

**Localisation :**

Département : Département de l'Isère  
Commune : Commune de Torchefelon



**Commanditaire :** SYNDICAT MIXTE DES EAUX DE LA REGION DE BIOL



**Nature de l'étude :**

**SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT**  
**ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF / NON COLLECTIF**

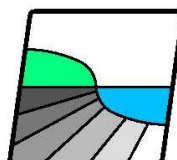
**Date :** Décembre 2018

**Chargée d'étude :**

GIUFFRIDA Emilie  
*Ingénieur environnement*

**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](http://www.eau-assainissement.com)  
E-mail: [contact@nicot-ic.com](mailto:contact@nicot-ic.com)

**EAU, ASSAINISSEMENT, ENVIRONNEMENT**

Ce dossier constitue la mise à jour du **Zonage de l'Assainissement Collectif / Non Collectif** de la commune de TORCHEFELON pour les dix ans à venir.

Le lecteur peut utilement se reporter à ces dossiers disponibles au Syndicat Mixte des Eaux de la Région de Biol pour prendre connaissance dans le détail des éléments techniques et environnementaux qui ont guidés les choix.

## **Sommaire:**

<b>I - Préambule réglementaire .....</b>	<b>3</b>
<b>II - Résumé des contraintes .....</b>	<b>6</b>
<b>III- Proposition d'un zonage de l'assainissement .....</b>	<b>9</b>
<b>1 - Zones d'assainissement collectif existantes.....</b>	<b>10</b>
<b>2 -Zones d'assainissement non collectif à long terme avec possibilité de réhabilitation des installations</b>	
<b>d'assainissement non collectif : .....</b>	<b>13</b>
<b>2.1. Justification des projets : .....</b>	<b>13</b>
<b>2.2. Détail des projets : .....</b>	<b>13</b>
<b>2.3. Proposition de réglementation de l'assainissement des zones d'assainissement Non Collectif : .....</b>	<b>16</b>
1) Conditions générales .....	16
2) Conditions générales d'implantation des dispositifs d'assainissement non collectif: .....	16
3) Choix de la filière selon l'aptitude des sols : .....	17
4) Possibilités de rejet selon l'aptitude des milieux : .....	20
<b>2.4. Détail des possibilités de rejet : .....</b>	<b>20</b>
<b>2.5. Propositions pour le contrôle et l'amélioration de l'assainissement non collectif : .....</b>	<b>22</b>
1) Mise en place du contrôle de l'assainissement non collectif : .....	22
2) Réalisation d'opérations de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif : .....	22
<b>3 - Possibilités de rejet dans le milieu hydraulique superficiel : .....</b>	<b>23</b>
<b>4 -Estimation des frais et redevances : .....</b>	<b>24</b>
<b>5.1 Zones d'assainissement collectif: .....</b>	<b>24</b>
<b>5.2 Zones d'assainissement non collectif: .....</b>	<b>26</b>
<b>IV - Présentation des Types d'assainissement préconisés .....</b>	<b>27</b>
<b>1 - Assainissement collectif : .....</b>	<b>28</b>
<b>2 - Assainissement non collectif : .....</b>	<b>29</b>

## I - Préambule réglementaire

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

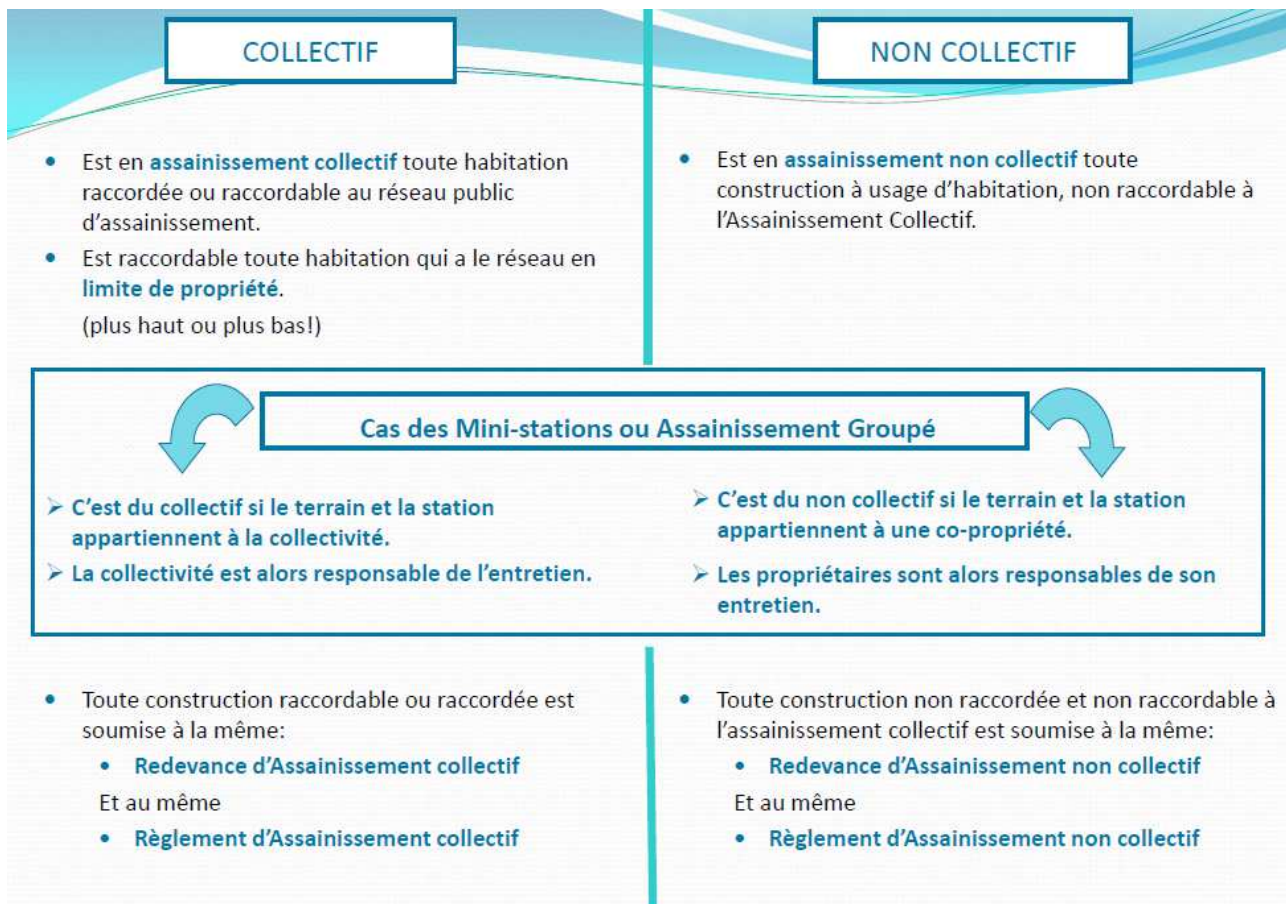
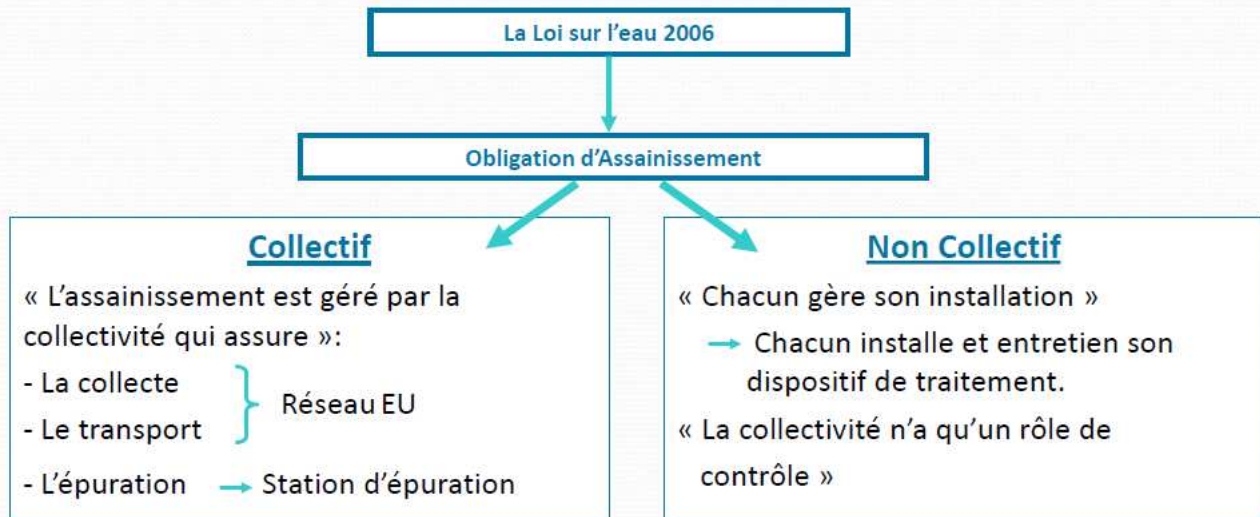
## Contexte Réglementaire

