



Commune de Saint-Théoffrey

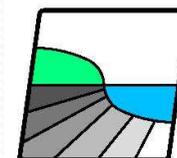
Plan Local d'Urbanisme

ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT – VOILETS Eaux usées et Eaux Pluviales

SCHEMA DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

ANNEXES SANITAIRES AU PLU – VOILETS Eaux usées et Eaux Pluviales

Septembre 2017



NICOT INGÉNIEURS CONSEILS

Parc Altaïs, 57 rue Cassiopée
74850 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, ENVIRONNEMENT⁰



PREAMBULE

Les évolutions réglementaires récentes

E.U.

→ Collectivités territoriales

- **Obligation:** - d'avoir un Schéma d'Assainissement incluant une programmation de travaux détaillée (**décret 2012-97 du 27/01/2012**)
 - d'avoir un Zonage de l'Assainissement passé à l'enquête Publique (**art. L.2224-10 du CGCT**)

- **Arrêté du 21 juillet 2015 : Systèmes d'Assainissement Collectif et d'Assainissement Non Collectif > 20 E.H.**
 - Les STEP de + de 20 E.H. doivent être à + de 100 m des habitations.
 - Diagnostic Réseau et STEP obligatoire avant le 1er janvier 2020 puis tous les 10 ans maximum.
 - Contrôle des Branchements au Réseau E.U. obligatoire tous les 10 ans maximum.
 - Recensement des ouvrages de rétention / infiltration des E.P. tous les 10 ans maximum.
 - Les plans des réseaux et branchements doivent être tenus à jour (1 fois par an maximum).

- **Loi NOTRe:** transfert de la compétence assainissement à l'échelle intercommunale à compter du **1^{er} janvier 2020**

Les évolutions réglementaires récentes

E.P.

→ Commune

→ **Loi 2014 – 165 du 29 décembre 2014 + décret du 20 août 2015**

Création du Service Public de Gestion des Eaux Pluviales Urbaines (SPGÉPU)

➤ *Compétence communale*

Rôle:

➤ *Création, exploitation, entretien, renouvellement, extension des ouvrages de collecte, transport, stockage, traitement des E.P.*

➤ *Contrôle des dispositifs évitant ou limitant le déversement des E.P.*

➤ *C'est un Service Public Administratif (SPA).*

➤ *Compétence limitée aux Réseaux Séparatifs.*

➤ *Les Réseaux Unitaires sont gérés par l'EPCI compétant en matière d'Assainissement Collectif.*

→ **Obligation:** - d'avoir un Schéma de Gestion des eaux Pluviales (interprétation de l'arrêté du 21/07/2015)

- d'avoir un Zonage Pluvial passé à l'enquête publique (**art. L.2224-10 du CGCT**)

→ Propriétaires riverains

→ **Obligation de maintien d'une bande végétale de 5m** le long des cours d'eau (**loi Grenelle II → art. L211-14 du code de l'urbanisme**)

Les évolutions réglementaires récentes

A.N.C.

P.C.

Vente

→ Ajout d'une pièce obligatoire : Attestation de conformité du projet d'installation d'ANC (**décret n°2012-274 du 28/02/2012**).

→ **Diagnostic ANC** de *moins de 3 ans*

Obligation de **mise aux normes** de l'installation dans un délai de *1 an*

R.E.U.T.

Réutilisation
des Eaux Usées
Traitées

→ **Arrêté du 2 août 2010, modifié le 5 juillet 2014:**

La réutilisation des E.U. traitées est encouragée pour l'irrigation (issues de dispositif d'ANC ou de Step). L'arrêté du 05/07/2014 fixe les conditions techniques.

R.E.P.

Réutilisation
des Eaux
Pluviales

→ La réutilisation des Eaux Pluviales est encouragée:

- Arrosage
- W.C.

**Rétention des
Eaux Pluviales**

→ L'installation de citerne de récupération est encouragée

→ La rétention / Infiltration des eaux pluviales est obligatoire.

Toute nouvelle surface imperméable créée doit être compensée par un dispositif de rétention / infiltration (qui peut être couplé à une citerne de récupération)



VOLET ASSAINISSEMENT

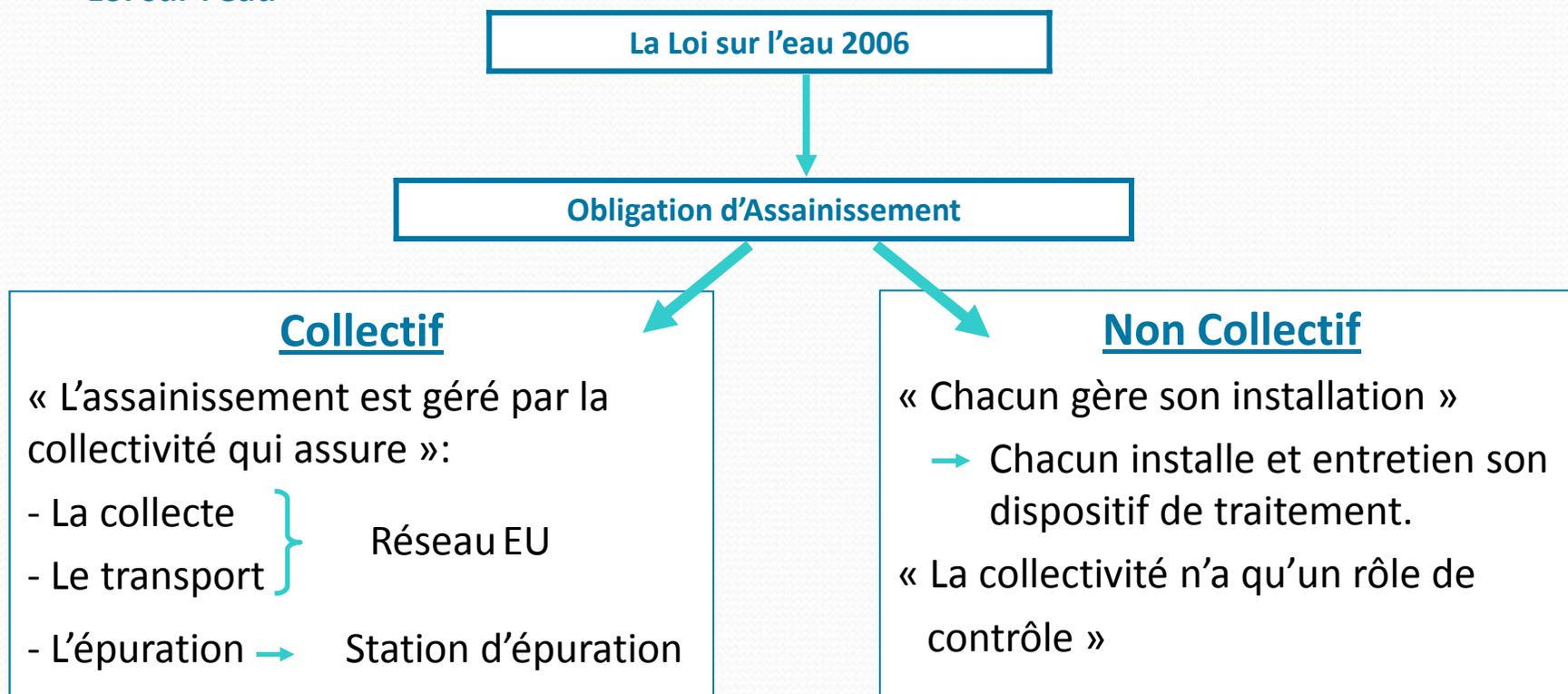
SOMMAIRE

I. Contexte réglementaire.....	7
I. Compétences.....	9
II. Etudes existantes.....	10
III. Zonage de l'assainissement actuel	12
I. Zone d'assainissement collectif existante.....	13
II. Station d'épuration.....	15
IV. Zone d'assainissement collectif futur.....	17
V. Zone d'assainissement non collectif.....	18
VI. Synthèse.....	28

Contexte Réglementaire

1. 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 Résiduaires Urbaines**
- **Loi sur l'eau**



COLLECTIF

- Est en **assainissement collectif** toute habitation raccordée ou raccordable au réseau public d'assainissement.
- Est raccordable toute habitation qui a le réseau en **limite de propriété**.
(plus haut ou plus bas!)

NON COLLECTIF

- Est en **assainissement non collectif** toute construction à usage d'habitation, non raccordable à l'Assainissement Collectif.

Cas des Mini-stations ou Assainissement Groupé

- C'est du collectif si le terrain et la station appartiennent à la collectivité.
- La collectivité est alors responsable de l'entretien.

- C'est du non collectif si le terrain et la station appartiennent à une co-propriété.
- Les propriétaires sont alors responsables de son entretien.

- Toute construction raccordable ou raccordée est soumise à la même:
 - **Redevance d'Assainissement collectif**Et au même
 - **Règlement d'Assainissement collectif**

- Toute construction non raccordée et non raccordable à l'assainissement collectif est soumise à la même:
 - **Redevance d'Assainissement non collectif**Et au même
 - **Règlement d'Assainissement non collectif**

Compétences

Assainissement Collectif

91 % des habitations sont raccordables *
(soit +/- 257 logements (Source INSEE 2012))

Syndicat Intercommunal d'Assainissement des Lacs de Laffrey et Petichet (SIALLP) & Syndicat Intercommunal d'Assainissement du Drac Inférieur (SIADI) & Grenoble-Alpes Métropole (la METRO)

Le SIALLP est compétent en matière de collecte, le SIADI en matière de transit et la METRO en matière de traitement.

- Règlement d'assainissement collectif existant, voté le 17/12/2010 et modifié les 03/08/2011 et 14/06/2016.
- Les habitations raccordées sont soumises à une redevance d'assainissement collectif (délibération du 06/04/2013 fixant les tarifs à compter du 1er janvier 2014) :
 - Prix m³ eau consommée : 1,81 €/m³
 - Modernisation des réseaux de collecte : 0,15 €/m³
 - PFAC** : pour une construction neuve 1000 €/100 m²

* Est raccordable toute personne qui a le collecteur EU en limite de propriété

** PFAC : Participation pour le Financement de l'Assainissement Collectif

Commune de Saint-Théoffrey : P.L.U.

Assainissement Non Collectif

9 % des habitations non raccordables*
(soit +/- 24 logements)

Syndicat Intercommunal de la Gresse et du Drac et de leurs affluents (SIGREDA)

L'Assainissement Non Collectif est de la compétence du SIGREDA

Le SPANC assure le contrôle des installations d'assainissement non collectif

- Règlement d'assainissement non collectif existant (délibéré et voté par le SIGREDA le 26 juin 2013 et rendu exécutoire après son dépôt en Préfecture de Grenoble le 8 juillet 2013).
- Redevance d'assainissement non collectif :
 - Premier contrôle de bon fonctionnement et d'entretien 140 € TTC
 - Contrôle de bon fonctionnement et d'entretien 100 € TTC
 - Contrôle de bon fonctionnement et d'entretien dans le cadre d'une vente 180 € TTC
 - Contrôle de vérification préalable d'un projet 65 € TTC
 - Contrôle de bonne exécution des travaux 85 € TTC

Etudes existantes

2. Etudes existantes

Carte d'Aptitude des Sols et des Milieux à l'Assainissement Autonome :

- La **carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome** a été réalisée sur l'ensemble du territoire communal courant l'année **2002** par le bureau **NICOT Ingénieurs conseils**.
- Cette étude a permis de déterminer les possibilités d'infiltration des eaux septiques sur l'ensemble du territoire communal.
- Sur une bonne partie de la commune, les sols étant moyennement à faiblement perméables, l'infiltration à la parcelle n'est pas conseillée. Le recours à la filtration sur sable et donc au rejet dans le milieu hydraulique superficiel est important. La plupart des petits ruisseaux offrent des possibilités de rejet assez bonnes à moyennes.

↪ **Ces éléments sont annexés au projet PLU.**

Etudes existantes

Diagnostic réseau

- Un **diagnostic réseau** avait également été réalisé par NICOT INGENIEURS CONSEILS courant **2002** ce diagnostic a été réalisé dans le cadre de l'élaboration du schéma directeur d'assainissement initial.
- Une **grande partie du réseau EU de transit du SIADI va être refait courant 2017** le long de la route Napoléon afin de diminuer l'apport d'**eaux claires parasites**.
- Remarque:
- Conjointement au présent dossier, une **inspection visuelle du réseau** a été réalisé par le cabinet NICOT de façon à cibler les endroits les plus productifs en eaux claires parasites. Si besoin des investigations complémentaires seront proposées au SIALLP.

↪ Ces éléments sont annexés au projet PLU.

Zonage de l'assainissement actuel

3 Types de Zones

Zones d'Assainissement Collectif Existantes

+/- 91 % des installations
(+/- 257 logements)

- Le réseau existe et est globalement en bon état même s'il demande quelques opérations d'entretien et de réhabilitation
- Station d'épuration de traitement biologique.
- Secteurs en assainissement collectif:
 - ✓ Pétichet
 - ✓ Eybains
 - ✓ La Fayolle
 - ✓ Creusettes
 - ✓ Le Gontheaume (Nord et Sud)
 - ✓ Les Clos Contaraie et Souvenaire
 - ✓ Au Combar
 - ✓ Les Théneaux
 - ✓ Les Mollies

Zones d'Assainissement Non Collectif

+/- 9 % des installations (+/- 24 logements)

Zones d'Assainissement Collectif Futures

Légère extension du réseau d'assainissement collectif pour desservir les lieux-dit :

- ✓ Rossier
- ✓ Les Mollies

Zones d'Assainissement Non Collectif maintenues

+/- 62 % des installations actuellement en ANC
(+/- 15 logements)

Pas de projet d'Assainissement Collectif programmé à l'heure actuelle.

Les zones ou hameaux concernés sont:

- ✓ Les Roches
- ✓ Grand Champ
- ✓ Les Fiernieux
- ✓ Le bord du Lac
- ✓ Berlioux
- ✓ La Combe
- ✓ Malissole
- ✓ Pinelier

Zone d'assainissement collectif existante:

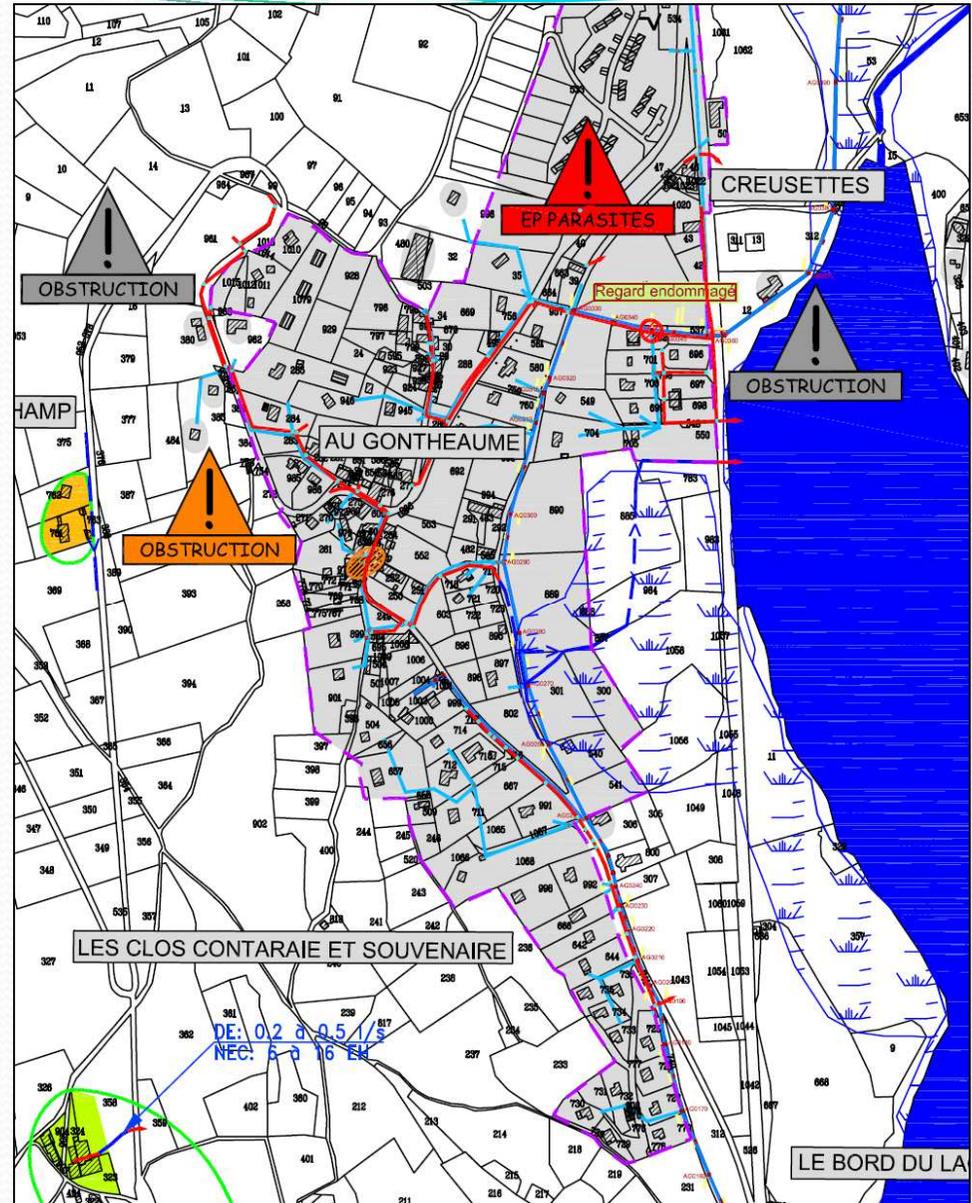
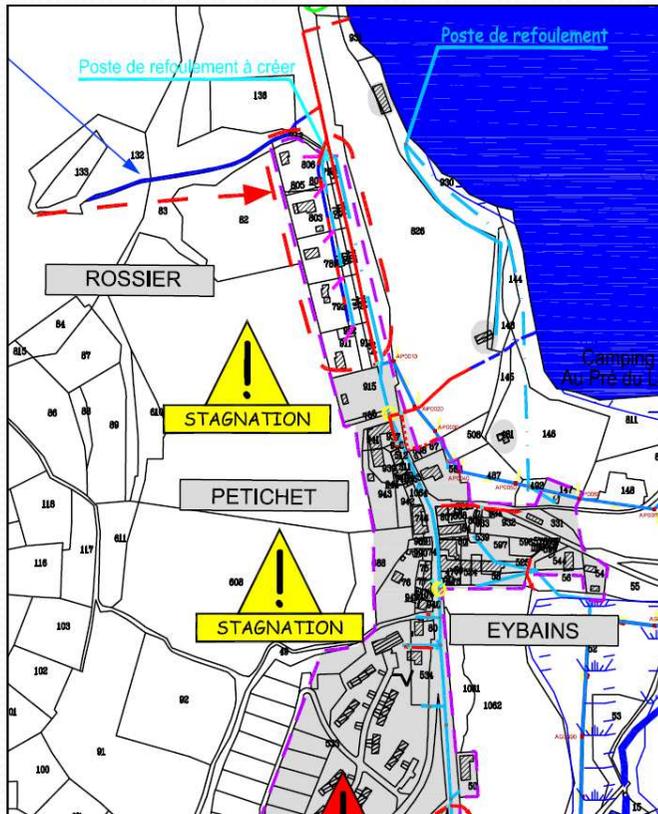
- **Détail de la zone**
 - +/- 91 % des habitations sont raccordées ou raccordables au réseau collectif d'assainissement.
 - Le réseau EU est entièrement de type **séparatif**.
 - Le réseau EU de **transit du SIADI** mesure +/- 5 km et le **réseau de collecte du SIALLP** mesure +/- 9 km.
 - Le réseau fonctionne principalement de manière **gravitaire**, hormis dans le lieu-dit de Rossier où un **poste de refoulement du SIALLP** est en place. Il existe également un **poste de refoulement sur le réseau du SIADI**, le poste de refoulement de Manavelle situé au lieu-dit Au Combar.
 - Le **curage de réseau** est effectué par la société SARP (VEOLIA) depuis 2010.

