sortant au moment des visites sont faibles et parfois nuls ;
- La lagune est, certaines années, sous-oxygénée et couverte de lentilles d'eau (rapport SATESE de 2009 à 2012 ;
- Les digues et berges sont en bon état ;
- Les abords sont entretenus correctement (tonte) ;
- L'exploitation des ouvrages est jugée satisfaisante.
- Certaines années, le bilan entrée sortie n'a pu être réalisé compte tenu de l'absence d'arrivée dans le premier bassin, ce qui n'a pas permis d'établir des rendements
- Selon la saison la station ne rejette pas d'effluent notamment en période de sécheresse.

Dans son bilan de 2014, il a été estimé que la capacité hydraulique correspondait à :

- 51 EH au niveau hydraulique
- 28 EH pour la DBO5
- Et 29 EH pour la DCO

Le parcours de terrain montrent que certains habitations ne sont effectivement pas raccordées bien que raccordables.

Les résultats en sortie en 2009 et 2010 étaient les suivants :

	DBO5 mg/l	DCO mg/l	MES mg/l
2009	15	106	38
2010	5.2	76	13
2011	36	203	54
2012	64	200	76
2013	25	131	47
2014	20	125	32
Norme initiale	25	125	150

Paramètres	Sortie 2009 mg/l	Sortie 2010 mg/l	Norme initiale mg/l	Arrêté du 22 juin 2007
DBO5	15	5.2	25	35 mg/l rendement mini 60%
DCO	106	76	125	rendement mini 60%
MEST	38	13	150	rendement mini 50%



*Arrivée des effluents en tête de bassin n°1 – dégraisseur rustique (cloison siphonoïde)
Faible surverse - 16 septembre 2010*

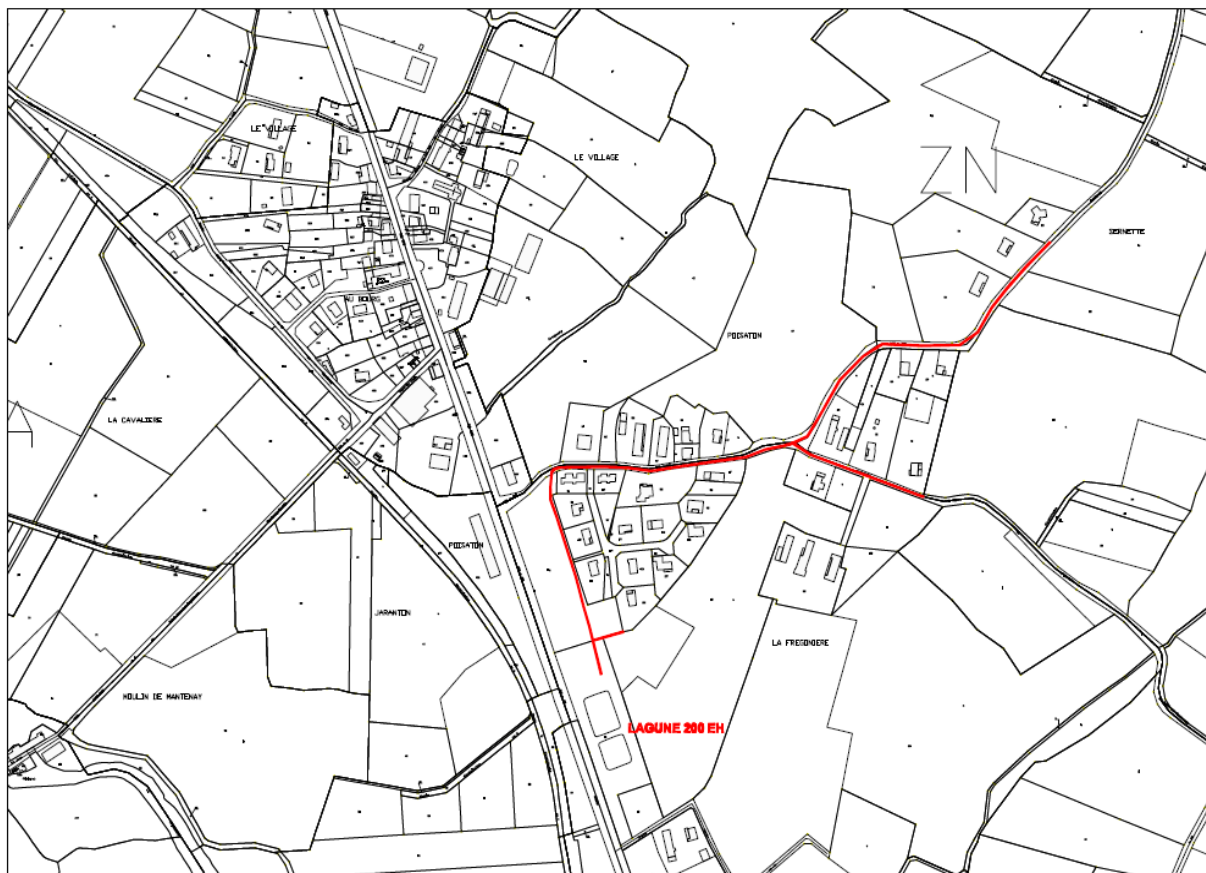


*1^{er} bassin de la lagune
16 septembre 2010
Fort recouvrement par les lentilles d'eau*



*1^{er} bassin de la lagune
11 octobre 2010
Eaux rouges*

Le système d'assainissement existant : collecte de Poisaton et lagune



3.2 L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF (EXTRAIT DU RAPPORT DE 2010)

3.2.1 Assainissement non collectif – Définition

Par **assainissement non collectif** (ou **assainissement autonome**) on désigne « **tout système d'assainissement effectuant la collecte, le transport, le traitement, et l'évacuation des eaux usées domestiques ou assimilées au titre de l'article R.217-5 du code de l'environnement des immeubles ou partie d'immeubles non raccordés à un réseau public de collecte des eaux usées** » (article 1 de l'arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO₅).

3.2.2 Assainissement non collectif – Réglementation

La législation qui s'applique dans le cadre de la mise en œuvre de l'assainissement non collectif est notamment :

- le code de la santé publique et de l'environnement
- l'Arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO₅ modifié par l'arrêté du 7 mars 2012
- Arrêté du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO₅.
- la loi sur l'eau et les milieux aquatiques n°2006-1772 du 30 décembre 2006
- la norme AFNOR NF D.T.U. 64.1 d'août 2013

Ainsi, les installations d'assainissement non collectif ne doivent pas :

- Porter atteinte à la salubrité publique, à la santé publique
- Engendrer des nuisances olfactives
- Présenter de risques de pollution des eaux souterraines ou superficielles ni porter atteinte à la qualité des milieux récepteurs
- Porter atteinte à la sécurité des personnes.

3.2.3 Assainissement non collectif – Situation sur la commune de Montenay-Montlin

3.2.3.1 Méthodologie

Un questionnaire permettant de dresser un diagnostic sommaire de l'assainissement autonome a été établi. La commune de Montenay-Montlin a adressé à chacun de ces occupants ou gestionnaires dont le mode d'assainissement est méconnu. La première question porte sur la nature de leur assainissement : autonome ou raccordé à un réseau. Pour ceux qui ne sont pas raccordés à un réseau public ou privé d'assainissement, les thèmes abordés sont les suivants :

- le type et la durée d'occupation de l'habitat concerné ;
- la situation géographique des dispositifs d'assainissement sur la parcelle par rapport aux habitations, aux limites de propriété, aux arbres ;
- la nature, le fonctionnement et l'état des dispositifs d'assainissement autonome en place ;
- le lieu du rejet des eaux usées et des eaux pluviales.

3.2.3.2 Résultats

En 2010 il y avait environ 100 habitats en assainissement non collectif réparti entre le Bourg et les hameaux³ :

- Montlin : 12 habitats
- La Forêt : 2 habitats
- Petit Perroux : 5 habitats
- Grand Perroux : 7 habitats
- Montléger : 14 habitats + 1 maison isolée
- Boyer : 3 habitats
- Simandre : 14 habitats
- Rouillet : 6 habitats
- Luminaire : 3 habitats
- Brouillard : 1 habitat
- Les Rentes : 4 habitats
- Le Devet : 5 habitats
- Les Canes : 1 habitat
- Moulin : 1 habitat

Il faut également ajouter le camping qui dispose de 30 emplacements. Selon les informations fournies par la commune, les eaux des sanitaires transitent pas une fosse toutes eaux et sont évacuées vers un plateau absorbant. Ce plateau absorbant aurait été réalisé dans des argiles noires (terres noires).