### Le Grenelle II

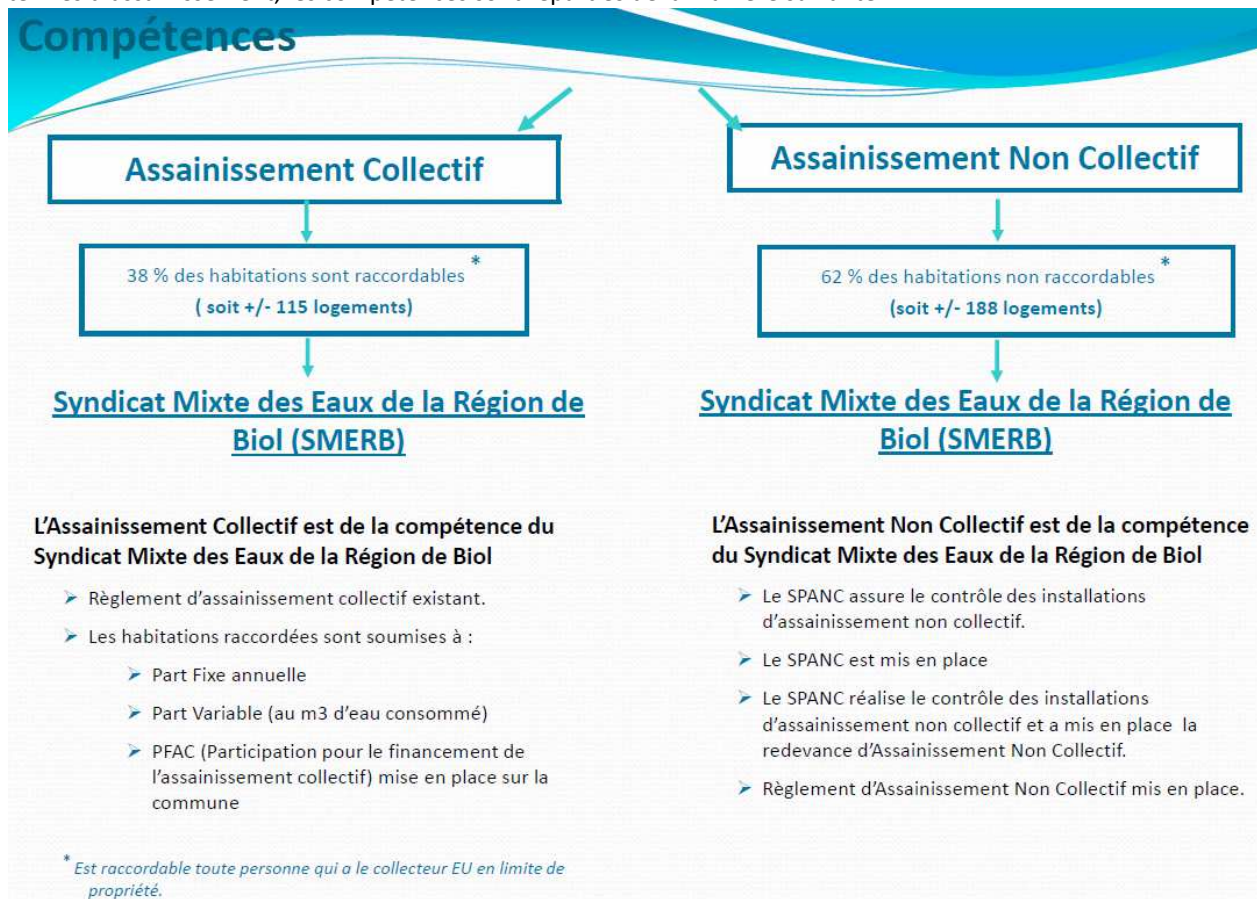
- Obligation pour les communes de produire un Schéma d'Assainissement avant fin 2013 incluant :
  - Un descriptif détaillé des ouvrages de collecte et de transport des eaux usées
  - Une programmation de travaux
- Mise à jour du Schéma d'Assainissement à un rythme fixé par décret.

### Directive Eaux Résiduaire Urbaines

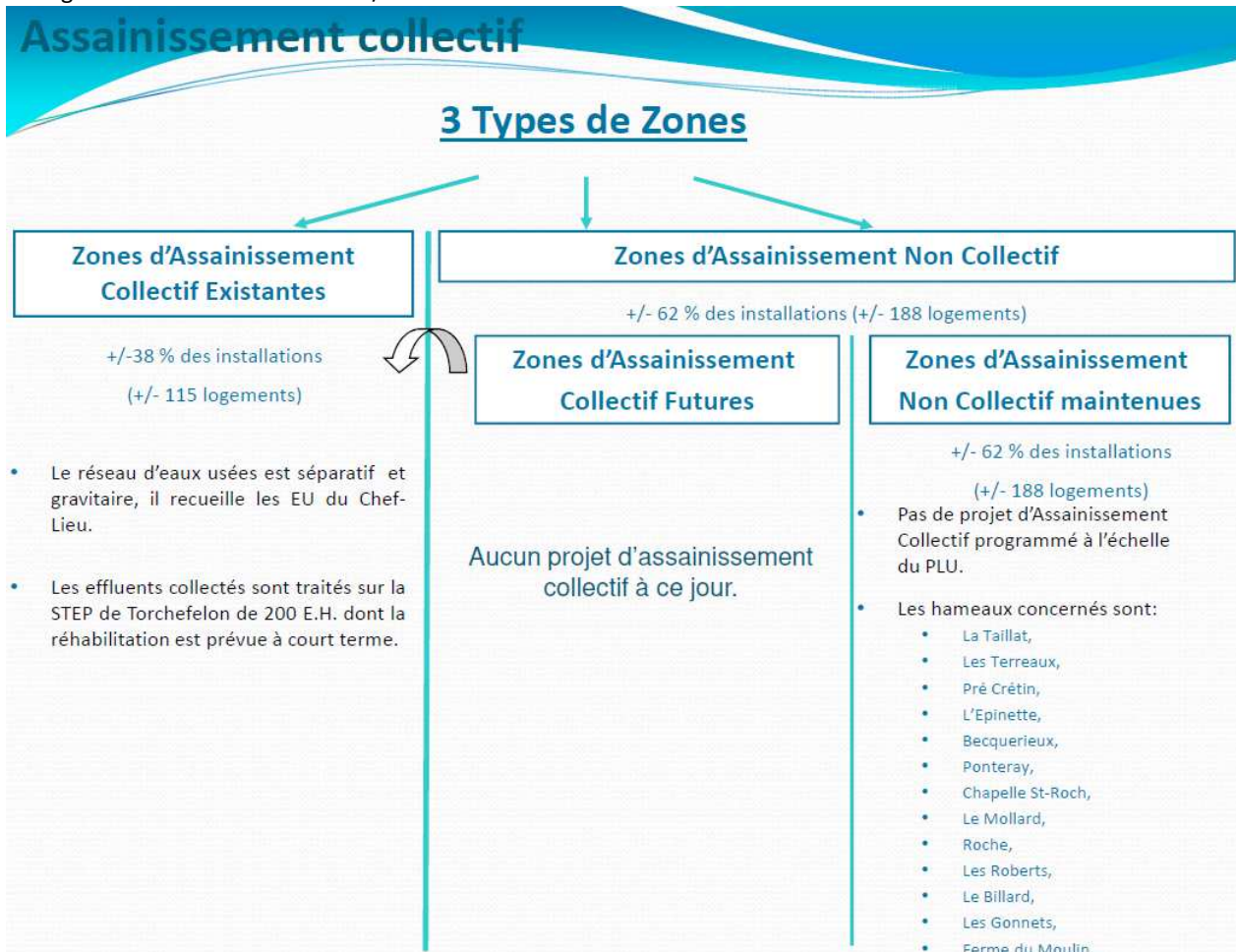
### Loi sur l'eau



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.

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

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

La commune de TORCHEFELON est alimentée en eau potable par une ressource exploitée par le Syndicat Mixte des Eaux de la Région de Biol :

- Le captage de Bonin

Le captage de Bonin se situe sur la commune de Belmont dans le hameau « aux Charpennes ».

Le captage ne possède pas d'enceinte de protection (clôture, portail cadenassé) matérialisée sur le terrain, symbolisant le périmètre de protection immédiate de la ressource.

La ressource est pourvue de périmètres de protection (immédiate, rapprochée et éloignée), qui devront être reportés sur le projet de PLU de la commune. Les tracés existants sont issus des recommandations d'un rapport hydrogéologique en date du 31 mai 2018.

