

**Localisation :**

Département : Département de l'AIN  
Commune : Commune de SERRIERES-SUR-AIN



**Commanditaire :** Commune de SERRIERES-SUR-AIN

**Nature de l'étude :**

**SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT  
ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT VOLET EAUX USEES**

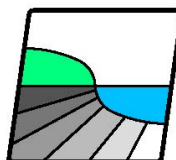
Certifié conforme par le Maire et vu pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal en date du                      arrêtant le projet de PLU de Serrières sur Ain.

Le Maire,

**Date :** Décembre 2019

**Chargée d'étude :**  
**BONNOT Delphine**  
Géologue

**VISA :**  
**NICOT Gilles**  
Directeur



**NICOT** INGÉNIEURS CONSEILS

Parc Altaïs, 57 rue Cassiopée  
74650 ANNECY – CHAVANOD  
Tel: 04.50.24.00.91/Fax: 04.50.01.08.23  
www.eau-assainissement.com  
E-mail: contact@nicot-ic.com

**EAU, ASSAINISSEMENT, ENVIRONNEMENT**

Ce dossier constitue le **Zonage de l'Assainissement volet Eaux usées et le Schéma Directeur d'Assainissement** de la commune de Serrières-sur-Ain pour les dix ans à venir.

Ce dossier a été conçu dans le cadre de la réalisation du PLU et des mises à jour nécessaires du schéma directeur d'assainissement existant.

Ce dossier a été conçu sur la base de :

- ↳ Un diagnostic visuel du réseau EU existant sur Merpuis.
- ↳ la mise à jour de la carte d'aptitude des Sols et des Milieux à l'Assainissement Autonome,
- ↳ l'étude des possibilités d'Assainissement Collectif et Non Collectif,
- ↳ l'étude financière.

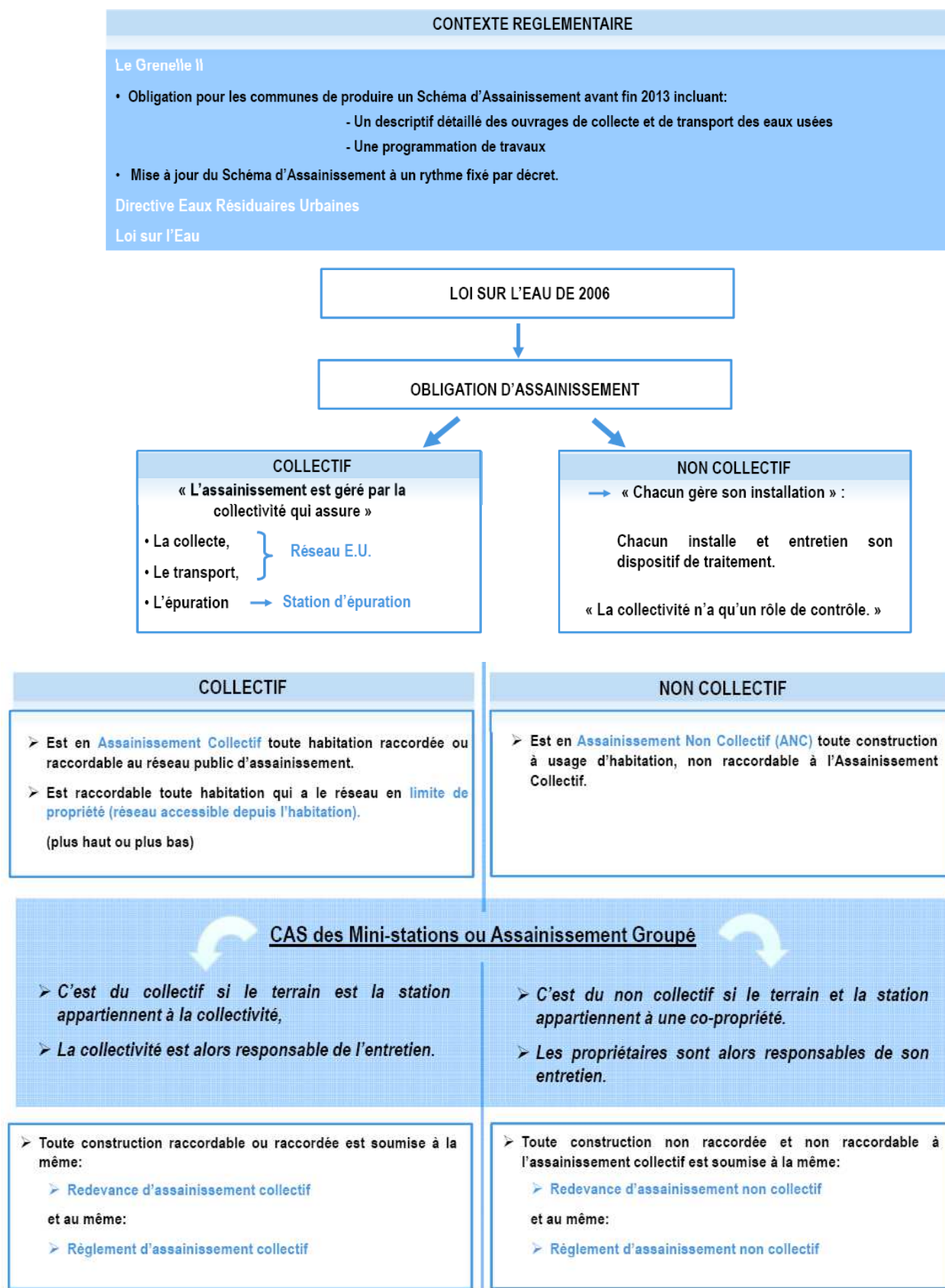
Le lecteur peut utilement se reporter à ces dossiers disponibles en mairie de SERRIERES-SUR-AIN pour prendre connaissance dans le détail des éléments techniques, environnementaux et économiques qui ont guidés les choix.

# **Sommaire:**

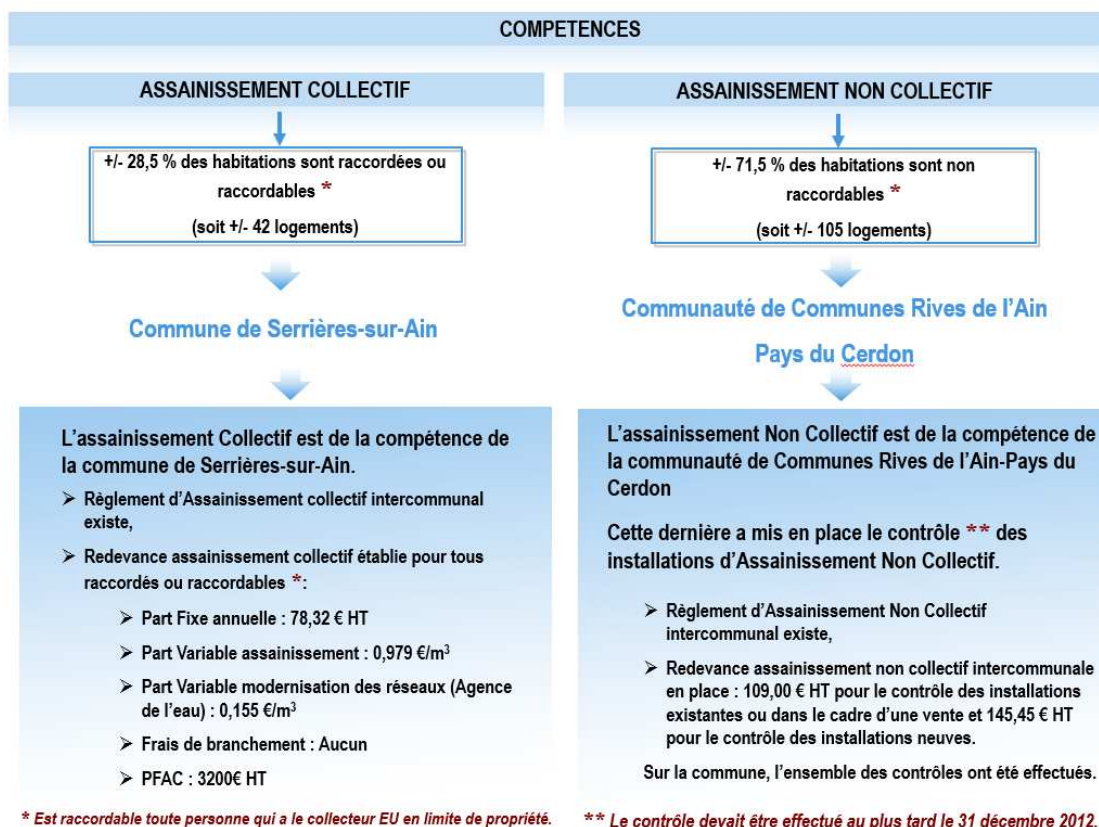
<b>I - Préambule réglementaire .....</b>	<b>1</b>
<b>II - Résumé des contraintes .....</b>	<b>4</b>
<b>III- Proposition d'un zonage de l'assainissement .....</b>	<b>8</b>
<b>1 - Zones d'assainissement collectif existantes.....</b>	<b>9</b>
<b>2 - Zones d'assainissement collectif futur :.....</b>	<b>11</b>
<b>2.1. Justification des projets : .....</b>	<b>11</b>
<b>2.2. Présentation des projets d'assainissement collectif :.....</b>	<b>11</b>
<b>2.3. Proposition de réglementation de l'assainissement des zones d'assainissement collectif futur : .....</b>	<b>14</b>
1) Conditions générales : .....	14
2) Choix de la filière selon l'aptitude des sols : .....	15
<b>2.4. Détail des possibilités de rejet (en attente de l'assainissement collectif) : .....</b>	<b>17</b>
<b>3 - Zones d'assainissement non collectif à long terme avec possibilité de réhabilitation des installations d'assainissement autonome : .....</b>	<b>19</b>
<b>3.1. Justification des projets : .....</b>	<b>19</b>
<b>3.2. Détail des projets : .....</b>	<b>19</b>
<b>3.3. Proposition de réglementation de l'assainissement des zones d'assainissement Non Collectif : .....</b>	<b>22</b>
1) Conditions générales .....	22
2) Conditions générales d'implantation des dispositifs d'assainissement non collectif: .....	23
3) Choix de la filière selon l'aptitude des sols : .....	23
4) Possibilités de rejet selon l'aptitude des milieux : .....	26
<b>3.4. Détail des possibilités de rejet :.....</b>	<b>26</b>
<b>3.5. Propositions pour le contrôle et l'amélioration de l'assainissement non collectif :.....</b>	<b>27</b>
1) Mise en place du contrôle de l'assainissement non collectif :.....	27
2) Réalisation d'opérations de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif : .....	28
<b>4 - Possibilités de rejet dans le milieu hydraulique superficiel : .....</b>	<b>29</b>
<b>IV - Simulations de financement .....</b>	<b>30</b>
<b>1 - Fichier des paramètres :.....</b>	<b>31</b>
<b>2 - Simulation de financement de l'assainissement collectif :.....</b>	<b>32</b>
Le cadre technique : .....	34
<b>V - Proposition d'un échancier.....</b>	<b>44</b>
<b>VI - Présentation des Types d'assainissement préconisés .....</b>	<b>46</b>
Assainissement collectif : .....	47
Mode de branchement: .....	47
<b>2 - Assainissement non collectif : .....</b>	<b>48</b>

## I - Préambule réglementaire

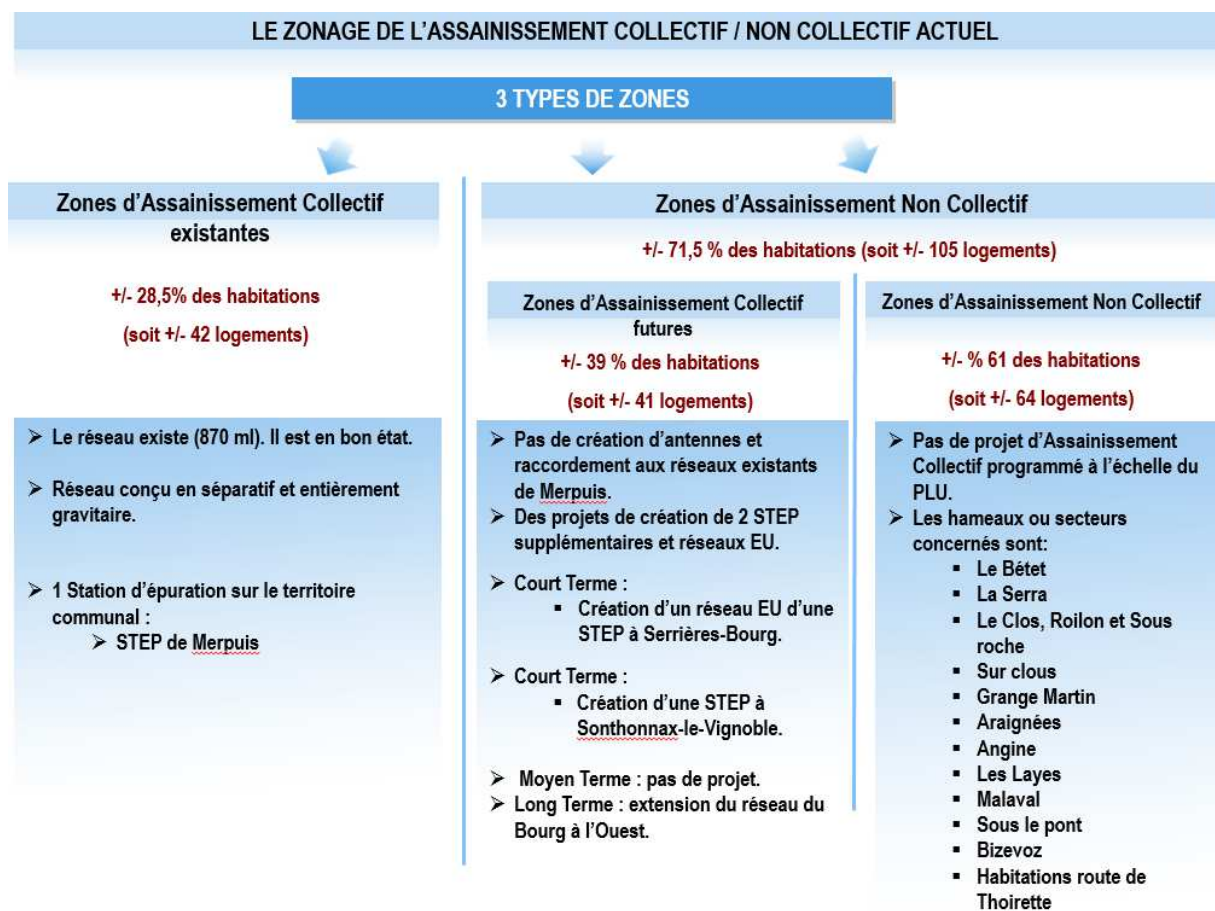
Le contexte réglementaire est celui de la loi sur l'eau de 2006 :



En termes d'assainissement, les compétences sont réparties de la manière suivante :



Le zonage d'assainissement Collectif / Non collectif est le suivant :



## II - Résumé des contraintes

Le zonage de l'Assainissement Collectif / Non Collectif proposé a été conçu sur la base d'éléments techniques, environnementaux et urbanistiques. Nous nous sommes également imposés tout au long de la démarche de vérifier le réalisme financier de nos propositions.

Les principales contraintes que nous avons essayé d'intégrer sont les suivantes :

#### **La préservation des captages et points d'eau :**

La commune de SERRIERES-SUR-AIN est alimentée en eau potable par le captage du puits d'Angine située au Nord-Ouest du hameau de Merpuis captant la nappe alluviale de l'Ain.

Des habitations (secondaires) sont incluses dans les périmètres de protection du Puits d'Angine.

La DUP du 29 mai 1991 précise les points suivants :

« Pour les habitations situées dans les parcelles 1291,1292 et 1351, l'évacuation des eaux usées se fera en dehors, en aval de la zone de protection rapprochée ».

Dans cette première zone, aucune installation n'est conforme. La mise en conformité est obligatoire et devra prévoir soit la création d'un réseau d'évacuation étanche des eaux traitées avec rejet hors du périmètre de protection rapprochée soit la mise en place de systèmes d'assainissement non collectifs étanches (fosse d'accumulation étanche...).

« Pour les habitations situées dans les parcelles 1358, 1359 et 1360, un assainissement de type individuel pourra être exceptionnellement mis en place ».

Dans cette deuxième zone, une des installations est conforme, les deux autres (secondaires) sont non conformes stricts. Une mise en conformité est obligatoire.

De manière générale, il convient de ne pas créer de zones habitées à proximité ou en amont de la ressource exploitée, et de s'assurer de l'étanchéité des réseaux existants pouvant traverser son bassin versant d'alimentation.

#### **Les possibilités d'assainissement autonome :**

La commune a élaboré un Zonage d'assainissement en 2000 avec le CEBTP. Cette étude a été intégrée dans le Schéma directeur d'assainissement de la Communauté de communes Monts Berthiand en 2006-2007 (SAFEGE). Ce document est passé en enquête publique et est opposable.

Une carte des filières d'assainissement autonome avait été réalisée sur l'ensemble du territoire communal en 2000 par le bureau d'étude CEBTP.

Les sondages et les tests de perméabilité réalisés en 2000, nous ont servis de base afin de réaliser une carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif.

Les cartes nommées " Carte d'Aptitude des Sols et des Milieux à l'Assainissement Non Collectif " indiquent à l'aide d'un code couleur, le type d'assainissement non collectif que l'on peut mettre en œuvre dans les différents secteurs étudiés de la commune.

Outre les données existantes sur la nature et la perméabilité des sols, ce zonage est également basé sur une reconnaissance des terrains, en tenant compte notamment de la topographie existante, et des risques de résurgences aval qu'elle pourrait engendrer, mais aussi de la densité d'urbanisation, etc...

La commune de SERRIERES-SUR-AIN possède des perméabilités assez hétérogènes suivant les formations rencontrées.

Le Sud de la Commune (jusqu'à Merpuis), présentent en général de bonnes perméabilités liées à la présence d'éboulis ou de formations alluvionnaires.

Sur le secteur de Merpuis et les secteurs Nord s'éloignant de la rivière d'Ain, les formations sont plus limoneuses et argileuses en relation avec les formations calcaires ou marno-calcaires sous-jacentes et offrent des perméabilités faibles.

En bordure d'Ain, les perméabilités sont bonnes mais l'existence d'une nappe à faible profondeur ou de fortes pentes peuvent être une contrainte.