Au total, environ 100 questionnaires ont été adressés au nom de la mairie aux habitats non raccordés. 50 questionnaires ont été retournés, soit un taux de retour de 50 %. Notons que la plupart des questionnaires étaient incomplets. Le détail des réponses est donné en annexe.

Dans le tableau suivant, est reporté le nombre de réponses à chacun des thèmes abordés dans le questionnaire.

³ Données communiquées par la commune

<u>L'habitat</u>				
	nb de réponse	avant 1982	entre 1982 et 1996	après 1996
date de construction et/ou de rénovation	50	44 88,0%	5 10,0%	1 2,0%
	nb de réponse	maison, ou ancienne ferme	collectif	
type de construction	50	50 100,0%	0 0,0%	
	nb de réponse	inhabité (en vente)	R. secondaire	à l'année
Durée de l'occupation	49	2 4,1%	6 12,2%	41 83,7%

<u>Consommation d'eau</u>				
	nb de réponse	inf à 49 m3/an	de 50 à 100 m3/an	plus de 100 m3/an
alimentation en eau	42	14 33,3%	21 50,0%	7 16,7%

<u>Le mode d'assainissement</u>					
	nb de réponse	FS	FTE	bac à graisses	sans dispositif
pré-traitement	50	38 76,0%	12 24,0%	16 32,0%	0 0,0%
	nb de réponse	filtre à sable et plateau absorbant	sans traitement	épandage	
traitement	17	6	0	11	

	nb de réponse	ruisseau ou fossé	réseau EP	puits perdu	sol	ne sait pas
les rejets	39	24 61,5%	5 12,8%	5 12,8%	4 10,3%	1 2,6%

<u>L'entretien</u>			
	nb de réponse	Vidange	pas de vidange
	43	21 48,8%	22 51,2%

<u>Remarques sur le fonctionnement</u>			
	nb de réponse	gêne	pas de gêne
	46	6 13,0%	40 87,0%

Tableau 1 : Répartition des réponses par thème

Parmi les réponses, on remarque :

- ✓ L'intégralité des réponses concernent des maisons individuelles.
- ✓ Les réponses ont été apportées essentiellement par la population des résidences principales (84%). Les résidences secondaires sont occupées au moins de 3 mois par an, de quelques jours et pour le week-end et les vacances.
- ✓ Les habitations sont généralement occupées en majorité par une ou deux personnes. Peu de famille ont répondu au questionnaire.
- ✓ La plupart des habitats sont anciens. Leur système d'assainissement n'a pas été changé ou restauré depuis longtemps. De plus, dans de nombreux cas, la fosse n'a même jamais été vidangée ;
- ✓ Le mode d'alimentation en eau est issu exclusivement du réseau AEP. Une réponse indique néanmoins utilisé son puits, ce qui est corroboré par la très faible consommation en eau.
- ✓ Les consommations sont très variables mais une consommation de 50 m³ domine.
- ✓ Plus de la moitié des réponses mentionnent la présence de puits. Le niveau d'eau s'établit entre 2 m (Simandre) et 15 m (Chez Perroud).
- ✓ 4 habitats possèderaient un dispositif d'assainissement conforme à la législation en vigueur. Pour les autres, les habitats étant généralement anciens, les dispositifs d'assainissement sont le plus souvent sommaires. Il s'agit :
 - de transit des eaux vannes/usées par une fosse septique (74%) avant le rejet dans les fossés et les ruisseaux ou dans le sol par déversement superficiel ou puits « perdu »,
 - de rejets des eaux vannes dans une fosse septique et d'un rejet direct pour les eaux ménagères,
- ✓ Aucune réponse n'indique un rejet direct des effluents sans aucun traitement.
- ✓ Les questionnaires laissent également apparaître la méconnaissance des occupants sur leur dispositif d'assainissement avec une éventuelle et probable confusion entre les termes de fosse toutes eaux (FTE) et fosse septique (FS). Les fosses toutes eaux étant destinées à récupérer toutes les eaux usées (eaux vannes + eaux ménagères), la fosse septique ne récupère que les eaux vannes (issues des WC). Dans ce dernier cas, les eaux ménagères ne subissent aucun traitement et sont déversées directement dans le milieu naturel. *Ces fosses toutes eaux ont une capacité de 3 m³. Un habitant indique la remise à neuf de sa fosse toutes eaux en 2009.*
- ✓ De même il y a des confusions dans les termes d'épandage et de filtre à sable ou plateau absorbant. Le terme d'épandage a parfois été compris comme étant une diffusion en surface des effluents sur la parcelle en aval et non comme un dispositif d'infiltration avec tuyau d'épandage dans un massif graveleux. On trouve ainsi des schémas où sont indiqués une tranchée d'épandage qui se poursuit jusqu'à un puits "perdu" ou un fossé.
- ✓ 13 % des habitants sont gênés par leur assainissement (odeurs, terrains mouillés). La fréquence des vidanges (50 %), exprime le dysfonctionnement des dispositifs.
- ✓ 4 personnes ont exprimé clairement leur volonté d'être raccordés à un réseau d'assainissement collectif.
- ✓ Selon les informations fournies, il y aurait *au plus* 4 dispositifs sur les 50 qui seraient conformes à la réglementation actuelle.

4. CAPACITE DES MILIEUX ET CONTRAINTES (EXTRAIT DU RAPPORT DE 2010)

4.1 LES USAGES DE L'EAU

Les prélèvements d'eau

Il n'y a pas de captages utilisés pour l'eau potable de la population sur le territoire communale.

On remarque de nombreux puits privés dans le bâti ancien. Certains sont utilisés pour l'abreuvement du bétail.

Les rejets

- Le rejet de la lagune se fait dans un fossé
- Une partie des effluents domestiques du chef-lieu sont acheminés via des collecteurs d'eaux pluviales vers les ruisseaux et fossés
- Les exutoires des nombreux drains des parcelles agricoles

La pêche : pratiquée dans la Reyssouze rivière de deuxième catégorie. Les petits affluents situés sur la commune de Mantenay-Montlin offrent des possibilités réduites d'accueil de la faune piscicole. S'ils sont pêchés c'est sans doute très occasionnellement. Ils sont mal connus de l'AAPPMA locale.

4.2 LES MILIEUX RECEPTEURS DE SURFACE

4.2.1 Description

Le réseau hydrographique est constitué :

- De la rivière Reyssouze
- Du ruisseau de Croupouty
- Le Devès
- Le Simandre
- Le Bief de Rouillet
- Un réseau de fossés recevant les drainages agricoles

4.2.2 Hydrologie

On ne dispose pas de données de débit sur les ruisseaux qui traversent la commune. La station hydrométrique la plus proche est celle de Majornas sur la Reyssouze (Bourg en Bresse), soit en amont de la zone d'étude.

	Reyssouze À Bourg-en-Bresse
Altitude - m	218
Surface BV – km²	130
Nb années de suivi	27
Module m³/s	1,410
QMNA5 m³/s	0,230

Le débit moyen mensuel du mois de septembre (moyenne sur 27 ans) est de 0,665 m³/s, soit 5,1 l/s/km². Septembre 2010 a été plutôt humide en début de mois générant des débits élevés les 7 et 8 septembre. Le débit moyen mensuel a été de 1,030 m³/s, soit 7,93 l/s/km².

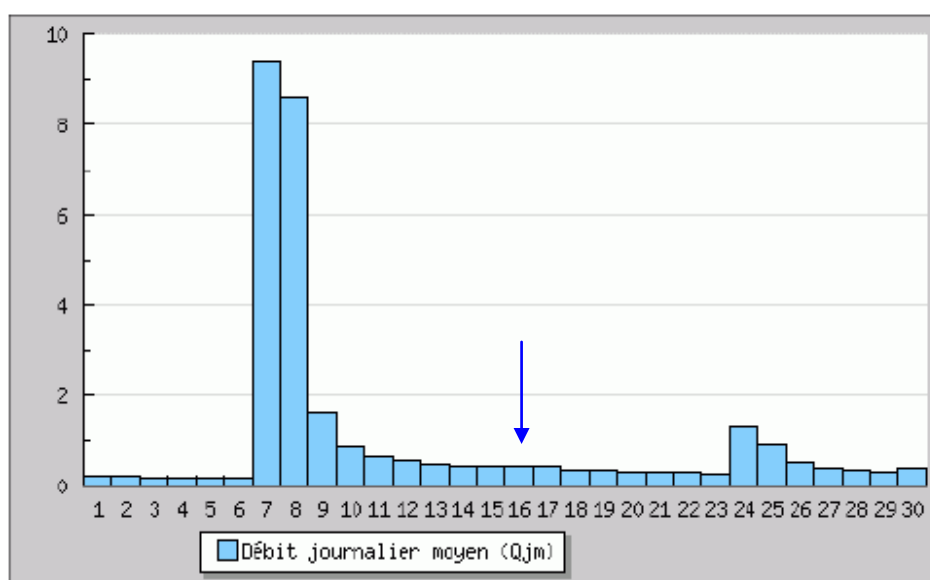
Le jour de l'intervention, le 16 septembre, les conditions relèvent cependant de basses eaux avec un débit moyen journalier de 0,411 m³/s, soit 1,8 fois le débit de référence d'étiage.