Zone d'assainissement collective existante

3. Zonage de l'assainissement actuel

Creusettes
Au Gontheaume
Les Clos Contaraie et Souvenaire

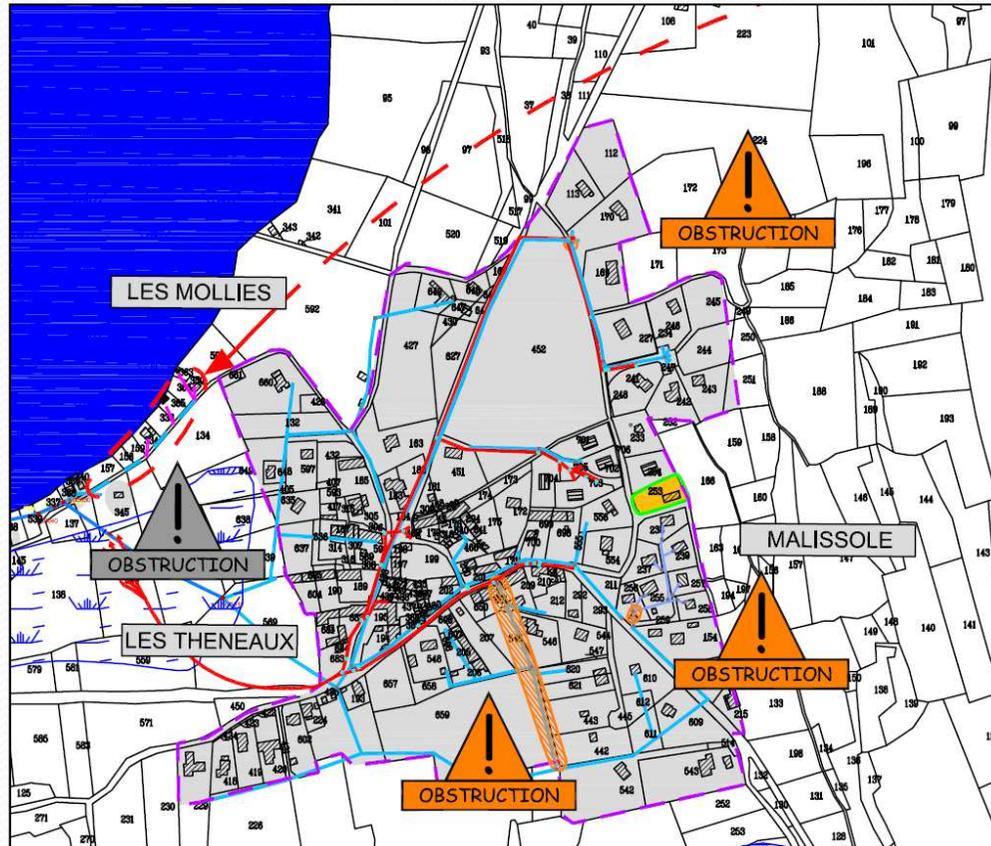
Pétichet - Eybains



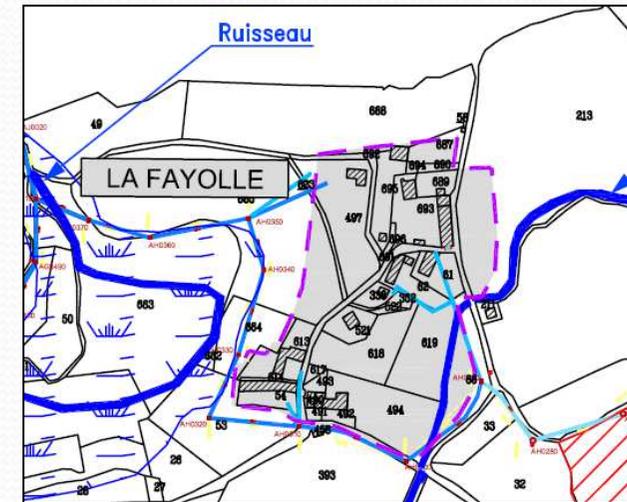
Zone d'assainissement collectif existante

3. Zonage de l'assainissement actuel

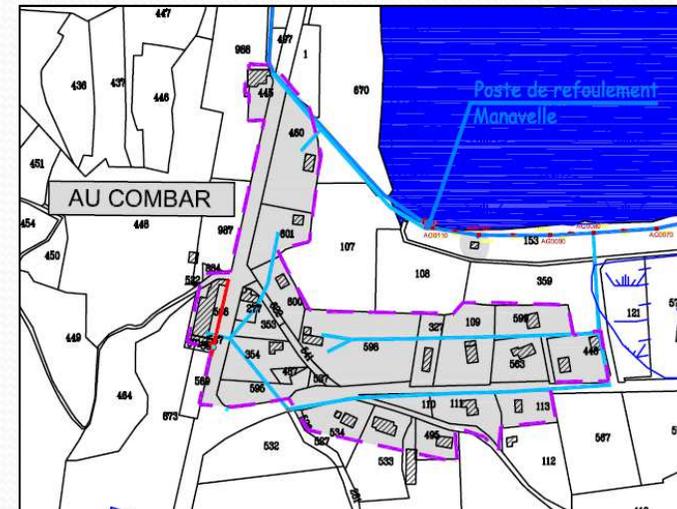
Les Théneaux - Les Mollies



La Fayolle



Au Combar



- **Station d'épuration**
- *Le traitement des effluents est réalisé à la station intercommunale d'Aquapole gérée par la METRO.*

STEP	RECOIT LES EFFLUENTS DE:	NATURE	CAPACITE NOMINALE	MILIEU RECEPTEUR
STEP D'Aquapole	↳ 55 communes (dont 41 de l'agglomération grenobloise)	Traitement biologique	550 000 EH (dont 50 000 industriels) Elle reçoit actuellement environ 450 000 E.H	l'Isère

- **Remarque :** *La STEP bénéficie depuis l'été 2012 d'un gigantesque chantier de modernisation, visant à accroître ses performances et à réduire ses nuisances, pour améliorer sa gestion mais aussi la qualité de l'air et de l'eau*
- **Devenir des boues d'épuration**
 - *Les boues issues du traitement sont principalement éliminées par incinération.*



STEP d'Aquapole (source : <http://www.lametro.fr/>)

Typologie des problèmes

Les différents problèmes évoqués avec les représentants de la commune le 18 novembre 2015 ainsi que ceux observés lors de l'inspection visuelle du réseau ont été classés par typologie.

Ces phénomènes ne sont des problèmes que s'ils affectent des enjeux.

Les typologies suivantes ont été rencontrées :

✓ Eaux claires parasites

Apport d'eaux pluviales dans le réseau d'eaux usées. Ceci peut être le fait d'un réseau unitaire ou de branchements non conformes. Ces eaux parasites perturbent l'assainissement des eaux usées.

✓ Obstruction

Obstruction du réseau d'eaux usées liée à des contres-pentes, des angles à 90° ou plus et/ou des diamètres de canalisation insuffisants.

✓ Stagnation

Accumulation d'eau à des endroits particuliers du réseau d'assainissement collectif. Des obstructions, des contre-pentes ou encore des fonds de regard en cuvette peuvent être responsables de ce type de dysfonctionnement.

✓ Réseau borgne

Regards non accessibles (sous la chaussée) et donc réseau non visitable.

Dysfonctionnement et propositions

✓ Dysfonctionnement N°1 : Obstruction du réseau EU au lieu-dit des Gonthéaumes

• Diagnostic:

- Au niveau du lieu-dit des Gonthéaumes et plus particulièrement au niveau du chemin des Bouis, le réseau d'eaux usées à tendance à s'obstruer selon la commune.
- Il est probable que ce problème d'obstruction soit lié à une contre-pente au niveau de la canalisation d'eaux usées en place dans le secteur.
- La visite terrain a mis en évidence le fait qu'une partie des eaux usées provenant du haut du hameau chute via une canalisation, visible en extérieur, qui forme un angle une fois sous l'enrobé. Il est probable que cela entraîne des problèmes d'évacuation des eaux en plus du problème de contre-pente évoqué lors de la réunion de lancement.



Hameau « Au Gonthéaumes »

Remarque : le réseau étant majoritairement borgne sur cette partie, le problème de contre-pente n'a pas pu être étudié.

• Travaux et Recommandations:

- Mettre en place des regards de visite sur le réseau existant. A l'avenir proscrire la réalisation de tout nouveau branchement borgne sur le réseau (cf. règlement d'assainissement).
- Une inspection télévisée du réseau permettrait d'identifier clairement la nature du dysfonctionnement.



Dysfonctionnement et propositions

✓ Dysfonctionnement N°2 : Obstruction du réseau EU au niveau du lieu-dit Les Théneaux

• Diagnostic:

- Au niveau du lieu-dit des Théneaux et plus particulièrement au niveau de la Route du Villard, le réseau d'eaux usées a tendance à s'obstruer.
- Il est probable que ce problème d'obstruction soit lié à un écrasement ou à la casse de la canalisation d'eaux usées en place dans le secteur.

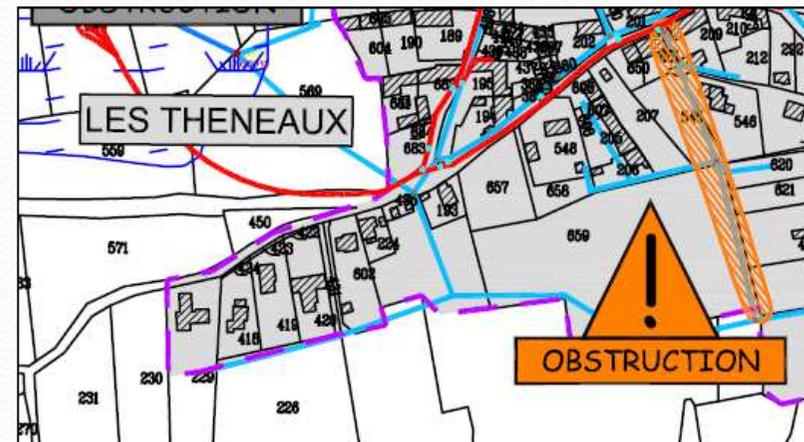
Remarque : le réseau étant majoritairement borgne sur cette partie, le problème d'obstruction n'a pas pu être étudié en profondeur.



Hameau « Les Théneaux »

• Travaux et Recommandations:

- Mettre en place des regards de visite sur le réseau existant. A l'avenir proscrire la réalisation de tout nouveau branchement borgne sur le réseau (cf. règlement d'assainissement).
- Une inspection télévisée du réseau permettrait d'identifier clairement la nature du dysfonctionnement.



Typologie des problèmes

Recommandations pour limiter les dysfonctionnements :

- La **réfection des fonds de regard** permettrait d'éviter que les eaux stagnent et finissent par obstruer le réseau.
- **Identifier la source des eaux claires parasites et/ou étanchéifier les regards** afin de limiter les quantités d'eaux claires parasite au sein du réseau d'assainissement collectif.
- **Remettre les regards à la côte** de façon à se qu'ils soient accessibles en permanence.
- Réaliser **une inspection télévisée du réseau** afin d'identifier clairement la nature des dysfonctionnements et de connaître l'état des réseaux.

- **Technique**

- Le SIALLP prend à sa charge l'entretien du réseau de collecte et le poste de refoulement au lieu-dit Rossier, le SIADI l'entretien du réseau de transit et le poste de refoulement de Manavelle et La Métro prend à sa charge l'entretien de la STEP.
- Suite à la fusion des 11 communes à la Metro et au départ de Chamrousse à la CC du Grésivaudan, le SIADI est appelé à disparaître le 1er janvier 2018. Le SIALLP aura en charge l'ensemble des réseaux à cette date.

- **Réglementation**

- Toutes les habitations existantes doivent être raccordées au réseau collectif d'assainissement.
- Toute construction nouvelle ou tout bâtiment industriel doivent être raccordés au réseau collectif d'assainissement.
- L'assainissement non collectif ne peut être toléré que sur dérogation du président du SIALLP pour des cas particuliers techniquement ou financièrement « difficilement raccordables ».
- Le défaut de raccordement donne la possibilité de doublement de la redevance d' Assainissement Collectif.
- Le règlement d'assainissement collectif est intercommunal.

- **Financier:**

- Toute personne raccordée ou raccordable est redevable de la redevance d'assainissement Collectif.
- Toute construction nouvelle ou toute extension d'une construction existante implique le versement à la collectivité de la PFAC (Participation pour le Financement de l'Assainissement Collectif).

- **Incidence sur l'urbanisation:**

- Dans les zones raccordées au réseau collectif d'assainissement, l'assainissement n'est pas un facteur limitant pour l'urbanisation (sous réserve des capacités de traitement de la STEP et sous réserve des capacités de collecte du réseau).

Zone d'assainissement collectif future:

- **Justification des projets:**

L'assainissement collectif a été retenu car:

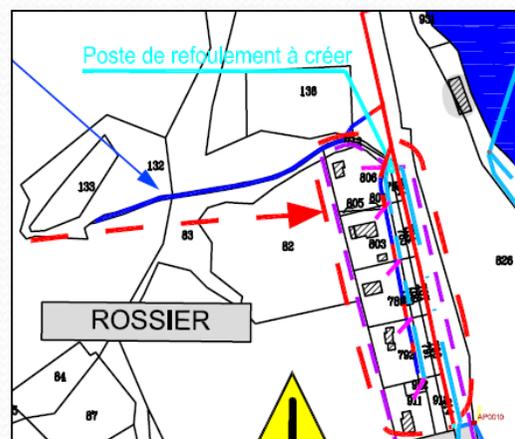
- L'urbanisation est dense ou va se densifier: la configuration du bâti fait que la réhabilitation des installations d'assainissement non collectif n'est plus envisageable par manque de place (habitat trop resserré).
- Face à l'importance du nombre d'installations non collectif qu'il faudra reprendre, il semble plus judicieux de créer un réseau de collecte et de le raccorder à une station d'épuration communale.
- La configuration des terrains fait que l'Assainissement Non Collectif est très difficilement réalisable.

- **Zones concernées:**

Le SIALLP étudie la possibilité de raccorder les secteurs suivants :

Objectif : Moyen Terme

Extension du réseau d'assainissement collectif au Nord du Bourg pour desservir le lieu-dit Rossier et au sud pour desservir une partie des Mollies.



Zone d'assainissement collectif future:

Technique:

- Le SIALLP prend à sa charge la réalisation de nouveaux réseaux d'eaux usées séparatifs et doit disposer une boîte de branchement en limite de chaque propriété à raccorder.

Réglementation:

- En attente de l'assainissement collectif:
 - Toute habitation existante doit disposer d'un assainissement non collectif fonctionnel et correctement entretenu.
 - La mise aux normes des dispositifs d'ANC 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) 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.

Zone d'assainissement collectif future:

La Carte d'Aptitude des Sols et des Milieux à l'Assainissement Non Collectif indique pour chaque secteur la filière d'assainissement non collectif à mettre en œuvre en attente de l'assainissement collectif.

Les notices techniques de la **CASMANC** fixent le cahier des charges à respecter pour leur réalisation.

Le contrôle de la réalisation des ouvrages d'assainissement autonome se fera sur la base des notices techniques.