#### **Le respect des possibilités de rejet :**

Les possibilités de rejet ne sont déterminées que pour les zones d'assainissement non collectif avec rejet dans le milieu hydraulique superficiel (filière de traitement Orange ou Rouge ou filière innovante réglementaire).

Une estimation des débits a été réalisée en juin 2016 dans le cadre de la présente étude. Les débits ont été estimés sur divers points du réseau hydrographique, mais il convient de noter que ces estimations ont été réalisées après un début de printemps relativement pluvieux sur la région et qu'ils ne représentent pas forcément le débit d'étiage. Il conviendra donc d'adapter les résultats obtenus aux débits d'étiage (nouvelle mesure à éventuellement effectuer en période d'étiage).

Les possibilités de rejet sont bonnes dans l'ensemble du réseau hydrographique existant. Aucune saturation n'a été prise en compte sur la rivière d'Ain malgré les apports probables des communes situées en amont de Serrières-sur-Ain. Les données de débit d'étiage le plus faible ont été prises en compte sur la rivière d'Ain afin de rester sécuritaire.

Le réseau hydrographique secondaire (fossés en particulier) est quasiment inexistant sur la commune, hormis un thalweg sec au Sud de Merpuis. L'ensemble des eaux de ruissellement ou eaux pluviales sur les secteurs en assainissement non collectif rejoignent l'Ain.

Sur certains secteurs, les réseaux d'évacuations des eaux sont absents. Dans ces secteurs, par défaut, le recours à des dispositifs d'infiltration des eaux usées, après toutefois un traitement efficace des effluents, peut se révéler une solution sur les terrains présentant de larges surfaces disponibles, et une absence totale de voisinage bâti à l'aval immédiat. (Voir carte).

Dans le cas contraire, le développement et la création de réseau EP se dirigeant vers l'émissaire naturel existant (Ain) sera nécessaire.

#### **La prise en compte de la gestion des eaux pluviales :**

Le réseau hydrographique a été levé dans tous les secteurs en assainissement non collectif.

L'urbanisation de la commune de Serrières-sur-Ain ne générant pas de problème majeur lié à l'évacuation des Eaux Pluviales, il est conseillé de :

- De préserver les fossés existants plutôt que de les canaliser.
- De faire respecter les modes de gestion des eaux pluviales définis dans le zonage de l'assainissement « volet eaux pluviales » joint en annexe sanitaire du PLU.

#### **La prise en compte des risques naturels :**

La commune de Serrières-sur-Ain ne possède pas de carte en lien avec les risques naturels (carte des aléas, plan de prévention des risques naturels, etc.).

Cependant, lors de nos prospections de terrain dans le cadre de la mise à jour de la carte d'aptitude des sols et des milieux à l'assainissement non collectif, nous déconseillons l'infiltration localement, là où celle-ci pourrait générer des glissements de terrain ou des résurgences avales.

 **La prise en compte des perspectives d'évolution de l'urbanisation :**

Cette perspective a été prise en compte à l'horizon 2030 en concertation avec le conseil municipal et l'urbaniste.

 **Le réalisme financier :**

Pour chaque projet d'assainissement une simulation de financement a été réalisée jusqu'au calcul de l'incidence sur les redevances d'assainissement.

 **Le respect du cadre réglementaire :**

Il va sans dire que cette démarche s'inscrit dans le respect du cahier des charges de l'agence de l'eau RMC, du Conseil Départemental de l'Ain et de la cellule Environnement de la DDT01.

Toutes les propositions techniques et financières s'inscrivent dans le droit fil de la loi sur l'eau de 2006 et les orientations du SDAGE Rhône Méditerranée Corse.

### III - Proposition d'un zonage de l'assainissement

Le lecteur peut utilement se reporter à la carte « **Schéma Directeur d'Assainissement volet eaux usées** » de la commune.  
(Sur cette carte, les appellations correspondent à celles du cadastre et ne correspondent pas toujours à l'usage courant).

## 1 - Zones d'assainissement collectif existantes

### Compétence :

La commune de Serrières-sur-Ain est compétente en matière d'assainissement collectif sur son territoire. A ce titre, elle assure la collecte, le transport et le traitement des effluents.

### Détail de la zone :

Il existe un réseau d'eaux usées séparatif dimensionné en Ø200 pvc, qui dessert le secteur de plus touristique et le plus fréquenté en période estivale : le hameau de Merpuis.

Le réseau séparatif s'étend sur +/- 870 ml.

Les effluents collectés sont traités à la station d'épuration de Merpuis, de type filtres plantés de roseaux et d'une capacité initiale de 200 EH. Elle traite les effluents d'environ 42 logements soit +/- 84 Equivalents-Habitants et fonctionne donc en sous charge.

Un déversoir d'eaux pluviales a été installé juste en amont de la station afin de permettre d'alimenter ponctuellement les filtres à roseaux par des eaux pluies et les maintenir en état.

Cette station a été mise en service en 2001. Les effluents sont infiltrés en sortie du deuxième étage de filtres à roseaux.

Cette station est classée conforme en performance. La visite annuelle (SATESE) réalisée le 17/11/2016 conclut à un fonctionnement général de la station correct et note l'absence de rejets en sortie de station avec possibilités que le deuxième étage ne soit pas étanche.

#### Station d'épuration de Serrières-sur-Ain :

STEP	Nature	Capacité nominale	Reçoit les effluents de	Date de mise en service	Milieu récepteur	Fonctionnement
Merpuis	Filtres plantés de roseaux	200 EH	Merpuis	2001	Rejet par infiltration	Fonctionnement satisfaisant (rapport Satese de 2014 et 2016)

Compte tenu du fonctionnement en sous charge de la station, aucune boue n'a été encore traitée.

### Incidence sur l'urbanisation :

Dans cette zone, l'assainissement ne sera pas un facteur limitant pour l'urbanisation, compte tenu des capacités de traitement de la STEP.

### Projet pour l'amélioration des réseaux et de la STEP :

- Réseaux :

Le réseau existant d'eaux usées de Merpuis ne présente pas de dysfonctionnement majeur. Il a été noté quelques arrivées d'eaux claires liées à des branchements d'eaux pluviales sur le réseau (principalement au droit de la rue du Four vers la route de Poncin).

Le réseau rue du Gros Pierre présente des pentes faibles mais aucun dysfonctionnement majeur n'y est noté le jour des relevés.



## 2 - Zones d'assainissement collectif futur :

Ces zones sont considérées en Assainissement Non Collectif tant que l'Assainissement Collectif n'est pas arrivé.

### 2.1. Justification des projets :

Les zones suivantes (Serrières –Bourg et Sonthonnax-le-Vignoble) ont été classées en assainissement collectif futur :

- Parce que la configuration du bâti fait que la réhabilitation des installations d'assainissement autonome est difficilement envisageable par manque de place (habitat dense).
- Parce que face à l'importance du nombre d'installations qu'il faut reprendre, il a semblé plus judicieux de créer une STEP.
- Et parce que l'aptitude des sols et les possibilités de rejet dans le milieu hydraulique superficiel proche sont globalement mauvaises limitant les possibilités de développement et de remise aux normes en ANC.

Seuls les projets finançables objectivement par la commune ont été retenus.

- ⇒ Les projets d'assainissement collectif futur proposés sur le bourg permettraient le raccordement à la STEP à créer de +/- 14 logement existants (+/- 28 EH), 3 réhabilitations (+/- 6 EH) et +/- 2 logements futurs (+/- 4 EH).
- ⇒ Les projets d'assainissement collectif futur proposés sur Sonthonnax-le-vignoble permettraient le raccordement à la STEP à créer de +/- 14 logement existants (+/- 28 EH), 3 réhabilitations (+/- 6 EH) futures.

### 2.2. Présentation des projets d'assainissement collectif :

Les projets suivants ont été retenus :

#### Assainissement collectif à Court Terme :

- ⇒ 1 – Extension du réseau d'eaux usées et création d'une STEP pour le Bourg de Serrières (146 183 € HT) :  
Extension du réseau de collecte des eaux usées gravitaire (20 ml).  
Création d'un réseau de transit des eaux usées gravitaire (70 ml).  
Création d'une STEP en filière compacte (Fosse toutes eaux + filtre à fragments de coco) de 40 EH et création d'une zone d'infiltration des effluents traités.

Le réseau existant est conservé et utilisé en réseaux d'eaux usées séparatif. Il se compose d'un PVC Ø250 à 315 mm, les branchements d'eaux usées sont en majeure partie existants. Cette option nécessite l'extension du réseau d'eaux pluviales existant vers l'amont du Bourg sur 90ml et la déconnexion des branchements d'eaux pluviales ou grilles du réseau existant.

- ⇒ 2 – Création d'un réseau d'eaux usées et d'une STEP pour le Hameau de Sonthonnax-le-Vignoble (89560 € HT) :  
Conservation du réseau existant pour la collecte des eaux usées (branchements déjà existants).  
Création d'un réseau de transit des eaux usées gravitaire (25 ml).  
Création d'une STEP en filière compacte (Fosse toutes eaux + filtre à fragments de coco) de 34 EH.  
Création d'une zone d'infiltration des effluents traités (absence d'exutoire).

Le réseau existant est conservé et utilisé en réseaux d'eaux usées séparatif. Il se compose d'un PVC Ø250 mm, les branchements d'eaux usées sont en majeure partie existants.

Cette option nécessite la dérivation des eaux pluviales vers un réseau existant au Nord-Ouest et/ou vers un puits d'infiltration à créer, la réalisation de 85 ml de réseaux d'eaux pluviales prise en charge par la commune et la déconnexion des branchements d'eaux pluviales ou grilles du réseau existant.

### Assainissement collectif à Moyen Terme :

Aucun projet n'est prévu à moyen terme.

### Assainissement collectif à Long Terme :

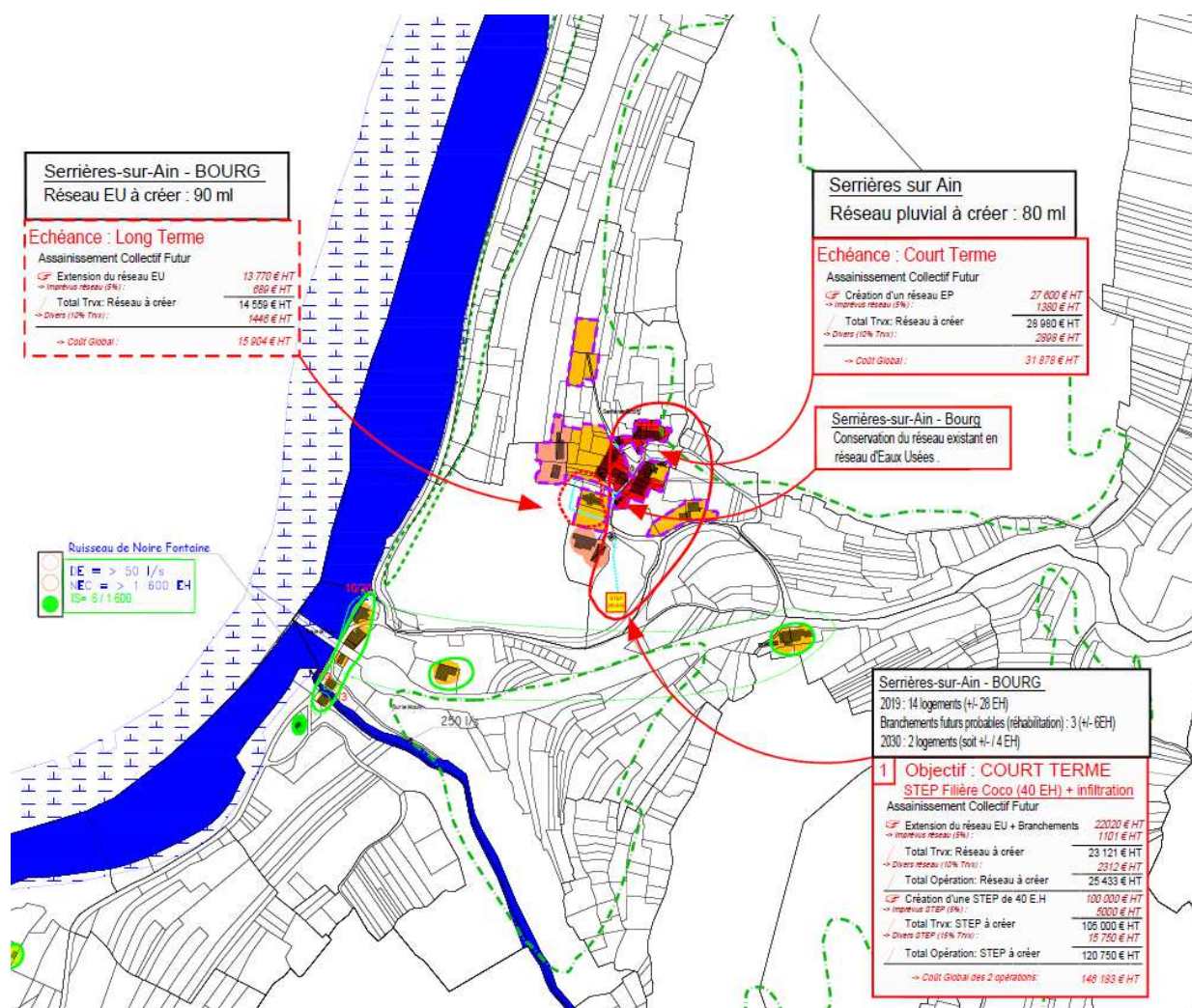
#### ⇒ 1 – Extension du réseau d'eaux usées pour le Bourg de Serrières (15 904 € HT) :

Extension du réseau de collecte des eaux usées gravitaire (90 ml).

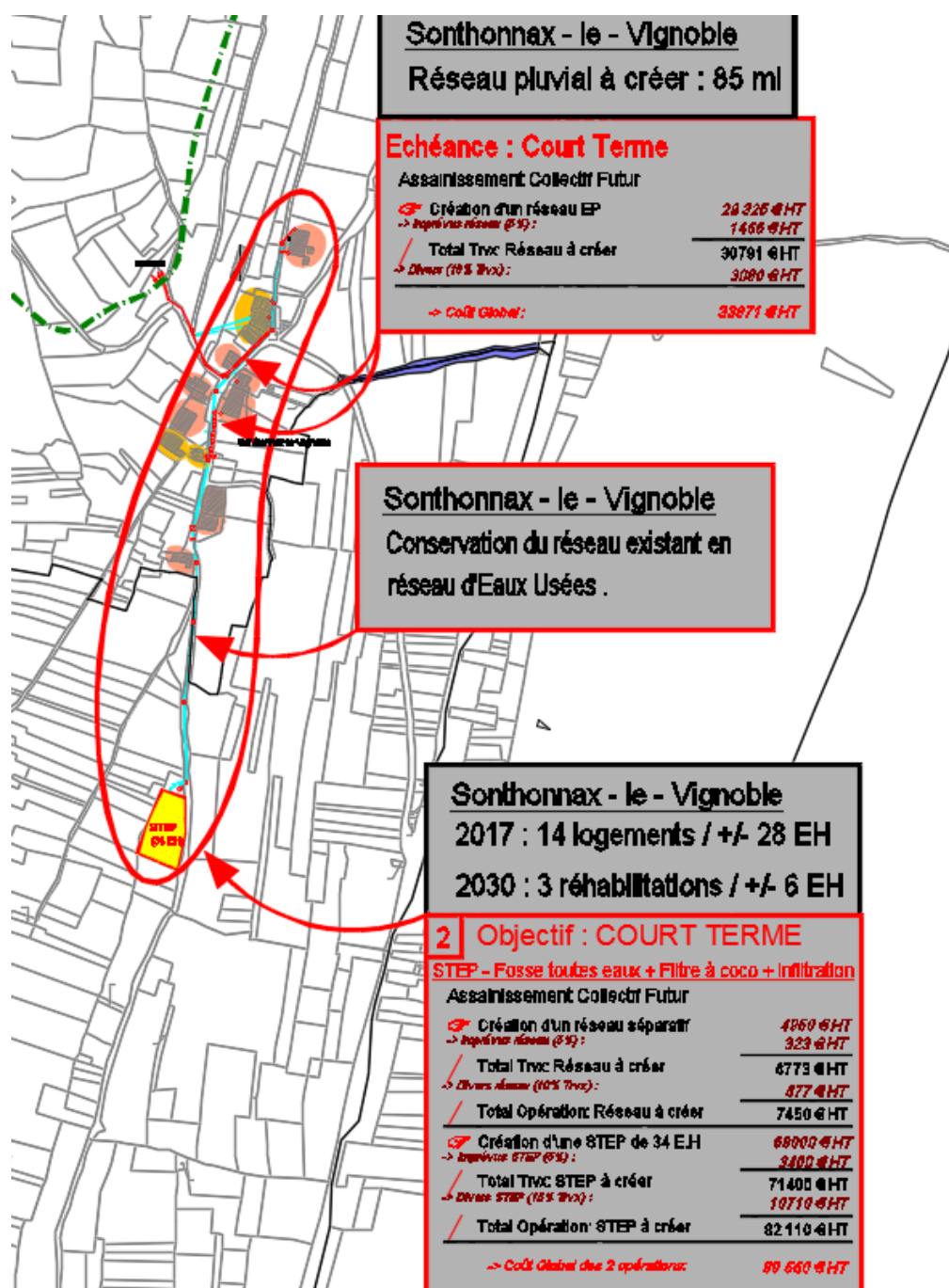
Se reporter au plan « Schéma directeur d'Assainissement - Zonage de l'Assainissement volet eaux usées » pour voir la zone concernée.

### STATION D'ÉPURATION DE SERRIERES SUR AIN - BOURG – COURT TERME (2020-2025)

#### EXTENSION DU RESEAU EU - LONG TERME (> 2030)



## STATION D'EPURATION DE SONTHONNAX-LE-VIGNOLE – COURT TERME (2020-2025)



### **2.3. Proposition de réglementation de l'assainissement des zones d'assainissement collectif futur :**

Dans les zones classées en assainissement collectif futur, il est de l'intérêt de la commune de limiter autant que possible l'ouverture à l'urbanisation avant l'arrivée de l'assainissement collectif.