Les débits des ruisseaux ont été estimés au moment des prélèvements. Les écoulements des deux branches du Devès étaient très faibles. Seul le Croupouty, qui traverse le chef-lieu a un débit un peu plus élevé de l'ordre de 1 litre/s en amont et de 1,5 à 2 l/s en aval.

	Simandre	Croupouty amont	Croupouty aval	Devès Ouest	Devès Est
Débit en litre/seconde	0.1 – 0.2	1	1.5 – 2	0.05	0.02


Débits journaliers du mois de septembre 2010

jours	débits	jours	débits	jours	débits
1	0.192	2	0.202	3	0.180
4	0.185	5	0.180	6	0.174
7	9.390	8	8.610	9	1.630
10	0.871	11	0.650	12	0.543
13	0.465	14	0.427	15	0.417
16	0.411	17	0.430	18	0.351
19	0.336	20	0.309	21	0.286
22	0.282	23	0.257	24	1.320
25	0.905	26	0.527	27	0.398
28	0.327	29	0.297	30	0.368
31					

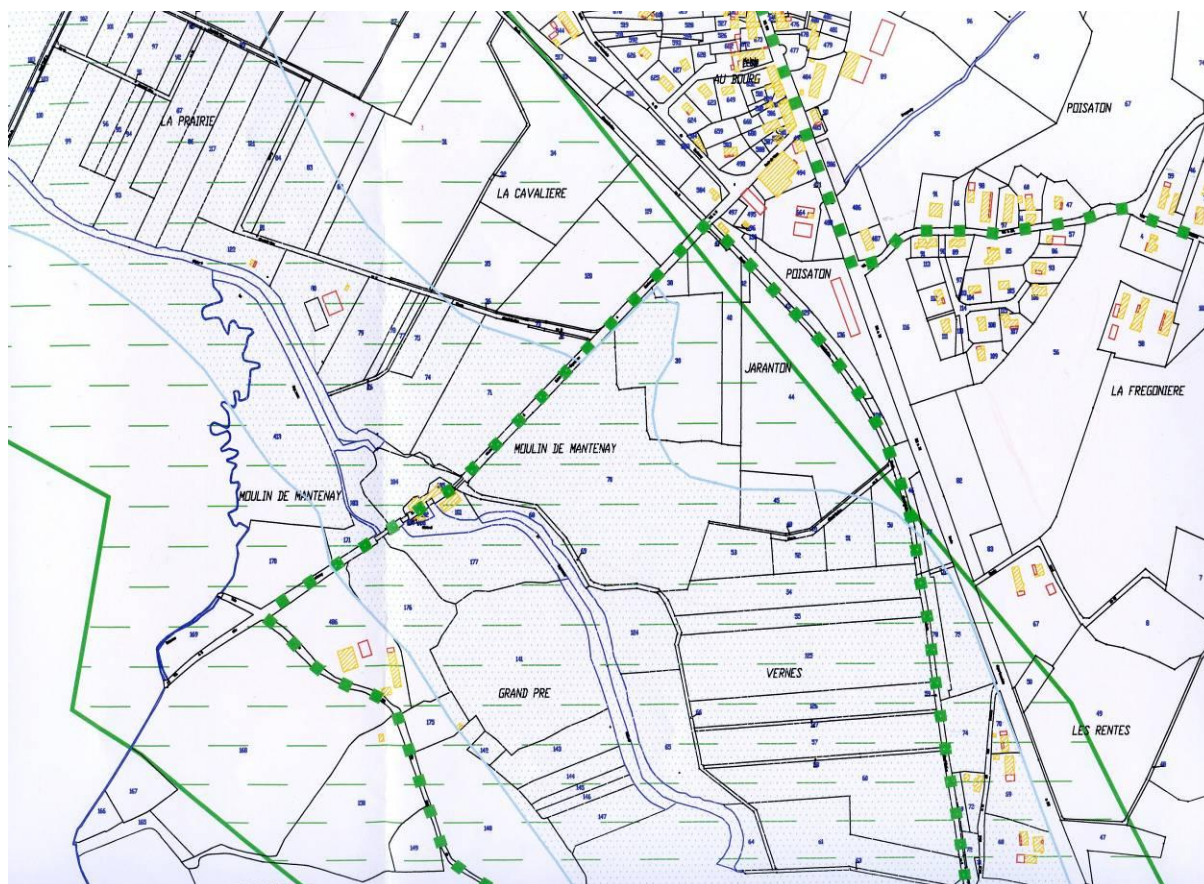


Extrait de la Banque Hydro.

4.2.3 Hydraulique – zone inondable

La Reyssouze peut inonder les terrains plats du bas de la commune. La limite de la zone inondable en crue centennale a été établie en 1995 (), elle fournit pour l'instant une simple indication. En effet compte tenu des aménagements, de l'évolution du territoire...une mise à jour est en cours et sera disponible début 2011 (février-mars).

Cette contrainte doit être prise en compte dans le choix du site d'une éventuelle seconde station d'épuration qui devrait impérativement se tenir hors zone inondable pour pouvoir fonctionner même au cours d'une inondation. Le rejet doit pouvoir également être évacué.

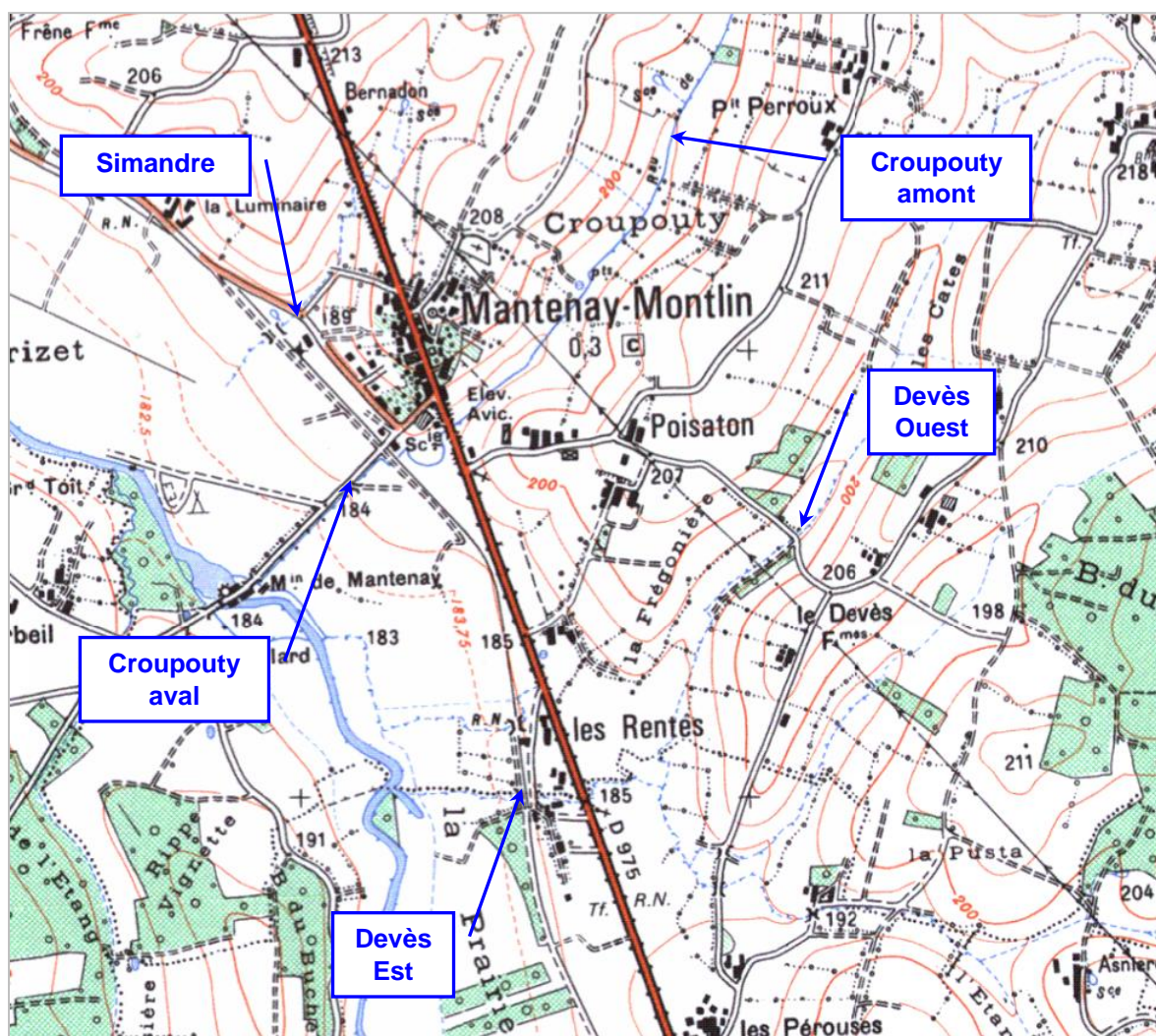


4.2.4 Qualité physico-chimique

La Reyssouze : le tronçon allant de St Julien à Mantenay est classé en jaune (qualité moyenne) du fait des teneurs en nutriments. Matières azotées et organiques sont trop élevées pour que cette masse d'eau soit au bon état écologique.