Une procédure de DUP de régularisation notamment des périmètres de protection de captages, est en cours sur ce captage, ce qui éventuellement pourra aboutir à une modification des tracés actuels.

Pour l'heure, aucune habitation de la commune ne se situe dans le périmètre de protection rapprochée existant de la ressource.

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 non collectif :**

La carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif a été réalisée conjointement à la présente étude. Cette étude a permis de déterminer les possibilités d'infiltration des eaux septiques.

D'après la géologie générale du secteur, on notera que sur une bonne partie de la commune, les sols possèdent des perméabilités assez hétérogènes suivant les formations rencontrées, mais elle est en général assez faible au contact des moraines caillouteuses argilo-sableuses, même si localement elle peut être plus importante au contact de moraines dont la matrice sera plus sablo-graveleuse.

Elle est globalement bonne à très bonne, dans les formations fluvio-glaciaires, dont le matériel reste très graveleux-sableux.

Enfin, elle est souvent moyenne à très moyenne au sein des matériaux très superficiels, tels que les limons de surface, les colluvions de pente, et autres.

Les possibilités de rejet dans le milieu hydraulique superficiel sont limités, voire le plus souvent absents, car la commune possède un réseau hydrographique relativement éloignés des habitations.

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.

Le recours à la filtration sur sable et donc au rejet dans le milieu hydraulique superficiel existe dans les zones proches du seul cours d'eau pérenne existant sur la commune. Les possibilités de rejet sont bonnes dans cet exutoire.



### Le respect des possibilités de rejet :

Dans tous les secteurs où les possibilités d'infiltration des eaux usées sont limitées, les possibilités de rejet après filtration sur sable ont été évaluées.

Une estimation des débits a été réalisée pendant le mois de novembre 2018, durant un automne très sec. Les débits estimés sont donc considérés tout-à-fait à l'étiage.

Les possibilités de rejet sont bonnes dans le seul exutoire pérenne existant sur la commune, soit au niveau du ruisseau de l'Hien. Les fossés et canalisations EP existantes, notamment le long de la Rd n° 51N, peuvent relayés certains rejets jusqu'à l'écoulement existant.

Ces réseaux sont toutefois très limités, voire le plus souvent absents sur le reste de la commune, et pour d'autres secteurs, où les habitations sont relativement isolées, les possibilités techniques de raccordement sur un réseau « relayeur » sont inexistantes.

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 des zones présentant de larges surfaces disponibles, et une absence totale de voisinage bâti à l'aval immédiat.

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

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

L'urbanisation de la commune de TORCHEFELON ne générant pas de problème majeur lié à l'évacuation des Eaux Pluviales, il a simplement été conseillé :

- De préserver les fossés existants plutôt que de les canaliser.
- D'inciter à la mise en place de dispositif de rétention et/ou d'infiltration à l'échelle de chaque projet.

### La prise en compte des risques naturels :

La commune dispose d'une Carte des Aléas réalisée en septembre 2018 par Alp'Géorisques.

Les risques pris en compte sont : les glissements de terrains, les effondrements, les ravinements et ruissellements sur versant, les crues torrentielles et les inondations.

Les versants de la commune de Torchefelon sont d'une façon générale potentiellement exposés aux glissements de terrain et une activité hydraulique peut se développer sous différentes formes (débordements de l'HIEN et de ruisseaux et phénomènes de ruissellements).

Les risques de glissement de terrain ou de résurgences avales ont été le principal facteur limitant les possibilités d'infiltration des eaux.

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

Cette perspective a été prise en compte à l'horizon 2028 en concertation avec le conseil syndical.

### 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'Isère et de la cellule Environnement de la DDT38.

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

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

Le lecteur peut utilement se reporter à la carte « **Zonage de l'assainissement collectif/non collectif** » 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 :

Le Syndicat Mixte des Eaux de la Région de Biol (SMERB) est compétent en matière de collecte, de transport et de traitement des effluents sur son territoire.

Dans ces zones, le règlement d'assainissement collectif est celui du Syndicat Mixte des Eaux de la Région de Biol.

Les frais et redevances liés à la tarification de l'assainissement collectif sont dus par les usagers au Syndicat Mixte des Eaux de la Région de Biol.

### Détail de la zone :

Il existe une antenne principale sur le territoire communal qui récupère les effluents du Chef-Lieu.

Ce secteur dispose d'un réseau d'eaux usées séparatif, qui achemine les effluents à la STEP de Torchefelon de type lit bactérien de 200 EH.

Cette station va être réhabilitée à court terme et sera déplacée plus au Nord de la commune. Le coût de l'opération estimé par l'ancien schéma directeur d'assainissement est de 798 600 € HT.

La STEP récupère les eaux usées de la commune de Torchefelon et permet le raccordement de +/- 115 logements existants.

Cette station a pour exutoire le ruisseau de l'Hien.

Les boues de la station d'épuration sont acheminées à la station d'épuration de la Courly à Pierre-Bénite. Un dégrillage de 1 cm sur l'ancienne STEP a permis de retirer 36 m<sup>3</sup> de boue en 2017.

STEP	Nature	Communes raccordées	Capacité nominale	Milieu récepteur
TORCHEFELON	Lit Bactérien	- Chef-Lieu de Torchefelon,	200 EH	Ruisseau de l'Hien

⇒ Au total, +/- 115 logements existants sur la commune de Torchefelon sont raccordés et traités sur la STEP de Torchefelon.



**STEP de Torchefelon**

### ▲ Incidence sur l'urbanisation :

Dans ces zones, l'assainissement n'est pas un facteur limitant pour l'urbanisation (sous réserve des capacités de traitement de la STEP).

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

- **Réseaux :**

Les réseaux de collecte existants sont récents et en bon état. Il est tout de même prudent de prévoir un budget pour la réhabilitation des réseaux. Le Syndicat Mixte des Eaux de la Région de Biol effectue les contrôles de branchement au réseau d'assainissement collectif pour vérifier leur conformité.

- **Station de traitement :**

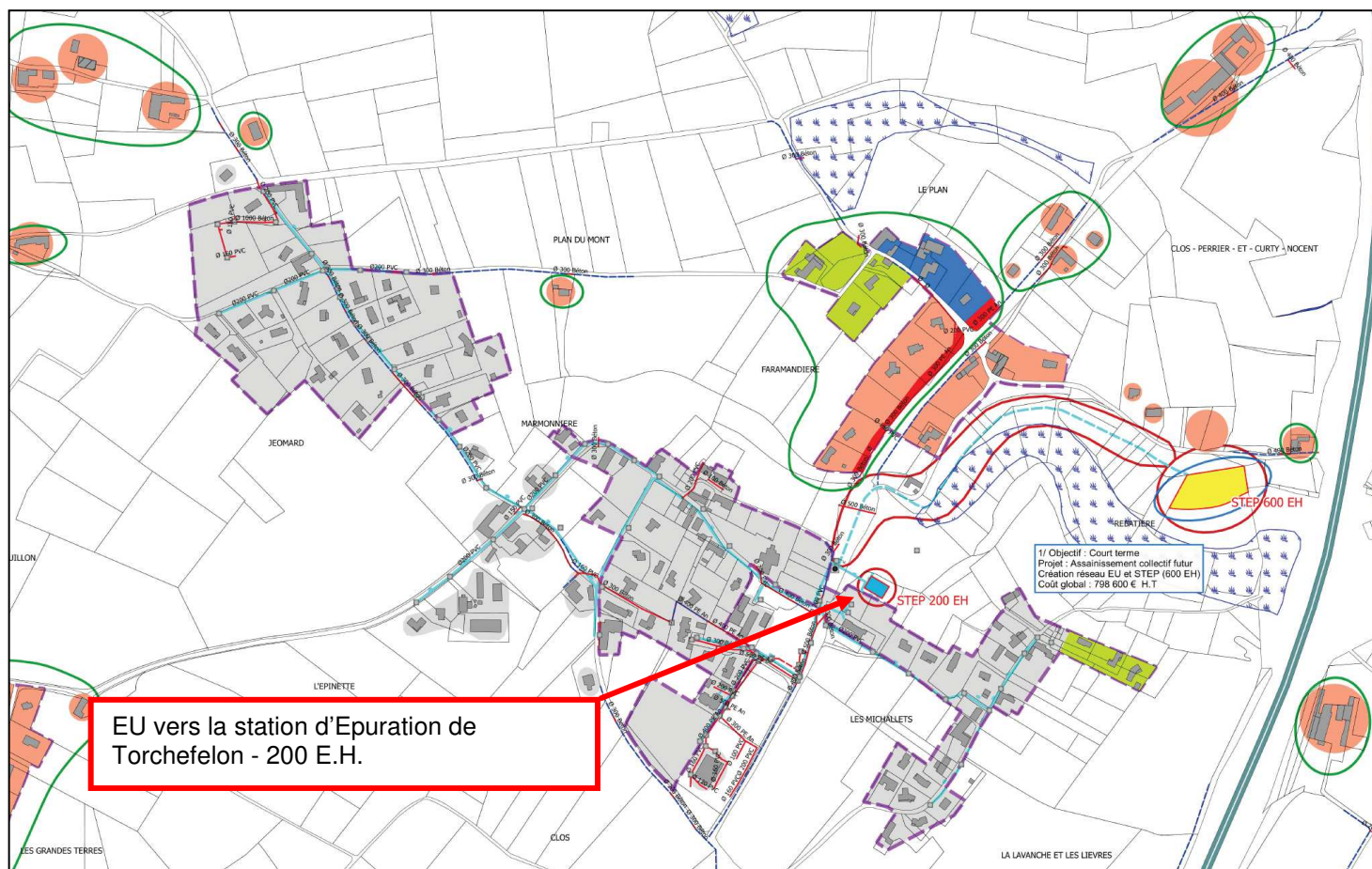
Il n'y a pas de projet d'amélioration programmé à ce jour sur l'unité de traitement qui fonctionne correctement.