#### **En attente de l'assainissement collectif :**

##### **1) Conditions générales :**

- Toute habitation existante doit disposer d'un assainissement non collectif fonctionnel et correctement entretenu.
- La mise aux normes des dispositifs d'assainissement non collectif existants ne sera pas imposée pour les habitations situées dans les zones en assainissement collectif futur à Court ou Moyen terme (sauf en cas avéré de problème de salubrité publique, atteinte à l'environnement et nuisance pour un tiers).
- Toute construction nouvelle (sous réserve des possibilités de rejet, voir ci-dessous et § 4) doit mettre en place :
  - un dispositif d'Assainissement Non Collectif conforme à la réglementation,
  - une canalisation Eaux Usées en attente, en prévision de son raccordement au réseau collectif.
- Toute extension ou réhabilitation avec Permis de Construire d'une habitation existante implique :
  - la mise aux normes de son dispositif d'Assainissement Non Collectif,
  - la mise en place en attente d'une canalisation Eaux Usées en prévision de son raccordement au réseau collectif.
- La Carte d'Aptitude des Sols et des Milieux à l'Assainissement Non Collectif indique pour chaque secteur la filière d'assainissement autonome à mettre en œuvre en attente de l'assainissement collectif.
- Les notices techniques de la C.A.S.M.A.N.C fixent le cahier des charges à respecter pour leur réalisation.
- Le contrôle de la réalisation des ouvrages d'assainissement autonome se fera sur les bases des notices techniques.

##### **Remarque :**

- ❖ *Lors de l'instruction de tout projet d'assainissement non collectif, le SPANC de la commune a le droit de demander au pétitionnaire **une étude justifiant la conception et l'implantation du dispositif proposé**. En cas de doute avéré sur les propositions techniques faites par le pétitionnaire, ou, si le pétitionnaire souhaite réaliser une autre filière que celle préconisée sur la carte, une étude justifiant la conception et l'implantation du dispositif sera exigée.*

## 2) Choix de la filière selon l'aptitude des sols :

### **Filières ne nécessitant pas obligatoirement de rejet dans le milieu hydraulique superficiel :**

#### **VERT**

##### *Fosse septique toutes eaux – Epandage*

Terrains perméables en surface, pente faible ou nulle.

Terrains ayant une bonne aptitude à l'assainissement non collectif.

Les cas où l'infiltration se révélerait impossible seront peu nombreux.

Un projet menaçant un lot aval potentiellement constructible ou la stabilité du site, ne pourra être retenu.

**La densification de l'urbanisation impliquerait le basculement de la zone en orange.**

**La carte des sols donne une indication générale. Une étude géopédologique et de conception est conseillée dans tous les cas pour :**

- Concevoir et implanter au mieux le dispositif à créer,
- Valider la possibilité d'infiltrer les eaux en fonction de la nature du sol et de l'espace disponible,
- Identifier le meilleur dispositif à mettre en place en cas d'impossibilité technique de réaliser la filière préconisée.

#### **VERT 2**

##### *Fosse septique toutes eaux – Epandage en pente*

Terrains moyennement perméables, grande surface disponible.

Terrains ayant une aptitude moyenne à l'assainissement non collectif, mais infiltration envisageable du fait de la grande surface disponible.

Les cas où l'infiltration se révélerait impossible seront peu nombreux.

**Attention:** cette filière étant assez consommatrice d'espace, il conviendra de réserver une surface importante pour réaliser les dispositifs dans le respect des reculs réglementaires.

**La densification de l'urbanisation impliquerait le basculement de la zone en orange.**

Un projet menaçant un lot aval potentiellement constructible ou la stabilité du site, ne pourra être retenu.

#### **ROSE**

##### *Fosse septique toutes eaux – Filtre à sable vertical non drainé*

Terrains perméables en surface et en profondeur, pente nulle ou faible.

Terrains ayant une bonne aptitude à l'assainissement non collectif.

Les cas où l'infiltration se révélerait impossible seront peu nombreux.

**La densification de l'urbanisation impliquerait le basculement de la zone en orange.**

Un projet menaçant un lot aval potentiellement constructible ou la stabilité du site, ne pourra être retenu.

#### **SAUMON**

##### *Fosse septique toutes eaux – Filtre à sable vertical drainé étanche (ou filière compacte) – Rejet dans des tranchées d'épandage*

Terrains moyennement perméables dès la surface, pente moyenne.

Terrains ayant une bonne aptitude à l'assainissement non collectif.

Les cas où l'infiltration se révélerait impossible seront peu nombreux.

**Attention:** cette filière étant assez consommatrice d'espace, il conviendra de réserver une surface importante pour réaliser les dispositifs dans le respect des reculs réglementaires.

**La densification de l'urbanisation impliquerait le basculement de la zone en orange.**

Un projet menaçant un lot aval potentiellement constructible ou la stabilité du site, ne pourra être retenu.

**BLEUE**

*Fosse septique toutes eaux – Filtre à sable vertical drainé (étanche ou non) – Rejet dans un puits d'infiltration*

Terrains perméables en profondeur, pente nulle à moyenne ou manque de place pour réaliser un épandage, absence de nappe phréatique superficielle. (Arrêté du 07 septembre 2009)

Terrains ayant une aptitude moyenne à l'assainissement non collectif.

Les cas où l'infiltration se révélerait impossible seront peu nombreux.

**La densification de l'urbanisation impliquerait le basculement de la zone en orange.**

Un projet menaçant un lot aval potentiellement constructible ou la stabilité du site, ne pourra être retenu.

Réglementairement, « En cas d'impossibilité de rejet conformément aux dispositions des articles 11 et 12, les eaux usées traitées conformément aux dispositions des articles 6 et 7 peuvent être évacuées par puits d'infiltration dans une couche sous-jacente, de perméabilité comprise entre 10 et 500 mm/h, dont les caractéristiques et conditions de mise en œuvre sont précisées en annexe 1.

Ce mode d'évacuation est autorisé par la commune, au titre de sa compétence en assainissement non collectif, en application du III de l'article L.2224-8 du code général des collectivités territoriales sur la base d'une étude hydrogéologique sauf mention contraire précisée dans l'avis publié au Journal de la république française conformément à l'article 9 ci-dessus. » (Arrêté du 07 septembre 2009 – Art.13)

**Remarque :**

- ✚ Pour l'ensemble des filières d'infiltration des eaux usées, la carte des sols donne une indication générale. Une étude géopédologique et de conception est conseillée dans tous les cas pour :
  - Concevoir et implanter au mieux le dispositif à créer,
  - Valider la possibilité d'infiltrer les eaux en fonction de la nature du sol et de l'espace disponible,
  - Identifier le meilleur dispositif à mettre en place en cas d'impossibilité technique de réaliser la filière préconisée.
- ✚ Concernant les filières d'infiltration comportant un dispositif de traitement principal par filtre à sable vertical **drainé** (étanche ou non), ce dispositif peut être remplacé par des filières plus compactes ou innovantes, réglementaires, qui ont une emprise au sol moins importante.
- ✚ Concernant la filière **SAUMON**, en particulier, dans le cadre strict de réhabilitation de dispositifs d'assainissement non collectif existants (habitations existantes classées en **SAUMON** sur les cartes), le SPANC (commune ou délégataire) se réserve la possibilité de revenir à une filière drainée (**ORANGE, ROUGE**) selon le contexte existant (rejet existant, manque de place, autre contrainte avérée...)

**Filière nécessitant un rejet dans le milieu hydraulique superficiel :**

Selon les caractéristiques des sols, une des deux filières d'assainissement non collectif suivantes est préconisée pour chaque secteur:

**ORANGE**

*Fosse septique toutes eaux - Filtre à sable vertical drainé*

Terrains moyennement perméables.

Infiltration pouvant se révéler impossible.

Terrain ayant une aptitude moyenne à l'assainissement non collectif.

Dans la majeure partie des cas, l'infiltration sera impossible techniquement ou réglementairement (PPRn par exemple).

Le rejet **après traitement** doit se faire :

- En priorité par infiltration (d'après la loi). Dans ce cas, une étude géopédologique et de conception est **obligatoire**.
- En cas d'**impossibilité d'infiltration** (cas général), un collecteur devra être créé à la charge du particulier, jusqu'au réseau d'eaux pluviales existant ou jusqu'au milieu naturel (ruisseau), sous réserve de l'obtention de l'autorisation de rejet auprès de l'autorité compétente.

La densification de l'habitat ne peut être envisagée que si les possibilités de rejet dans le milieu hydraulique superficiel est favorable (voir §II). Dans le cas contraire, la densification est déconseillée sans assainissement collectif.

Un projet menaçant un lot aval potentiellement constructible ou la stabilité du site, ne pourra être retenu.

## ROUGE

### *Fosse septique toutes eaux - Filtre à sable vertical drainé étanche*

Terrains présentant des risques de résurgences aval ou un risque géotechnique, ou terrains où l'infiltration des eaux usées peut menacer une ressource en eau.

L'infiltration des eaux usées après traitement est à interdire réglementairement, ou à priori compromise. Normalement, dans la totalité des cas, l'infiltration est impossible, sauf étude géopédologique et géotechnique particulière, sous responsabilité du bureau d'études intervenant, définissant les conditions d'infiltration sur la parcelle.

**Une densification de l'habitat en assainissement non collectif de ces secteurs est déconseillée sans assainissement collectif.**

Le rejet après traitement doit se faire dans un collecteur qui devra être créé à la charge du particulier, jusqu'au réseau d'eaux pluviales existant ou jusqu'au milieu naturel (ruisseau), sous réserve de l'obtention de l'autorisation de rejet auprès de l'autorité compétente (voir §II).

Un projet menaçant un lot aval potentiellement constructible ou la stabilité du site, ne pourra être retenu.

## Remarques :

- ✚ Pour l'ensemble des filières drainées avec rejet dans le milieu hydraulique superficiel, la carte des sols donne une indication générale. Une étude géopédologique et de conception est conseillée dans tous les cas pour :
  - Concevoir et implanter au mieux le dispositif à créer,
  - Vérifier la possibilité d'infiltrer les eaux (cas général) en fonction de la nature du sol et de l'espace disponible, afin d'éviter un rejet dans le milieu hydraulique superficiel (cas particulier).
  - Identifier le meilleur dispositif à mettre en place en cas d'impossibilité technique de réaliser la filière préconisée.
- ✚ En cas de manque de place, ou par choix du pétitionnaire, après validation par le SPANC, ces filières de traitement par filtre à sable vertical **drainé** (étanche ou non), peuvent être remplacées par des filières plus compactes ou innovantes, réglementaires, qui ont une emprise au sol moins importante.

## ■ Quand le réseau collectif sera mis en service :

- ⇒ Toutes les habitations existantes disposeront de deux ans (à compter de la date de mise en service du réseau collectif) pour se raccorder.
- ⇒ Toutes les habitations futures auront l'obligation de se raccorder.

## **2.4. Détail des possibilités de rejet (en attente de l'assainissement collectif) :**

### ■ Zones verte, verte2, rose, saumon et bleue :

Dans les zones vertes, vertes2, rose, saumon et bleue, l'assainissement ne nécessite pas de point de rejet dans le milieu hydraulique superficiel.

Les secteurs concernés sont les suivants :

- **Serrières-sur-Ain Bourg (habitations isolées).**
- **Sonthonnax-le-Vignoble (habitations disposant de terrain).**

#### **Zones orange et rouge avec de bonnes possibilités de rejet:**

Dans les zones orange et rouge suivantes les possibilités de rejet dans le milieu hydraulique superficiel sont bonnes. L'assainissement n'est pas un facteur limitant dans la mesure des projets actuels d'extension de l'urbanisation.

NB : se reporter au §4 pour prendre connaissance des Indices de Saturation.

*Aucun secteur n'est concerné sur la commune.*

#### **Zones orange et rouges avec des possibilités de rejet moyennes :**

Dans les zones orange et rouge suivantes les possibilités de rejet dans le milieu hydraulique superficiel sont moyennes. La poursuite de l'urbanisation, est conditionnée par l'amélioration des réseaux EP et la création de zones de traitement tertiaire pour atténuer l'impact des rejets septiques.

Il est conseillé de limiter l'urbanisation aux parcelles interstitielles.

NB : se reporter au §4 pour prendre connaissance des Indices de Saturation.

*Aucun secteur n'est concerné sur la commune.*

#### **Zones orange et rouge avec de mauvaises possibilités de rejet:**

Dans les zones orange et rouge suivantes les possibilités de rejet dans le milieu hydraulique superficiel sont mauvaises. La poursuite de l'urbanisation, est conditionnée par la création de l'assainissement collectif.

Il est conseillé de limiter fortement l'urbanisation.

NB : se reporter au §4 pour prendre connaissance des Indices de Saturation.

- Serrières-sur-Ain Bourg (bâti serré).
- Sonthonnax-le-vignoble (bâti serré).

### 3 - Zones d'assainissement non collectif à long terme avec possibilité de réhabilitation des installations d'assainissement autonome :

#### Compétences :

La Communauté de Communes Rives de l'Ain – Pays du Cerdon a la compétence de l'assainissement non collectif.

#### 3.1. Justification des projets :

Sur le reste de la commune :

- Soit :
  - ⇒ La réhabilitation des dispositifs d'assainissement non collectif est possible.
  - ⇒ L'habitat est peu dense et relativement mité.
- Soit les projets d'assainissement collectif ne sont pas prioritaires sur ces secteurs :
  - ⇒ Ces zones demeurent pour l'instant en assainissement non collectif (ce qui ne veut pas dire qu'elles ne pourront pas être raccordées dans un futur éloigné).
  - ⇒ Aucun projet d'assainissement collectif n'est retenu à l'échelle du PLU.

⇒ +/- 64 logements sont concernés et resteront en assainissement non collectif.

Les secteurs concernés sont les suivants :

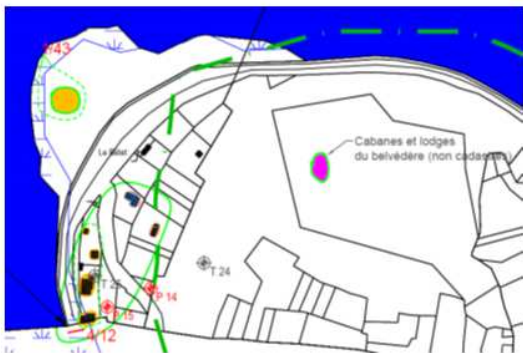
- Le Bétet
- La Serra
- Le Clos, Roilon et Sous roche
- Sur clous
- Grange Martin
- Araignées
- Angine
- Les Layes
- Malaval
- Sous le pont
- Bizevoz
- Habitations le long de la route de Thoirette (Le Ban, Le Plan, vers le Biez, vers la Bornaz).

#### 3.2. Détail des projets :

Dans ces secteurs, l'assainissement Non Collectif pourrait être réalisé dans des conditions satisfaisantes. Cela nécessiterait 3 actions distinctes :

- ① Réhabiliter les dispositifs d'Assainissement Non Collectif non conformes,
- ② Compléter divers réseaux E.P,
- ③ Réaliser, là où le milieu l'exige, un traitement tertiaire.

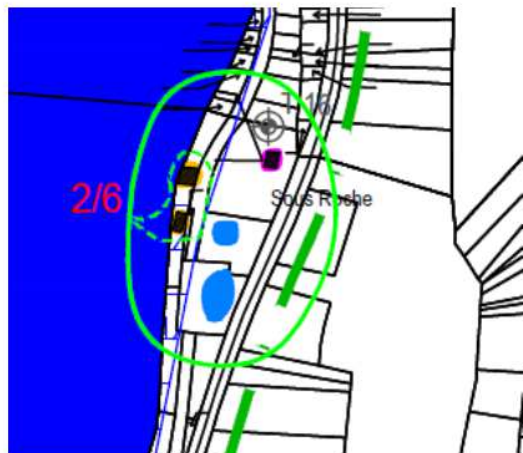
Le Bétet:



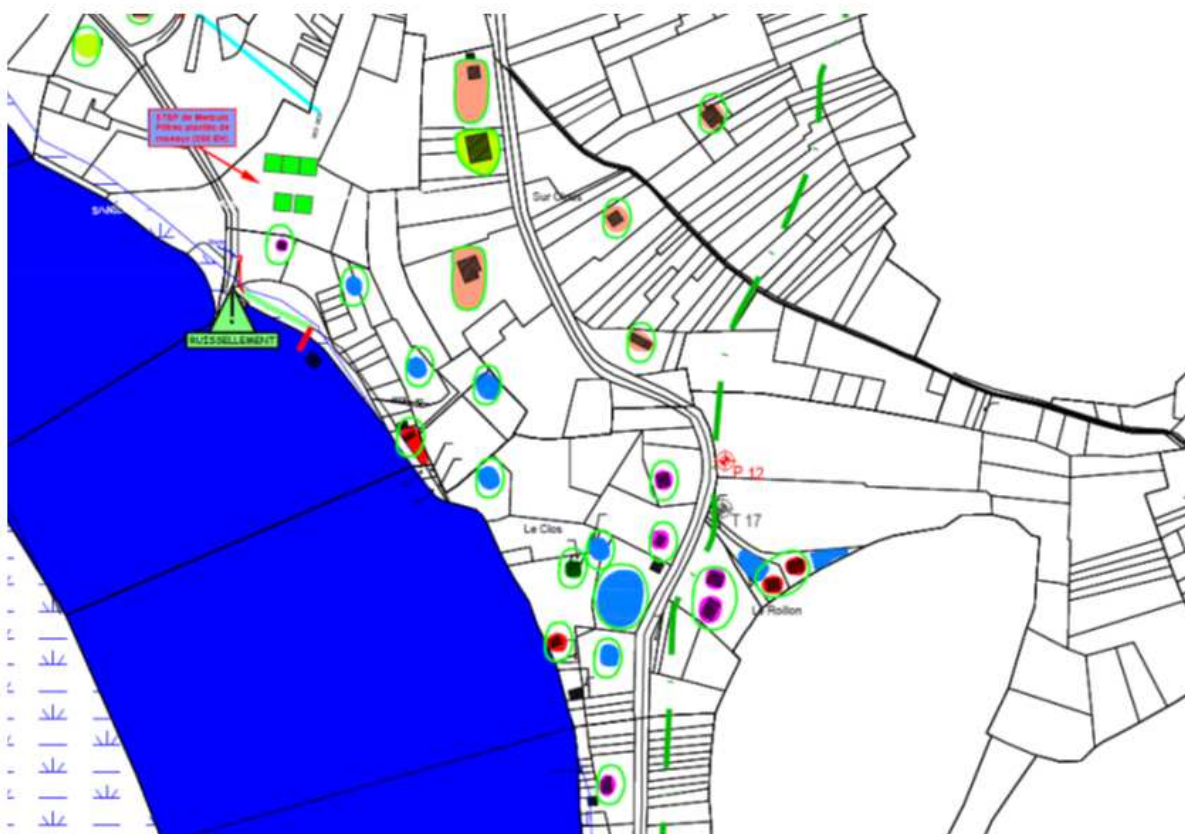
La Serra :