Les ruisseaux affluents de la Reyssouze : en l'absence de données qualité, 5 points ont fait l'objet de mesures afin d'évaluer la qualité actuelle et estimer la capacité à recevoir des rejets épurés supplémentaires.

La campagne de mesures a été réalisée le 16 septembre 2010 au cours d'une journée nuageuse puis avec éclaircies mais sans précipitations et faisant suite à une période de 5 jours sans ruissellement. Les échantillons d'eau prélevés ont fait l'objet d'analyses par le laboratoire CARSO à Lyon. Des mesures ont été réalisées in situ à l'aide d'appareils portatifs HACH LANGE : pH, température, conductivité, oxygène dissous. Enfin le débit a fait l'objet d'une estimation à chaque point de mesures.

Les stations de mesures

Ruisseau Le Simandre

Ruisseau Le Croupouty
En amont du chef-lieuRuisseau Le Croupouty
En aval du chef-lieu



Ruisseau Le Devès Ouest



Ruisseau Le Devès Est

Analyses physico-chimiques et qualité résultante

Les résultats bruts sont consignés dans le tableau suivant (les rapports du laboratoire figurent en annexe 2). Les cellules du tableau sont colorées en fonction de la classe de qualité résultante pour les paramètres contribuant à la définition du bon état écologique des cours d'eau (guide d'évaluation de l'état des eaux douce de surface - mars 2009).

Paramètres	Simandre	Croupouty amont	Croupouty aval	Devès Ouest	Devès Est
Heure	12h35	14h30	15h05	15h40	16h20
Date	16/09/10	16/09/10	16/09/10	16/09/10	16/09/10
Température de l'eau °C	18.1	17.1	16	17	17.8
pH	8.51	8.00	7.82	8.12	7.51
Conductivité µS/cm	525	512	582	498	512
Oxygène dissous mg O2/l	18.32	10.88	6.81	9.12	5.23
Saturation en oxygène dissous en %	200	115.7	71.1	97.5	56.7
DBO5 mg/l	1.5	0.9	1.3	0.6	2.4
DCO mg/l	<20	<20	<20	<20	24
MEST mg/l	3.8	6.4	8.8	4.6	<2.0
NH4 mg/l	<0.05	<0.05	0.31	<0.05	3.4
NO2 mg/l	0.02	0.07	0.14	<0.02	1.2
NO3 mg/l	2.3	10.7	8.8	2.3	2.7
NTK mg N/l	<1	<1	<1	<1	3.6
NGL mg N/l	0.5	2.4	2.3	0.5	4.6
PO4 mg/l	0.09	0.15	0.33	0.14	0.36
P total mg/l	0.04	0.07	0.14	0.04	0.13
État de la masse d'eau d'après les paramètres recherchés	bon	bon	moyen	bon	mauvais

Commentaires

Conductivité et pH sont globalement élevés en lien avec la nature des terrains traversés. La température est un peu élevée et s'explique par des débits faibles, le peu d'ombrage et des écoulements lents qui favorisent l'échauffement.

Les eaux sont bien oxygénées sur le Croupouty amont et le Devès Ouest. Les valeurs sont très (trop) élevées sur le Simandre. L'observation d'algues vertes filamenteuses sur ce cours d'eau et la valeur élevée du pH traduisent également une tendance à l'eutrophisation du milieu. Le Devès Est est sous-oxygéné en lien avec un écoulement très très faible et des rejets en amont.

État
Très bon
Bon
Moyen
Médiocre
Mauvais

Concernant les paramètres de pollution, on remarque qu'aucun des ruisseaux n'est totalement indemne. L'origine des pollutions peut être à la fois domestique et agricole étant donné l'occupation du territoire.

Le Devès Est est particulièrement critique. Concernant le Croupouty, on remarque l'impact de la traversée du chef-lieu sur sa qualité qui se dégrade avec des apports d'azote sous forme réduite (signe de rejets « frais ») et de phosphore, qui engendrent une baisse de l'oxygène dissous.

Simandre, Croupouty et Devès Ouest sont au Bon état. La situation n'est pas satisfaisante pour le Devès Est.

Calcul des capacités résiduelles








À partir de ces données, des calculs ont été réalisés pour estimer la capacité de ces cours d'eau à recevoir des rejets épurés issus d'assainissement individuel. Pour le Croupouty, plus conséquent en débit et pressenti pour recevoir le rejet d'un second ouvrage épuratoire communal, un calcul a été effectué en situation de rejet d'un filtre planté de roseaux.

Ces simulations reposent sur les hypothèses suivantes :

- Débits des ruisseaux estimés le jour des mesures
- Qualité mesurée sur le terrain
- Objectif : ne pas aggraver la situation existante (rester en limite de la classe de qualité mesurée)

Bien évidemment, si des améliorations sont apportées sur les sources de pollution en amont des points de calculs (par diminution des apports d'origine agricole, par réhabilitation des dispositifs individuels existants, par amélioration de la morphologie du ruisseau ...), **la capacité en sera un peu plus accrue**. On a tenu compte de cette possibilité, qui n'est d'ailleurs pas du seul ressort de la commune, pour le phosphore, paramètre souvent limitant et sensible sur ce territoire.

Les possibilités sont présentées dans le tableau suivant :

Ruisseau	Capacité en EH	Commentaires	Rejet possible
Simandre	< 1 (Pt) 6 (DBO5)	Facteur limitant = le phosphore Faible possibilité Pérennité de l'écoulement ?	 
Croupouty amont (ANC)	7 à 9 (Pt) 60 (DBO5)	3 à 4 logements	
Croupouty (STEP)	10 à 15 (Pt) 85 EH (DBO5)	En supposant que les rejets sont supprimés dans la traversée du village, et en partant sur un filtre planté de roseaux	 ! P : rechercher infiltration du rejet ou zone tampon
Devès Ouest	<1 (Pt) 3 (DBO5)	Faible possibilité au regard du phosphore De plus l'assèchement est très probable en été	 
Devès Est	0	Le débit particulièrement bas du Devès et son assèchement estival, interdisent tout rejet traité au réseau superficiel (au niveau des Rentes)	

[Pt : Phosphore total : valeur minimale calculée avec la qualité actuelle ; valeur maximale calculée en supposant une amélioration de la qualité actuelle jusqu'au seuil de la classe bleue]

On retiendra que les possibilités de rejets épurés au milieu superficiel sont réduites.

4.3 LES SOLS (EXTRAIT DU RAPPORT DE 2010)

4.3.1 Contexte géologique et hydrogéologique

La géologie de la commune de Mantenay-Montlin appartient aux formations bressanes.

Il s'agit de formations récentes reposant sur un substratum anté-quaternaire qui n'affleurent pas sur la commune.

Les formations sont composées de matériaux d'origine sédimentaire continentale du Pliocène/Quaternaire : marnes (SI), sables argiles de Bresse. L'origine de ces matériaux est lointaine et se sont accumulés dans la dépression de Bresse selon des axes Nord et Sud.

Les marnes peuvent prendre l'aspect de lamines millimétriques ou marneuse séparées par des inter-feuillets micacés. Leur couleur varie du gris-bleu, gris-noir ou blanchâtre. Localement des niveaux plus sableux ou de cailloutis peuvent s'intercaler dans ces dépôts.

Dans les vallons se sont accumulés des formations de colluvionnement, composées essentiellement de matériaux granulométrie fines

La plaine alluviale de la Reyssouze est également la traduction d'apports variés puisque l'on trouve des matériaux allant de l'argile au galet.