### ▲ Proposition de réglementation des zones d'Assainissement Collectif existantes :

- ↳ Toutes les habitations existantes doivent être raccordées au réseau collectif d'assainissement.
- ↳ Toute construction nouvelle doit être raccordée au réseau collectif d'assainissement.
- ↳ L'assainissement non collectif ne peut être toléré que sur dérogation du Président du Syndicat Mixte des Eaux de la Région de Biol pour des cas particuliers techniquement ou financièrement "difficilement raccordables".
- ↳ Le règlement d'Assainissement Collectif est celui du SMERB.
- ↳ Les frais et redevances liés à la tarification de l'Assainissement Collectif sont dus par les usagers au SMERB.

Zone grisée = Assainissement Collectif existant.

### Chef-Lieu



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

### Compétences :

Le Syndicat Mixte des Eaux de la Région de Biol a la compétence de l'assainissement non collectif.

### **2.1. 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 semblent pas prioritaires :
  - ⇒ 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.

⇒ +/- 188 logements sont concernés et resteront en assainissement non collectif.

Les hameaux concernés sont les suivants :

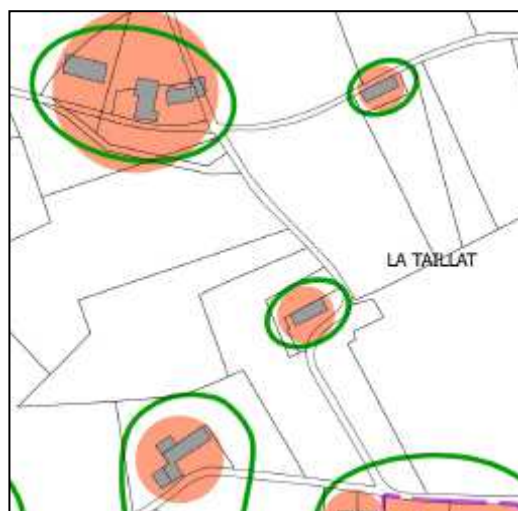
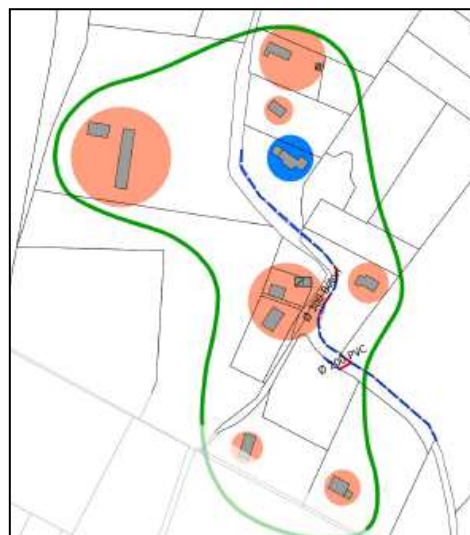
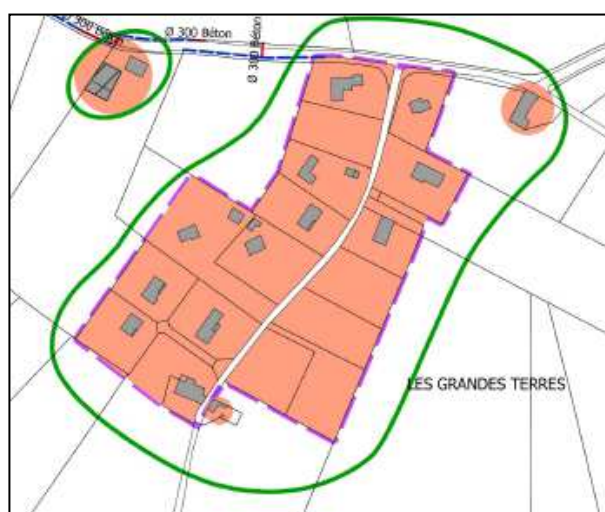
- La Taillat,
- Les Terreaux,
- Pré Créatin,
- L'Epinette,
- Becquerieux,
- Ponteray,
- Chapelle St-Roch,
- Le Mollard,
- Roche,
- Les Roberts,
- Le Billard,
- Les Gonnets,
- Moulin du Cachard,
- Le Billard.

### **2.2. Détail des projets :**

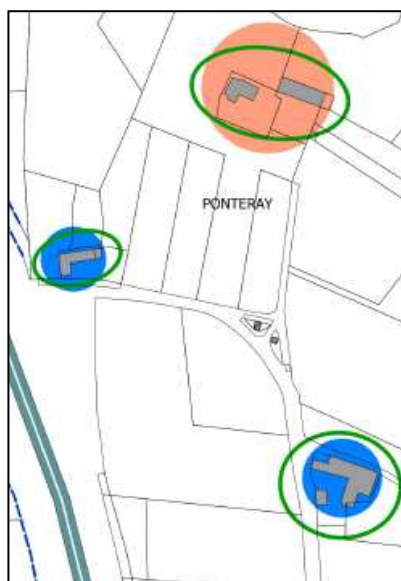
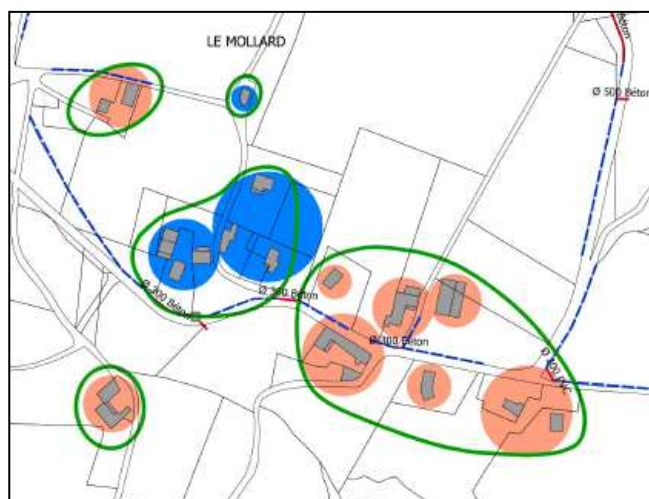
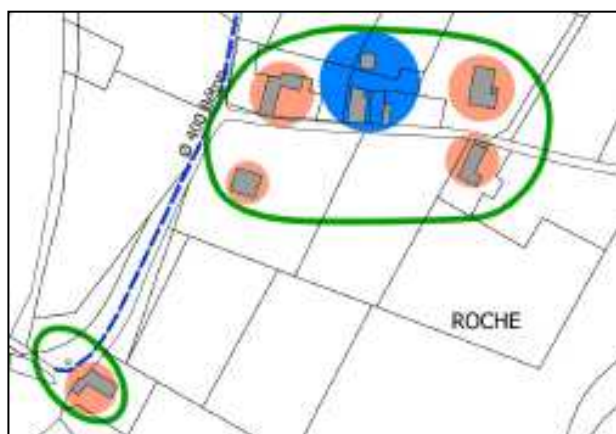
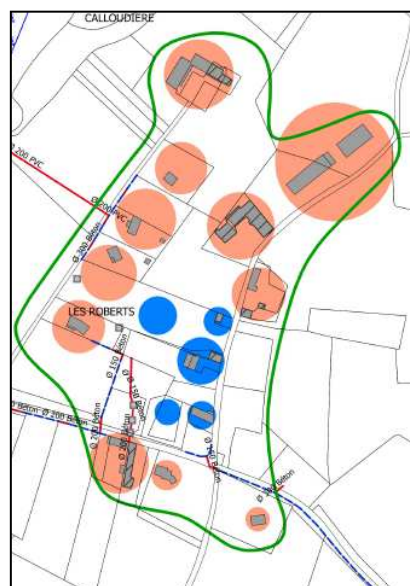
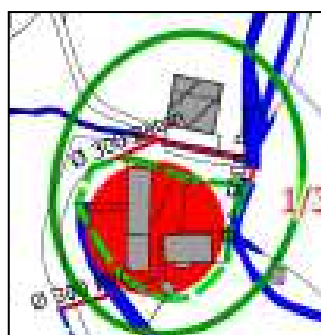
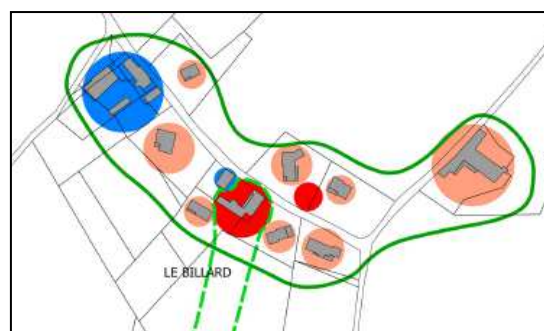
Dans ces secteurs, l'assainissement Non Collectif pourrait être réalisé dans des conditions satisfaisantes. Cela nécessiterait 3 actions distinctes :