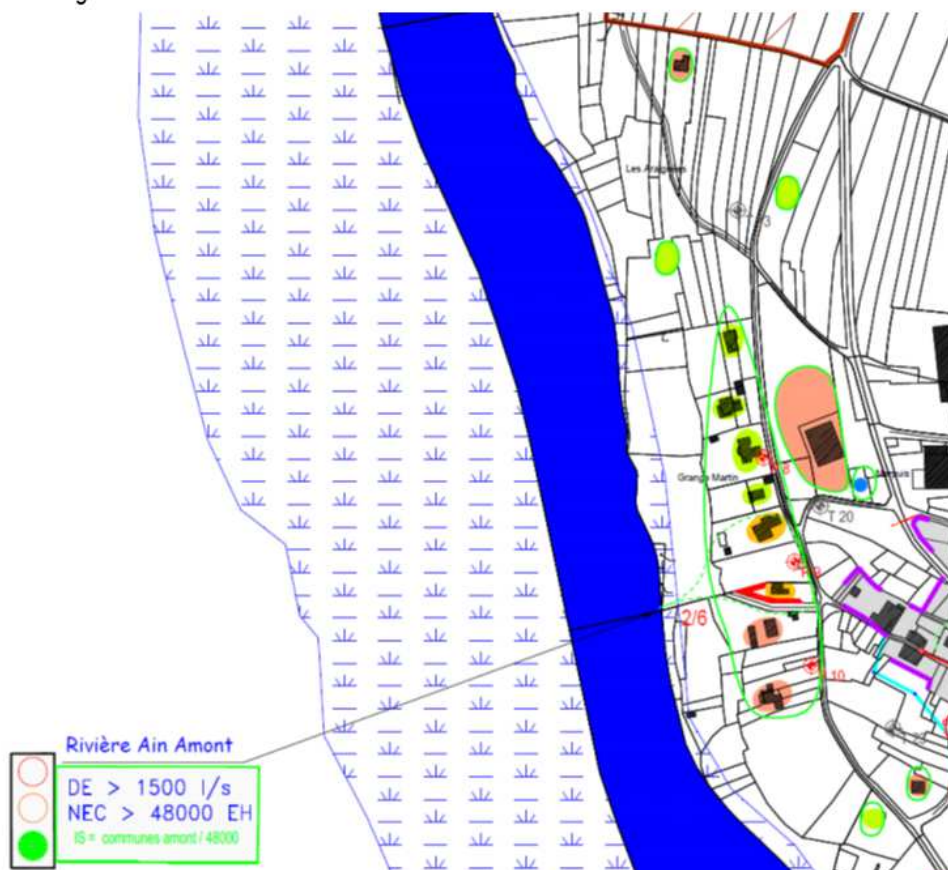
Sous Roche:



Sur Clous, Le Clos et le Roillon:



Les Araignées et Grange Martin:



Angine:



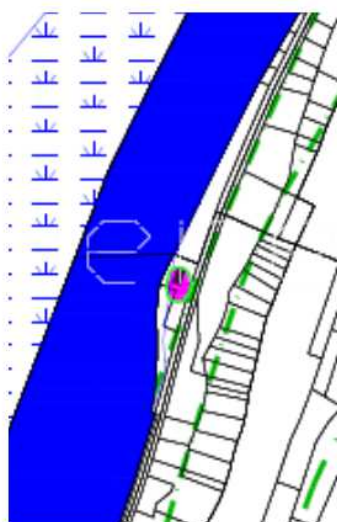
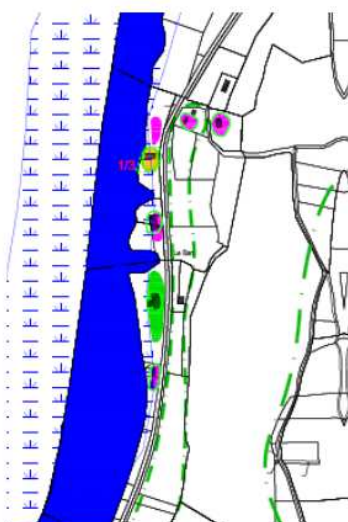
Les Laves:



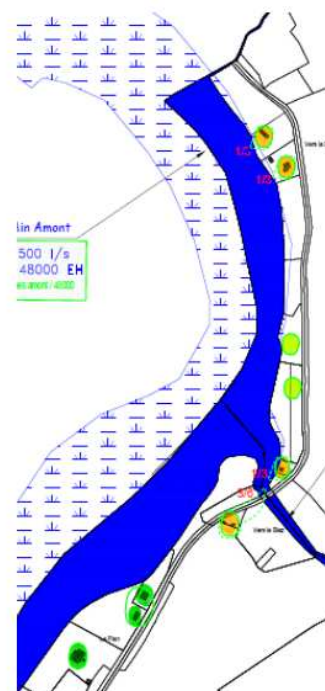
Sous le Pont, Bizevoz et le Bourg:



Le Ban:



Vers la Borna, vers le Biez:



Malaval



### **3.3. Proposition de réglementation de l'assainissement des zones d'assainissement Non Collectif :**

#### **1) Conditions générales**

- Toutes les habitations existantes doivent disposer d'un dispositif d'assainissement non collectif fonctionnel, conforme à la réglementation.
- La mise en conformité des installations existantes est obligatoire.
- Toute construction nouvelle doit mettre en place un dispositif d'assainissement non collectif conforme à la réglementation.
- Toute extension ou réhabilitation avec Permis de Construire d'une habitation existante implique la mise aux normes de son dispositif d'assainissement non collectif.
- La Carte d'Aptitude des Sols et des Milieux à l'Assainissement Non Collectif (C.A.S.M.A.N.C) indique pour chaque secteur la filière d'assainissement non collectif à mettre en œuvre.
- Les notices techniques de la C.A.S.M.A.N.C fixent le cahier des charges à respecter pour leur réalisation.
- Le contrôle de la réalisation des ouvrages d'assainissement non collectif se fera sur les bases des notices techniques.
- L'absence de solution technique complète ou l'absence de possibilité de rejet sera un motif de refus de Permis de Construire.

## 2) Conditions générales d'implantation des dispositifs d'assainissement non collectif:

- Pour toute nouvelle construction : (sur toute parcelle vierge classée constructible au PLU)  
La totalité du dispositif d'assainissement non collectif (fosse septique, filtre à sable, dispositif d'infiltration dans les sols) doit être implanté à l'intérieur de la superficie constructible, dans le respect des normes et règlements en vigueur. (Celui-ci ne peut être implanté sur des parcelles dites naturelles, agricoles ou non constructibles).
  - ⇒ **En cas d'espace insuffisant, le permis de construire doit être refusé.**
  - ⇒ **Surface minimum requise :**
    - Pour être constructible en ANC, une parcelle doit être suffisamment grande pour permettre l'implantation de tous les dispositifs d'assainissement nécessaires pour réaliser une filière respectant la réglementation dans le respect notamment des :
      - Reculs imposés (3 mètres des limites, 5 m des fondations de constructions existantes, 35 m d'un puits privé servant à un usage domestique....),
      - Règles techniques d'implantation (mise en place interdite sous les accès, les parkings,...)
- Pour toute habitation existante : (quel que soit le classement au PLU)  
La mise aux normes du dispositif d'assainissement non collectif est tolérée sur n'importe quelle parcelle, quel que soit son classement au PLU (mis à part périmètre de protection, emplacement réservé ou classement spécifique qui empêche la réalisation technique de celle-ci) dans le respect des normes et règlement en vigueur.
  - ⇒ **L'impossibilité technique de réaliser un dispositif réglementaire peut motiver le refus de changement de destination d'anciens bâtiments (corps de ferme).**

## 3) Choix de la filière selon l'aptitude des sols :

**Filières ne nécessitant pas obligatoirement de rejet dans le milieu hydraulique superficiel :**

### VERT

*Fosse septique toutes eaux – Epannage*

Terrains perméables en surface, pente faible ou nulle.  
Terrains ayant une bonne aptitude à l'assainissement non collectif.  
Les cas où l'infiltration se révélerait impossible seront peu nombreux.

Un projet menaçant un lot aval potentiellement constructible ou la stabilité du site, ne pourra être retenu.

**La densification de l'urbanisation impliquerait le basculement de la zone en orange.**

**La carte des sols donne une indication générale. Une étude géopédologique et de conception est conseillée dans tous les cas pour :**

- Concevoir et implanter au mieux le dispositif à créer,
- Valider la possibilité d'infiltrer les eaux en fonction de la nature du sol et de l'espace disponible,
- Identifier le meilleur dispositif à mettre en place en cas d'impossibilité technique de réaliser la filière préconisée.

### VERT 2

*Fosse septique toutes eaux – Epannage en pente*

Terrains moyennement perméables, grande surface disponible.  
Dans le cas présent, les pentes sont faibles, et la filière est destinée aux secteurs isolés, présentant une aptitude moyenne à l'infiltration des eaux usées.  
Terrains ayant une aptitude moyenne à l'assainissement non collectif, mais infiltration envisageable du fait de la grande surface disponible.  
Les cas où l'infiltration se révélerait impossible seront peu nombreux.

**Attention:** cette filière étant assez consommatrice d'espace, il conviendra de réserver une surface importante pour réaliser les dispositifs dans le respect des reculs réglementaires.

**La densification de l'urbanisation impliquerait le basculement de la zone en orange.**

Un projet menaçant un lot aval potentiellement constructible ou la stabilité du site, ne pourra être retenu.

#### ROSE

Fosse septique toutes eaux – Filtre à sable vertical non drainé

Terrains perméables en surface et en profondeur, pente nulle ou faible.

Terrains ayant une bonne aptitude à l'assainissement non collectif.

Les cas où l'infiltration se révélerait impossible seront peu nombreux.

**La densification de l'urbanisation impliquerait le basculement de la zone en orange.**

Un projet menaçant un lot aval potentiellement constructible ou la stabilité du site, ne pourra être retenu.

#### SAUMON

*Fosse septique toutes eaux – Filtre à sable vertical drainé étanche (ou filière compacte) – Rejet dans des tranchées d'épandage*

Terrains moyennement perméables dès la surface, pente moyenne.

Terrains ayant une bonne aptitude à l'assainissement non collectif.

Les cas où l'infiltration se révélerait impossible seront peu nombreux.

**Attention:** cette filière étant assez consommatrice d'espace, il conviendra de réserver une surface importante pour réaliser les dispositifs dans le respect des reculs réglementaires.

**La densification de l'urbanisation impliquerait le basculement de la zone en orange.**

Un projet menaçant un lot aval potentiellement constructible ou la stabilité du site, ne pourra être retenu.

#### BLEUE

*Fosse septique toutes eaux – Filtre à sable vertical drainé (étanche ou non) – Rejet dans un puits d'infiltration*

Terrains perméables en profondeur, pente nulle à moyenne ou manque de place pour réaliser un épandage, absence de nappe phréatique superficielle. (Arrêté du 07 septembre 2009)

Terrains ayant une aptitude moyenne à l'assainissement non collectif.

Les cas où l'infiltration se révélerait impossible seront peu nombreux.

**La densification de l'urbanisation impliquerait le basculement de la zone en orange.**

Un projet menaçant un lot aval potentiellement constructible ou la stabilité du site, ne pourra être retenu.

Réglementairement, « En cas d'impossibilité de rejet conformément aux dispositions des articles 11 et 12, les eaux usées traitées conformément aux dispositions des articles 6 et 7 peuvent être évacuées par puits d'infiltration dans une couche sous-jacente, de perméabilité comprise entre 10 et 500 mm/h, dont les caractéristiques et conditions de mise en œuvre sont précisées en annexe 1.

Ce mode d'évacuation est autorisé par la commune, au titre de sa compétence en assainissement non collectif, en application du III de l'article L.2224-8 du code général des collectivités territoriales sur la base d'une étude hydrogéologique sauf mention contraire précisée dans l'avis publié au Journal de la république française conformément à l'article 9 ci-dessus. » (Arrêté du 07 septembre 2009 – Art.13)

#### Remarque :

✎ Pour l'ensemble des filières d'infiltration des eaux usées, la carte des sols donne une indication générale. Une étude géopédologique et de conception est conseillée dans tous les cas pour :

- Concevoir et implanter au mieux le dispositif à créer,
- Valider la possibilité d'infiltrer les eaux en fonction de la nature du sol et de l'espace disponible,
- Identifier le meilleur dispositif à mettre en place en cas d'impossibilité technique de réaliser la filière préconisée.

- ✚ Concernant les filières d'infiltration comportant un dispositif de traitement principal par filtre à sable vertical **drainé** (étanche ou non), ce dispositif peut être remplacé par des filières plus compactes ou innovantes, réglementaires, qui ont une emprise au sol moins importante.
- ✚ Concernant la filière **SAUMON**, en particulier, dans le cadre strict de réhabilitation de dispositifs d'assainissement non collectif existants (habitations existantes classées en **SAUMON** sur les cartes), le SPANC (commune ou délégataire) se réserve la possibilité de revenir à une filière drainée (**ORANGE, ROUGE**) selon le contexte existant (rejet existant, manque de place, autre contrainte avérée...)

#### **Filière nécessitant un rejet dans le milieu hydraulique superficiel :**

Selon les caractéristiques des sols, une des deux filières d'assainissement non collectif suivantes est préconisée pour chaque secteur:

##### **ORANGE** *Fosse septique toutes eaux - Filtre à sable vertical drainé*

Terrains moyennement perméables.

Infiltration pouvant se révéler impossible.

Terrain ayant une aptitude moyenne à l'assainissement non collectif.

Dans la majeure partie des cas, l'infiltration sera impossible techniquement ou réglementairement (PPRn par exemple).

Le rejet **après traitement** doit se faire :

- En priorité par infiltration (d'après la loi). Dans ce cas, une étude géopédologique et de conception est **obligatoire**.
- **En cas d'impossibilité d'infiltration** (cas général), un collecteur devra être créé à la charge du particulier, jusqu'au réseau d'eaux pluviales existant ou jusqu'au milieu naturel (ruisseau), sous réserve de l'obtention de l'autorisation de rejet auprès de l'autorité compétente.

La densification de l'habitat ne peut être envisagée que si les possibilités de rejet dans le milieu hydraulique superficiel est favorable (voir §II). Dans le cas contraire, la densification est déconseillée sans assainissement collectif.

Un projet menaçant un lot aval potentiellement constructible ou la stabilité du site, ne pourra être retenu.

##### **ROUGE** *Fosse septique toutes eaux - Filtre à sable vertical drainé étanche*

Terrains présentant des risques de résurgences aval ou un risque géotechnique, ou terrains où l'infiltration des eaux usées peut menacer une ressource en eau.

L'infiltration des eaux usées après traitement est à interdire réglementairement, ou à priori compromise. Normalement, dans la totalité des cas, l'infiltration est impossible, sauf étude géopédologique et géotechnique particulière, sous responsabilité du bureau d'études intervenant, définissant les conditions d'infiltration sur la parcelle.

**Une densification de l'habitat en assainissement non collectif de ces secteurs est déconseillée sans assainissement collectif.**

Le rejet après traitement doit se faire dans un collecteur qui devra être créé à la charge du particulier, jusqu'au réseau d'eaux pluviales existant ou jusqu'au milieu naturel (ruisseau), sous réserve de l'obtention de l'autorisation de rejet auprès de l'autorité compétente (voir §II).

Un projet menaçant un lot aval potentiellement constructible ou la stabilité du site, ne pourra être retenu.

#### **Remarques :**

- ✚ Pour l'ensemble des filières drainées avec rejet dans le milieu hydraulique superficiel, la carte des sols donne une indication générale. Une étude géopédologique et de conception est conseillée dans tous les cas pour :
  - Concevoir et implanter au mieux le dispositif à créer,

- Vérifier la possibilité d'infiltrer les eaux (cas général) en fonction de la nature du sol et de l'espace disponible, afin d'éviter un rejet dans le milieu hydraulique superficiel (cas particulier).
- Identifier le meilleur dispositif à mettre en place en cas d'impossibilité technique de réaliser la filière préconisée.

↪ En cas de manque de place, ou par choix du pétitionnaire, après validation par le SPANC, ces filières de traitement par filtre à sable vertical **drainé** (étanche ou non), peuvent être remplacées par des filières plus compactes ou innovantes, réglementaires, qui ont une emprise au sol moins importante.

#### 4) Possibilités de rejet selon l'aptitude des milieux :

- Pour les habitations existantes : les possibilités de rejet sont tolérées pour les habitations existantes dans la limite du logement existant.
- Pour les constructions neuves ou toute création de nouveaux logements :
  - Zones classées constructibles au PLU : le rejet est considéré comme acquis pour les parcelles classées constructibles au PLU.  
**NB : toutefois aucune zone constructible du PLU n'intéresse des secteurs qui resteront en assainissement non collectif.**
  - Zones classées non constructibles au PLU  
 ⇨ Les nouveaux rejets seront limités au changement de destination des bâtiments existants.
- La création des collecteurs nécessaires à l'évacuation des effluents des dispositifs d'assainissement autonome reste à la charge de chaque pétitionnaire.

### 3.4. Détail des possibilités de rejet :

#### ▲ Zones vertes, vertes2, rose, saumon et bleue :

Dans les zones vertes, vertes2, rose, saumon et bleue, l'assainissement ne nécessite pas de point de rejet dans le milieu hydraulique superficiel.

Les secteurs concernés sont les suivants :

- **Le Bétet**
- **La Serra**
- **Le Clos, Roilon et Sous roche**
- **Sur clous**
- **Grange Martin et Merpuis**
- **Les araignées**
- **Angine (parcelles concernées par les dérogations spécifiques de la DUP uniquement)**
- **Les Layes**
- **Malaval**
- **Sous le pont**
- **Bizevoz**
- **Les habitations le long de la route de Thoirette (le Ban, le Plan, vers le Biez, vers la Bornaz)**

#### ▲ Zones orange et rouge avec de bonnes possibilités de rejet:

Dans les zones orange et rouge suivantes les possibilités de rejet dans le milieu hydraulique superficiel sont bonnes. L'assainissement n'est pas un facteur limitant dans la mesure des projets actuels d'extension de l'urbanisation.