⇒ **L'absence de solution technique complète ou l'absence de possibilité de rejet est un motif de refus de Permis de Construire.**

Réglementation de l'Assainissement Non Collectif

ZONES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF AVEC POSSIBILITE D'INFILTRATION DES EAUX DANS LES SOLS DANS LA MAJEURE PARTIE DES CAS :

 Vert 2° : Terrain moyennement perméable - Grande surface disponible
→ Filière conseillée : Fosse septique toutes eaux – épandage en pente

ZONES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF AVEC REJET DANS LE MILIEU HYDRAULIQUE SUPERFICIEL DANS LA MAJEURE PARTIE DES CAS :

 Orange* : Terrain moyennement perméable.
→ Filière conseillée: Fosse septique toutes eaux – Filtre à sable vertical drainé

- **Quand le réseau d'assainissement collectif sera créé:**

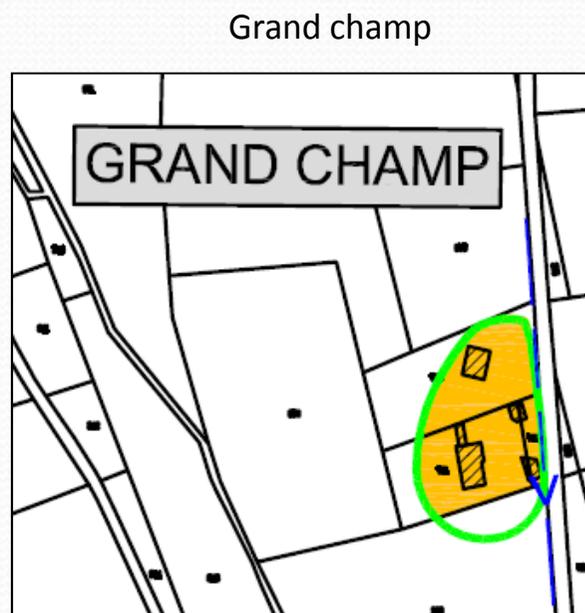
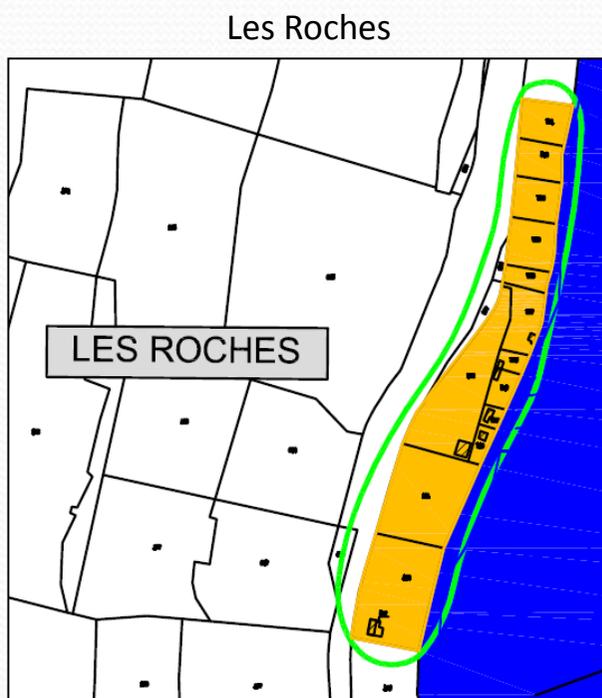
- Toutes les habitations existantes disposeront **de deux ans** (à compter de la date de mise en service du réseau collectif) pour se raccorder.
- Le CGCT précise que si le dispositif d'ANC a récemment été créé ou réhabilité le délai de raccordement peut être toléré à 10 ans.
- Toutes les habitations futures auront **l'obligation de se raccorder** au réseau collectif d'assainissement.

Zone d'assainissement collectif future:

- **Incidences sur l'urbanisation:**
 - 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.
- **Aspects Financier:**
 - Sont à la charge du particulier:
 - Les frais de suppression du dispositif d'ANC,
 - Les frais de branchement (sur le domaine privé),
 - La redevance d'Assainissement Collectif,
 - La PFAC (Participation pour le Financement de l'Assainissement Collectif).

Zone d'assainissement non collectif (ANC):

- **Justification du choix de l'assainissement non collectif:**
 - Dans les zones concernées, les collecteurs d'assainissement collectif sont inexistant.
 - Le raccordement aux réseaux EU existants est difficilement envisageable (techniquement et financièrement) à l'échelle du PLU.
 - La réhabilitation des dispositifs d'assainissement non collectif est possible car l'habitat est peu dense et relativement dispersé.
 - Ces zones restent donc de fait en assainissement non collectif à l'échelle du PLU.



Zone d'assainissement non collectif (ANC):

5. Zone d'assainissement non collectif

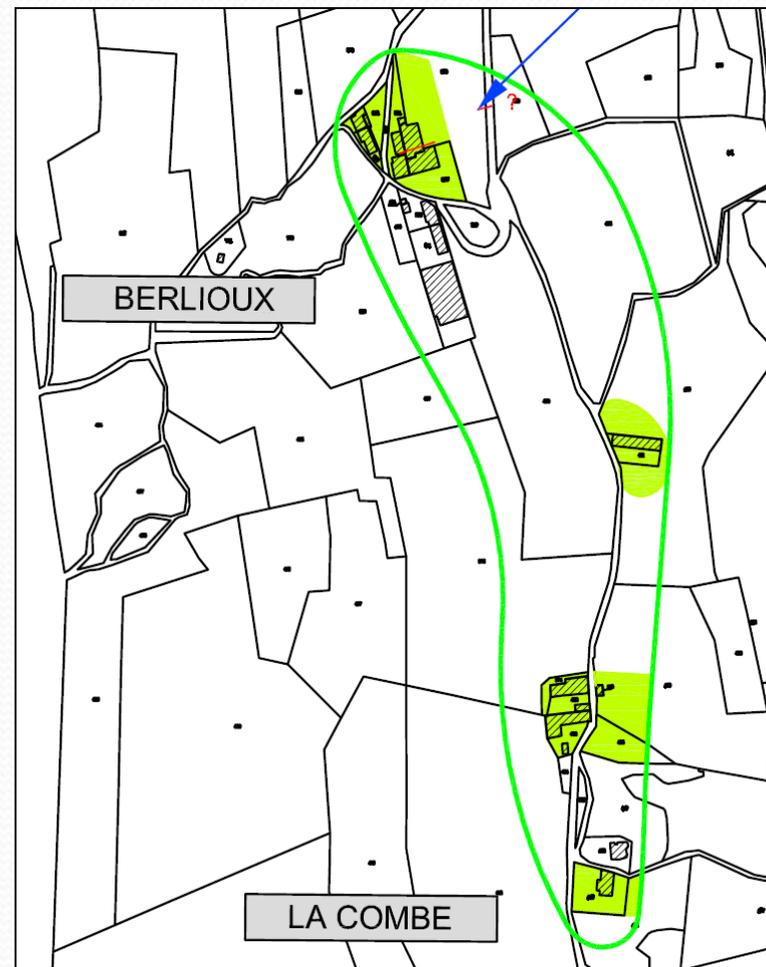
Les Fiernieux



Le Bord du Lac



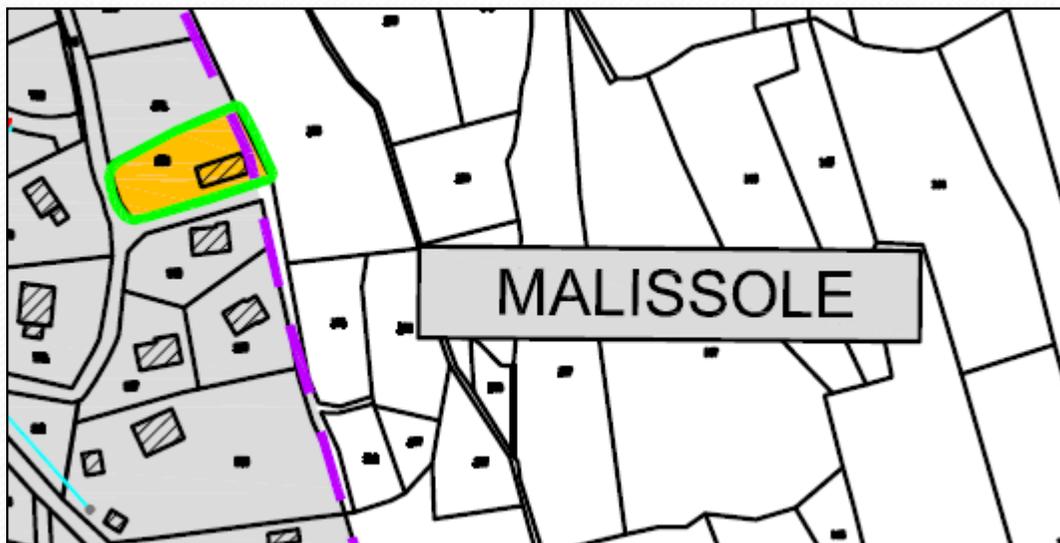
Berlioux et La Combe



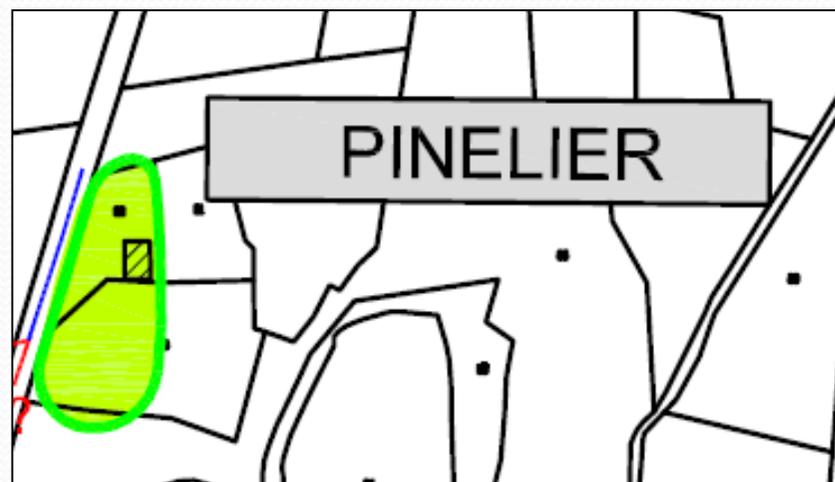
Zone d'assainissement non collectif (ANC):

5. Zone d'assainissement non collectif

Malissole



Pinelier



Assainissement non collectif

Réglementation:

- Le SIGREDA a créé son SPANC ainsi que son règlement d'assainissement non collectif (délibéré et voté par le SIGREDA le 26 juin 2013 et rendu exécutoire après son dépôt en Préfecture de Grenoble le 8 juillet 2013).
- Contrôles périodiques prévus tous les 7 ans.
- Conditions Générales:
 - Toutes les habitations existantes doivent disposer d'un dispositif d'assainissement non collectif fonctionnel, conforme à la réglementation (arrêté du 07 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 mars 2012).
 - La mise en conformité des installations est obligatoire.
 - Toute construction nouvelle doit mettre en place un dispositif d'assainissement autonome 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.

Assainissement non collectif

5. Zone d'assainissement non collectif

- Conditions Générales d'implantation des dispositifs d'ANC:

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 est 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 de propriété, 5 mètres des fondations),
 - Règles techniques d'implantation (mise en place interdite sous les accès, les parkings,...).

Assainissement non collectif

- **Pour toute construction existante (quelque soit le classement au PLU):**
 - La mise aux normes du dispositif d'assainissement non collectif est possible sur **n'importe quelle parcelle**, quelque 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 entraîne de facto le refus de changement de destination d'anciens bâtiments (Corps de ferme).**

Assainissement non collectif

- 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 futur PLU: le rejet devra être considéré comme acquis pour les parcelles qui seront classées constructibles au futur PLU.

**** Remarque importante****: il convient que les zones classées constructibles au PLU (en Assainissement Non Collectif) soient très peu nombreuses du fait des possibilités de rejet limitées dans les cours d'eau.
 - Zones classées non constructibles au futur 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 non collectif reste à la charge de chaque pétitionnaire.

Assainissement non collectif

Incidence sur l'urbanisation:

- La poursuite de l'urbanisation est **conditionnée** par les possibilités d'Assainissement Non Collectif.

Pour Le SIGREDA :

- Le **contrôle des installations** est **obligatoire**.
- Le SIGREDA doit effectuer le contrôle des **nouvelles installations**:
 - Au moment du permis de construire,
 - Avant recouvrement des fouilles.
- Le SIGREDA doit effectuer le contrôle des **installations existantes** de façon périodique sans excéder **10 ans**.
- La périodicité des contrôles des assainissements est de 7 ans.
- **Bilan des contrôles effectués en 2011 par le SIGREDA :**
 - 24 installations d'ANC sont référencées sur la commune.
 - Actuellement, 16 installations ont été contrôlées dont 15 non conformes et 1 avec un impact environnemental faible.

Assainissement non collectif

5. Zone d'assainissement non collectif

Pour les particuliers:

- La mise aux normes est obligatoire.
- En cas de non-conformité de l'installation d'ANC (problèmes constatés sur zone à enjeux sanitaires et/ou environnementaux), le propriétaire a un **délai de 4 ans** pour procéder aux travaux prescrits dans le rapport de contrôle.
- Toute **nouvelle demande de PC sur du bâti existant** implique la mise aux normes du dispositif d'assainissement. Une attestation de conformité du projet de réhabilitation de l'installation d'ANC (remise par le SPANC) doit être insérée dans le dossier de demande de PC (décret n°2012-274 du 28/02/2012).
- En cas de **vente**, l'acquéreur doit être informé d'une éventuelle non-conformité (rapport de contrôle daté de moins de 3 ans) et dispose d'un **délai de 1 an** après l'acte de vente pour procéder aux **travaux de mise en conformité**.
- Sont à la charge du particulier:
 - Les frais de mise en conformité,
 - Les frais de vidange et d'entretien des installations,
 - La redevance de l'ANC qui sert à financer le contrôle,
 - Les éventuelles études de définition de filière (étude géopédologique).



VOLET EAUX PLUVIALES

SOMMAIRE

Introduction.....	3
I. Contexte réglementaire.....	4
II. Axes de réflexion pour une gestion cohérente de l'eau.....	10
III. Diagnostic (Phase I).....	13
III.1. Généralités.....	13
<input type="checkbox"/> <i>Compétences.....</i>	<i>13</i>
<input type="checkbox"/> <i>Bassins versants et cours d'eau.....</i>	<i>15</i>
III.2. Identification des dysfonctionnements actuels.....	18
<input type="checkbox"/> <i>Typologie des problèmes rencontrés.....</i>	<i>19</i>
<input type="checkbox"/> <i>Inventaire et analyse des dysfonctionnements.....</i>	<i>21</i>
III.3. Examen des Secteurs Potentiellement Urbanisables (SPU)	44
III.4 Aptitude des sols à l'infiltration des EP.....	56
III.5 Approche hydraulique globale.....	58
IV. Propositions de travaux (Phase II).....
IV.1 Fiche technique EP.....
IV.2 Synthèse des travaux et recommandations.....
IV. Réglementation Eaux Pluviales.....

Introduction

Ce présent document a été établi conjointement à l'élaboration du plan local d'urbanisme de la commune de Saint-Théoffrey sur la base de réunions de travail avec les représentants de la commune, et de visites de terrain.

Un rappel réglementaire lié aux eaux pluviales est effectué en début de document.

Ce document a pour objectif de réaliser :

- un diagnostic des problèmes connus liés aux eaux pluviales,
- une mise en évidence des zones d'urbanisation possibles et l'examen de leur sensibilité par rapport aux eaux pluviales.

Des propositions techniques sont proposées pour chaque point noir et chaque zone d'urbanisation future en phase 2 de la présente étude.

Une réglementation « eaux pluviales » est établie pour gérer et compenser les eaux pluviales des nouvelles surfaces imperméabilisées.

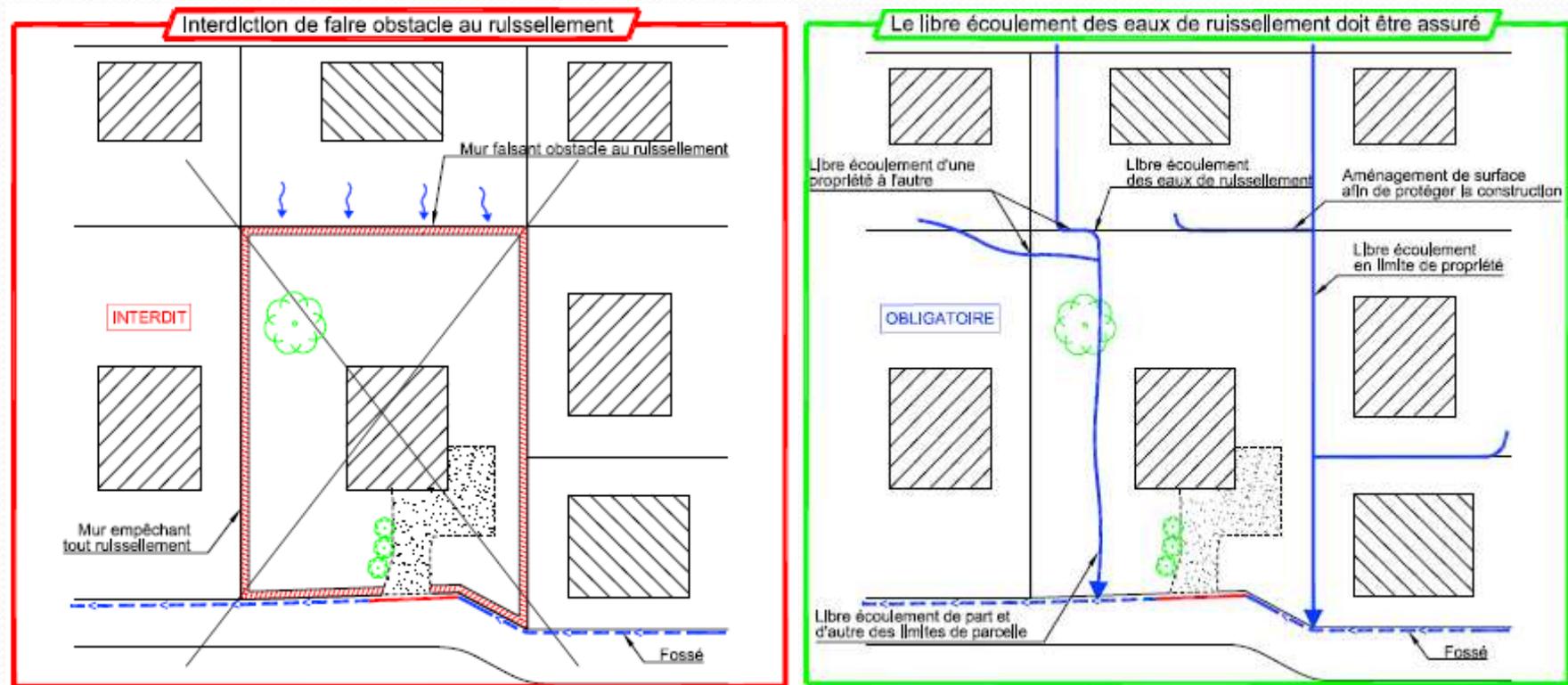
1. Contexte réglementaire

1. Contexte réglementaire

- L'article L. 2224-10 du **code général des collectivités territoriales** (article 35.3 de la loi sur l'eau de 1992) relatif au zonage d'assainissement précise que « les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique :
 - Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement,
 - Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel, et en tant que besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement ».