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



**La Taillat :****Les Terreaux :****Pré Crétin :****L'Epinette :****Becquerieux :**



**Ponteray :****Chapelle St-Roch et Le Mollard :****Roche :****Les Roberts :****Les Gonnets :****Moulin du Cachard :****Le Billard :**

## **2.3. 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, 3 m des fondations de constructions existantes),
      - 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 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.

#### **SAUMON** Fosse septique toutes eaux – Filtre à sable vertical drainé – 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.
- ✚ Pour ces filières, dans le cadre strict de réhabilitation de dispositifs d'assainissement non collectif existants (habitations existantes classées en **SAUMON**, **BLEUE** et **VERT 2** 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 :
  - En cas d'impossibilités de rejet dans le milieu hydraulique superficiel (indice de saturation défavorable), la création de nouveaux logements ou leur extension légère ne pourra être autorisée qu'à condition que le rejet du dispositif d'assainissement non collectif puisse être infiltré en totalité dans les sols.
  - Il appartient aux pétitionnaires de réaliser une étude de conception du dispositif d'assainissement non collectif et de vérifier les possibilités d'infiltration dans les sols dans le respect de la réglementation en vigueur.  
**\*\*\*\* Remarque importante \*\*\*\* :** il convient que les zones classées constructibles au PLU (en Assainissement Non Collectif) soient très peu nombreuses du fait des faibles possibilités d'infiltration dans les sols et de rejet dans les cours d'eau.
  - En cas d'absence de possibilité de rejet et de possibilité d'infiltration dans les sols, aucune création de nouveau logement ne peut être autorisée.
  - La création des collecteurs nécessaires à l'évacuation des effluents des dispositifs d'assainissement non collectif reste à la charge de chaque pétitionnaire.

#### 2.4. Détail des possibilités de rejet :

##### **Zones vertes 2 :**

Dans les zones vertes 2, bleues et saumons, l'assainissement ne nécessite pas de point de rejet dans le milieu hydraulique superficiel.

Les hameaux concernés sont les suivants :

- La Taillat,
- Les Terreaux,
- Pré Crétin,
- L'Epinette,
- Becquerieux,
- Ponteray,
- Chapelle St-Roch,
- Le Mollard,
- Roche,
- Les Roberts,
- Le Billard,
- Les Gonnets,
- Le Billard.

##### **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.

Le hameau concerné est le suivant :

- **Moulin du Cachard :**  
 ⇒ Le ruisseau de l'Hien offre de bonnes possibilités de rejet (feu vert).

#### **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.*

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



## **2.5. 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 et a une périodicité de 4 ans.*
- 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 commune de TORCHEFELON. L'ensemble des installations existantes sur la commune ont fait l'objet d'un contrôle.**

Le contrôle des dispositifs d'assainissement non collectif est effectif sur la commune et a une périodicité de 4 ans.

⇒ 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** : le SMERB a la possibilité, au moment de tout Permis de Construire, de **demande 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 le SMERB à organiser des **opérations de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif** pour améliorer la salubrité publique.

Le SMERB peut être Maître d'Ouvrage de ce type d'opération.

⇒ 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 hameaux.

↳ **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.

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

Les **Indices de Saturation** (I.S.) ont été calculés sur la base:

- d'un objectif de qualité : 1A.
- des estimations de débit d'étiage mesuré en novembre 2018.
- d'un rendement théorique des filtres à sable permettant de ne pas rejeter plus de 40 mg / L de DB0<sub>5</sub>.
- d'un décompte des Equivalents Habitants basé sur 3 équivalents habitants pour 1 logement.

Nom du cours d'eau	Débit mesuré	Indice de Saturation	Possibilité de rejet
Ruisseau de l'Hien	100 l/s	6 + 108 (Biol) + 30 (Belmont) + communes voisines / 3200	Bonne

Les possibilités de rejet sont bonnes dans le ruisseau de l'Hien qui longe la commune sur sa partie Est.

Les fossés et canalisations EP existantes, notamment le long de la Rd n°51N, peuvent relayés certains rejets jusqu'à l'écoulement existant.

Ces réseaux sont toutefois très limités, voire le plus souvent absents sur le reste de la commune, et pour d'autres secteurs, où les habitations sont relativement isolées, les possibilités techniques de raccordement sur un réseau « relayeur » sont inexistantes.

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 des zones 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 sera nécessaire.

## 4 -Estimation des frais et redevances :

### 5.1 Zones d'assainissement collectif:

La compétence de l'Assainissement Collectif est au SMERB pour la collecte, le transit et le traitement.

Le SMERB perçoit les frais et redevances relatifs à l'Assainissement Collectif.

Ces redevances ne sont applicables que dans les zones d'assainissement collectif.

**1 - Des frais de branchement** sur domaine public peuvent être facturés au particulier lors de son raccordement au réseau (une fois le réseau mis en service les particuliers disposent de 2 ans pour se raccorder).

Les frais de branchement sur domaine public peuvent être estimés de la façon suivante:

#### **1 - Habitations existantes\*:**

Ces frais se détaillent comme suit:

Branchement non subventionné sur domaine public**	1 500,00 € HT
Frais de Maîtrise d'œuvre et contrôles: (11%)	165,00 € HT
Total	1 665,00 € HT
Majoration de 10% sur l'ensemble (frais généraux)	166,50 € HT
<b>Total frais de branchement:</b>	<b>1 832,00 € HT</b>

\* La partie du branchement sur le domaine privé est également à la charge du particulier. Celui-ci est libre de décider de réaliser cette partie des travaux par ses propres moyens ou par une autre entreprise que celle qui réalisera la partie communale.

\*\* Le coût d'un branchement sur domaine public est estimé actuellement à 2 000,00 euros HT ce qui correspond à une moyenne de 10 mètres de canalisation sous chaussée et 1 boîte de branchement. La collecte n'est plus subventionnée par l'agence de l'eau et le conseil départemental. Les habitations dont le branchement existe déjà et ne nécessite aucune modification n'auraient pas de frais de branchement à payer (sauf décision particulière du Maître d'Ouvrage).

#### **2 – Habitations existantes et nouvelles\* :**

La Participation à l'assainissement collectif (PAC) remplace la PRE à compter du 1<sup>er</sup> juillet 2012. Elle n'est pas liée comme l'était la PRE au permis de construire. Son fait générateur est la date de raccordement d'une construction nouvelle ou existante au réseau collectif.

• Constructions Nouvelles :	
P.A.C. :	0 à 8 000 €
Frais de branchement :	0 à 1 500 €
<hr/>	
Total maximum conseillé:	8 000 €
Prix conseillé :	entre 3 000 et 6 000 €
• Constructions Existantes :	
P.A.C. :	0 à 6 000 €
Frais de branchement :	0 à 1 500 €
<hr/>	
Total maximum conseillé:	6 000 €
Prix conseillé :	entre 3 000 et 6 000 €

Pour des raisons d'équité il serait logique que rapidement le tarif pour des constructions neuves et existantes soit le même. (Les uns faisant une économie en n'ayant pas à se mettre aux normes les autres en n'ayant pas à créer de dispositif.)

Dans les 2 cas la somme P.A.C. + frais de branchement ne doit pas dépasser 80 % du coût de mise aux normes ou de création d'un dispositif d'A.N.C. (soit 6 à 8 000 €).

Dans les 2 cas les frais de branchement peuvent être facturés également (+/- 1 500 €).

La compréhension de la mise en place de la P.A.C. est capitale pour le financement de vos projets futurs. La loi évoluant lentement mais sûrement dans une logique :

- de répercussion directe à l'utilisateur du coût du service rendu.
- de baisse du financement public (subventions).