NB : se reporter au §4 pour prendre connaissance des Indices de Saturation.

Les secteurs concernés sont les suivants :

- **Le Bétet (habitations en bordure d'Ain)**
- **La Serra**
- **Sous Roche**

- Le Clos (habitations en bordure d'Ain)
- Sous le Pont
- Vers le Biez
- Vers la Bornaz.

#### Zones orange et rouges avec des possibilités de rejet moyennes :

Dans les zones orange et rouge suivantes les possibilités de rejet dans le milieu hydraulique superficiel sont moyennes. La poursuite de l'urbanisation, est conditionnée par l'amélioration des réseaux EP et la création de zones de traitement tertiaire pour atténuer l'impact des rejets septiques.

Il est conseillé de limiter l'urbanisation aux parcelles interstitielles.

NB : se reporter au §4 pour prendre connaissance des Indices de Saturation.

*Aucun secteur n'est concerné sur la commune.*

#### Zones orange et rouge avec de mauvaises possibilités de rejet:

Dans les zones orange et rouge suivantes, les possibilités de rejet dans le milieu hydraulique superficiel sont mauvaises. La poursuite de l'urbanisation, est conditionnée par la création de l'assainissement collectif.

Il est conseillé de limiter fortement l'urbanisation.

NB : se reporter au §4 pour prendre connaissance des Indices de Saturation.

- Le Roillon
- Grange Martin
- Angine

Le secteur d'Angine est spécifique car il inclut des habitations dans le périmètre de captage rapproché du Puits d'Angine.

La DUP du 29 mai 1991 précise les points suivants :

« Pour les habitations situées dans les parcelles 1291,1292 et 1351, l'évacuation des eaux usées se fera en dehors, en aval de la zone de protection rapprochée ».

***Dans cette première zone, aucune installation n'est conforme. La mise en conformité est obligatoire et devra prévoir soit la création d'un réseau d'évacuation étanche des eaux traitées avec rejet hors du périmètre de protection rapprochée soit la mise en place de systèmes d'assainissement non collectifs étanches (fosse d'accumulation étanche...).***

« Pour les habitations situées dans les parcelles 1358, 1359 et 1360, un assainissement de type individuel pourra être exceptionnellement mis en place ».

***Dans cette deuxième zone, une des installations est conforme, les deux autres (secondaires) sont non conformes stricts. Une mise en conformité est obligatoire.***

### **3.5. Propositions pour le contrôle et l'amélioration de l'assainissement non collectif :**

#### **1) Mise en place du contrôle de l'assainissement non collectif :**

Pour le contrôle des installations d'assainissement non collectif les opérations suivantes sont conseillées :

- Contrôler la réalisation des nouvelles installations d'assainissement non collectif sur les bases des notices techniques de la carte d'aptitude des sols et des milieux à l'assainissement non collectif (CASMANC).  
*Ce contrôle est effectif.*
- Contrôler les installations existantes de façon périodique **(de 4 à 10 ans)** pour motiver leur réhabilitation et la vidange des fosses.

**Ce contrôle est effectif sur le territoire de la Communauté de Communes Rives de l'Ain – Pays du Cerdon. L'ensemble des installations existantes sur la commune de SERRIERES-SUR-AIN ont fait l'objet d'un contrôle.**

Le contrôle des dispositifs d'assainissement non collectif devait être effectué **au plus tard le 31 décembre 2012.**

- ⇒ En cas de non-conformité de l'installation :
  - Le propriétaire d'une installation située **dans une zone à enjeux environnemental ou avec un risque sanitaire avéré pour la santé publique**, a un **délai de 4 ans** pour procéder aux travaux prescrits dans le rapport de contrôle.
  - Le propriétaire d'une installation située **hors d'une zone à enjeux environnemental ou sans risque sanitaire avéré pour la santé publique** n'a pas de délais pour se mettre aux normes mais doit le faire dans les meilleurs délais.
- ⇒ Pour toute demande de Permis de Construire sur du bâti existant, **la mise aux normes de l'installation existante** est imposée.
- **Informez tout acquéreur d'une propriété bâtie de la conformité ou non-conformité de l'installation d'assainissement non collectif** : le rapport établi à l'issue du contrôle de l'installation (datant de moins de 3 ans) doit être joint au dossier de diagnostic technique fourni lors de la vente. L'acquéreur dispose d'un délai d'un an après l'acte de vente pour procéder aux travaux de mise en conformité de l'installation.
- **Remarque** : La Communauté de Communes a la possibilité, au moment de tout Permis de Construire, de demander au pétitionnaire une étude géopédologique ou d'imposer des prescriptions techniques particulières pour la réalisation du dispositif d'assainissement non collectif.

## **2) Réalisation d'opérations de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif :**

- ⇒ Dans l'ensemble des zones décrites comme restant en assainissement non collectif à long terme, nous encourageons la Communauté de Communes à organiser des **opérations de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif** pour améliorer la salubrité publique.

La Communauté de Communes **peut être Maître d'Ouvrage** de ce type d'opération et, par ce biais, obtenir pour les particuliers des **subventions** permettant la mise aux normes de leurs dispositifs d'assainissement non collectif (Possibilités de subventions de l'Agence de l'Eau.).

- ⇒ En parallèle, il sera indispensable **de développer les réseaux de collecte des eaux pluviales** (qui collectent également les effluents septiques). Cette action est importante car elle permet une amélioration de la salubrité publique au sein des secteurs concernés.

↳ **Techniquement il est conseillé (pour ne pas trop accélérer l'écoulement des E.P.) :**

- Une extension des réseaux E.P. au sein des hameaux.
- De maintenir les fossés en dehors des hameaux.
- La mise en place d'un traitement tertiaire pour diminuer l'impact des rejets dans les ruisseaux en période d'étiage et/ou permettre la rétention des eaux pluviales.

## 4 - Possibilités de rejet dans le milieu hydraulique superficiel :

Les possibilités de rejet dans le réseau hydrographique existant ont été estimées début Juin 2016, après un début de printemps assez pluvieux.

Le débit estimé ne peut donc pas être considéré tout-à-fait à l'été.

- *Se reporter à la « Carte d'Aptitude des Sols et des Milieux à l'Assainissement Non Collectif » pour localiser les points répertoriés.*

Nom du cours d'eau	Débit estimé	Indice de Saturation	Possibilité de rejet
<b>Ruisseau de Quinoz</b>	20 l/s	9 / 640	Bonne
<b>Ruisseau de Noire fontaine</b>	250 l/s	6/1600	Bonne
<b>Rivière d'Ain</b>	> 1500 l/s	136 + communes amont / 48000	Bonne

Les possibilités de rejet sont bonnes dans l'ensemble du réseau hydrographique existant. Aucune saturation n'a été prise en compte sur la rivière d'Ain malgré les apports probables des communes situées en amont de Serrières-sur-Ain.

Les fossés et canalisations EP existantes sur le Bétet peuvent relayer les écoulements jusqu'à la rivière d'Ain.

Ces réseaux sont toutefois très limités, voire le plus souvent absents sur le reste de la commune, et pour d'autres secteurs, comme Grange Martin, Bizevoz qui sont loin de l'exutoire, les possibilités techniques de raccordement sur un réseau « relayeur » sont inexistantes.

Dans ces secteurs, l'infiltration est proscrite (risques de résurgence ou contraintes liées à la protection du captage du Puits d'Angine) et nécessitera le développement et la création de réseau EP se dirigeant vers l'émissaire naturel existant.

## **IV - Simulations de financement**

## 1 - Fichier des paramètres :

Les paramètres suivants ont été utilisés pour réaliser les simulations de financement des différents travaux envisagés:

### ⇒ Assainissement collectif :

Réseau sous chaussée :	183 €/ml (mètre linéaire)
Réseau hors chaussée / sous fossé :	153 €/ml
Réseau sous chemin :	173 €/ml
Réseau sous chaussée / rocher :	283 €/ml
Réseau hors chaussée / pente :	198 €/ml
Réseau sous chaussée / pente :	238 €/ml
Abattage/Elagage :	20 €/ml
Coût des branchements par foyer :	1500 €/unité

Logement existant :	Décompte du nombre de logements existants sur le terrain.
Logement futur :	Estimation faite par le BE sur la base du taux de croissance de 1% ou en fonction du nombre d'habitations pouvant être réhabilités.

### Subventions :

#### **Agence de l'Eau**

Subvention réseau :	30 %	(11 <sup>ème</sup> programme Agence de l'Eau 2019-2024)
Subvention des stations :	30 %	

#### **Conseil Général**

Subvention réseau:	25% du montant total des travaux
Subvention station d'assainissement :	20% du montant total des travaux (avec un plafond de 1000 €/EH)

*Les aides apportées par l'agence de l'eau sont incertaines au vue de la conjoncture actuelle. Il convient d'être vigilant quant à leur intégration au plan de financement. Nous préférons ne pas en tenir compte dans nos simulations.*

Emprunt : 2.5 % sur 20 ans

### Financement:

#### **Redevance d'assainissement:**

- en termes fixes:	78,32 €/an
- en redevance:	0,979 €/m <sup>3</sup>

#### **PFAC en vigueur :**

- Habitations existantes et futures :	3200 €
---------------------------------------	--------

#### **PFAC proposée dans les simulations financières :**

- Habitations existantes et futures :	5200 €
---------------------------------------	--------

*Avertissement : L'ensemble des chiffrages proposés ont été réalisés sur la base des conditions économiques de l'année 2018. Il convient d'être prudent quant à toute éventuelle évolution des conditions économiques.*

## 2 - Simulation de financement de l'assainissement collectif :

### Tableaux de chiffrage :

Pour chaque projet, les tableaux de chiffrage se décomposent de la manière suivante :

- Une partie « **Travaux** » propose une évaluation des coûts des travaux nécessaires à la réalisation du projet,
- Une partie « **Subventions** » propose une évaluation des subventions escomptées,
- Une partie « **Plan de financement** » propose une solution de financement global,
- Une partie « **Solde de l'opération** » qui exprime le **déficit** (dans ce cas, le solde de l'opération est positif) ou le **bénéfice** (dans ce cas, le solde de l'opération est négatif) engendré par l'opération par an pendant 20 ans.

Montant des Travaux

Subventions

Plan de financement

Solde de l'opération

COMMUNE DE SERRIERES SUR AIN			
SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT			
Création d'une STEP ( Filière compacte à fragments de coco+infiltration) avec conservation du réseau existant en EU			
SERRIERES SUR AIN			
TRAVAUX:			
Réseau sous chaussée	183,00 €/ml		
Collecte (ml)	20	3 660,00 €	
Transit (ml)	0	0,00 €	
Sous total		3 660,00 €	
Réseau hors chaussée / rocher	253,00 €/ml		
Collecte (ml)	0	0,00 €	
Transit (ml)	0	0,00 €	
Sous total		0,00 €	
Réseau sous chaussée/ rocher	283,00 €/ml		
Collecte (ml)	0	0,00 €	
Transit (ml)	0	0,00 €	
Sous total		0,00 €	
Réseau hors chaussée	153,00 €/ml		
Collecte (ml)	0	0,00 €	
Transit (ml)	0	0,00 €	
Sous total		0,00 €	
Réseau Forte pente sous chaussée	238,00 €/ml		
Collecte (ml)	0	0,00 €	
Transit (ml)	0	0,00 €	
Sous total		0,00 €	
Réseau Forte pente hors chaussée	196,00 €/ml		
Collecte (ml)	0	0,00 €	
Transit (ml)	70	13 860,00 €	
Sous total		13 860,00 €	
Abattage-Débroussaillage (20,00 €/ml)	0	0,00 €	
Ouvrage brise charge	0	0,00 €	
Sous total		0,00 €	
Poste de Refoulement	0	0,00 €	
Déversoir d'orage à créer	0	0,00 €	
STEP (filière fragments de coco + infiltration) à créer 50 EH	1	100 000,00 €	
Coût branchements par logement	1500,00 €/u		
Nbre de logements déjà raccordés	14		
Nbre de logements à raccorder au réseau à créer	3	4 500,00 €	
Nouveaux logements d'ici 2038	0		
Total HT		122 020,00 €	
Imprévus (5% Step et réseau)		6 101,00 €	
Total Travaux HT		128 121,00 €	
Divers (10% réseau - 15% STEP, DO et PR)		18 062,10 €	
Montant Global HT		146 183,10 €	
dont réseau de transit:		14 553,00 €	
dont réseau de collecte:		8 566,00 €	
dont STEP:		105 000,00 €	
SUBVENTIONS:			
AGENCE DE L'EAU (sous réserves, montants plafonnés)			
Transit (%)	0	0,00 €	
Station d'assainissement (%)	0	0,00 €	
Sous total AE		0,00 €	
CONSEIL DEPARTEMENTAL			
Collecte (%)	25	2 142,00 €	
Transit (%)	25	3 638,25 €	
Station d'assainissement (%)	20	21 000,00 €	
Sous total CD		26 780,25 €	
Total HT		26 780,25 €	
PLAN DE FINANCEMENT			
	Avec Subventions	Sans subventions	Proposition de redevances
Somme à investir	119 402,85 €	146 183,10 €	119 402,85 €
Emprunt à 2,5 % sur 20 ans	119 402,85 €	146 183,10 €	119 402,85 €
Annuité	7 592,58 €	9 295,48 €	7 592,58 €
Redevance d'assainissement (habitations existantes - par an)			
en terme fixe	78,32 €/an - 78,32 €/an - 78,32 €/an	1 331,44 €	1 331,44 €
en redevance (102 m <sup>3</sup> /foyer)	0,979 €/m <sup>3</sup> - 0,979 €/m <sup>3</sup> - 0,979 €/m <sup>3</sup>	1 697,59 €	299,57 €
total		3 029,03 €	1 631,01 €
Apport lié aux habitations futures sur 20 ans			
en terme fixe	78,32 €/an - 78,32 €/an - 78,32 €/an	0,00 €	0,00 €
en redevance (102 m <sup>3</sup> /foyer)	0,979 €/m <sup>3</sup> - 0,979 €/m <sup>3</sup> - 0,979 €/m <sup>3</sup>	0,00 €	0,00 €
total		0,00 €	0,00 €
Participation pour raccordement (apport sur 20 ans)			
Coût branch. hab. exist.	3200€/u - 3200€/u - 3200€/u	54 400,00 €	88 400,00 €
Participation habitations futures	3200 - 1500€/u - 3200 - 1500€/u - 3200 - 1500€/u	0,00 €	0,00 €
Frais de fonctionnement (coût sur 20 ans)			
Frais de Fonctionnement STEP (30€/EH/an)	1020	20 400,00 €	20 400,00 €
Frais de Fonctionnement des Postes de Refoulement (1000 €/an/PR)	0	0,00 €	0,00 €
Solde à financer par an, par le budget (€ HT/an)	2 883,56 €	4 566,46 €	2 981,07 €

**Attention!** Nous n'avons pas intégré dans nos calculs:

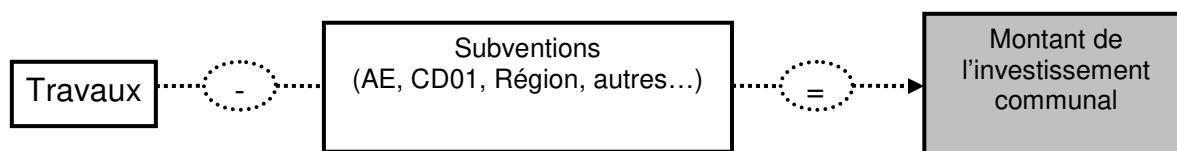
- Le prix de fonctionnement des services administratifs: personnel, bureautique, frais de structure...
- Le coût d'entretien des futures stations d'épuration,
- Le coût des travaux connexes qui peut alourdir considérablement le budget prévu,
- ...

Ces diverses simulations doivent être utilisées avec prudence. A ce stade, elles permettent :

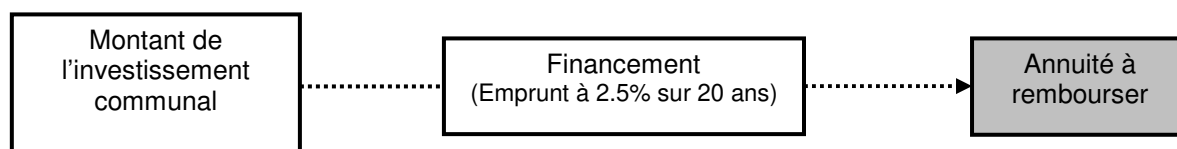
- de comparer diverses alternatives sur des bases comparables,
- de prendre conscience des investissements nécessaires à l'aboutissement des projets.

Pour le financement de l'assainissement collectif, le schéma suivant est proposé :

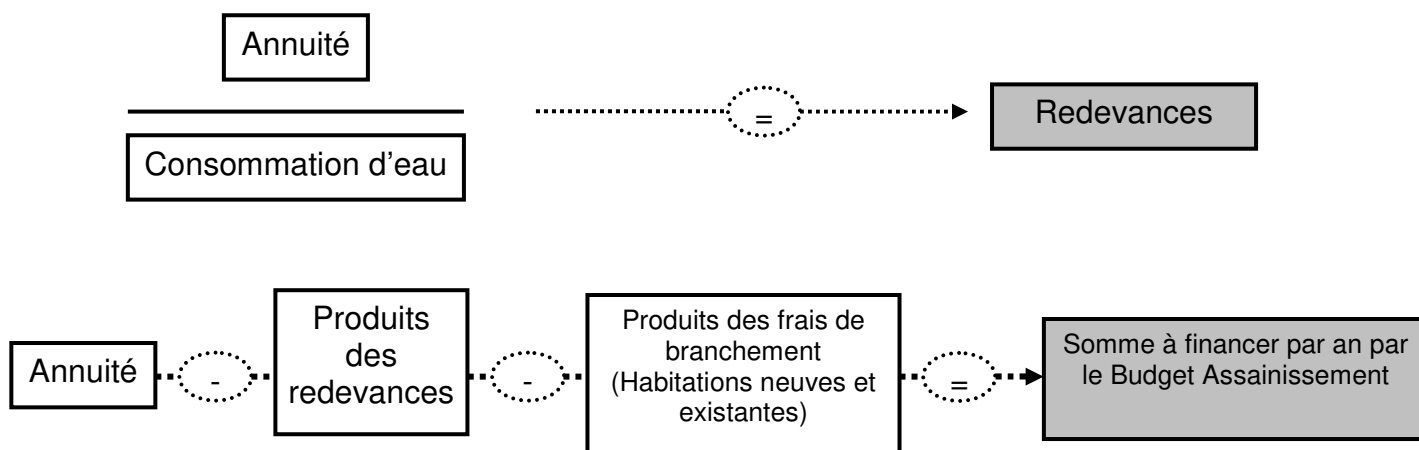
**① Calculez le montant de l'investissement communal :**



**② Prévoyez un financement et calculez l'annuité à rembourser :**



**③ Calculez la redevance induite et la somme à financer annuellement par le budget général de la commune :**



## **Le cadre technique :**

Dans les Zones d'Assainissement Collectif futures :

### **Les particuliers doivent :**

- Prendre à leur charge les travaux à réaliser sur leur parcelle.
- Séparer correctement les **Eaux Usées** et les **Eaux Pluviales**.
- Se raccorder au réseau si il existe ou dès sa création (deux ans de délai maximum).