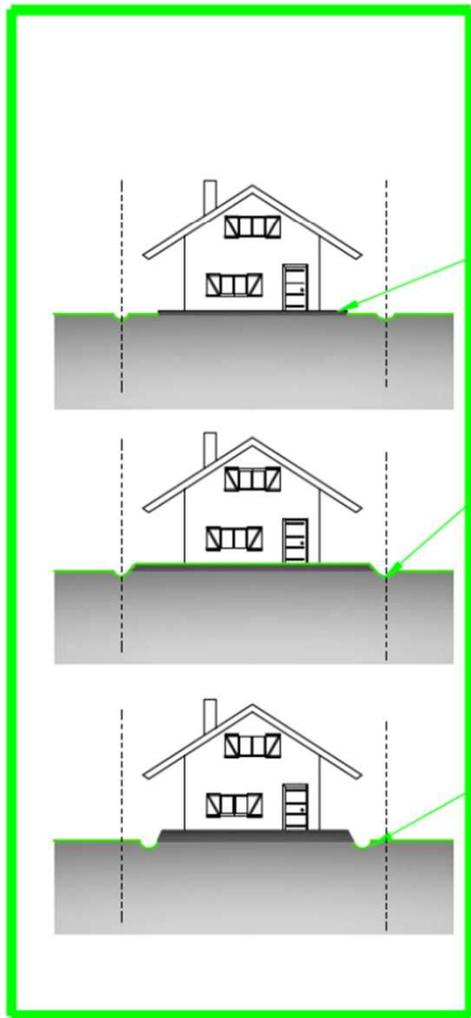
▪ Le **code civil** définit le droit des propriétés sur les eaux de pluie et de ruissellement.

- Article 640 : « Les fonds inférieurs sont assujettis envers ceux qui sont plus élevés à recevoir les eaux qui en découlent naturellement sans que la main de l'homme y ait contribué. Le propriétaire inférieur ne peut point élever de digue qui empêche cet écoulement. Le propriétaire supérieur ne peut rien faire qui aggrave la servitude du fonds inférieur ».
- Article 641 : « Tout propriétaire a le droit d'user et de disposer des eaux pluviales qui tombent sur son fonds ».
- Article 681 : « Tout propriétaire doit établir des toits de manière que les eaux pluviales s'écoulent sur son terrain ou sur la voie publique ; il ne peut les faire verser sur le fonds de son voisin ».



Le libre écoulement des eaux de ruissellement doit être assuré

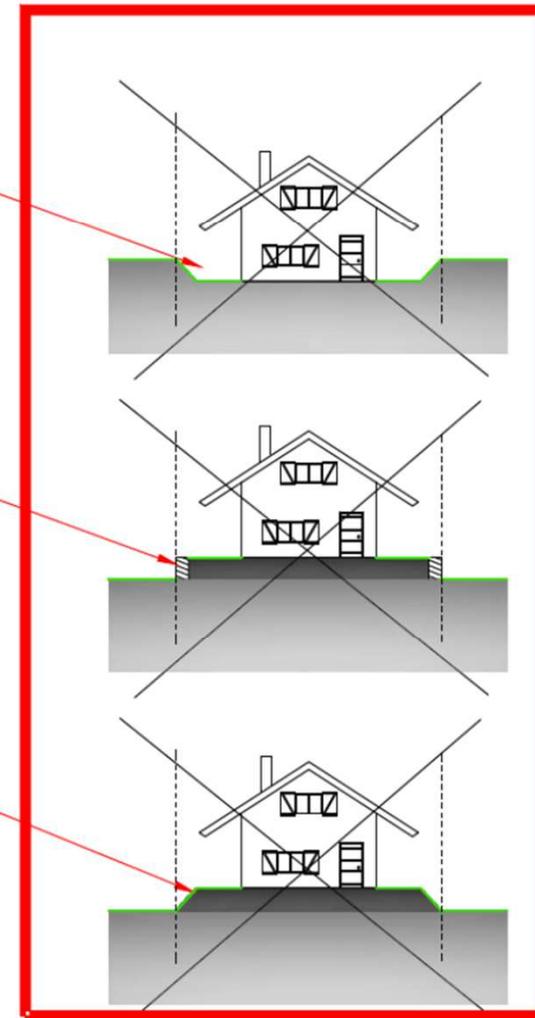
Interdiction de faire obstacle au ruissellement



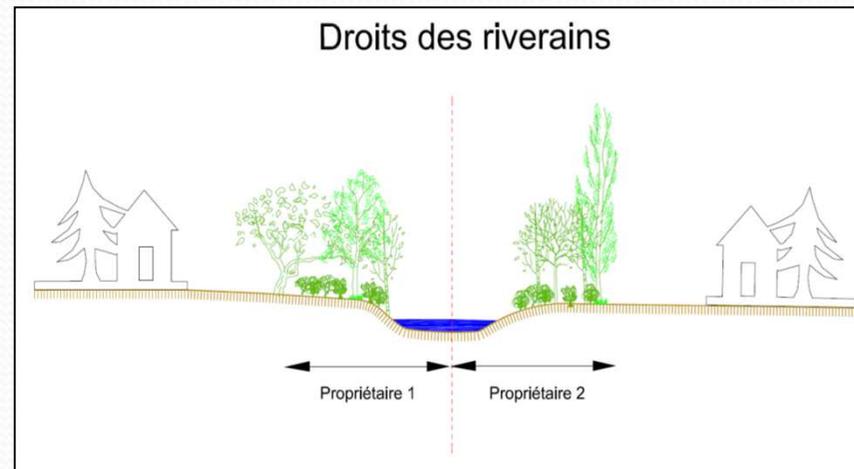
Création de "cuvettes"
Mise hors d'eau limitée au bâtiment

Création de noues en limite de propriété
Ceinturage par un mur étanche

Création de noues à travers la propriété
Surélévation de toute la parcelle



- **Le code de l'environnement définit les droits et les obligations des propriétaires riverains de cours d'eau**
- Article L.215-2 : propriété du sol: « Le lit des cours d'eau non domaniaux appartient aux propriétaires des deux rives. Si les deux rives appartiennent à des propriétaires différents, chacun d'eux a la propriété de la moitié du lit...».

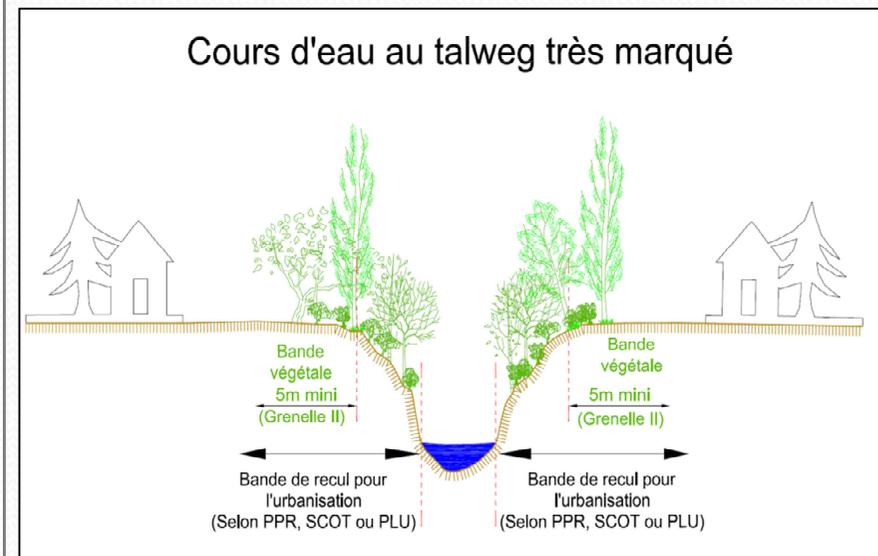
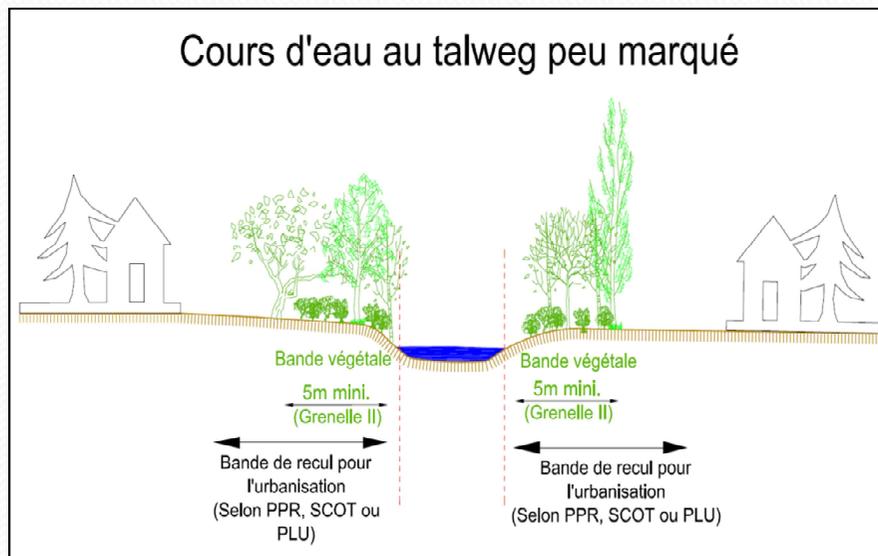


- Article L.215-14 : obligations attachées à la propriété du sol: le propriétaire riverain est tenu à un entretien régulier pour rétablir le cours d'eau dans sa largeur et sa profondeur naturelles, à l'entretien de la rive par élagage et recépage de la végétation arborée et à l'enlèvement des embâcles et débris flottants ou non, afin de maintenir l'écoulement naturel des eaux, d'assurer la bonne tenue des berges et de préserver la faune et la flore, dans le respect du bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques.

- **Sont soumis à autorisation ou à déclaration en application de l'article R 214-1 du code de l'environnement :**
 - 2.1.5.0 : rejet d'eaux pluviales ($S > 1$ ha).
 - 3.1.1.0 : installations, ouvrages, remblais, épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau.
 - 3.1.2.0 : modification du profil en long ou le profil en travers en travers du lit mineur, dérivation.
 - 3.1.3.0 : impact sensible sur la luminosité (busage) ($L > 10$ m).
 - 3.1.4.0 : consolidation ou protection des berges ($L > 20$ m).
 - 3.1.5.0 : destruction de frayère.
 - 3.2.1.0 : entretien de cours d'eau.
 - 3.2.2.0 : installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau ($S > 400$ m²).
 - 3.2.6.0 : digues.
 - 3.3.1.0 : assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides.
 - ...

- **Reculs et dispositions à respecter:**

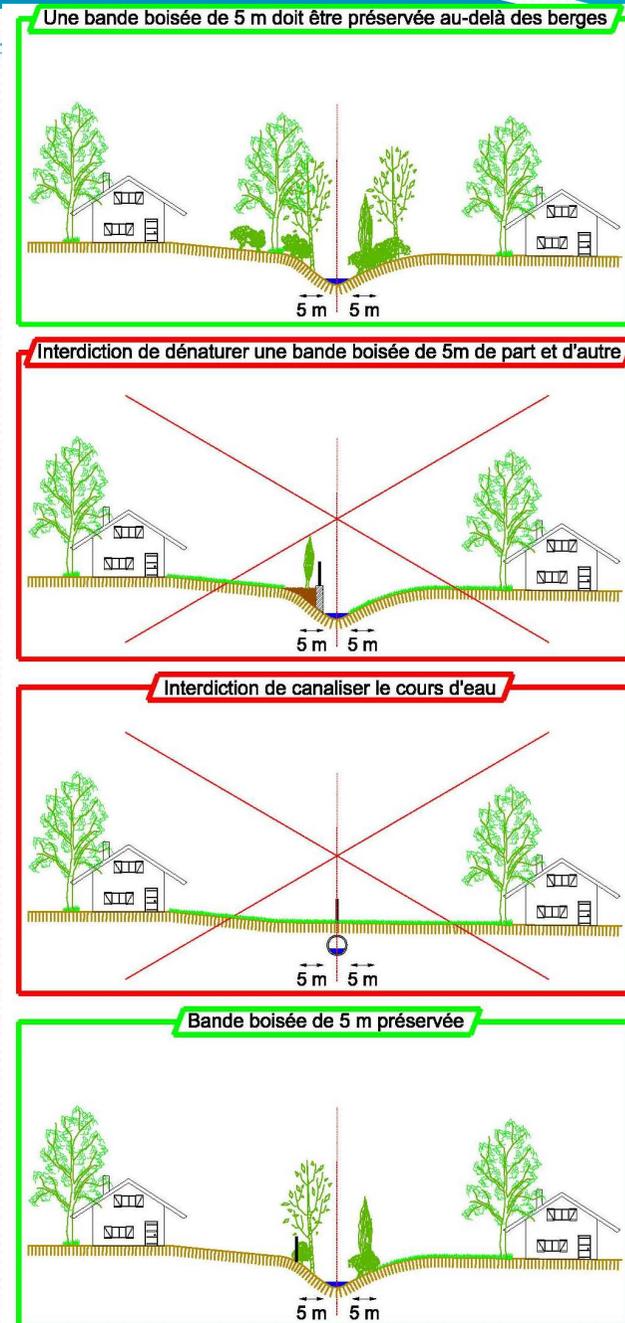
Le long de certains cours d'eau, sections de cours d'eau et plans d'eau de plus de 10 ha, l'exploitant, l'occupant ou le propriétaire de la parcelle riveraine a l'obligation de maintenir une bande végétale d'au moins 5 m à partir de la rive.



Remarque:

- En plus de cette bande végétale, il convient de respecter un recul pour les constructions, remblais, etc... Conventionnellement, un recul de 10m est préconisé. Lorsqu'elles existent, les préconisations du PPR prévalent ou à défaut celles du SCOT.

1. Contexte réglementaire



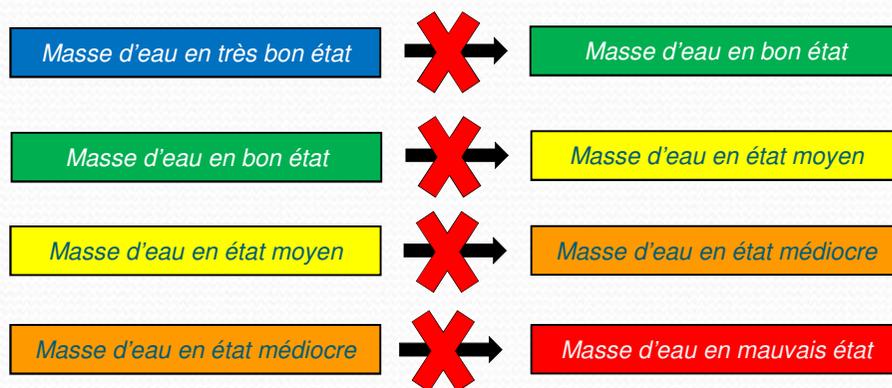
Terrain
avant
aménagement

Terrain
après
aménagement

La Directive Cadre Européenne sur l'Eau (DCE, 2000) fixe les objectifs environnementaux pour les milieux aquatiques suivants:

- Atteindre le bon état écologique et chimique d'ici 2015,
- Assurer la continuité écologique des cours d'eau,
- Ne pas détériorer l'existant.