Sur le territoire de Mantenay-Montlin, il a été reconnu des zones sableuses (secteur Nord de la commune), illustré par la photo suivante



Les sables du Plio-Quaternaire

Sur la partie Sud de la commune, on rencontre plutôt des marnes de Bresse (voir photo suivante)



Les marnes de Bresse

Du point de vue hydrogéologique, seules les formations présentant une porosité et une perméabilité suffisante permettront l'écoulement des eaux. Compte tenu de la variabilité lithologique, on a des systèmes peu capacitifs et peu filtrants soumis directement aux conditions météorologiques.

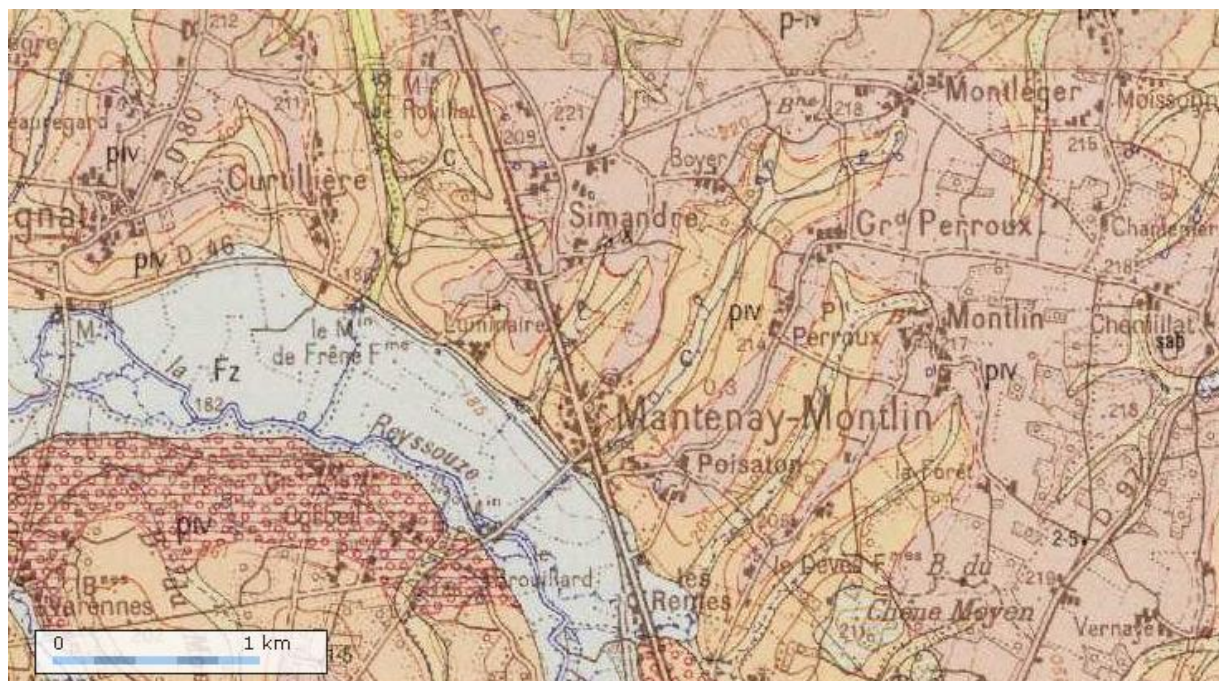


Figure 1 : Extrait de la carte géologique Saint Amour

4.3.2 Aptitude des sols à l'assainissement non collectif

Pour assurer le traitement des eaux usées par des dispositifs d'assainissement non collectif, il est nécessaire de considérer :

- les possibilités d'infiltration des sols, c'est à dire l'aptitude des sols à l'assainissement,
- l'aptitude des ruisseaux à recevoir les eaux usées issues de dispositifs de traitements d'assainissement.

En cas d'inaptitude des sols à l'infiltration des eaux, les ruisseaux constituent la seule alternative pour permettre la mise en place de l'assainissement non collectif.

4.3.2.1 Critères définissant la faisabilité de l'assainissement non collectif

La réalisation du type d'assainissement et de son implantation est soumise à différentes contraintes.

- **Perméabilité du sol**

La limite de la perméabilité des terrains pour la réalisation de système d'infiltration des eaux est de 10 mm/h, selon la législation.

- **Saturation en eau**

La présence d'eau dans le sol rend impossible l'infiltration de l'eau. Les tâches d'oxydo-réduction sont des indices de présence temporaire d'eau et témoignent de la difficulté qu'elle rencontre pour s'écouler.

- **Le substratum rocheux**

Le substratum rocheux, lorsqu'il est proche de la surface du sol, rend difficile l'assainissement. Cette contrainte n'apparaît pas sur la commune dans les secteurs urbanisés ou urbanisables.

- **Pente**

Au-delà d'une pente supérieure à 15 - 20%, ce facteur constitue un élément contraignant pour la mise en œuvre de l'assainissement individuel (risque de résurgences, ou de désordres géotechniques).

La carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif a été réalisée à partir de la synthèse des données existantes recueillies auprès des habitants et complétée par des sondages.

L'aptitude des sols à traiter et/ou à évacuer les eaux usées traitées, est déterminée à partir de l'intégration des différents critères définis précédemment et peut être résumée dans le tableau suivant :

Critères		Favorable	Moyennement Favorable	Défavorable
Pente	< 15 %	X		
	> 15 %			X
Perméabilité	> 500 mm/h		X	
	> 15 mm/h et < 500 mm/h	X		
	< 15 mm/h et > 10 mm/h		X	
	< 10 mm/h			X
Saturation en eau	> 2 m	X		
	< 2 m et > 1,50 m		X	
	< 1,50 m			X
Roche imperméable (ou fissurée)	> 2 m	X		
	< 2 m et > 0,50 m		X	
	< 0,50 m			X

Tableau 1 : Critères définissant l'aptitude des sols à l'infiltration des eaux usées traitées

Un terrain sera déclaré :

- **apte si tous les critères sont favorables ;**
- **moyennement apte pour 1 critère moyennement favorable (aucun critère défavorable) ;**
- **inapte à partir d'un critère défavorable.**

Dans le cas d'une inaptitude à l'infiltration des eaux, le rejet des eaux traitées, dans les eaux superficielles, peut être envisagé sous réserve de la capacité suffisante du milieu récepteur.

La symbolique suivante a été adoptée :

	Vert (infiltration dans le sol)
	Orange (perméabilité insuffisante : utilisation du milieu hydraulique)
	Rouge (fortes contraintes physiques ou habitat dense : assainissement non collectif déconseillé)

Remarques :

Une étude de faisabilité de l'assainissement non collectif propre à un projet constitue un préalable indispensable pour la production de l'avis relatif au contrôle du service d'assainissement sur les demandes de mise en place de systèmes d'assainissement non collectif.

4.3.2.2 Investigations de terrain et analyse des sols

○ Moyens de reconnaissance mis en œuvre

Pour mener à bien cette étude, nous avons réalisé des sondages à la tarière à main qui ont permis d'apprécier la variété géopédologique des sols sur les parcelles non construites situées en bordure des zones urbanisées. Ces observations ont été complétées par des relevés réalisés au droit de chantiers de terrassement en cours, des talus de bords de route.

Des tests de perméabilité ont été réalisés pour préciser la perméabilité des terrains dans les horizons entre 30 à 70 cm, en fonction de la pénétration de la tarière dans le sol. Chaque test a été effectué après saturation du terrain conformément à la réglementation.

Il y a peu d'investigation dans le bourg, du fait de la densité de l'habitat qui rend difficile voir impossible la mise en place de dispositif d'assainissement non collectif.