### **La commune doit :**

- Entretien des réseaux **Eaux Usées** existants.
  - *Les faire évoluer vers une meilleure séparativité.*
  - *Réparer les réseaux en cas de casse.*
  - *Procéder à des opérations d'hydrocurage si besoin pour assurer un correct écoulement des effluents.*
- Créer les nouveaux réseaux prévus au **Zonage de l'Assainissement Collectif et Non Collectif** et disposer une boîte de branchement par habitation en limite de propriété.
- Créer ou mettre aux normes et entretenir les stations d'assainissement collectif.



### **Possibilité de tolérance :**

En cas de difficulté technique majeure empêchant le raccordement d'une habitation, le maire de la commune peut délivrer une « **Tolérance de non raccordement** ».

Dans ce cas, cette habitation devra disposer d'un dispositif d'assainissement autonome conforme à la réglementation.

Le CGCT précise que si le dispositif d'ANC a récemment été créé ou réhabilité le délai de raccordement peut être toléré à 10 ans.

### **Simulation de financement de l'assainissement collectif**

***PROJETS  
A  
COURT TERME***

Les fiches de simulation suivantes concernent les projets d'assainissement collectif programmés à court terme sur le Bourg de SERRIERES – SUR – AIN.

## COMMUNE DE SERRIERES SUR AIN

## SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

Création d'une STEP ( Filière compacte à fragments de coco+infiltration) avec conservation du réseau existant en EU  
SERRIERES SUR AIN

## TRAVAUX:

<b>Réseau sous chaussée</b>	<b>183,00 €/ml</b>	
Collecte (ml)	20	3 660,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
<b>Sous total</b>		<b>3 660,00 €</b>
<b>Réseau hors chaussée / rocher</b>	<b>253,00 €/ml</b>	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
<b>Sous total</b>		<b>0,00 €</b>
<b>Réseau sous chaussée/ rocher</b>	<b>283,00 €/ml</b>	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
<b>Sous total</b>		<b>0,00 €</b>
<b>Réseau hors chaussée</b>	<b>153,00 €/ml</b>	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
<b>Sous total</b>		<b>0,00 €</b>
<b>Réseau Forte pente sous chaussée</b>	<b>238,00 €/ml</b>	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
<b>Sous total</b>		<b>0,00 €</b>
<b>Réseau Forte pente hors chaussée</b>	<b>198,00 €/ml</b>	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	70	13 860,00 €
<b>Sous total</b>		<b>13 860,00 €</b>
Abattage-Débroussaillage (20,00 €/ml)	0	0,00 €
Ouvrage brise charge	0	0,00 €
<b>Sous total</b>		<b>0,00 €</b>
Poste de Refoulement	0	0,00 €
Déversoir d'orage à créer	0	0,00 €
STEP (filière fragments de coco + infiltration) à créer 40 EH	1	100 000,00 €
<b>Coût branchements par logement</b>	<b>1500,00 €/u</b>	
Nbre de logements déjà raccordés	14	
Nbre de logements à raccorder au réseau à créer	3	4 500,00 €
Nouveaux logements d'ici 2030	0	
<b>Total H.T</b>		<b>122 020,00 €</b>
<b>Imprévus (5% Step et réseau)</b>		<b>6 101,00 €</b>
<b>Total Travaux HT</b>		<b>128 121,00 €</b>
<b>Divers (10% réseau - 15% STEP, DO et PR)</b>		<b>18 062,10 €</b>
<b>Montant Global H.T</b>		<b>146 183,10 €</b>
	<i>dont réseau de transit:</i>	<i>14 553,00 €</i>
	<i>dont réseau de collecte:</i>	<i>8 568,00 €</i>
	<i>dont STEP:</i>	<i>105 000,00 €</i>

## SUBVENTIONS:

<b>AGENCE DE L'EAU (sous réserves, montants plafonnés)</b>		
Transit (%)	0	0,00 €
Station d'assainissement (%)	0	0,00 €
<b>Sous total AE</b>		<b>0,00 €</b>
<b>CONSEIL DEPARTEMENTAL</b>		
Collecte (%)	25	2 142,00 €
Transit (%)	25	3 638,25 €
Station d'assainissement (%)	20	21 000,00 €
<b>Sous total CD</b>		<b>26 780,25 €</b>
<b>Total H.T</b>		<b>26 780,25 €</b>

PLAN DE FINANCEMENT	Avec Subventions	Sans subventions	Proposition de redevances
<b>Somme à investir</b>	<b>119 402,85 €</b>	<b>146 183,10 €</b>	<b>119 402,85 €</b>
<b>Emprunt à 2,5 % sur 20 ans</b>	119 402,85 €	146 183,10 €	119 402,85 €
Annuité	7 592,58 €	9 295,48 €	7 592,58 €
<b>Redevance d'assainissement (habitations existantes - par an)</b>			
en terme fixe	78,32 €/an - 78,32 €/an - 78,32 €/an	1 331,44 €	1 331,44 €
en redevance (102 m²/foyer)	0,979 €/m3 - 0,979 €/m3 - 0,979 €/m3	1 697,59 €	299,57 €
<b>total</b>	<b>3 029,03 €</b>	<b>3 029,03 €</b>	<b>1 631,01 €</b>
<b>Apport lié aux habitations futures sur 20 ans</b>			
en terme fixe	78,32 €/an - 78,32 €/an - 78,32 €/an	0,00 €	0,00 €
en redevance (102 m²/foyer)	0,979 €/m3 - 0,979 €/m3 - 0,979 €/m3	0,00 €	0,00 €
<b>total</b>	<b>0,00 €</b>	<b>0,00 €</b>	<b>0,00 €</b>
<b>Participation pour raccordement (apport sur 20 ans)</b>			
Coût branch. hab. exist.	3200€/u - 3200€/u - 5200€/u	54 400,00 €	88 400,00 €
Participation habitations futures	3200- 1500€/u - 3200-1500€/u - 5200-1500€/u	0,00 €	0,00 €
<b>Frais de fonctionnement (coût sur 20 ans)</b>			
Frais de Fonctionnement STEP (30€/EH/an)	1020	20 400,00 €	20 400,00 €
Frais de Fonctionnement des Postes de Refoulement (1000 €/an/PR)	0	0,00 €	0,00 €
<b>Solde à financer par an, par le budget (€ H.T/an)</b>	<b>2 863,56 €</b>	<b>4 566,46 €</b>	<b>2 561,57 €</b>

### COMMENTAIRES SUR LE COURT TERME

- La simulation financière montre que pour les montants de redevances en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 2016 :
- **Part fixe : 78.32 € / an,**
  - **Part variable : 0,979 € / m<sup>3</sup>**
  - **PFAC : 3 200 €/u**

Le solde moyen à financer par an s'élève à **2863 € / an** si l'ensemble des travaux prévus à court terme sont réalisés et en tenant compte des subventions du conseil départemental.

**Une augmentation de la PFAC à 5200€/u pourrait réduire le solde 2561 € / an**

## **Simulation de financement de l'assainissement collectif**

### **PROJETS A COURT TERME**

Les fiches de simulation suivantes concernent les projets d'assainissement collectif programmés à court terme sur le Hameau de Sonthonnax – le - Vignoble.

## COMMUNE DE SERRIERES SUR AIN

## SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

Alternative n°2 : Création d'une STEP (FTE + FILTRE A COCO + INFILTRATION)

SONTHONNAX - LE- VIGNOBLE

## TRAVAUX:

<b>Réseau sous chaussée</b>	<b>183,00 €/ml</b>	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
<b>Sous total</b>		<b>0,00 €</b>
<b>Réseau hors chaussée / rocher</b>	<b>253,00 €/ml</b>	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
<b>Sous total</b>		<b>0,00 €</b>
<b>Réseau sous chaussée/ rocher</b>	<b>283,00 €/ml</b>	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
<b>Sous total</b>		<b>0,00 €</b>
<b>Réseau hors chaussée</b>	<b>153,00 €/ml</b>	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
<b>Sous total</b>		<b>0,00 €</b>
<b>Réseau Forte pente sous chaussée</b>	<b>238,00 €/ml</b>	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
<b>Sous total</b>		<b>0,00 €</b>
<b>Réseau Forte pente hors chaussée</b>	<b>198,00 €/ml</b>	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	25	4 950,00 €
<b>Sous total</b>		<b>4 950,00 €</b>
<b>Encorbellement</b>	<b>400,00 €/ml</b>	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
<b>Sous total</b>		<b>0,00 €</b>
Poste de Refoulement	0	0,00 €
Déversoir d'orage à créer	0	0,00 €
STEP (fosse toutes eaux + filtre à coco + infiltration) à créer 34EH	1	68 000,00 €
<b>Coût branchements par logement (13 existent déjà)</b>	<b>1500,00 €/u</b>	
Nbre de logements déjà raccordés	13	
Nbre de logements à raccorder au réseau à créer	1	1 500,00 €
Nouveaux logements d'ici 2037	3	
<b>Total H.T</b>		<b>74 450,00 €</b>
<b>Imprévus (5% Step et réseau)</b>		<b>3 722,50 €</b>
<b>Total Travaux HT</b>		<b>78 172,50 €</b>
<b>Divers (10% réseau - 15% STEP, DO et PR)</b>		<b>11 387,25 €</b>
<b>Montant Global H.T</b>		<b>89 559,75 €</b>
	<i>dont réseau de transit:</i>	<i>5 197,50 €</i>
	<i>dont réseau de collecte:</i>	<i>1 575,00 €</i>
	<i>dont STEP:</i>	<i>71 400,00 €</i>

## SUBVENTIONS:

<b>AGENCE DE L'EAU (sous réserves, montants plafonnés)</b>		
Transit (%)	0	0,00 €
Station d'assainissement (%)	0	0,00 €
<b>Sous total AE</b>		<b>0,00 €</b>
<b>CONSEIL DEPARTEMENTAL</b>		
Collecte (%)	25	393,75 €
Transit (%)	25	1 299,38 €
Station d'assainissement (%)	20	14 280,00 €
<b>Sous total CD</b>		<b>15 973,13 €</b>
<b>Total H.T</b>		<b>15 973,13 €</b>

PLAN DE FINANCEMENT	Avec Subventions	Sans subventions	Proposition de redevances
<b>Somme à investir</b>	<b>73 586,63 €</b>	<b>89 559,75 €</b>	<b>73 586,63 €</b>
<b>Emprunt à 2,5 % sur 20 ans</b>	<b>73 586,63 €</b>	<b>89 559,75 €</b>	<b>73 586,63 €</b>
Annuité	4 679,22 €	5 694,92 €	4 679,22 €
<b>Redevance d'assainissement (habitations existantes - par an)</b>			
en terme fixe	78,32 €/an - 78,32 €/an - 78,32 €/an	1 096,48 €	1 096,48 €
en redevance (102 m²/foyer)	0,979 €/m³ - 0,979 €/m³ - 0,979 €/m³	1 398,01 €	99,86 €
<b>total</b>	<b>2 494,49 €</b>	<b>2 494,49 €</b>	<b>1 196,34 €</b>
<b>Apport lié aux habitations futures sur 20 ans</b>			
en terme fixe	78,32 €/an - 78,32 €/an - 78,32 €/an	4 699,20 €	4 699,20 €
en redevance (102 m²/foyer)	0,979 €/m³ - 0,979 €/m³ - 0,979 €/m³	5 991,48 €	5 991,48 €
<b>total</b>	<b>10 690,68 €</b>	<b>10 690,68 €</b>	<b>10 690,68 €</b>
<b>Participation pour raccordement (apport sur 20 ans)</b>			
Coût branch. hab. exist.	3200€/u - 3200€/u - 5200€/u	44 800,00 €	72 800,00 €
Participation habitations futures	3200- 1500€/u - 3200-1500€/u - 5200-1500€/u	5 100,00 €	11 100,00 €
<b>Frais de fonctionnement (coût sur 20 ans)</b>			
Frais de Fonctionnement STEP (30€/EH/an)	1020	20 400,00 €	20 400,00 €
Frais de Fonctionnement des Postes de Refoulement (1000 €/an/PR)	0	0,00 €	0,00 €
<b>Solde à financer par an, par le budget (€ H.T/an)</b>	<b>175,20 €</b>	<b>1 190,89 €</b>	<b>-226,65 €</b>

### COMMENTAIRES SUR LE COURT TERME

- La simulation financière montre que pour les montants de redevances en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 2016 :
- **Part fixe : 78.32 € / an,**
  - **Part variable : 0,979 € / m<sup>3</sup>**
  - **PFAC : 3 200 €/u**

Le solde moyen à financer par an s'élève à **175.20 € / an** si l'ensemble des travaux prévus à court terme sont réalisés et en tenant compte des subventions du conseil départemental.

**Une augmentation de la PFAC à 5200€/u amène le solde à l'équilibre – 8.57 € / an**

## Simulation de financement de l'assainissement collectif

### **PROJETS A LONG TERME**

Les fiches de simulation suivantes concernent les projets d'assainissement collectif programmés à long terme sur le Bourg.

## COMMUNE DE SERRIERES SUR AIN

## SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

Création d'un réseau EU séparatif pour l'Ouest du Bourg  
SERRIERES SUR AIN

## TRAVAUX:

<b>Réseau sous chaussée</b>	<b>183,00 €/ml</b>	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
<b>Sous total</b>		<b>0,00 €</b>
<b>Réseau hors chaussée / rocher</b>	<b>253,00 €/ml</b>	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
<b>Sous total</b>		<b>0,00 €</b>
<b>Réseau sous chaussée/ rocher</b>	<b>283,00 €/ml</b>	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
<b>Sous total</b>		<b>0,00 €</b>
<b>Réseau hors chaussée</b>	<b>153,00 €/ml</b>	
Collecte (ml)	90	13 770,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
<b>Sous total</b>		<b>13 770,00 €</b>
<b>Réseau Forte pente sous chaussée</b>	<b>238,00 €/ml</b>	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
<b>Sous total</b>		<b>0,00 €</b>
<b>Réseau Forte pente hors chaussée</b>	<b>198,00 €/ml</b>	
Collecte (ml)	0	0,00 €
Transit (ml)	0	0,00 €
<b>Sous total</b>		<b>0,00 €</b>
Abattage-Débroussaillage (20,00 €/ml)	0	0,00 €
Ouvrage brise charge	0	0,00 €
<b>Sous total</b>		<b>0,00 €</b>
Poste de Refoulement	0	0,00 €
Déversoir d'orage à créer	0	0,00 €
STEP (filière fragments de coco + infiltration)	0	0,00 €
<b>Coût branchements par logement</b>	<b>1500,00 €/u</b>	
Nbre de logements déjà raccordés	0	
Nbre de logements à raccorder au réseau à créer	0	0,00 €
Nouveaux logements d'ici 2030	2	
<b>Total H.T</b>		<b>13 770,00 €</b>
Imprévus (5% Step et réseau)		688,50 €
<b>Total Travaux HT</b>		<b>14 458,50 €</b>
Divers (10% réseau - 15% STEP, DO et PR)		1 445,85 €
<b>Montant Global H.T</b>		<b>15 904,35 €</b>
	dont réseau de transit:	0,00 €
	dont réseau de collecte:	14 458,50 €
	dont STEP:	0,00 €

## SUBVENTIONS:

<b>AGENCE DE L'EAU (sous réserves, montants plafonnés)</b>		
Transit (%)	0	0,00 €
Station d'assainissement (%)	0	0,00 €
<b>Sous total AE</b>		<b>0,00 €</b>
<b>CONSEIL DEPARTEMENTAL</b>		
Collecte (%)	25	3 614,63 €
Transit (%)	25	0,00 €
Station d'assainissement (%)	20	0,00 €
<b>Sous total CD</b>		<b>3 614,63 €</b>
<b>Total H.T</b>		<b>3 614,63 €</b>

PLAN DE FINANCEMENT	Avec Subventions	Sans subventions	Proposition de redevances
<b>Somme à investir</b>	<b>12 289,73 €</b>	<b>15 904,35 €</b>	<b>12 289,73 €</b>
<b>Emprunt à 2,5 % sur 20 ans</b>	12 289,73 €	15 904,35 €	12 289,73 €
Annuité	781,48 €	1 011,32 €	781,48 €
<b>Redevance d'assainissement (habitations existantes - par an)</b>			
en terme fixe	78,32 €/an - 78,32 €/an - 78,32 €/an	0,00 €	0,00 €
en redevance (102 m²/foyer)	0,979 €/m³ - 0,979 €/m³ - 0,979 €/m³	0,00 €	0,00 €
<b>total</b>	<b>0,00 €</b>	<b>0,00 €</b>	<b>0,00 €</b>
<b>Apport lié aux habitations futures sur 20 ans</b>			
en terme fixe	78,32 €/an - 78,32 €/an - 78,32 €/an	3 132,80 €	3 132,80 €
en redevance (102 m²/foyer)	0,979 €/m³ - 0,979 €/m³ - 0,979 €/m³	3 994,32 €	3 994,32 €
<b>total</b>	<b>7 127,12 €</b>	<b>7 127,12 €</b>	<b>7 127,12 €</b>
<b>Participation pour raccordement (apport sur 20 ans)</b>			
Coût branch. hab. exist.	3200€/u - 3200€/u - 5200€/u	0,00 €	0,00 €
Participation habitations futures	3200- 1500€/u - 3200-1500€/u - 5200-1500€/u	3 400,00 €	7 400,00 €
<b>Frais de fonctionnement (coût sur 20 ans)</b>			
Frais de Fonctionnement STEP (30€/EH/an)	480	9 600,00 €	9 600,00 €
Frais de Fonctionnement des Postes de Refoulement (1000 €/an/PR)	0	0,00 €	0,00 €
<b>Solde à financer par an, par le budget (€ H.T/an)</b>	<b>735,12 €</b>	<b>964,97 €</b>	<b>535,12 €</b>

### COMMENTAIRES SUR LE LONG TERME

- La simulation financière montre que pour les montants de redevances en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 2016 :
- **Part fixe : 78.32 € / an,**
  - **Part variable : 0,979 € / m<sup>3</sup>**
  - **PFAC : 3 200 €/u**

Le solde par an à financer est de **735.12 € / an** en tenant compte des subventions du conseil départemental.