↳ Traduction de **l'objectif de non dégradation** dans le SDAGE 2016-2021:



Objectifs généraux :

- Préserver la fonctionnalité des milieux en très bon état ou en bon état
- Éviter toute perturbation d'un milieu dégradé qui aurait pour conséquence un changement d'état de la masse d'eau
- Préserver la santé publique

↳ Appliquer le principe « éviter – réduire – compenser »

- L'ensemble du réseau hydrographique de la commune s'inscrit dans le **bassin versant de l'Isère Amont (sous bassin versant du Drac aval)**. Toute action engagée doit donc respecter les préconisations du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Rhône-Méditerranée (SDAGE RM).
- **Extrait du Programme de mesure du SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 :**

Drac aval - ID_09_03	
Mesures pour atteindre les objectifs de bon état	
Pression à traiter : Altération de la continuité	
MIA0301	Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)
Pression à traiter : Altération de la morphologie	
MIA0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques
MIA0202	Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau
MIA0204	Restaurer l'équilibre sédimentaire et le profil en long d'un cours d'eau
MIA0602	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide
Pression à traiter : Altération de l'hydrologie	
RES0601	Réviser les débits réservés d'un cours d'eau dans le cadre strict de la réglementation
RES0602	Mettre en place un dispositif de soutien d'étiage ou d'augmentation du débit réservé allant au-delà de la réglementation
Pression à traiter : Pollution diffuse par les pesticides	
COL0201	Limiter les apports diffus ou ponctuels en pesticides non agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives
Pression à traiter : Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)	
IND0201	Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée)
IND0301	Mettre en place une technologie propre visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée)
IND0601	Mettre en place des mesures visant à réduire les pollutions des "sites et sols pollués" (essentiellement liées aux sites industriels)
IND0901	Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement récepteur
Pression à traiter : Pollution ponctuelle urbaine et industrielle hors substances	
ASS0301	Réhabiliter un réseau d'assainissement des eaux usées dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations >= 2000 EH)
ASS0302	Réhabiliter et ou créer un réseau d'assainissement des eaux usées hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)
ASS0401	Reconstruire ou créer une nouvelle STEP dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)
ASS0402	Reconstruire ou créer une nouvelle STEP hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)
ASS0501	Equiper une STEP d'un traitement suffisant dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)
IND0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions associées à l'industrie et de l'artisanat
Pression à traiter : Prélèvements	
RES0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver la ressource en eau
RES0303	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau
Mesures spécifiques du registre des zones protégées	
Directive concernée : Protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole	
AGR0201	Limiter les transferts de fertilisants et l'érosion dans le cadre de la Directive nitrates
AGR0301	Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, dans le cadre de la Directive nitrates
AGR0803	Réduire la pression azotée liée aux élevages dans le cadre de la Directive nitrates

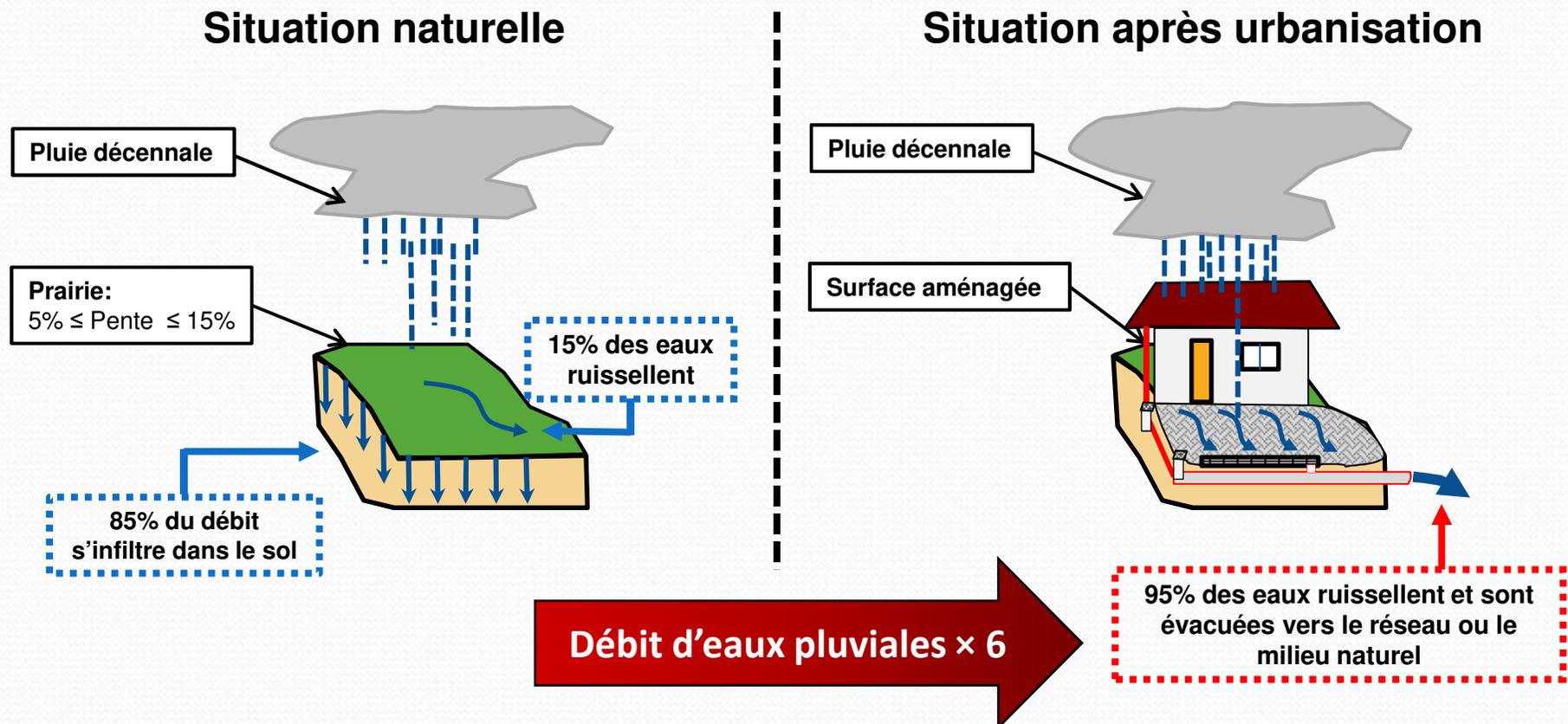
2. Axes de réflexion pour une gestion cohérente de l'eau

Pour l'ensemble des projets et règlements établis pour la gestion des eaux pluviales, les dimensionnements et calculs sont effectués sur la base d'une pluie décennale.

Pluie décennale: Statistiquement, c'est la pluie la plus forte qui se produit en moyenne tous les dix ans.

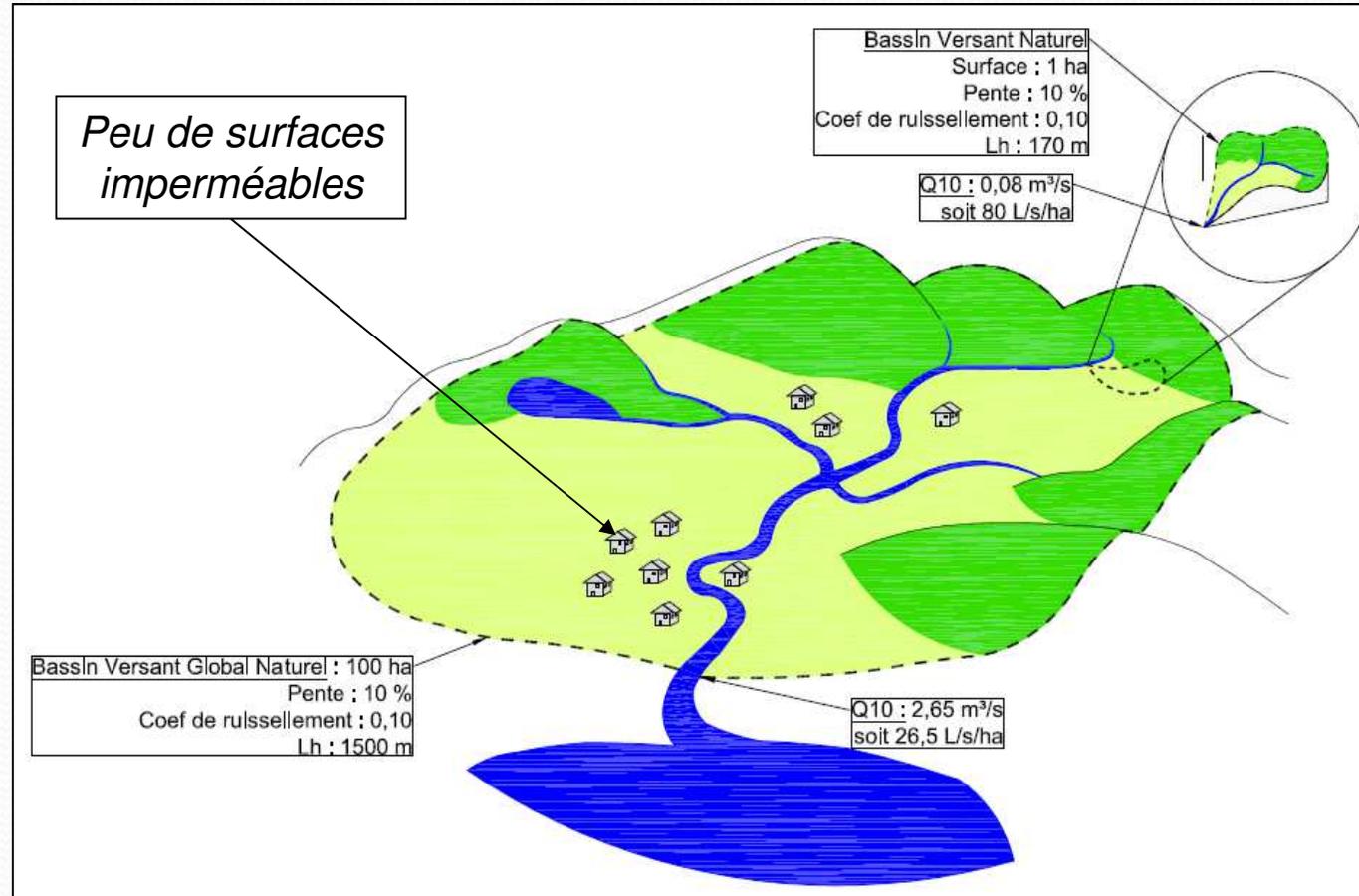
Approche à l'échelle d'une parcelle :

Impact de l'urbanisation sur l'écoulement des eaux pluviales:



Approche à l'échelle du bassin versant – Etat naturel:

Bassin versant: Aire à l'intérieure de laquelle toutes les eaux précipitées alimentent un même exutoire: cours d'eau, lac, fossé, réseau EP, ...



A l'état naturel:

Amortissement de la crue par le bassin versant

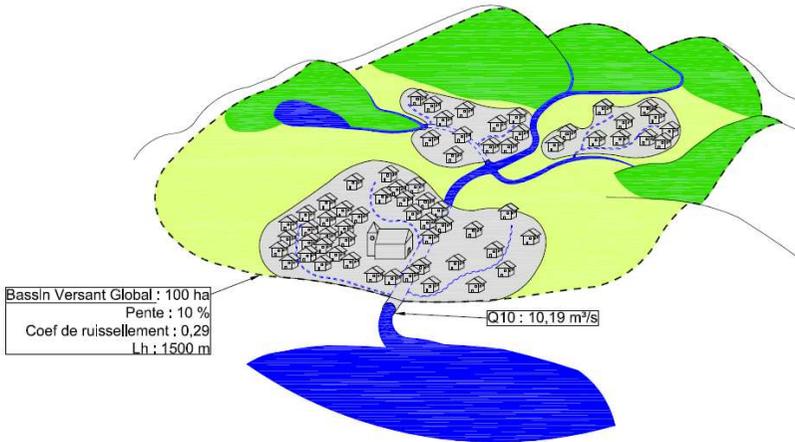


Débit de crue total = 1/3 de la somme des débits des BV unitaires

Approche à l'échelle du bassin versant – Après urbanisation et densification:

2. Axes de réflexion

1 - Bassin versant après urbanisation: BV 100ha (40 ha urbanisés)

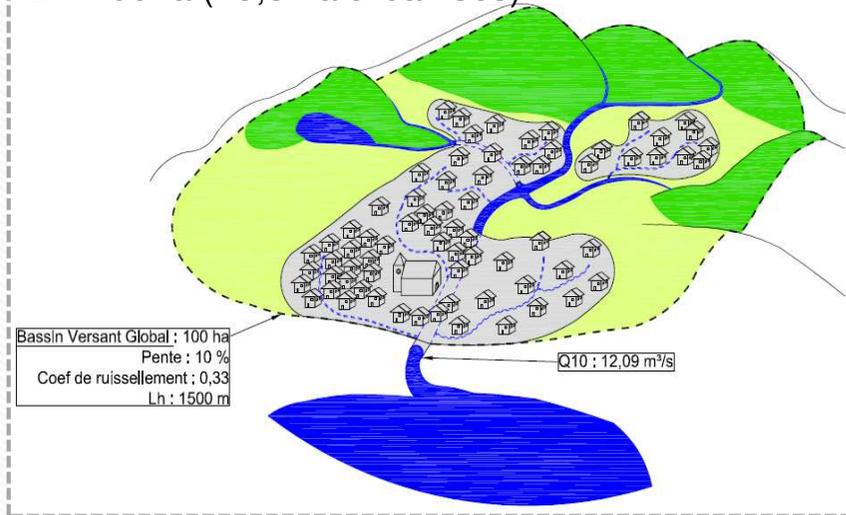


URBANISATION



Débit décennal naturel × 4

2 – Bassin versant après densification: Avec un taux de croissance de 2%/an BV 100ha (48,8 ha urbanisés)



DENSIFICATION



(Débit décennal naturel × 4) + 20%

- La politique de gestion de l'eau doit être réfléchi de façon **intégrée** en considérant:
 - tous les enjeux (inondations, ressources en eau, milieu naturel...)
 - et tous les usages (énergie, eau potable, loisirs...)et **globale** (à l'échelle du bassin versant).

- Cette politique globale de l'eau, dans le cadre de la gestion des inondations notamment
 - ne doit plus chercher à évacuer l'eau le plus rapidement possible, ce qui est une solution locale mais ce qui aggrave le problème à l'aval,
 - au contraire doit viser à retenir l'eau le plus en amont possible.

- Les communes ont une responsabilité d'autant plus grande envers les communes aval qu'elles sont situées en amont du bassin versant.

❑ Les actions suivantes peuvent être entreprises :

Préserver les milieux aquatiques (cours d'eau, zones humides) dans leur état naturel. En effet les milieux aquatiques ont des propriétés naturelles d'écêtement. L'artificialisation de ces milieux (chenalisation des rivières, remblaiement des zones humides...) tend à accélérer et concentrer les écoulements.

Préserver/restaurer les champs d'expansion des crues: cette action peut être facilitée par une politique de maîtrise foncière.

Favoriser les écoulements à ciel ouvert : préférer les fossés aux conduites ou aux cunettes, préserver les thalwegs.

Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention et/ou d'infiltration. En effet l'imperméabilisation tend à diminuer l'infiltration et à augmenter le ruissellement. Cette action peut être mise en œuvre par l'intermédiaire d'un règlement eaux pluviales communal.

Orienter les choix agricoles en incitant à éviter les cultures dans les zones de fortes pentes, à réaliser les labours perpendiculairement à la pente, à préserver les haies...

Veiller au respect de la législation dans le cadre de la réalisation de travaux notamment la loi sur l'eau.

❑ La rétention amont, axe majeur de la gestion des inondations à l'échelle du bassin versant, joue également un rôle important pour la qualité de la ressource en eau.

❑ Exemples de mesures concrètes pour une meilleure gestion des eaux pluviales :

Des mesures de limitation de l'imperméabilisation des sols :

- Imposer un minimum de surface d'espaces verts dans les projets immobiliers sur certaines zones.
- Inciter à la mise en place de solutions alternatives limitant l'imperméabilisation des sols (parkings et chaussées perméables).

Des mesures pour assurer la maîtrise des débits :

- Inciter à la rétention des E.P à l'échelle de chaque projet, de telle sorte que chaque projet, petit ou plus important, public ou privé, intègre la gestion des eaux pluviales.

Le ralentissement des crues :

- En lit mineur: minimiser les aménagements qui canalisent les écoulements.
- En lit majeur: préserver un espace au cours d'eau.

Des mesures de prévention :

- Limiter l'exposition de biens aux risques.
- Ne pas générer de nouveaux risques (par exemple des dépôts en bordure de cours d'eau sont des embâcles potentiels).

3. Diagnostic

3.1. Généralités

□ *Compétences*

▪ **Réseaux d'eaux pluviales:**

D'après l'article L2226-1 du Code Général des Collectivités Territoriales, la gestion des eaux pluviales correspondant à la collecte, au transport, au stockage et au traitement des eaux pluviales des aires urbaines constitue un service public administratif relevant des communes, dénommé service public de gestion des eaux pluviales urbaines.

La gestion des eaux pluviales est de la compétence de la commune de Saint-Théoffrey.

Le Conseil Départemental a la gestion des réseaux EP liés à la voirie départementale, en dehors des zones d'agglomération.

D 113B

~~Saint-Théoffrey~~

☐ **Compétences**

▪ **Milieux aquatiques:**

- La commune de Saint-Théoffrey est également concernée par le **SAGE Drac Romanche**. Il a été mis en œuvre en août 2010 et est dirigé par le **SIGREDA (Syndicat Intercommunal de la Gresse et du Drac)**.
 - Le SIGREDA a réalisé dans le cadre du SAGE Drac Romanche un bilan sur la qualité des cours d'eau de l'année 2000 à 2010.
- La commune de Saint-Théoffrey est concernée par Le **Contrat de Milieux Romanche** qui a été approuvé le 2 juillet 2012 et signé le 25 septembre 2013 et dirigé par le **Syndicat d'Assainissement du Canton de l'Oisans (SACO)**.
 - L'objectif du Contrat de rivière est de renforcer sur le terrain, dans le cadre d'une gestion durable, les actions en faveur de la préservation de l'eau et des milieux aquatiques et d'harmoniser l'ensemble des projets autour de la Romanche et de ses affluents.

À compter du 1er janvier 2016, la loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles attribue au bloc communal une compétence exclusive et obligatoire relative à la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (GEMAPI). Cette échéance a été repoussée au 01/01/2018 par la loi NOTRe.