○ Reconnaissance géologique de terrain

Plusieurs éléments de la morphologie de la commune traduisent des comportements hydrogéologiques donnant des indications sur les sites. Ainsi :

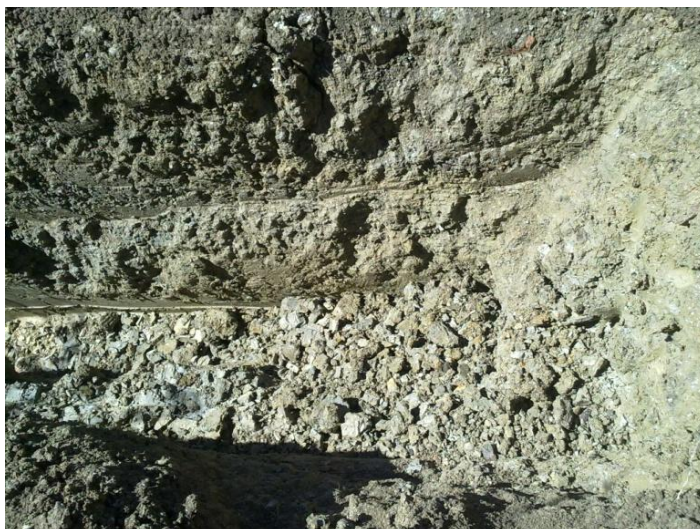
- les habitats des hameaux de Petit Perroux, Grand Perroud ou Montlin sont implantés sur des sommets des vallons
- la présence de nombreux puits privés. La profondeur et la capacité des puits est variable selon la couche géologiques atteintes (la profondeur varie de quelques mètres (3 m à Simandre) à près de 18 m (chef-lieu), avec un niveau d'eau proche de la surface du sol (exemple Boyer, Simandre, Luminaire)
- les parcelles agricoles sont très majoritairement drainées et renvoyées vers les ruisseaux qui parcourent la commune
- de nombreuses sources émergent dans les pentes des vallons, en particulier dans le vallon du Croupouty. L'une d'entre elles situées au lieu-dit Freby, au Nord-Nord-Ouest du Bourg aurait un débit important et s'écoule toute l'année (lors de la visite du 10 septembre 2010, le débit était difficilement mesurable car une partie de l'eau est captée pour l'abreuvement des vaches et avec des écoulements diffus).



La vue aérienne rend compte du tracé du réseau de drainage (exemple à l'Est de Montlin)

Les résultats des sondages sont donnés en annexe. Les investigations ont porté à proximité des secteurs urbanisés de la commune.

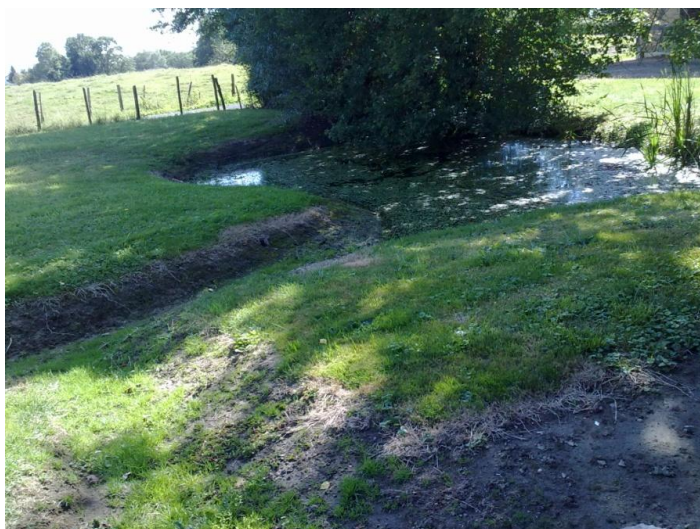
Formation argileuse en
surface au Bourg



Lits de cailloutis sous
l'horizon pédologique
limono-argileux



Des niveaux d'eau à faible
profondeur, sous le terrain
naturel



4.4 LES DOCUMENTS DE CADRAGE / GESTION DE L'EAU

Les grands principes de la politique actuelle de l'eau en France ont été élaborés progressivement, autour de lois fondamentales :

- la loi sur l'eau de 1964, à l'origine de la création des agences de l'eau et d'une gestion de la ressource à l'échelle de grands bassins versants, avec la création des comités de bassins, véritables « parlements » de l'eau ;
- la loi sur l'eau de 1992, reconnaissant la ressource en eau comme patrimoine commun de la Nation, avec la création d'un dispositif d'autorisation ou de déclaration pour les activités ayant un impact sur l'eau ;
- la loi de 2004 qui décline au niveau national la directive cadre européenne sur l'eau de 2000 ;
- la loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) de 2006, renforçant les outils réglementaires existants pour une meilleure mise en œuvre de la directive-cadre sur l'eau (DCE). De plus, les lois Grenelle 1 (2009) et Grenelle 2 (2010) ont réaffirmé les objectifs environnementaux de la DCE.

4.4.1 La DCE et le SDAGE du bassin Rhône Méditerranée

La Directive européenne 2000/60/CE du 23 octobre 2000, établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau (plus communément appelée Directive Cadre sur l'Eau ou DCE), fixe pour objectif d'atteindre le bon état des eaux (chimique et écologique) a minima.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) a défini les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de l'eau et des milieux aquatiques. Il a une portée juridique, il est opposable à l'administration. Pour la période 2009-2015 il a été défini 8 orientations fondamentales au travers d'un programme de mesures pour atteindre le Bon État des masses d'eau :

1. privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité
2. concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques
3. intégrer les dimensions sociales et économiques dans la mise en œuvre des objectifs environnementaux
4. organiser la synergie des acteurs pour la mise en œuvre de véritables projets territoriaux de développement durable
5. lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé
 - ↳ *La Reyssouze est pointée en tant que milieu superficiel atteint par des phénomènes d'eutrophisation. Elle doit faire l'objet de programme d'actions coordonnées de lutte contre les pollutions : réduction des apports en azote et en phosphore d'origine agricole, urbaine, diffuse... ce bassin versant est classé en zone sensible RMC. **Il ne faut pas déclasser la qualité actuelle azote et phosphore.***
 - ↳ *Il est également pointé en tant que bassin nécessitant une action renforcée de réduction des rejets de substances dangereuses, des mesures pour contribuer à la réduction des émissions de pesticides*
6. préserver et re-développer les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques
7. atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource et en anticipant l'avenir
8. gérer les risques d'inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau

Concernant les masses d'eau de surface du bassin de la Reyssouze, les objectifs et les délais sont les suivants :

MASSES D'EAU			ÉTAT ECOLOGIQUE						ÉTAT CHIMIQUE				
N°	NOM	STATUT	2009			OBJ. BE ①	MOTIFS DU REPORT ①		2009		OBJ. BE ①	MOTIFS DU REPORT ①	
			ÉTAT ①	NC ①	NR NQE ①		CAUSES	PARAMÈTRES	ÉTAT ①	NC ①		CAUSES	PARAMÈTRES
FRDR593a	Le jugnon, La Ressouze de Bourg en Bresse à la confluence avec le Ressouzet et le bief de la Gravière	MEN	MED	3		2021	FTr	param. génér. qual. phys-chim./flore aquatique	BE	1	2015		
FRDR593b	Le Reyssouzet	MEN	MED	2		2021	FTr	param. génér. qual. phys-chim./flore aquatique	?		2015		
FRDR593c	La Reyssouze de la confluence avec le Reyssouzet à la Saône	MEN	MOY	2		2021	FTr	param. génér. qual. phys-chim./flore aquatique	BE	1	2015		
FRDR594	La Ressouze de sa source au plan d'eau de Bouvant	MEN	MOY	1		2021	FTr	param. génér. qual. phys-chim./flore aquatique	BE	1	2015		
FRDR10369	rivière la vallière	MEN	MOY	1		2027	FTr	cond. morpholog./ichtyofaune	BE	2	2015		
FRDR10605	ruisseau de manziat	MEN	MOY	1		2021	FTr	cond. morpholog./flore aquatique/ichtyofaune/param. génér. qual. phys-chim.	?		2015		
FRDR11091	bief de rollin	MEN	MOY	1		2021	FTr	param. génér. qual. phys-chim./flore aquatique	?		2015		
FRDR11209	bief de la jutane	MEN	MOY	1		2021	FTr	cond. morpholog./flore aquatique/ichtyofaune/param. génér. qual. phys-chim.	?		2015		
FRDR11225	bief d'augiors	MEN	MOY	1		2021	FTr	cond. morpholog./flore aquatique/ichtyofaune/param. génér. qual. phys-chim.	?		2015		
FRDR11389	ruisseau de la leschère	MEN	MOY	1		2021	FTr	cond. morpholog./flore aquatique/ichtyofaune/param. génér. qual. phys-chim.	?		2015		
FRDR11469	bief de l'enfer	MEN	MOY	1		2021	FTr	cond. morpholog./flore aquatique/ichtyofaune/param. génér. qual. phys-chim.	?		2015		
FRDR11565	ruisseau le salençon	MEN	MOY	1		2021	FTr	cond. morpholog./flore aquatique/ichtyofaune	?		2015		
FRDR11784	ruisseau de saint-maurice	MEN	MOY	1		2021	FTr	cond. morpholog./flore aquatique/ichtyofaune/param. génér. qual. phys-chim.	?		2015		

Le projet de SDAGE sur la Reyssouze est donné en annexe.