\* La partie du branchement sur le domaine privé est également à la charge du particulier. Celui-ci est libre de décider de réaliser cette partie des travaux par ses propres moyens ou par une autre entreprise que celle qui réalisera la partie communale.

*Le SMERB a mis en place la Participation à l'assainissement collectif sur sa zone d'assainissement collectif.*

## **2 - Une redevance d'assainissement collectif peut être collectée:**

Le montant de la redevance peut être calculé de deux façons:

- ①: une redevance d'assainissement par m<sup>3</sup> d'eau consommé.
- ②: un tarif binôme sur la base d'une part forfaitaire et d'une part variable, calculée au prorata du nombre de m<sup>3</sup> d'eau consommé.

*Le SMERB a mis en place le financement de l'assainissement collectif sur sa zone d'assainissement collectif depuis 2012.*

## 5.2 Zones d'assainissement non collectif:

La compétence de l'Assainissement Non Collectif appartient au SMERB.  
Le SMERB perçoit les frais et redevances relatifs à l'Assainissement Non Collectif.

Ces redevances ne sont applicables que dans les zones d'assainissement non collectif.

### 1 - Redevance pour le financement du contrôle (obligatoire) :

- Le coût du contrôle est à la charge du SMERB. Il peut être répercuté à l'utilisateur via la redevance d'Assainissement Non Collectif.
- Le contrôle des installations d'assainissement non collectif doit se faire tous les quatre à huit ans de façon à pouvoir s'assurer de l'entretien des installations et de la réalisation des opérations de vidange.
- Le coût d'un contrôle est estimé actuellement à environ : 90,00 € H.T. + frais administratifs  
S'il est réalisé une visite tous les 4 ans, le coût est de : 22,50 € H.T./an + frais adm.
- La redevance théorique à mettre en place est donc de :  
(sur la base d'une consommation de 100 m<sup>3</sup>/foyer/an) **0,26 € H.T. / m<sup>3</sup> d'eau + frais adm.**
- Pour pallier au problème des résidences secondaires et prendre en compte les frais administratifs, nous proposons de forfaitiser la redevance Contrôle : **32,50 € T.T.C / an**

⇒ **Le contrôle des installations existantes est effectif et réalisé par le SMERB.**

*Les modalités de recouvrement de cette redevance sont fixées par délibération.*

### 2 - Redevance pour le financement des vidanges (facultative) :

- Le coût des vidanges est en principe à la charge des particuliers.
- Mais le SMERB peut organiser des tournées de vidanges tous les 4 ans, financés par la mise en place d'une redevance Vidange.
- Le coût moyen pour vidanger une installation de 3 m<sup>3</sup> est de: 300,00 € H.T. (environ)
- La redevance à mettre en place serait donc de :  
(sur la base d'une consommation de 100 m<sup>3</sup>/foyer/an) **0,63 € H.T. / m<sup>3</sup> d'eau**  
Et en incluant la redevance pour le financement du contrôle)

⇒ **Le SMERB réfléchira dans le futur à l'organisation éventuelle de tournées de vidanges.**

*Les modalités de recouvrement de cette redevance seront fixées par délibération.*

### 3 - Financement des réhabilitations (facultative) :

Les opérations de réhabilitation peuvent être financées :

- Les personnes qui participent payent intégralement et en une seule fois la partie non subventionnée (hors réseaux).
- ✎ Sur la base d'éventuels taux de subventions de l'AE et du Conseil Départemental (les taux vont évoluer).
- ✎ Sur la base d'une installation complète estimée à 7 000,00 € H.T.

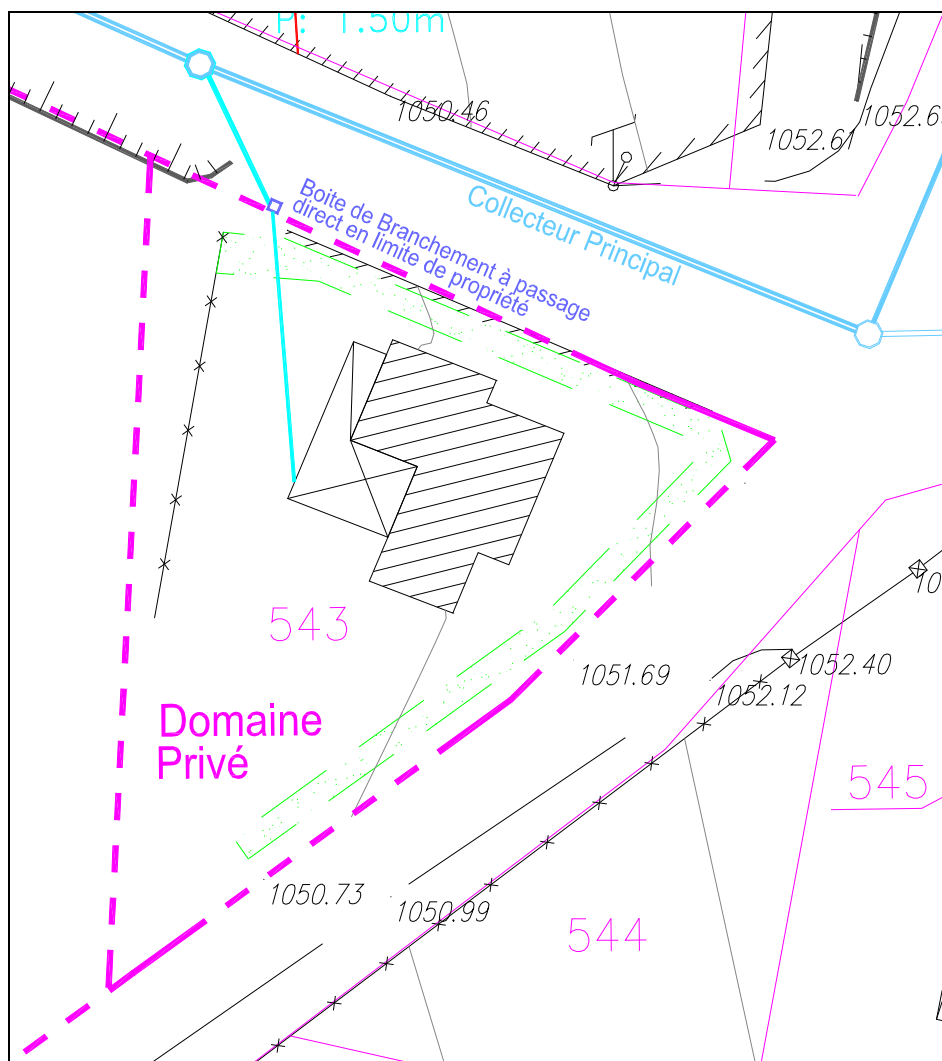
⇒ **Le SMERB réfléchira dans le futur à l'organisation éventuelle de telles opérations.**