❑ **Rappel des obligations et responsabilités des acteurs concernant la compétence GEMAPI :**

<p>Les collectivités territoriales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Clarification de la compétence: la loi attribue une compétence <u>exclusive et obligatoire</u> (auparavant missions facultatives et partagées) de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations à la commune, avec transfert à l'EPCI à fiscalité propre. • Renforcement de la solidarité territoriale: les communes et EPCI à fiscalité propre peuvent adhérer à des syndicats mixtes en charge des actions de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations et peuvent leur transférer/déléguer tout ou partie de cette compétence. • Les communes et EPCI à fiscalité propre pourront lever une taxe affectée à l'exercice de la compétence GEMAPI.
<p>Les pouvoirs de police du maire</p>	<p>Assure les missions de police générale (comprenant la prévention des inondations) et de polices spéciales (en particulier la conservation des cours d'eau non domaniaux, sous l'autorité du préfet), ainsi que les compétences locales en matière d'urbanisme. À ce titre, le maire doit:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informer préventivement les administrés • Prendre en compte les risques dans les documents d'urbanisme et dans la délivrance des autorisations d'urbanisme • Assurer la mission de surveillance et d'alerte • Intervenir en cas de carence des propriétaires riverains pour assurer le libre écoulement des eaux • Organiser les secours en cas d'inondation
<p>Le gestionnaire d'ouvrage de protection</p>	<p>L'EPCI à fiscalité propre devient gestionnaire des ouvrages de protection, la cas échéant par convention avec le propriétaire, et a pour obligation de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Déclarer les ouvrages mis en œuvre sur le territoire communautaire et organisés en un système d'endiguement • Annoncer les performances de ces ouvrages avec la zone protégée • Indiquer les risques de débordement pour les hauteurs d'eaux les plus élevées

❑ Rappel des obligations et responsabilités des acteurs concernant la compétence GEMAPI - Suite:

Le propriétaire du cours d'eau (privé ou public)	<ul style="list-style-type: none">• Responsable de l'entretien courant du cours d'eau (libre écoulement des eaux) et de la préservation des milieux aquatiques situés sur ses terrains (au titre du code de l'environnement)• Responsable de la gestion de ses eaux de ruissellement (au titre du code civil)
L'Etat	<p>Assure les missions suivantes:</p> <ul style="list-style-type: none">• Élaborer les cartes des zones inondables• Assurer la prévision et l'alerte des crues• Élaborer les plans de prévention des risques• Contrôler l'application de la réglementation en matière de sécurité des ouvrages hydrauliques• Exercer la police de l'eau• Soutenir, en situation de crise, les communes dont les moyens sont insuffisants

▪ **Plans et études existants :**

- ✓ En 2002 le bureau NICOT INGENIEURS CONSEILS a réalisé un Schéma directeur d'assainissement avec un levé réseau EU/EP dans les zones urbanisées.
- ✓ Une carte d'aptitude des sols à l'infiltration des eaux usées a également été réalisé en 2002 par le bureau NICOT INGENIEURS CONSEILS.
- ✓ Une inspection visuelle du réseau d'eaux pluviales a été effectué dans le cadre du présent schéma de gestion des eaux pluviales.
- ✓ La commune ne possède pas de document communal synthétique sur les risques et d'une carte de localisation des aléas naturels mais d'un plan de prévention des risques miniers en date de 2013.

• **Plans et études existants :**

- La commune de Saint-Théoffrey dispose de plans plus ou moins détaillés de ses réseaux d'eaux pluviales. L'inspection visuelle des réseaux prévue dans le cadre de cette étude viendra compléter les plans existants si nécessaire.
- A l'heure actuelle, la commune dispose d'un plan de prévention des risques miniers en date de 2013.

↪ **Ces éléments devront être intégrés dans le cadre du PLU.**

□ Bassin versant et cours d'eau :

• Cours d'eau :

- La commune de Saint-Théoffrey présente un réseau hydrographique relativement développé, globalement orienté selon un axe Nord/Sud.
- Le principal cours d'eau présent sur la commune est :
 - **Le ruisseau des Moulins**
- Les autres cours d'eau traversant le territoire communal sont :
 - Le ruisseau des Côttes ;
 - La Combe de l'Oche.
- ↳ **Le ruisseau des Moulins rejoint le lac de Pétichet, le ruisseau des Côttes, le lac de Laffrey et la Combe de l'Oche rejoint le lac de Pierre-Châtel.**
- Certains ruisseaux traversent des zones urbanisées. Dans ces secteurs, les cours d'eau ont pu être remaniés (rectification, busage...)

□ Réseaux d'eaux pluviales et exutoires

- **Réseaux d'eaux pluviales :**
 - Le réseau EP est relativement développé sur les secteurs les plus urbanisés de la commune. Sur certains secteurs, les écoulements transitent pas des fossés à ciel ouvert parfois busés lors de traversée de route.
 - Sur la commune de Saint-Théoffrey, il n'existe pas de déversoir d'orage.
 - **Un projet de création de bassin de rétention des eaux pluviales de 300 m³ est en cours** à proximité du lieu-dit des Creusettes.
 - **Gestion actuelle des eaux pluviales :**
 - Exutoires :
 - Les exutoires des différents réseaux existants sur la commune correspondent au milieu naturel (rejet dans le milieu hydraulique superficiel).
 - À l'heure actuelle, la commune n'impose pas de mesure particulière en matière de gestion des eaux pluviales.
- **Dans le cadre de l'élaboration de son PLU, il serait judicieux que la commune adopte une réglementation eaux pluviales.**

☐ Protections réglementaires

- **Zones humides :**

La commune de Saint-Théoffrey héberge **9 zones humides** répertoriées dans l'inventaire départemental :

- Grand lac de Laffrey ;
- Tourbière de la Fayolle ;
- Fontaine pelouse ;
- Zone humide du Nord du lac de Petichet ;
- Les Gonthéaumes ;
- Lac de Pétichet ;
- Les Théneaux ;
- Les Grandes Sagnes ;
- Lac de Pierre-Châtel.

- **Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique de la région Rhône-Alpes (ZNIEFF) :**

La commune de Saint-Théoffrey héberge **5 ZNIEFF** répertoriées dans l'inventaire départemental :

- ZNIEFF TYPE 1 :
 - Lac de Laffrey ;
 - Lac de Pétichet
 - Tourbière et lac de Pierre-Châtel.
- ZNIEFF TYPE 2 :
 - Lacs et zones humides du plateau Matheysin ;
 - Massif du Grand Serre et du Tabor de la Matheysine.

3.1. Diagnostic - Généralités

- Le territoire communal de Saint-Théoffrey est implantée sur la bordure orientale du plateau Matheysin, et intègre une partie du Grand Lac de Laffrey et du Lac de Pétichet. Ce secteur est dominé à l'ouest par le massif de La Peyrouse (1710 m).

↳ Les caractéristiques et la configuration du territoire communal peuvent donc engendrer des problèmes liés aux débordements et au ruissellement des eaux pluviales des terrains amonts.

- Les principaux problèmes liés aux E.P. que l'on peut pressentir aujourd'hui sont liés:
 - A l'extension de l'urbanisation:
 - De nouvelles constructions peuvent gêner ou modifier les écoulements naturels, se mettant directement en péril ou mettant en péril des constructions proches.
 - De nouvelles constructions ou viabilisations (les voiries, les parkings) créant de très larges surfaces imperméabilisées peuvent augmenter considérablement les débits aval.
 - Aux ruissellements des eaux pluviales:
 - Sur les parcelles urbanisées ou potentiellement urbanisables.
 - Sur les communes voisines, situées à l'aval.
- Ces problématiques devraient conduire à l'intégration systématique de mesures visant à:
 - limiter l'exposition de nouveaux biens aux risques,
 - limiter l'imperméabilisation,
 - favoriser la rétention et/ou l'infiltration des EP.

3.2. Identification des dysfonctionnements actuels

❑ Inventaire des problèmes liés aux eaux pluviales:

Les différents problèmes ont été recensés suite à un entretien avec les élus et le personnel technique de la commune le 18 novembre 2015 et lors des investigations de terrain menées au cours des mois d'avril et août 2016.

On distingue les points noirs :

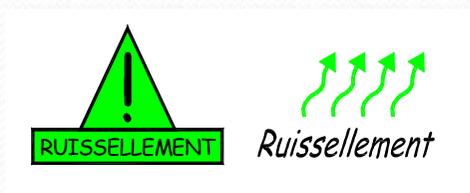
- En l'état actuel de l'urbanisation (**3 dysfonctionnements**),
- Liés au aléas naturels,
- Liés à l'ouverture de zones prévues à l'urbanisation (**4 Secteurs Potentiellement Urbanisable**).

- ~~Les problèmes liés aux eaux pluviales ont été classés par typologie.~~

Ces phénomènes ne sont des problèmes que s'ils affectent des enjeux.

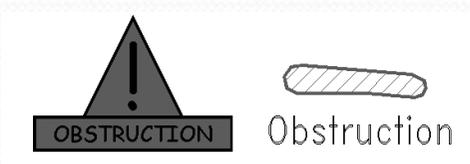
- **Les typologies suivantes ont été rencontrées :**

- **Ruissellement:**



Problème de ruissellement des eaux pluviales actif en cas de fortes précipitations, localisé sur des versants de pente importante, le long de certains chemins ou routes, le long de thalwegs et dépressions dessinées dans la topographie, ou encore consécutivement à des résurgences. Ces ruissellements mal canalisés n'ont pas de réels exutoires adaptés, ce qui peut entraîner quelques sinistres.

- **Obstruction:**



Obstruction du réseau EP ou de la section d'un cours d'eau faisant obstacle aux écoulements. L'obstruction peut provenir soit du milieu naturel (embâcles naturels, zones de dépôt du transport solide), soit d'origine extérieure (dépôts divers). L'obstruction peut provoquer des débordements.

Dysfonctionnement et propositions

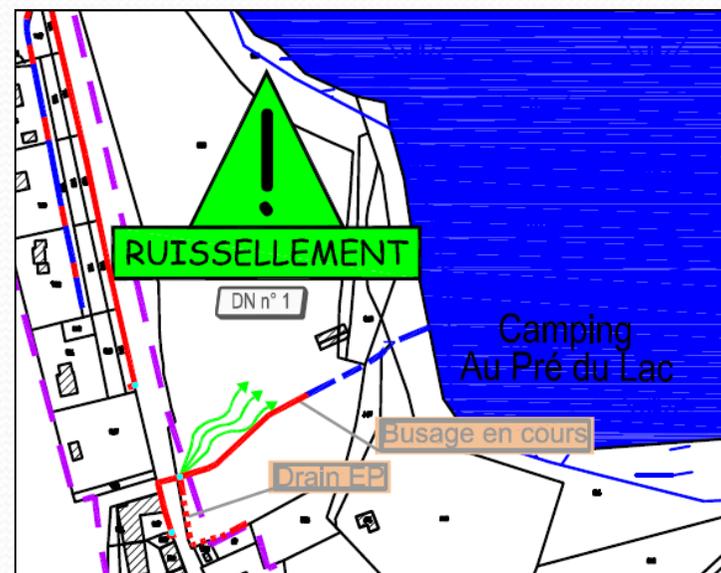
✓ Dysfonctionnement N°1: Ruissellement au niveau du Camping Au Pré du Lac

- Diagnostic:
 - Au Sud-Ouest du Lac de Laffrey et plus particulièrement au niveau du camping Au Pré du Lac, une canalisation d'eaux pluviales provenant du hameau de Pétichet s'écoule à l'air libre ce qui entraîne des ruissellements qui peuvent affecter les parcelles environnantes.
 - Lors de la visite terrain des travaux étaient en cours, notamment avec la mise en place d'un drain et la création d'un rejet en direction du lac.



Rejet d'eau pluviale au niveau du Camping Au Pré du Lac

- Travaux et Recommandations:
 - Si les ruissellements actuels n'affectent pas directement les bâtiments existants à proximité, il est fortement recommandé de ne pas densifier les constructions du secteur.
 - Des travaux ont été réalisés.



Dysfonctionnement et propositions

✓ Dysfonctionnement N°2: Ruissellement au niveau du lieu-dit Au Gonthéaume

• Diagnostic:

- Au niveau du lieudit les Gonthéaumes, le réseau EP Ø300PVC présent sous la voirie de la route du Col draine un bassin de taille important à l'origine d'un débit de ruissellement élevé. Arrivé au sein de la zone urbanisée, le réseau EP récolte également les eaux générées par plusieurs habitations (pavillons isolés et collectifs). Le réseau ne possède pas la capacité suffisante pour évacuer les eaux du secteur. Des phénomènes d'obstruction sont constatés sur le réseau PE, réduisant ainsi sa capacité hydraulique.
- En outre, sur des points concentrant un part importante des ruissellements, l'interception des écoulements avec des grilles horizontales ne permet de collecter convenable les eaux et les ruissellement se poursuit sur la voirie et en direction des habitations.

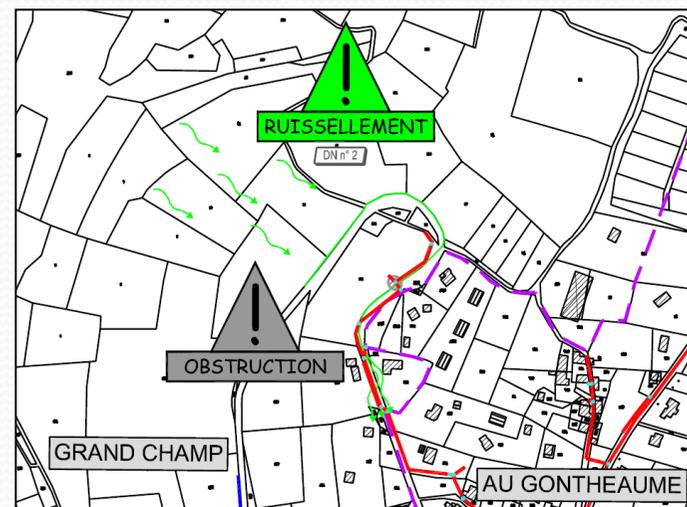


Hameau Au Gonthéaume

• Travaux et Recommandations:

- Afin d'améliorer la collecte des ruissellements, il conviendrait de créer un fossé à ciel ouvert associé à un ouvrage d'entonnement réalisé avec une tête d'aqueduc.
- La création d'un bassin de rétention en amont de la zone urbanisée permettrait de réduire le débit et les débordements observés sur le réseau d'eaux pluviales au sein du lieudit les Gonthéaumes.
- Prévoir le redimensionnement du réseau.

Des propositions de travaux sont définies en phase 2 du présent schéma de gestion des eaux pluviales.



Dysfonctionnement et propositions

✓ Dysfonctionnement N°3: Obstruction EP au niveau du lieu-dit Les Théneaux

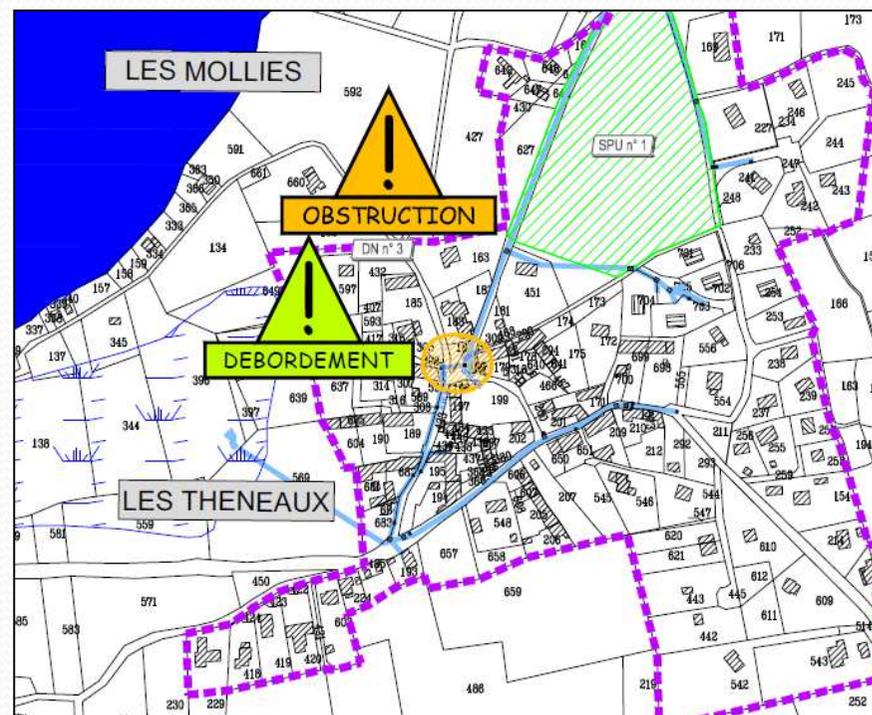
• Diagnostic:

- Au niveau du lieu-dit des Théneaux, des débordements surviennent au niveau du croisement entre la route des Mouettes, la route de Cholonge et la route du Four.
- Ces débordements proviennent sont la conséquence d'un sous-dimensionnement du réseau d'eaux pluviales aggravé par un phénomène d'obstruction des canalisations et plus particulièrement de l'écrasement d'une de ces dernière. Cet événement survient en général lors de fortes pluies.

• Travaux et Recommandations:

- Si les débordements actuels n'affectent pas directement les bâtiments existants à proximité, il est fortement recommandé de résoudre le dysfonctionnement de façon à protéger les habitations existantes et ne pas impacter les constructions futures.
- Remplacer et redimensionner le réseau existant.

Des propositions de travaux sont définies en phase 2 du présent schéma de gestion des eaux pluviales.



3.3. Examen des Secteurs Potentiellement Urbanisables (SPU)

❑ Examen des Secteurs Potentiellement Urbanisables

Une visite de terrain a été effectuée pour chaque Secteur Potentiellement Urbanisable (zone ou parcelle actuellement vierge classée U ou AU selon le projet de zonage PLU).