## **V - Proposition d'un échancier**

Dans les zones d'assainissement collectif, la réalisation de chaque projet retenu a été planifiée par le groupe de travail selon l'échéancier suivant :

OBJECTIF	HAMEAU	PROJET	COUT TOTAL	ANNUITE A REMBOURSER
COURT TERME	<b>1 – Station d'épuration et réseaux d'eaux usées du Bourg de Serrières-sur-Ain</b>	Création d'un réseau d'eaux usées et d'une STEP en filière compacte de 40 EH. Conservation du réseau existant en réseau EU.	146 183 € HT	2863 € HT/an
	<b>2 – Station d'épuration de Sonthonnax-le-Vignoble</b>	Création d'une STEP (Filière compacte Coco – 34 EH) + Création d'une zone d'infiltration.	89 560 € HT	175 € HT/an
<b>TOTAL PROJETS :</b>			<b>235 743 € HT</b>	<b>3038 € HT/an*</b>

OBJECTIF	HAMEAU	PROJET	COUT TOTAL	ANNUITE A REMBOURSER
LONG TERME	<b>1 – Extension du réseau EU à l'ouest de Serrières Bourg</b>	Extension du réseau de Serrières Bourg à l'ouverture de l'urbanisation (90ml)	15 904 € HT	735 € HT/an
<b>TOTAL PROJETS :</b>			<b>15 904 € HT</b>	<b>735 € HT/an*</b>

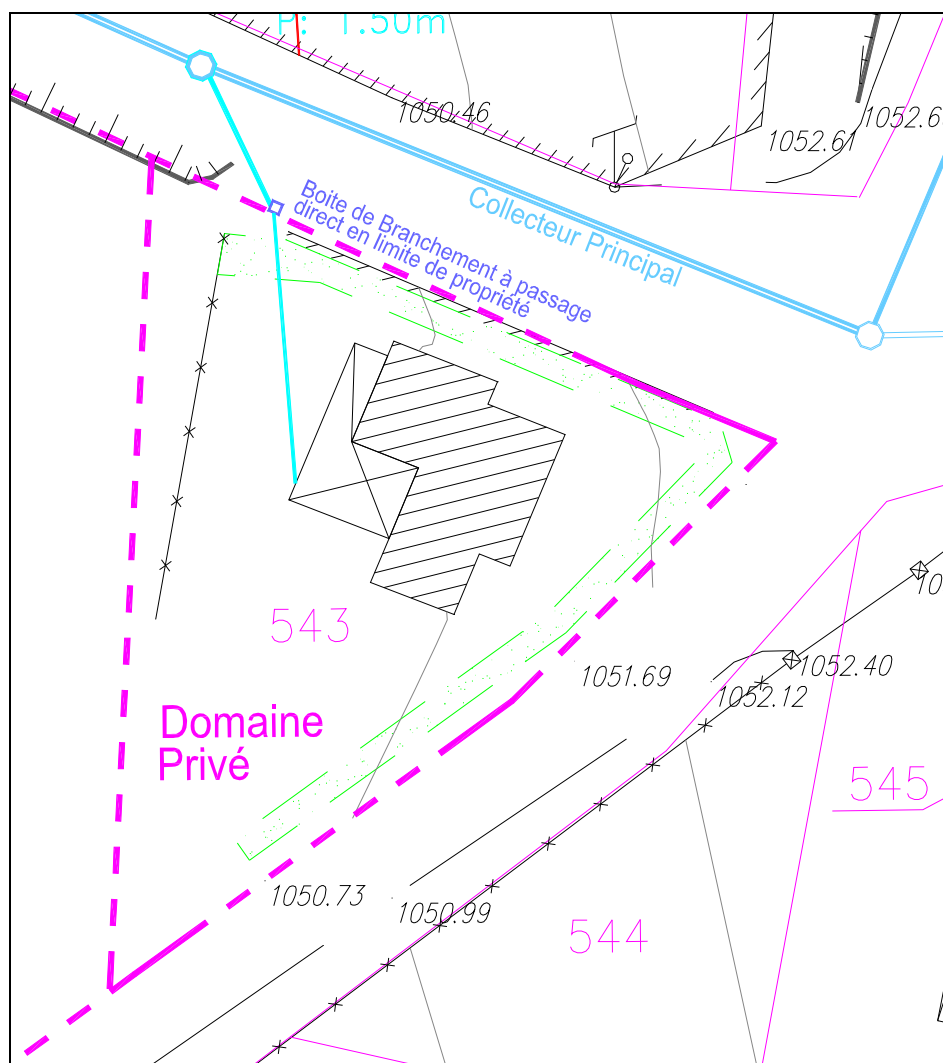
\*Subventions du conseil départemental, sans les aides de l'Agence de l'Eau.

## **VI - Présentation des Types d'assainissement préconisés**

## Assainissement collectif :

### Mode de branchement:

Pour l'ensemble des collecteurs EU à créer, le schéma de branchement type est le suivant :



## 2 - Assainissement non collectif :

Pour chaque secteur en assainissement non collectif, un hachurage de couleur indique sur la carte le type d'assainissement non collectif préconisé.

### Filière verte

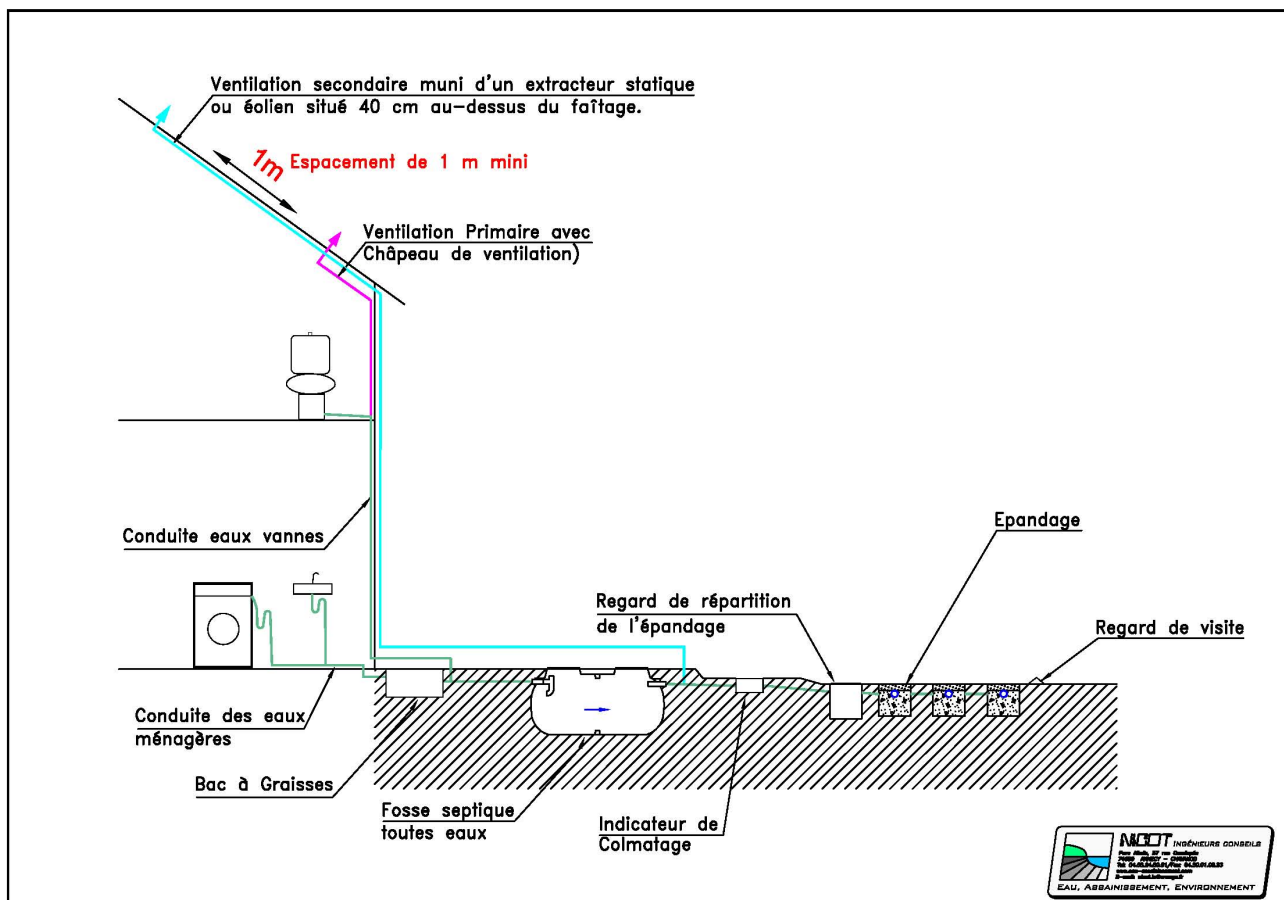


Filière fosse septique toutes eaux - épandage

**Cette filière est adaptée aux terrains qui répondent aux caractéristiques suivantes:**

- Espace disponible en aval de la maison > 300 m<sup>2</sup>
- Perméabilité à 80 cm:  $\geq 15$  mm/h.
- Cas particulier sur la commune : Possibilité d'approfondir le fond des tranchées au-delà de 1,00 m, pour atteindre les terrains très perméables où  $K > 100$  mm/h.
- Pente du sol:  $\leq 5$  %
- Absence de nappe ou d'hydromorphie permanente entre 0 et 1,50 m de profondeur.
- Pas de construction à l'aval immédiat du dispositif d'épandage.
- Pas de rupture de pente à l'aval immédiat du dispositif d'épandage.

### Schéma de principe:



# Exemple de dispositif :



*Fosse septique toutes eaux*



*Tranchées d'épandage en cours de réalisation*

## Filière verte 2

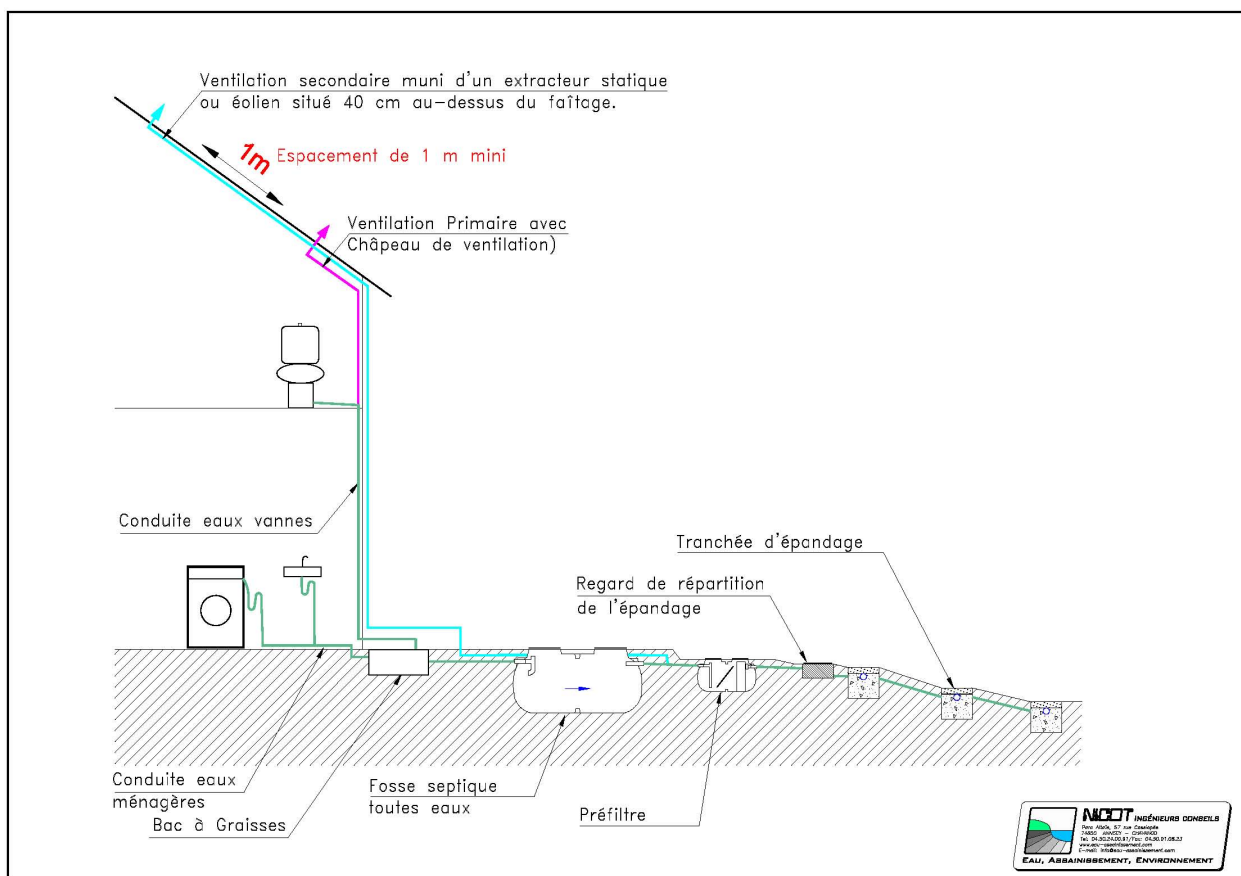


Filière fosse septique toutes eaux - épandage en pente

**Cette filière est destinée aux habitations isolées, qui répondent strictement aux conditions suivantes:**

- Grand espace disponible en aval de la maison pour l'implantation des dispositifs d'assainissement: 500 m<sup>2</sup> minimum.
- Terrain meuble sur au moins 1 m (le rocher ne doit pas être affleurant) avec perméabilité  $\geq 15$  mm/h.
- Pente  $\leq 10$  %. Sauf aménagement de terrasses.
- Absence de nappe ou d'hydromorphie entre 0 et 1,50 m de profondeur.
- Pas de construction à l'aval immédiat du dispositif d'épandage.
- Pas de rupture de pente à l'aval immédiat du dispositif d'épandage.

**Schéma de principe:**



## Filière Saumon

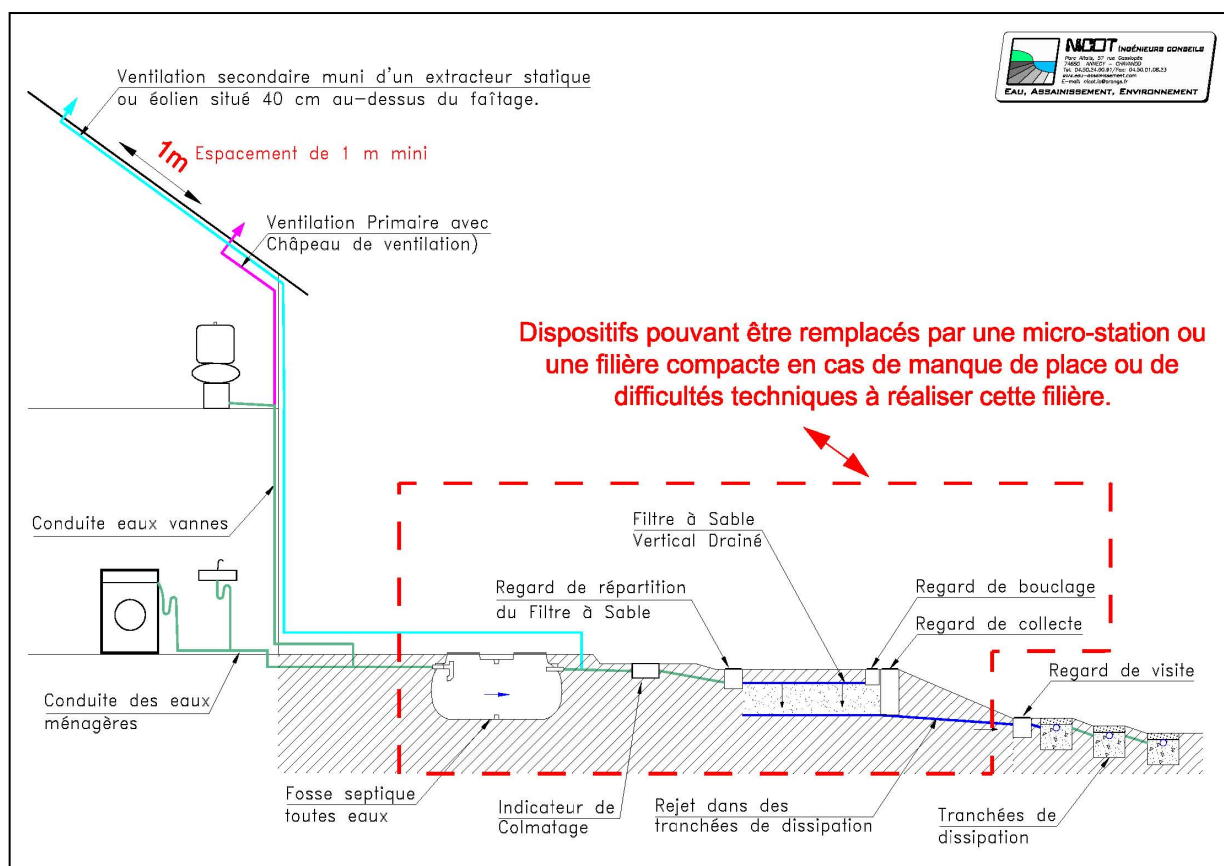


Filière fosse septique toutes eaux – Filtre à sable vertical drainé – Rejet dans des tranchées d'épandage.  
(Epandage « direct » possible sous réserve d'une étude géopédologique)

**Cette filière est adaptée aux terrains qui répondent aux caractéristiques suivantes:**

- Epandage « direct » non réalisable.
- Espace disponible en aval de la maison > 500 m<sup>2</sup>
- Perméabilité à 80 cm:  $\geq 10$  mm/h.
- Pente  $\leq 10$  %. (15 % admis). Au-delà, aménagement de terrasses obligatoire.
- Absence de nappe ou d'hydromorphie entre 0 et 1,50 m de profondeur.
- Dénivelé (naturel ou non) suffisant pour évacuer les eaux de collecte du filtre à sable vers l'épandage (fil d'eau des eaux de collecte du filtre à sable à 1,20 m sous le terrain naturel). En cas de pente insuffisante, une pompe de refoulement peut s'avérer nécessaire.
- Pas de construction à l'aval immédiat du dispositif d'épandage.
- Pas de rupture de pente à l'aval immédiat du dispositif d'épandage.