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

## 1 - 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 2

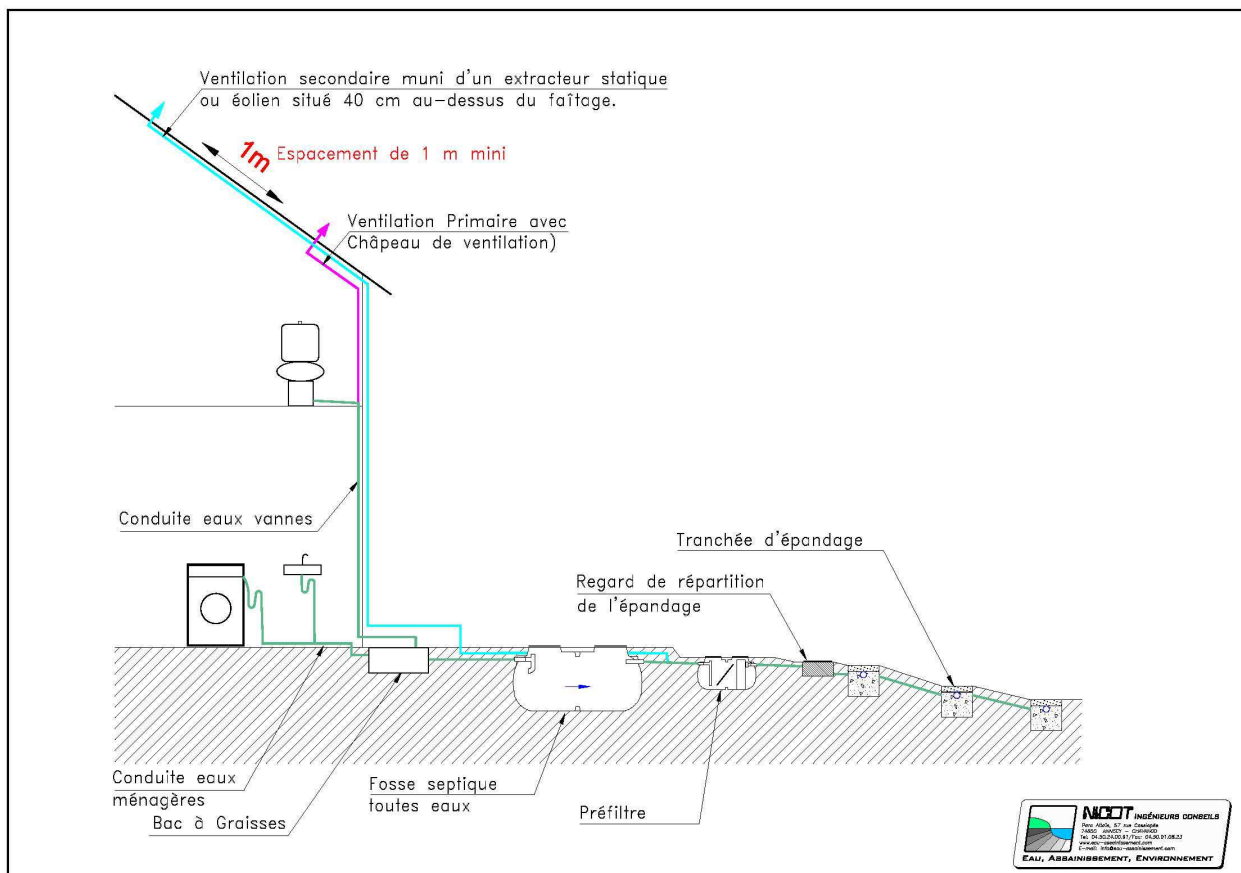


Filière fosse septique toutes eaux - épandage en pente

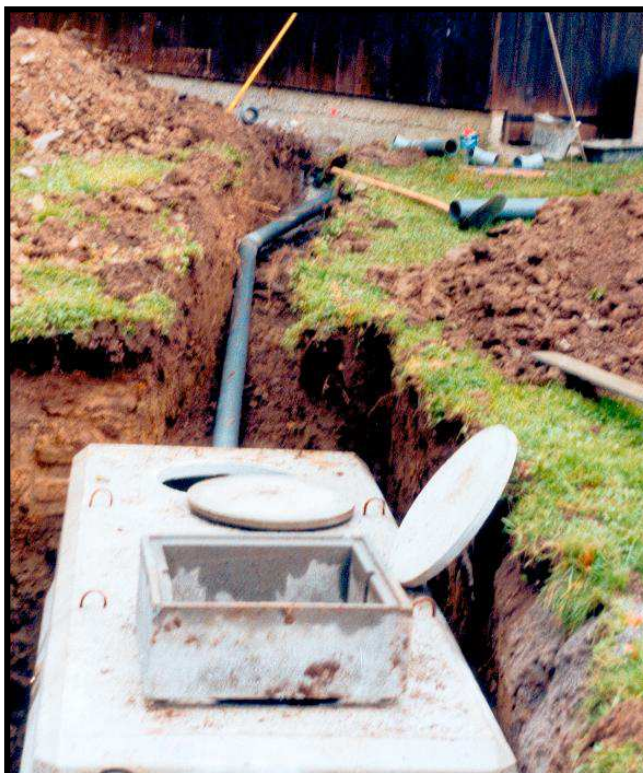
**Cette filière est destinée aux habitations isolées, qui répondent strictement aux conditions suivantes:**

- 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:**



**Exemple de dispositif :**



***Fosse septique toutes eaux***



***Tranchées d'épandage en cours de réalisation***

## Filière Saumon

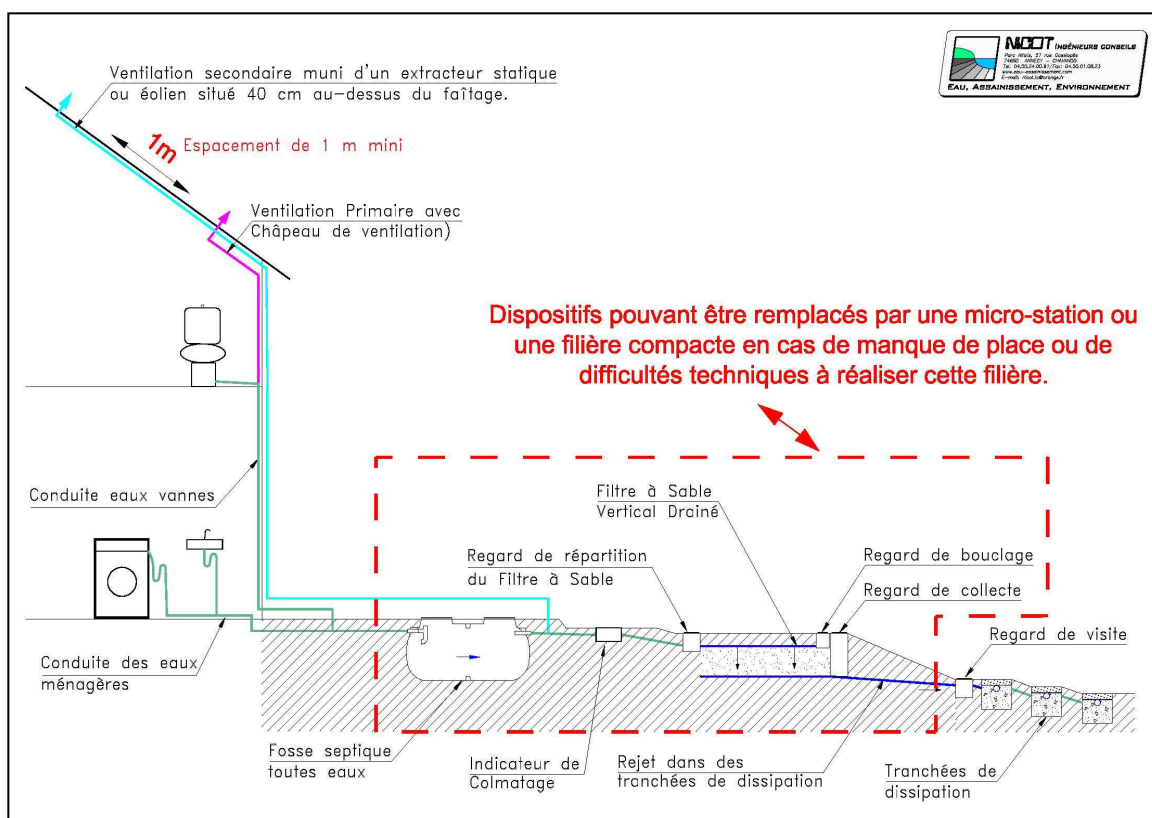


Filière fosse septique toutes eaux – Filtre à sable vertical drainé – Rejet dans des tranchées d'épandage.  
(Epandage « direct » possible sous réserve d'une étude géopédologique)

**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 peu 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 Bleue



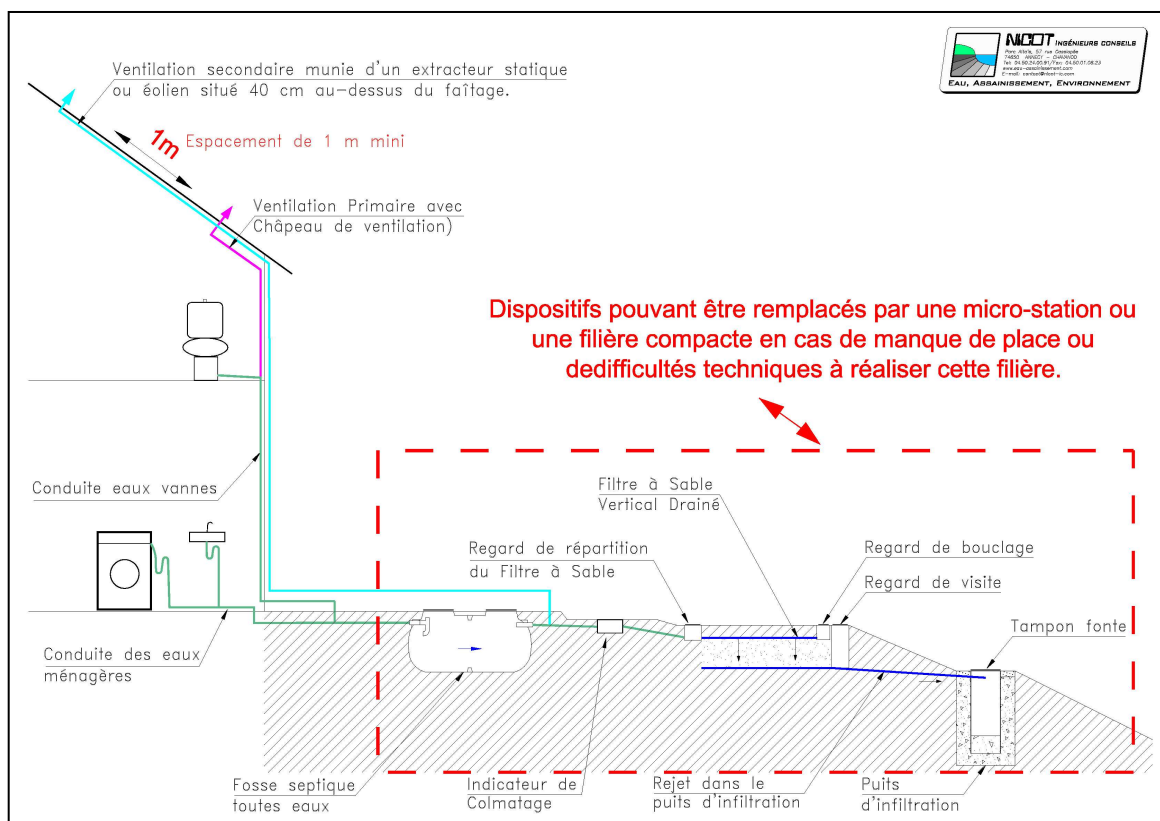
Filière fosse septique toutes eaux – Filtre à sable vertical drainé (étanche ou non)  
– Rejet dans un puits d'infiltration.