- On dénombre **1 secteur potentiellement urbanisable (SPU)** sur la commune de Saint-Théoffrey. Cette zone à urbaniser va engendrer de nouvelles surfaces imperméabilisées qui augmenteront les volumes des eaux de ruissellement.

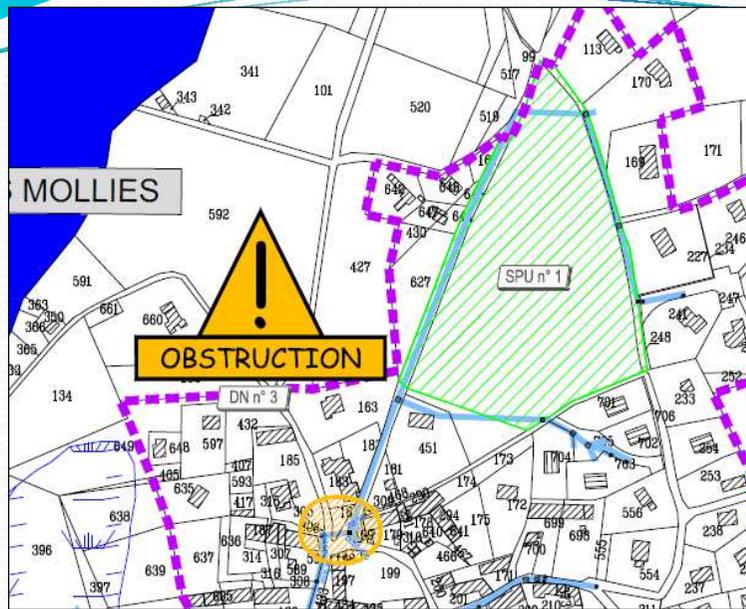
Pour ce SPU un diagnostic a été établi, permettant de mettre en évidence :

- L'existence d'un exutoire pluvial viable pour la zone,
- L'exposition de la zone aux risques naturels (ruissellement, inondation, ...),
- La présence d'enjeux écologiques (cours d'eau, zone humide, ...).

En fonction du diagnostic, des travaux avec recommandations de gestion des EP (pour la commune et les pétitionnaires) sont proposées.

Pour l'ensemble des zones à urbaniser (SPU) présentes sur le territoire de la commune de Saint-Théoffrey, il faudra veiller à compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle ou de la zone.

SPU n°1 : Les Mollies



• Analyse :

- Exutoire : Il existe plusieurs antennes EP en bordure de la zone.
- Ruissellements : RAS
- Proximité au cours d'eau : Pas de proximité immédiate.
- Autres : Le réseau EP constituant l'exutoire du secteur est soumis à des phénomènes d'obstruction et de débordement.
- Travaux prévus : RAS

• Travaux :

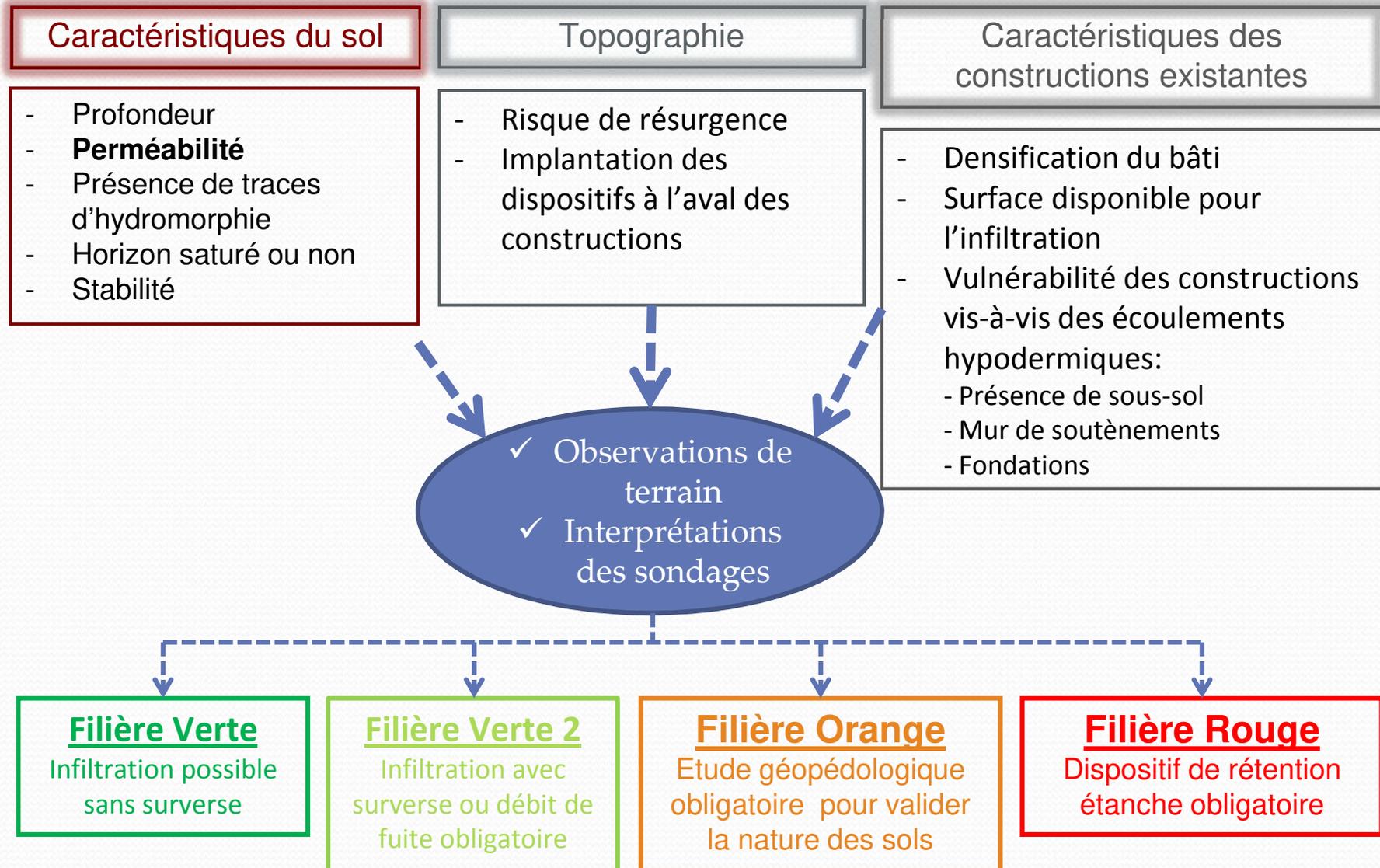
- Pour la commune : Supprimer les désordres existants sur le réseau EP situé sous la route de Cholonge et/ou étudier les possibilités d'infiltrer la totalité des eaux pluviales du secteur d'urbanisation future.
- Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire.

• Recommandations :

- Pour la commune : RAS
- Pour les pétitionnaires : RAS

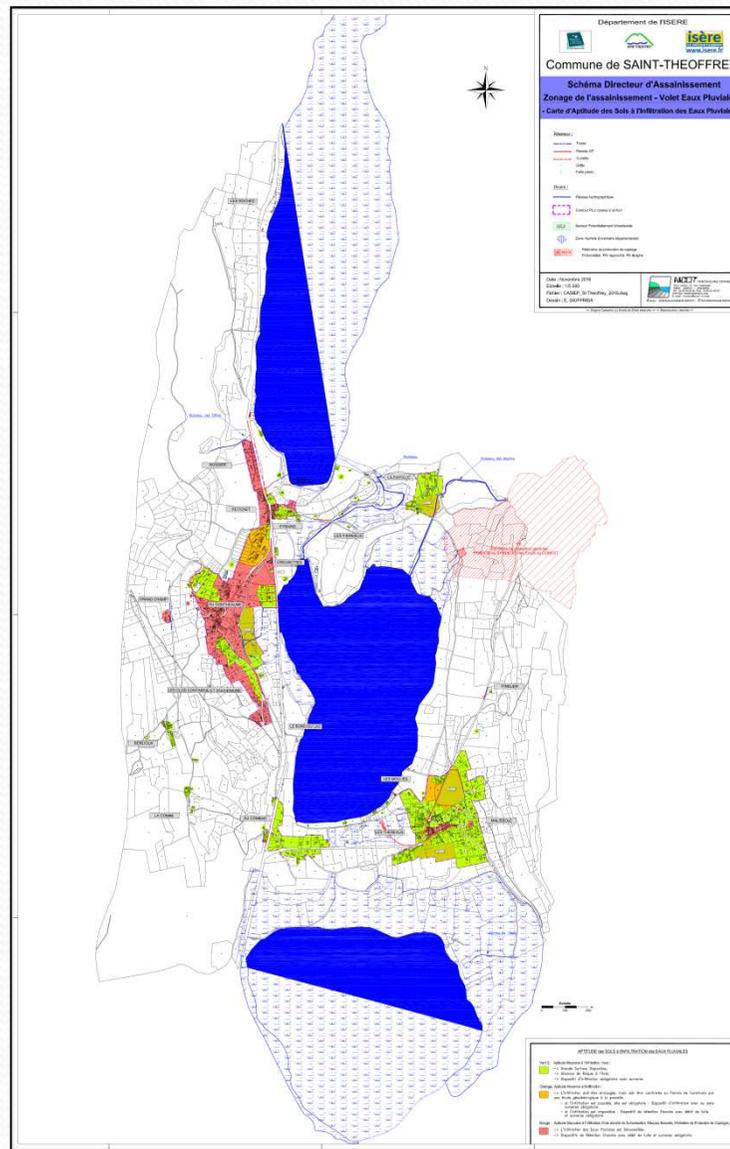
3.4. Aptitude des sols à l'infiltration des EP

- ❑ 3 facteurs conditionnent les possibilités d'infiltration:



- ✓ Pour l'ensemble des surfaces urbanisées et urbanisables de la commune, l'aptitude des sols à l'infiltration est définie au sein de la Carte d'Aptitude des Sols à l'Infiltration des Eaux Pluviales (CASIEP) par un hachurage de la couleur correspondant à la filière de gestion des eaux pluviales à mettre en place.

- ✓ Documents de rendus:
 - Une notice
 - Une carte à l'échelle 1/5000



Orientations techniques

- Les pages suivantes présentent succinctement 5 dispositifs de rétention des eaux pluviales couramment mis en place.

- Ces filières permettent de répondre aux exigences et obligations imposées par :
 - la réglementation EP adoptée sur le territoire communal,
 - la nature du terrain révélée par l'étude géopédologique d'un cabinet spécialisé.

- L'objectif est de définir des orientations techniques.

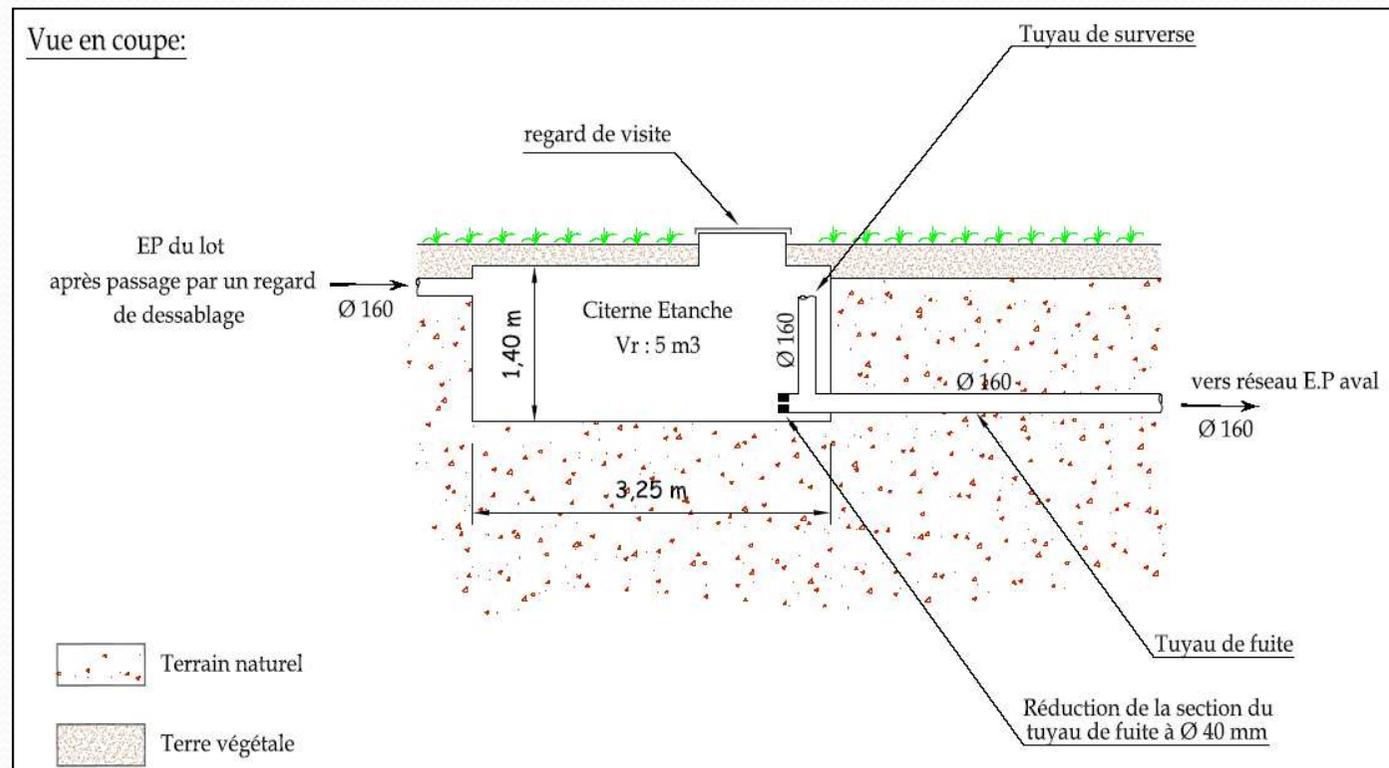
- Il appartient au concepteur de choisir le meilleur dispositif en fonction des caractéristiques du terrain.

- Les éléments de dimensionnement, propres à chaque terrain, seront à déterminer par une étude spécifique.

▪ CITERNE ETANCHE AVEC DEBIT DE FUITE

Cette filière est adaptée aux terrains :

- dont la perméabilité est faible (argiles, limons argileux, moraines...),
- soumis à des problèmes d'hydromorphie et/ou de glissements (infiltration interdite),
- avec une urbanisation aval dense.

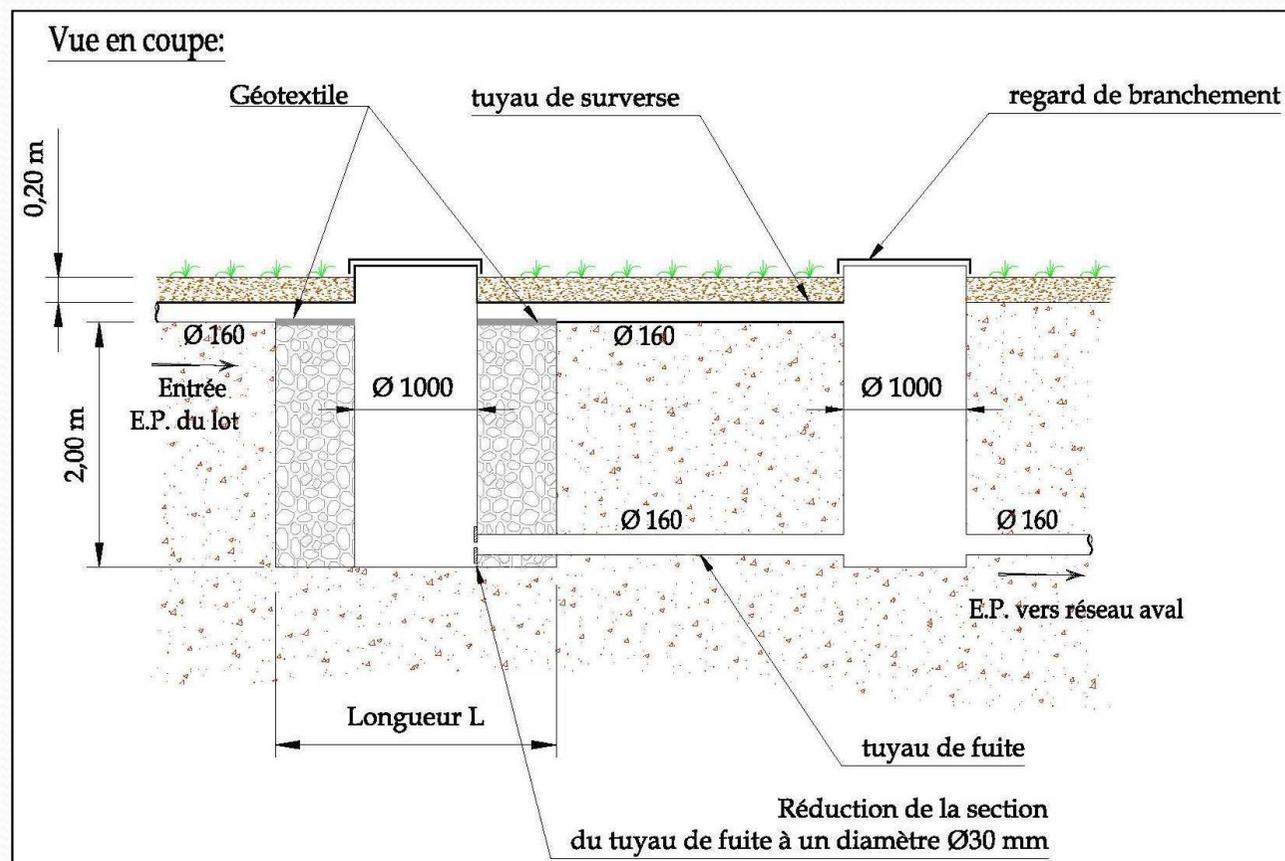


Nécessité de la présence d'un exutoire viable à proximité !