SA_04_04	Reyssouze
Problème à traiter :	Gestion locale à instaurer ou développer
Mesures :	1A05 Compléter le champ d'actions et/ou prolonger le contrat de milieu et/ou SAGE 3D16 Poursuivre ou mettre en œuvre un plan de gestion pluriannuel des zones humides
Problème à traiter :	Pollution domestique et industrielle hors substances dangereuses
Mesures :	5B17 Mettre en place un traitement des rejets plus poussé
Problème à traiter :	Substances dangereuses hors pesticides
Mesures :	5A32 Contrôler les conventions de raccordement, régulariser les autorisations de rejets 5A50 Optimiser ou changer les processus de fabrication pour limiter la pollution, traiter ou améliorer le traitement de la pollution résiduelle
Problème à traiter :	Pollution par les pesticides
Mesures :	5D01 Réduire les surfaces désherbées et utiliser des techniques alternatives au désherbage chimique en zones agricoles 5D03 Substituer certaines cultures par d'autres moins polluantes 5D27 Réduire les surfaces désherbées et utiliser des techniques alternatives au désherbage chimique en zones non agricoles 5D28 Sécuriser les différentes phases de manipulation des pesticides (stockage, remplissage, rinçage, lavage) et équiper le matériel de pulvérisation
Problème à traiter :	Dégradation morphologique
Mesures :	3A20 Assurer l'entretien et restaurer la fonctionnalité des ouvrages hydrauliques 3C14 Restaurer les habitats aquatiques en lit mineur et milieux lagunaires 3C16 Reconnecter les annexes aquatiques et milieux humides du lit majeur et restaurer leur espace fonctionnel 3C17 Restaurer les berges et/ou la ripisylve
Problème à traiter :	Perturbation du fonctionnement hydraulique
Mesures :	3A28 Gérer le fonctionnement des ouvrages hydrauliques (graus, vannes ...) de manière concertée
Problème à traiter :	Altération de la continuité biologique
Mesures :	3C13 Définir une stratégie de restauration de la continuité piscicole
Problème à traiter :	Menace sur le maintien de la biodiversité
Mesures :	3D02 Adopter des pratiques agricoles favorables aux zones humides 6A01 Assurer une veille active sur le développement des espèces invasives 6A02 Définir de façon opérationnelle un plan de gestion pluriannuel des espèces invasives
Problème à traiter :	Déséquilibre quantitatif
Mesures :	3A01 Déterminer et suivre l'état quantitatif des cours d'eau et des nappes 3A11 Etablir et adopter des protocoles de partage de l'eau 3A31 Quantifier, qualifier et bancariser les points de prélèvements

La police de l'eau avait précisé les points suivants qui restent d'actualité (extrait rapport 2010) :

- ◆ On évitera de créer de nouvelles lagunes qui ne traitent pas suffisamment azote et phosphore, de manière continue sur l'année ;
- ◆ Pour une petite commune comme Mantenay, on privilégiera une filière rustique de type filtre planté de roseaux (ou autre aussi ou plus performante...). On sait que les performances vis à vis du phosphore ne sont pas suffisantes mais on compte sur l'interdiction des phosphates dans les produits lessiviels en 2012 et on demande de **réserver du foncier** pour ajouter un étage supplémentaire (type lit bactérien avec traitement du phosphore au sulfate ferrique en tête ou étage supplémentaire en sortie) dans le futur si le suivi de la qualité de la Reyssouze indique ultérieurement qu'il faut fournir un effort supplémentaire.
- ◆ La possibilité d'infiltrer ou pas le rejet doit être étudiée
- ◆ Un réseau de fossés pour le dissiper doit aussi être étudié.

4.4.2 Le contrat de rivière Reyssouze

Un premier contrat de rivière a été mis en œuvre sur le bassin versant de la Reyssouze. A l'issue du bilan il a été décidé de poursuivre avec un second contrat qui s'échelonne de 2014 à 2018. Il a reçu début décembre 2013 l'aval de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse et de la Région Rhône Alpes. Il a reçu l'aval du Conseil Général de l'Ain le 14 avril 2014.

La liste des enjeux du contrat sont les suivants :

- Lutte contre la pollution (domestique, agricole et industrielle)
- Aménagement du territoire (gestion du pluvial, risques inondations)
- Restauration physique et écologique des cours d'eau
- Gestion quantitative de la ressource.

5. LES POSSIBILITES D'ASSAINISSEMENT

Au vu des investigations menées et des données disponibles :

✎ **Au niveau des hameaux**, l'assainissement en collectif est à écarter pour une question de coût et de nombre d'habitations concernées. Les milieux récepteurs de surface offrent peu de possibilités. On privilégiera la réhabilitation des dispositifs défectueux existants. Quelques dispositifs supplémentaires peuvent être envisagés sur le bassin du Croupouty amont ; ailleurs, au cas par cas et à condition de pouvoir infiltrer ;

✎ **Au niveau du chef-lieu**, la lagune actuelle ne collecte qu'une partie des eaux usées. D'une capacité de 200 EH, elle ne suffit pas pour traiter les effluents de la totalité du bâti existant du Bourg. Une autre station ou une extension de capacité devra être envisagée. Des propositions ont été établies dans le rapport de 2010.

Dans le cadre de la carte communale, le projet d'urbanisation a donc été conduit en considérant la capacité actuelle de la lagune avec :

- ✓ le maintien de la collecte des eaux usées sur Poisaton (env 70 EH)
- ✓ un projet de construction sur la parcelle communale proche de la lagune (entre Poisaton et la route départementale 975) - environ 35 EH
- ✓ la collecte des eaux de l'intégralité des habitats à l'Est le long de la RD (environ 40 EH)
- ✓ la collecte des habitats le long de la RD coté ouest comprenant l'école et le restaurant (environ 40 EH)
- ✓ le raccordement des deux petites zones d'activités économiques au Nord (transporteur) et au Sud (la scierie) (environ 5 EH).

Ainsi une partie du Bourg, à l'Ouest du chef lieu restera en assainissement non collectif.

5.1 L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF DANS LES HAMEAUX ET UNE PARTIE OUEST DU BOURG

Ce paragraphe a pour but de décrire les dispositifs d'assainissement non collectif envisageables en fonction des paramètres connus.

5.1.1 Les paramètres

Le type de filière dépend des paramètres suivants :

- aptitude du sol (aspect pédologique),
- caractéristiques du site (pente, milieu-hydraulique superficiel ou souterrain, instabilité...),
- importance de l'habitation desservie.

Le contrôle de la bonne conception exercé par le SPANC sur le dispositif déterminé et proposé par le propriétaire ne pourra s'effectuer que si l'ensemble des éléments décrits sont définis.

Pour définir précisément la filière adaptée à chaque type de sol, il est préférable de vérifier les informations disponibles sur la carte de zonage par un sondage à la parcelle réalisé par un Bureau d'Etudes spécialisé.

5.1.1.1 Le traitement

Les installations doivent permettre le traitement commun des eaux vannes et des eaux ménagères à l'exception possible des cas de réhabilitation d'installation pour lesquelles la séparation des eaux usées existe déjà.

Le traitement des eaux usées se fait préférentiellement soit par le sol en place, soit par un matériel dont les caractéristiques techniques et le dimensionnement sont présentés dans l'arrêté du 7 septembre 2009 et/ou dans le DTU de 2013.

5.1.1.2 L'évacuation

L'évacuation des eaux usées doit se faire par le sol si les caractéristiques de perméabilité le permettent.

Si ce n'est pas le cas, les eaux usées seront traitées :

- Soit réutilisées pour l'irrigation souterraine de végétaux dans la parcelle sauf irrigation des végétaux destinée à la consommation humaine
- Soit drainées et rejetées vers le milieu hydraulique superficiel après autorisation du propriétaire et du gestionnaire du milieu sous condition d'une étude particulière réalisée par un bureau d'étude ou, déjà existante.
- Si aucune des solutions n'est techniquement envisageable, le rejet des eaux usées traitées peut se faire par puits d'infiltration, sous réserve de respecter les caractéristiques techniques de perméabilité et conditions de mise en œuvre et sous réserve d'autorisation par la commune sur la base d'une étude hydrogéologique.

Le rejet des eaux usées, même traitées, est interdit dans un puisard, puits perdu ou autre cavité du sol.

5.1.1.3 Entretien

Les installations sont entretenues régulièrement par le propriétaire et vidangées par une personne agréée par le Préfet.

La périodicité de la vidange de la fosse toutes eaux doit être adaptées à la hauteur de boue qui ne doit pas dépasser 50 % du volume utile

Les dispositifs doivent être fermés en permanence et accessibles pour le contrôle et l'entretien

Un guide d'utilisation est remis au propriétaire décrivant le type d'installation, les conditions de mise en œuvre, de fonctionnement et d'entretien et expose les garanties.