**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

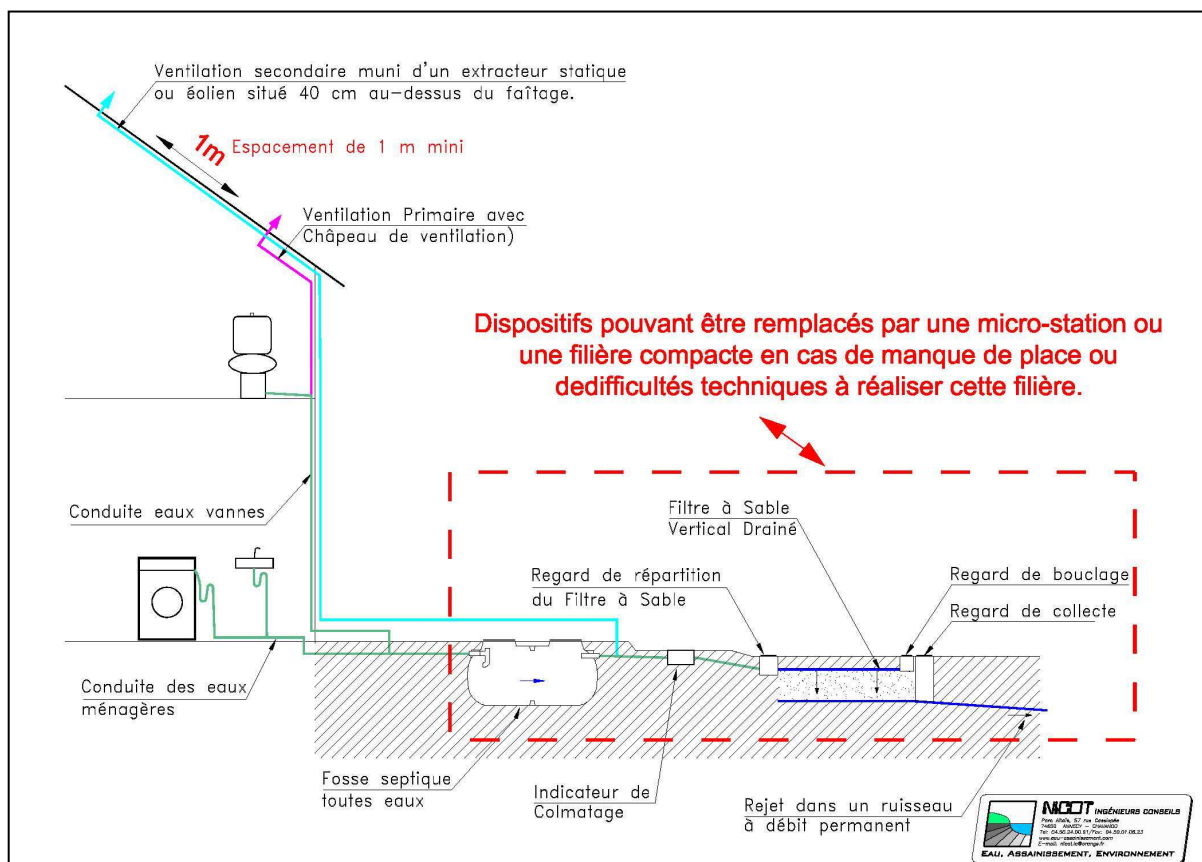


Filière fosse septique toutes eaux – Filtre à sable vertical drainé  
(Infiltration après traitement possible sous réserve d'une étude géopédologique)

**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:**



Exemple de dispositif :



*Fosse septique toutes eaux*



*Filtre à sable vertical drainé en cours de réalisation*

## Filière rouge

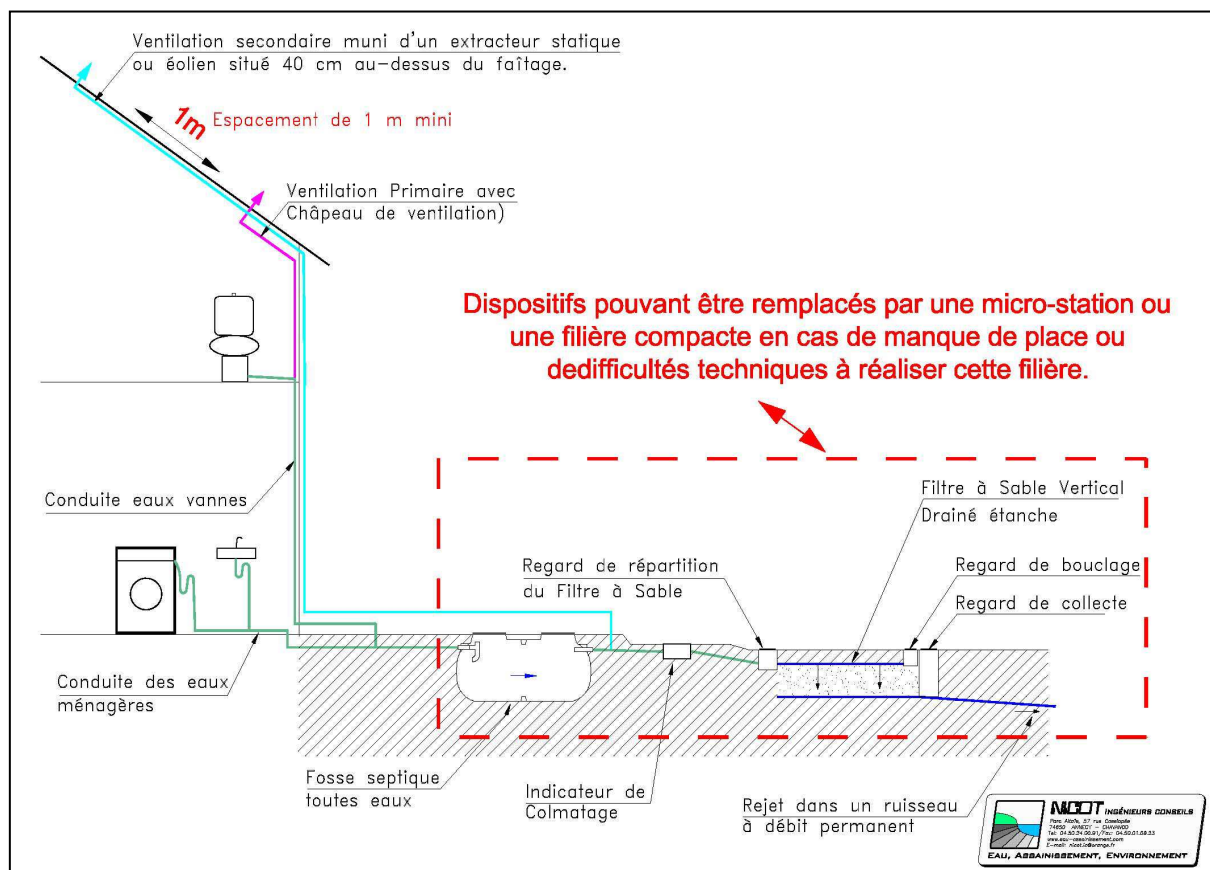


Filière fosse septique toutes eaux – Filtre à sable vertical étanche  
(Une étude géopédologique et géotechnique est indispensable pour garantir la faisabilité technique des projets de construction et des dispositifs d'assainissement).

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

- Epandage « 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 peu 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 épandage 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*