**Schéma de principe:**



## Filière Rose

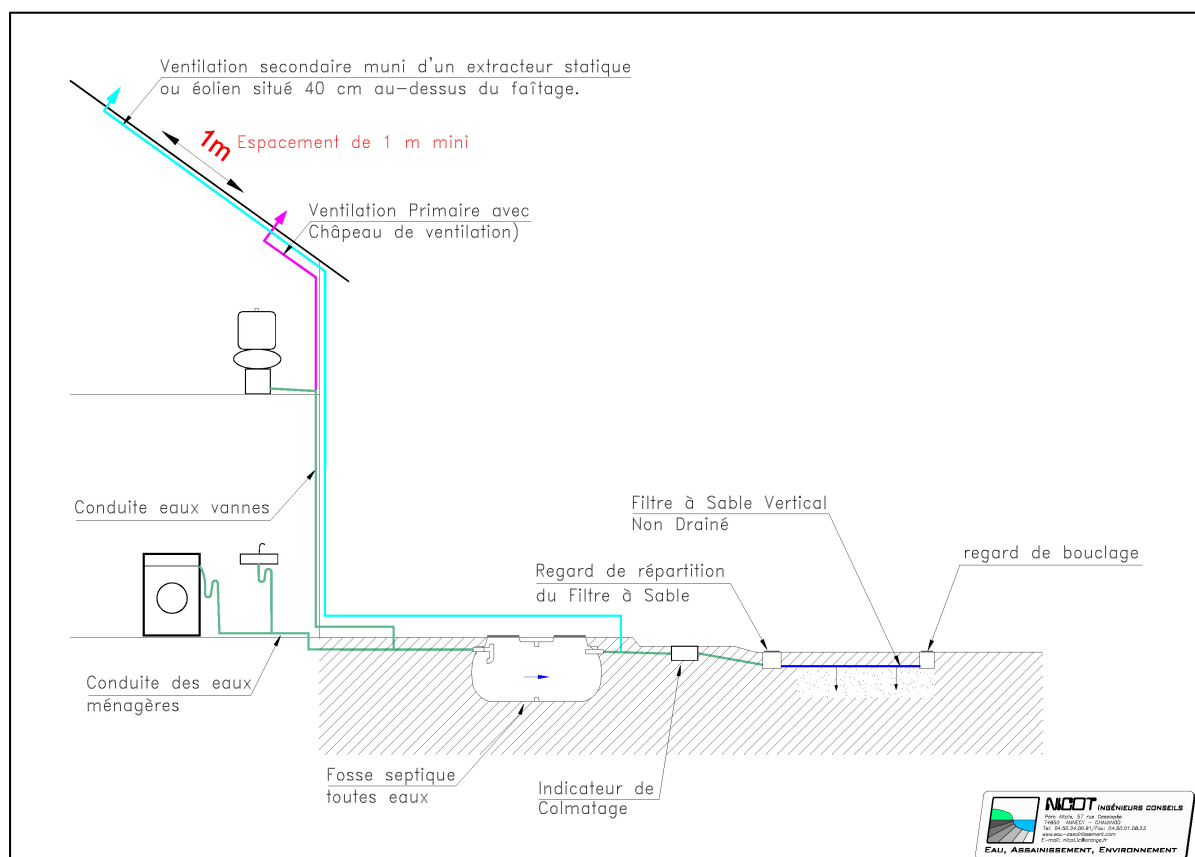


Filière fosse septique toutes eaux – Filtre à sable vertical non drainé

**Cette filière est adaptée aux terrains qui répondent aux caractéristiques suivantes:**

- Epandage « direct » non réalisable.
- Espace disponible : 200 m<sup>2</sup> mini conseillé
- Perméabilité à 80 cm: > 50 mm/h.
- Pente du sol : < 12% (au-delà il faut aménager une terrasse)
- Absence de nappe ou d'hydromorphie entre 0 et 1,10 m de profondeur.
- Pas de construction à l'aval immédiat du filtre à sable non drainé.
- Pas de rupture de pente à l'aval immédiat du filtre à sable non drainé.

**Schéma de principe:**



### Exemple de dispositif :



*Fosse septique toutes eaux et ventilation secondaire*



*Filtre à sable vertical non drainé en cours de réalisation*

## Filière Bleue



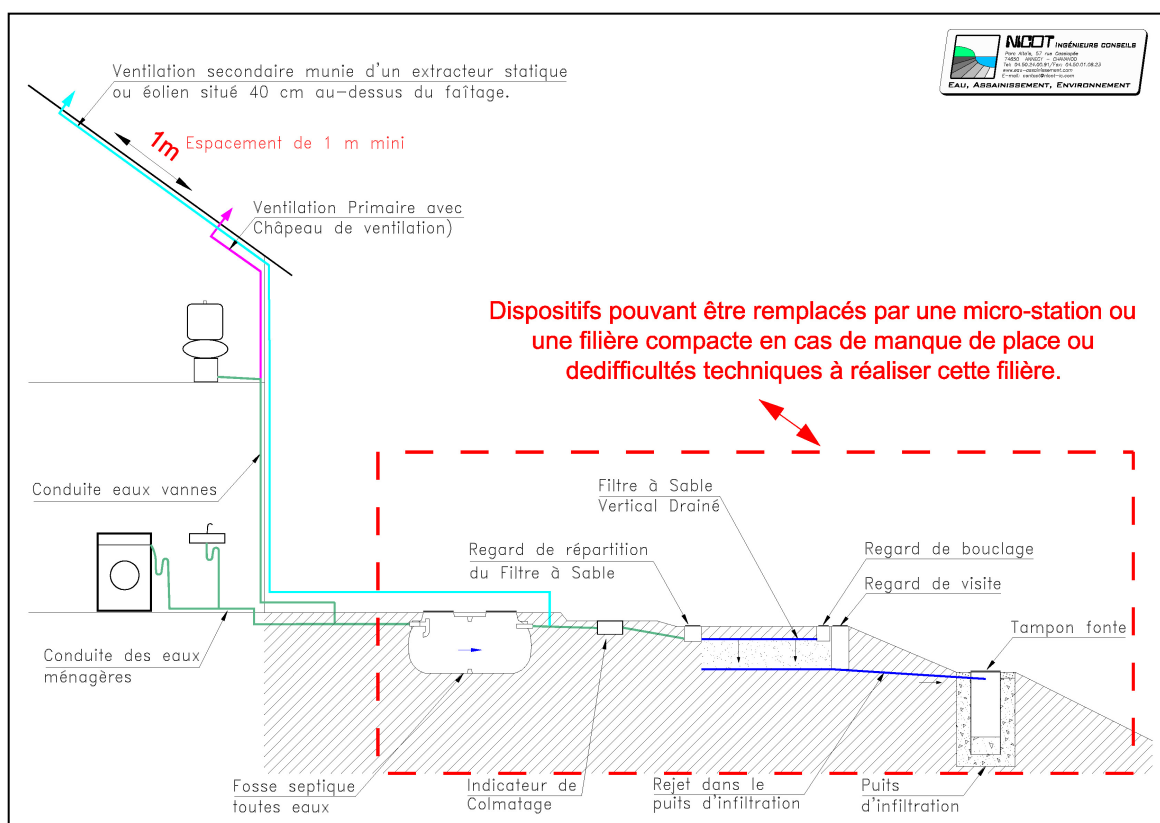
Filière fosse septique toutes eaux – Filtre à sable vertical drainé (étanche ou non) – Rejet dans un puits d'infiltration.

**Cette filière est adaptée aux terrains qui répondent aux caractéristiques suivantes:**

- Epannage non réalisable (manque de place)
- Espace disponible : 300 m<sup>2</sup> mini conseillé
- Perméabilité (K) dans les couches sous-jacentes :  $10 < K < 500$  mm/h
- Absence de nappe ou d'hydromorphie entre 0 et 2,50 m de profondeur.
- Absence de risque sanitaire pour les points d'eau destinés à la consommation humaine (captage communal ou privé)
- Dénivelé (naturel ou non) suffisant pour évacuer les eaux de collecte du filtre à sable vers le puits d'infiltration (fil d'eau des eaux de collecte du filtre à sable à 1,20 m sous le terrain naturel). En cas de pente insuffisante, une pompe de refoulement peut s'avérer nécessaire.
- Pas de construction à l'aval immédiat du puits d'infiltration.
- Pas de rupture de pente à l'aval immédiat du puits d'infiltration.

**Attention cette filière ne peut être mise en œuvre qu'avec l'autorisation du service gestionnaire de l'assainissement non collectif, le SPANC.**

**Schéma de principe:**



## Filière orange

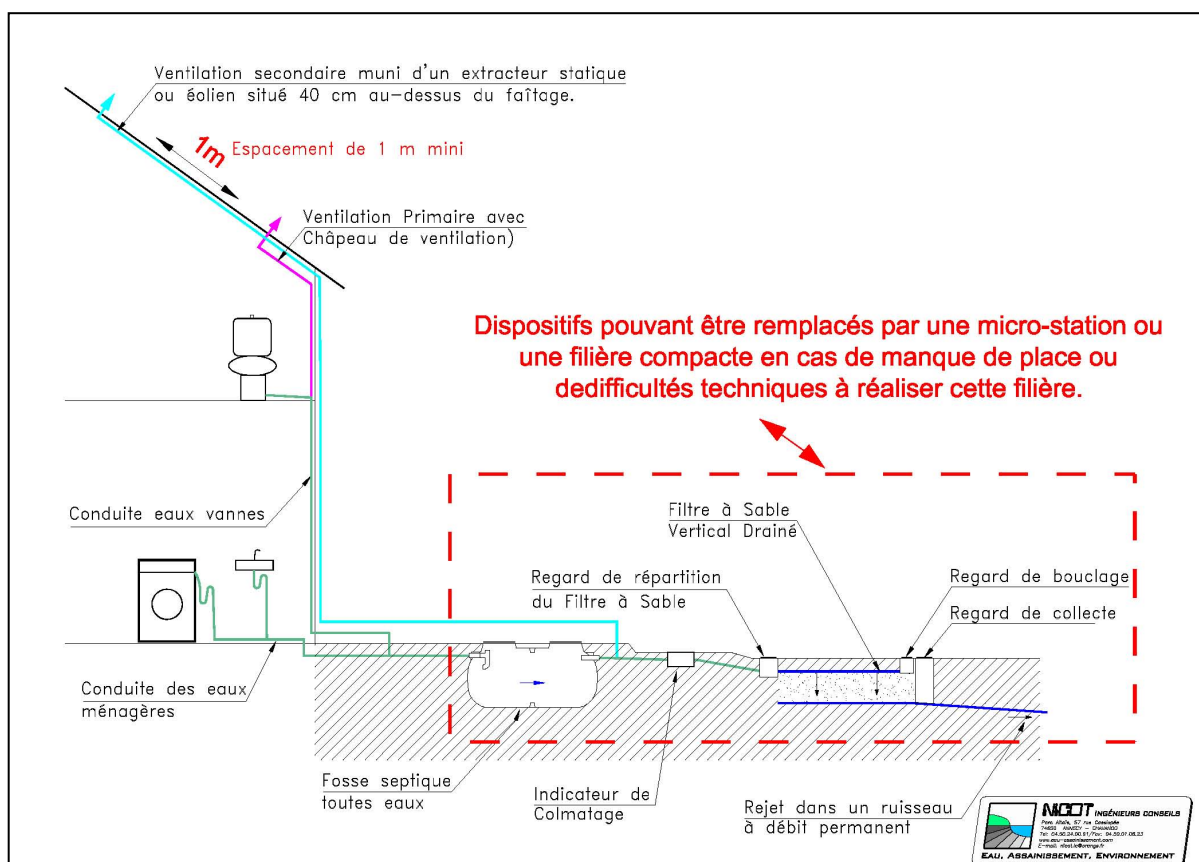


Filière fosse septique toutes eaux – Filtre à sable vertical drainé  
(Infiltration après traitement possible sous réserve d'une étude géopédologique)

**Cette filière est adaptée aux terrains qui répondent aux caractéristiques suivantes:**

- Epandage « direct » non réalisable. Infiltration difficile à réaliser sans risque.
- Espace disponible en aval de la maison : 200 m<sup>2</sup> minimum conseillé.
- Absence de nappe ou d'hydromorphie entre 0 et 1,50 m de profondeur.
- Possibilité d'évacuation gravitaire des eaux de drainage du filtre à sable (fil d'eau à 1,20 m sous le terrain naturel).
- Dénivelé (naturel ou non) suffisant pour évacuer les eaux de collecte du filtre à sable vers l'épandage (fil d'eau des eaux de collecte du filtre à sable à 1,20 m sous le terrain naturel). En cas de pente insuffisante, une pompe de refoulement peut s'avérer nécessaire.
- **Possibilité d'évacuer les eaux:**
  - Soit par épandage sur le terrain, si grande surface disponible, *sous réserve d'une étude géopédologique.*
  - Soit dans un ruisseau à débit permanent (via un collecteur EP existant ou à créer), *sous réserve des possibilités de rejet et de l'autorisation du SPANC.*
- Pas de construction à l'aval immédiat du dispositif.
- Pas de rupture de pente à l'aval immédiat du dispositif.

**Schéma de principe:**



## Filière rouge

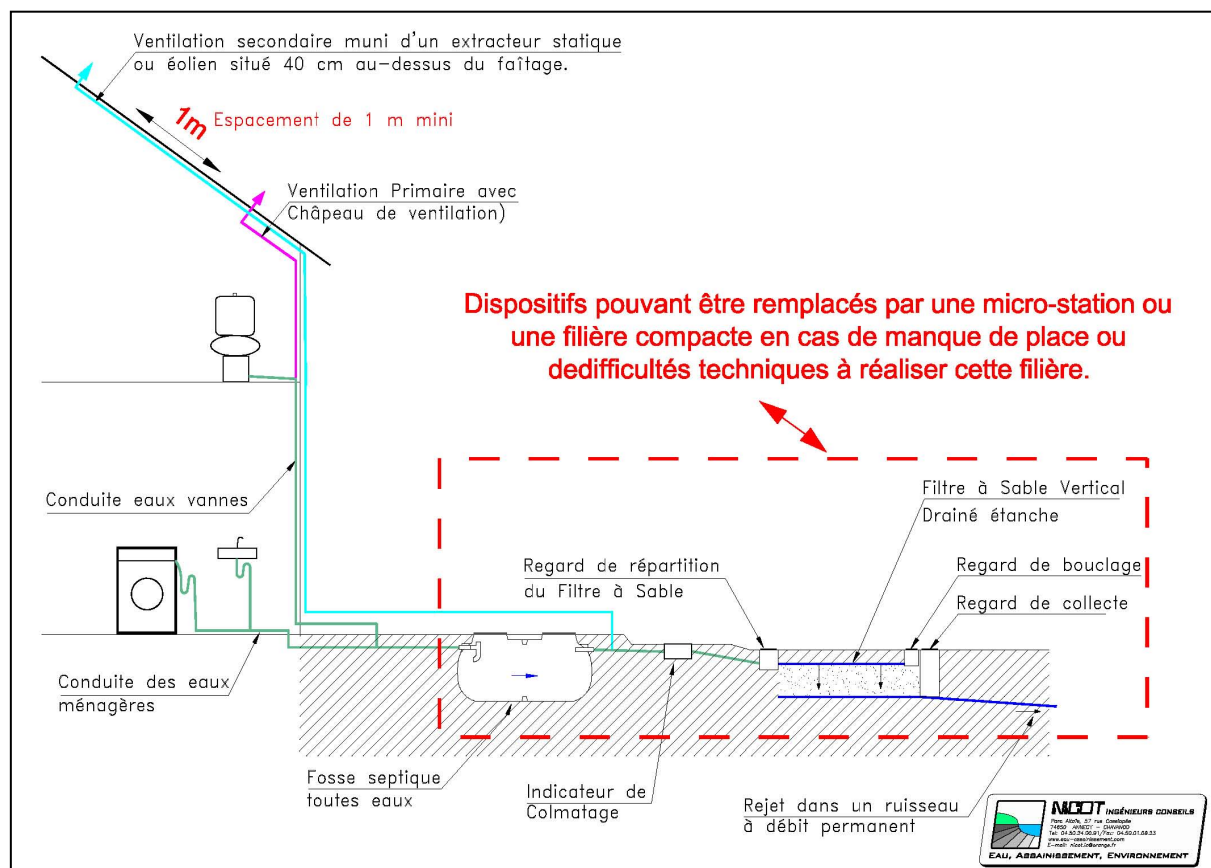


Filière fosse septique toutes eaux – Filtre à sable vertical étanche  
(Une étude géopédologique et géotechnique est indispensable pour garantir la faisabilité technique des projets de construction et des dispositifs d'assainissement).

### Cette filière est adaptée aux terrains qui répondent aux caractéristiques suivantes:

- Epanchage « direct » non réalisable – Infiltration interdite.
- Espace disponible en aval de la maison de 200 m<sup>2</sup> minimum
- Absence de nappe ou d'hydromorphie entre 0 et 0,80 m de profondeur.
- Possibilité d'évacuation gravitaire des eaux de drainage du filtre à sable (départ fil d'eau à 1,20 m sous le terrain naturel).
- Dénivelé (naturel ou non) suffisant pour évacuer les eaux de collecte du filtre à sable vers l'épandage (fil d'eau des eaux de collecte du filtre à sable à 1,20 m sous le terrain naturel). En cas de pente insuffisante, une pompe de refoulement peut s'avérer nécessaire.
- Possibilité d'évacuer les eaux:
  - Soit dans un ruisseau à débit permanent (via un collecteur EP existant ou à créer), *sous réserve des possibilités de rejet et de l'autorisation du SPANC.*
  - Soit par épanchage sur une parcelle voisine non classée en rouge, *sous réserve d'une étude géopédologique et géotechnique.*
- Pas de construction à l'aval immédiat du dispositif.
- Pas de rupture de pente à l'aval immédiat du dispositif.

### Schéma de principe:





***Fosse septique toutes eaux***



***Filtre à sable vertical drainé étanche en cours de réalisation***