5.1.2 Filière d'assainissement non collectif envisageable en fonction de l'aptitude des sols

Les filières d'assainissement non collectif seront envisagées pour les habitats existants dans le cadre de la mise aux normes des dispositifs. Ces filières doivent être conformes à la réglementation en vigueur.

- Dispositif utilisant le pouvoir épurateur du sol, possible lorsque la perméabilité du sol est supérieure à 15 mm/h mais inférieure à 500 mm/h

Il s'agit prioritairement des tranchées d'épandage à faible profondeur dans le sol naturel (épandage souterrain). Pour des cas particuliers :

- Le lit d'épandage sera mis en œuvre lorsque le sol est à dominante sableuse
- Lorsque le sol est à perméabilité trop grande (perméabilité supérieure à 500 mm/h), un lit filtrant non drainé sera mis en place
- Lorsque la nappe est trop proche de la surface, un filtre vertical non drainé établi sur un tertre d'infiltration.
- un dispositif agréé dont la liste est donnée sur le site :

www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr

- Dispositif assurant l'épuration des eaux dans le cas d'un sol à perméabilité insuffisante (inférieure à 15 mm/heure)

Ces dispositifs sont mis en place lorsque le sol présente une perméabilité inférieure à 15 mm/h. Ce sont :

- Le filtre à sable vertical drainé,
- Le lit filtrant drainé à flux vertical à massif de zéolithe
- Le lit filtrant drainé à flux horizontal.
- un dispositif agréé dont la liste est donnée sur le site :
www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr

Les dispositifs agréés sont regroupés en 4 catégories :

1. Les filtres compacts (*type septodiffuseurs ou épanbloc, filtre à zéolithes, Filtre à coco ou Filtre à laine de roche*)
2. Les filtres plantés
3. Les microstations à culture fixée
4. Les microstations à culture libre

Ces deux dernières filières ne peuvent être mises en place pour un habitat temporaire (résidence secondaire), conformément à la réglementation.

Les critères de choix entre le dispositif de traitement classique et les dispositifs agréés sont présentés dans le tableau suivant.

	Filière classique (exemple d'un filtre à sable)	Filière compacte	Filtres plantés	Les microstations à cultures libres ou fixées
Fosse toutes eaux	3 m3	3 m3 <u>sauf</u> dispositif avec filtre à zéolithes nécessitant 5 m3	sans	sans
Surface de terrassement	25 m² mini	< 7 m² (variable selon dispositif)	variable	< 10 m²
Hauteur de terrassement	1,40 m sur 25 m²	Variable de 0,70 m à 1,90 m	Variable de 1 à 2 m	Variable de 1 à 2 m
Contrainte de terrain	Nécessite un terrain en faible pente	S'adapte à tous les terrains	Nécessite un terrain en faible pente	S'adapte à tous les terrains
Ventilation en toiture	Obligatoire			
Energie	Sans	Sans (sauf les dispositifs "Oxyfiltre" et « Kokopur »)	sans	Raccordement électrique obligatoire
Rendement épuration	Conforme à la réglementation			
Contraintes	Pas de passage de véhicules	Sauf pour les septodiffuseurs, passage de véhicule possible si mise en place d'une dalle de répartition des charges		
Implantation	A une distance de plus de 5 m des constructions en cas d'infiltration et des arbres et à plus de 3 m des limites de propriété			
Occupation habitat	Résidence principale ou secondaire			Impossible pour occupation temporaire

Tableau : Critères de choix de filières - exemple pour un habitat de 5 EH

Lorsque la perméabilité du terrain doit être comprise entre 10 et 15 mm/h, le dispositif d'évacuation pourra être constitué par un dispositif d'infiltration indépendant.

Pour une perméabilité inférieure à 10 mm/h, les eaux seront soit réutilisées pour l'irrigation souterrain de végétaux, soit drainées et rejetées vers le milieu hydraulique superficiel.

- Autres dispositifs

D'autres dispositifs sont acceptés :

- Dispositif de rétention des graisses (en complément du prétraitement)
- La fosse chimique (eaux vannes uniquement)
- La fosse d'accumulation (eaux vannes + partie d'eaux ménagères)
- Le puits d'infiltration (pour l'évacuation des eaux traitées)

Les recommandations techniques qui s'appliquent sont issues de la norme AFNOR D.T.U. 64.1 d'août 2013).

Chaque détenteur de dispositif d'assainissement autonome est tenu :

- de justifier l'existence d'un dispositif d'assainissement et de son bon fonctionnement,
- de justifier du respect des règles de conception et d'implantation.

5.1.3 Coûts

La filière d'assainissement non collectif est à la charge du pétitionnaire lors de la mise en place et lors de la réhabilitation. Le montant varie en fonction du type de dispositif et de sa dimension entre 10 000 et 15 000 €.

Pour une nouvelle installation, le particulier peut bénéficier de l'Eco-prêt pour un montant maximum de 10000 € à condition que son installation ne nécessite pas de raccordement électrique.

Dans le cadre de réhabilitation, le particulier peut également prétendre à cet Eco-prêt ainsi que d'autres mesures tel que :

- Une aide de l'agence de l'eau dans le cas d'une opération regroupant plusieurs dispositifs,
- Une TVA réduite à 10 % (soumis à conditions)
- Un prêt CAF (sous conditions)
- Une aide de l'ANAH (sous conditions)

5.2 L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF D'UN GRANDE PARTIE DU CHEF-LIEU ET DE POISATON

5.2.1 La pollution à traiter selon la zone d'urbanisation de la carte communale

Les habitations, activités et services actuels, implantés au chef-lieu et générant des effluents à prendre en compte sont les suivants :

Pôle bâti	Paramètre	Ratio	EH ⁴
Logements existants ⁵ :			
Partie Est	20 logements		46
Poisaton	28 logements	2.3	65
+ 2 maisons non collectées vers Poisaton	2 logements		5
Salle des fêtes	100 personnes	0.05	5
Zone d'activité (transporteur)	5 personnes	0.5	2.5
Total partie Est			123.5 EH
Logements existants :			
Partie Ouest	15 logements	2.3	34
Écoles	24 élèves	0.5	12 (en semaine)
Restaurant le Relais des 3 Moulins	Capacité 30 couverts (80 le WE) 60 à 160 repas servis	0.25 / repas servi	15 (en semaine) à 40 (le WE)
Scierie	5 employés habitant hors commune	0.5	2.5
Total partie Ouest			63 à 77 EH
Total commune (bâti existant)			183 à 200.5 EH

5.2.2 Chiffrage

Dans son programme de travaux la commune a fait réaliser un chiffrage des travaux d'assainissement par le cabinet Eau +01. Le montant total se décompose comme suit :

- ✓ 256 819.51 € HT pour mise en place du collecteur du lagunage au sommet du village coté Est de la RD 975 (Tronçon 1)
- ✓ 44 799.04 € HT pour l'impasse derrière le restaurant (Tronçon 2)
- ✓ 45 740,95 € HT de l'impasse vers le sommet du Bourg sur le coté Ouest de la RD 975 (Tronçon 3).

Le détail des couts est donné en annexe. A ce chiffrage, il faudra ajouter une enveloppe d'environ 40 000 € pour le raccordement des deux zones d'activité.

Les travaux de raccordement au lagunage s'élèvent à environ 410 000 € TTC.

Le projet du cabinet Eau +01 intègre la réhabilitation du camping de 30 EH en assainissement non collectif pour un montant de l'ordre de 54 000 € TTC.

⁴ EH équivalent habitant (1EH = 60 g DBO5/j)

⁵ occupés ou non, et pouvant être rénovés

On peut considérer que cet estimatif pourra être revu en fonction des choix que fera la commune (matériaux...) et des prix du marché au moment de la consultation des entreprises.

NB : l'obtention de subventions auprès de l'Agence de l'Eau est subordonnée à la facturation de l'eau sur la commune avec un coût plancher.

NB : la facturation de l'eau devra comportant une part relative à l'assainissement des eaux usées. L'Agence de l'Eau collecte des redevances (modernisation des réseaux de collecte, pollution domestique). Chaque année, un rapport doit être élaboré par le service de l'eau, de l'assainissement collectif et de l'assainissement non collectif. Il présente les principales caractéristiques et les performances des services.

Annexes

1. Bilans du SATESE 2011 à 2014 sur le fonctionnement du lagunage
2. Projet de SDAGE Reyssouze 2016-2021
3. Extrait du rapport EAU+01 relatif au chiffrage du raccordement du Bourg
4. Plan du réseau d'assainissement collectif projeté