▪ PUIIS D'INFILTRATION AVEC DEBIT DE FUITE

Cette filière est adaptée aux terrains :

- dont la perméabilité est globalement moyenne.



Surface nécessaire :
de 5 à 15 m²

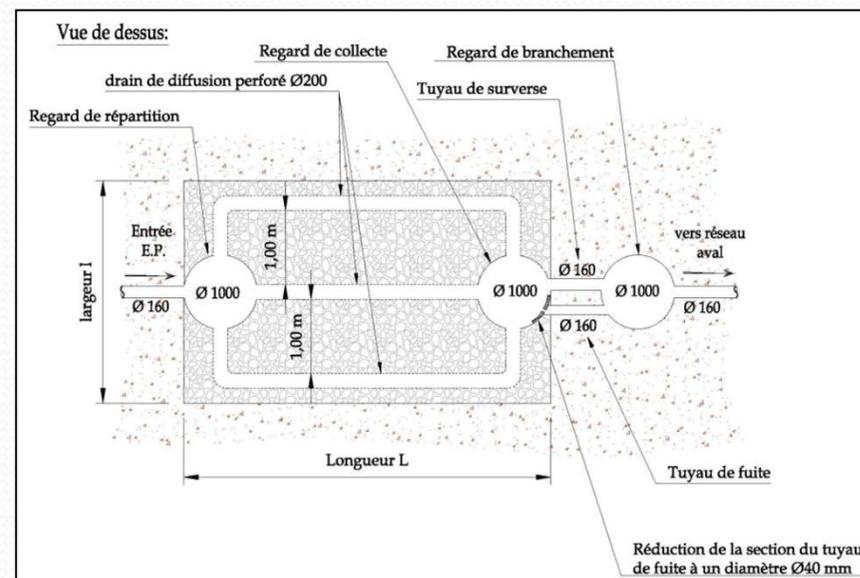
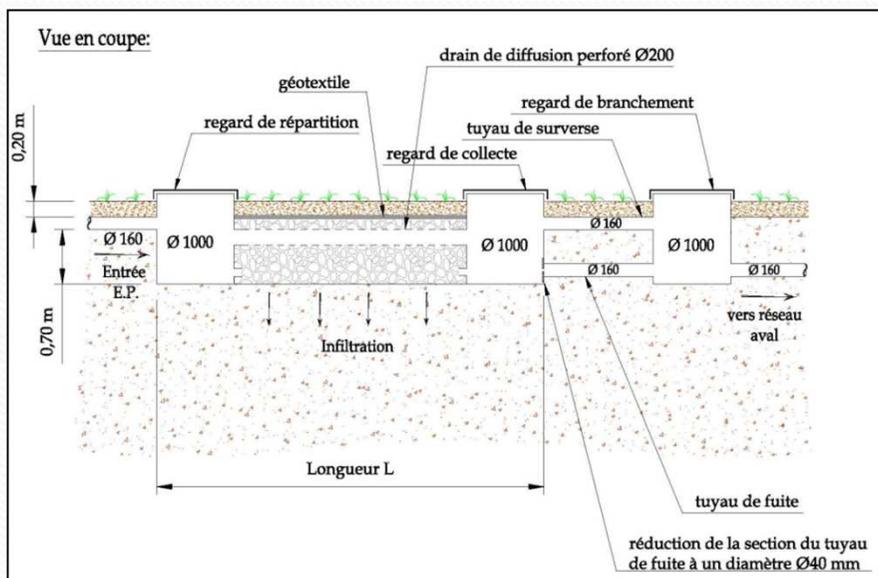


Nécessité de la présence d'un exutoire viable à proximité !

▪ CHAMP D'EPANDAGE AVEC DEBIT DE FUITE

Cette filière est adaptée aux terrains :

- dont la perméabilité est globalement moyenne, mais meilleure en surface.



Surface nécessaire : de 10 à 40 m²

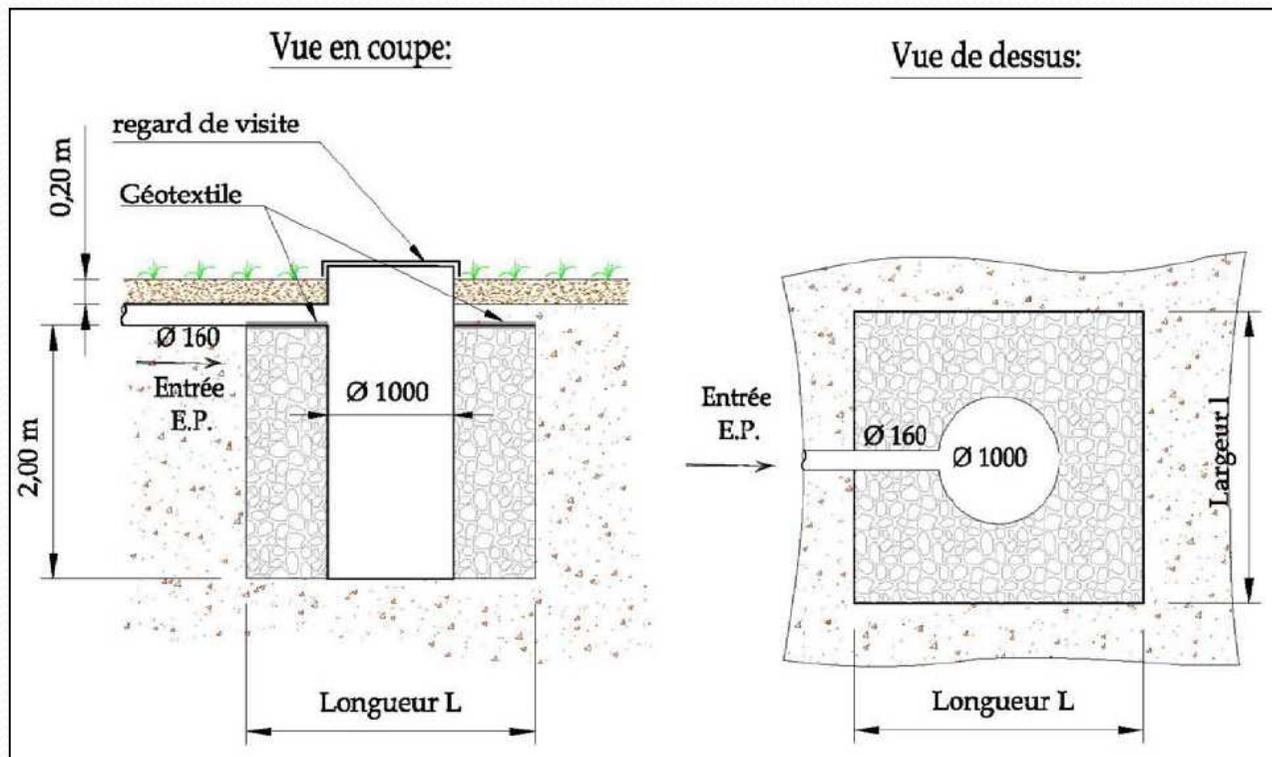


Nécessité de la présence d'un exutoire viable à proximité !

▪ PUIIS D'INFILTRATION SANS DEBIT DE FUITE

Cette filière est adaptée aux terrains :

- dont la perméabilité est globalement bonne (sables grossiers, graviers, blocs fissurés),
- ne disposant pas de contraintes constructives liées au PPRN
- dont la pente est modérée,
- avec une urbanisation aval limitée

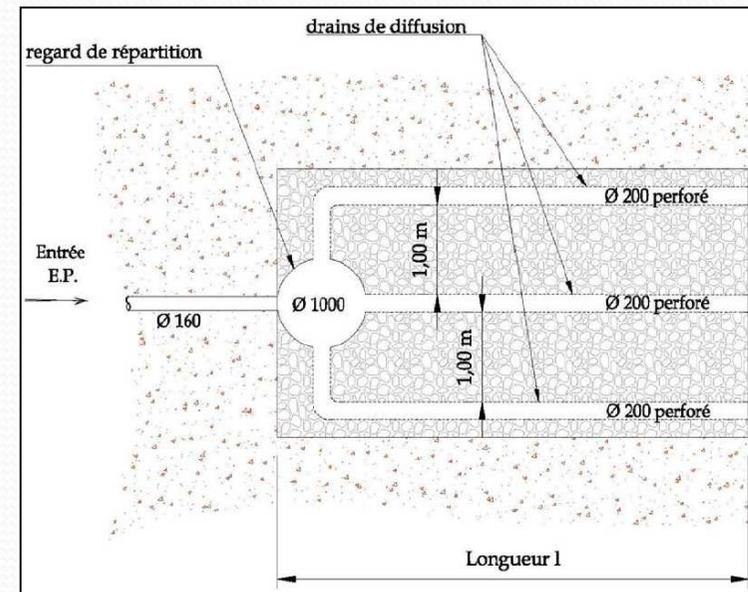
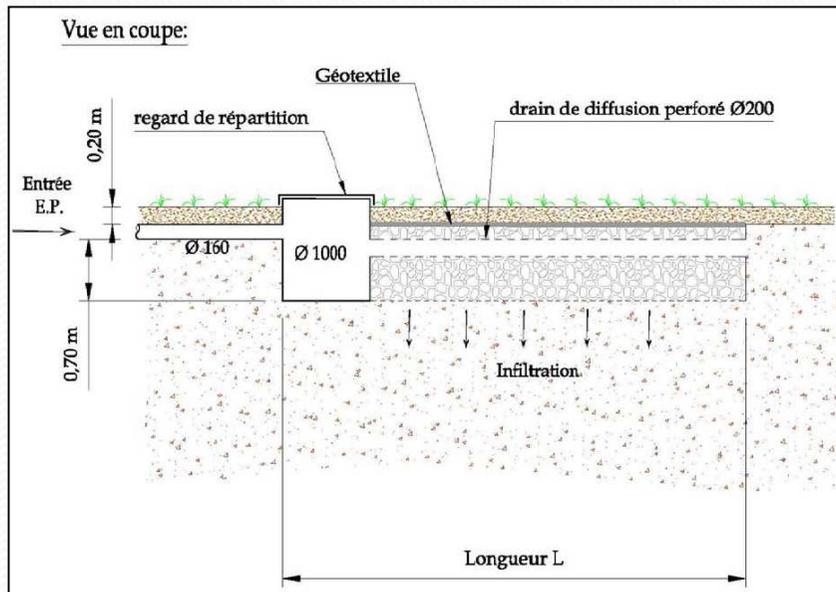


Surface nécessaire :
de 5 à 15 m²

▪ CHAMP D'EPANDAGE SANS DEBIT DE FUITE

Cette filière est adaptée aux terrains :

- dont la perméabilité est globalement bonne, notamment en surface,
- ne disposant pas de contraintes constructives liées au PPRN
- dont la pente est modérée
- avec une urbanisation aval limitée



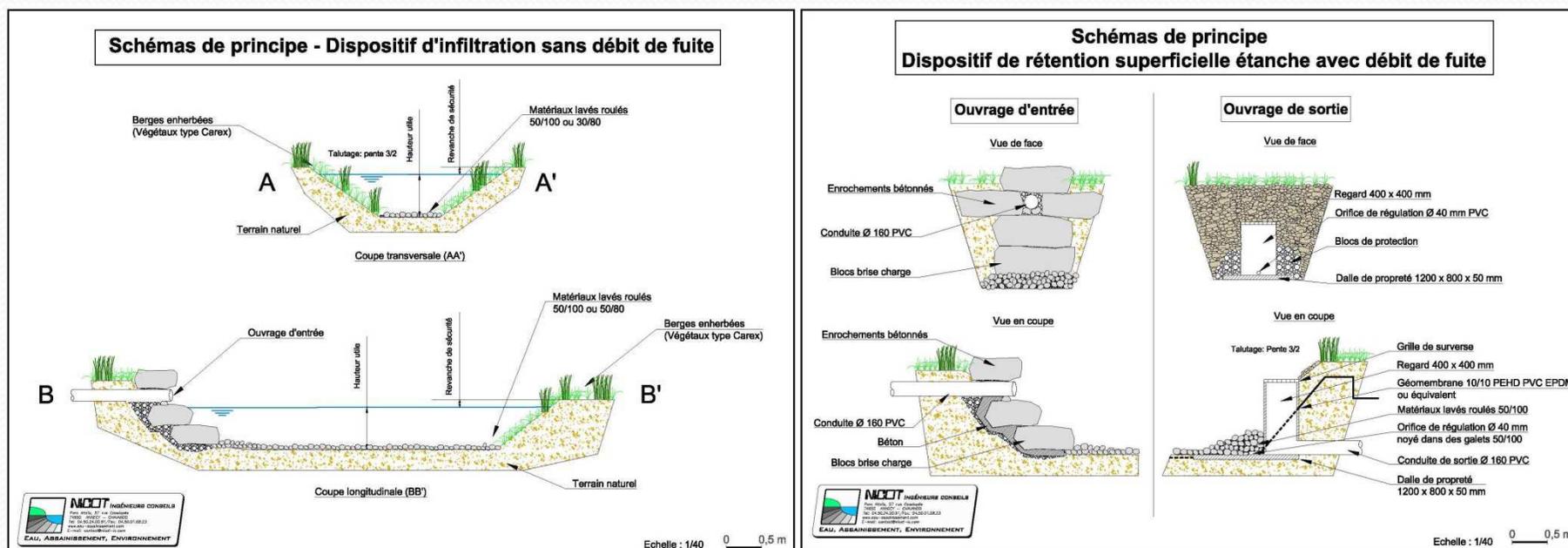
Surface nécessaire : de 10 à 40 m²

▪ OUVRAGE DE RÉTENTION SUPERFICIEL:

Bassin de Rétention-Infiltration, Noue , Jardin de Pluie, ...

Selon l'aptitude des sols à l'infiltration des eaux pluviales , ce type dispositif peut être décliné sous de multiples formes:

- Avec ou Sans débit de fuite
- Avec ou Sans surverse
- Infiltration complète, partielle ou ouvrage de rétention étanche.



Surface nécessaire : de 10 à 40 m²



SCHEMA DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Phase II : Propositions de travaux

4. Propositions de travaux

✓ **Pour les secteurs potentiellement urbanisables:**

Pour chaque SPU les travaux à réaliser à la charge des pétitionnaires et de la commune sont identifiés au sein des fiches SPU présentées au sein de la partie diagnostic.

✓ **Pour les dysfonctionnements actuels:**

Deux dysfonctionnements reconnus comme secteurs prioritaires pour la réalisation de travaux ont fait l'objet d'une étude hydraulique suivi de propositions de travaux détaillées au sein du SGEP. Pour les propositions de travaux à la charge de la commune, un chiffrage au stade avant projet sommaire est proposé. L'ensemble de cette analyse sectorielle est synthétisé au sein d'une fiche technique eaux pluviales établie pour chacun de ces secteurs prioritaires.

Les propositions de travaux sont reprises au sein d'une programmation de travaux (Cf. plan « Propositions de travaux et recommandations »)

4.1. Fiche technique Eaux Pluviales

- 2 Secteurs concernés
- Exemple de fiche technique:

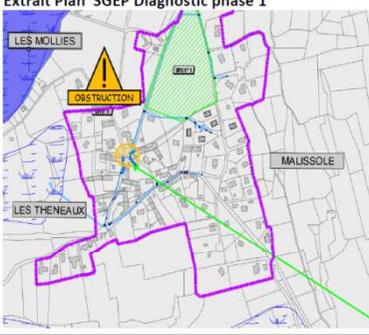
Localisation : 
 Département : Département de l'Isère
 Commune : Commune de SAINT-THEOFFREY
 Etude : Schéma de Gestion des Eaux Pluviales Date : Juillet 2017

FICHE TECHNIQUE EAUX PLUVIALES N°1

Bassin Versant n° 1 – Lieu-dit Les Théneaux

I. Localisation





II. Description et Enjeux

✓ Nature du dysfonctionnement :
 Au niveau du Lieu-dit les Théneaux, le réseau EP récolte une partie importante de la route de Cholonge ainsi qu'une partie du versant du lieu-dit de Malissole. Le réseau ne possède pas la capacité suffisante pour évacuer les eaux du secteur. Des phénomènes d'obstruction sont constatés sur le réseau EP. En outre, le secteur de développement de l'urbanisation d'une surface de 2 ha devra évacuer ses eaux pluviales via ce réseau.

Bassins versants concernés :	Surface (ha) :	Coefficient de ruissellement :	Q10 (m³/s) :	Q10 naturel (m³/s) :	Q capable réseau actuel (m³/s) :
BV n°1	21	0.16	0.59	0.42	0,05 (Ø200B)
BV n°2	32	0.17	0.84	0.58	0.38 (Ø400B)

Schéma de Gestion des Eaux Pluviales – Juin 2017

Saint-Théoffrey

IV. Chiffrage aménagements "Lieu dit les Théneaux "			
Nature des dépenses	Quantité	prix unitaire	Total H.T.
Fourniture et pose d'une canalisation Ø500 B sous la route de Cholonge en sortie du SPU:	107	63,5	6794,5
Tranchée et remise en état de la chaussée:	107	513	54891
		Sous-total:	61685,5
Fourniture et pose d'une canalisation Ø600 B sous la route de Cholonge:	133	87	11571
Tranchée et remise en état de la chaussée:	133	543	72219
		Sous-total:	83790
Fourniture et pose d'une canalisation Ø600 B sous la parcelle n° 569 :	129	87	11223
Tranchée et remise en état (Hors chaussée):	129	288	37152
		Sous-total:	48375
TOTAL Travaux:			193850,5
Imprévus	5,0%		9693
Divers (Etude, MOE, Acquisition foncière, ...)	16,0%		32567
TOTAL Réalisation HT			236 150 €

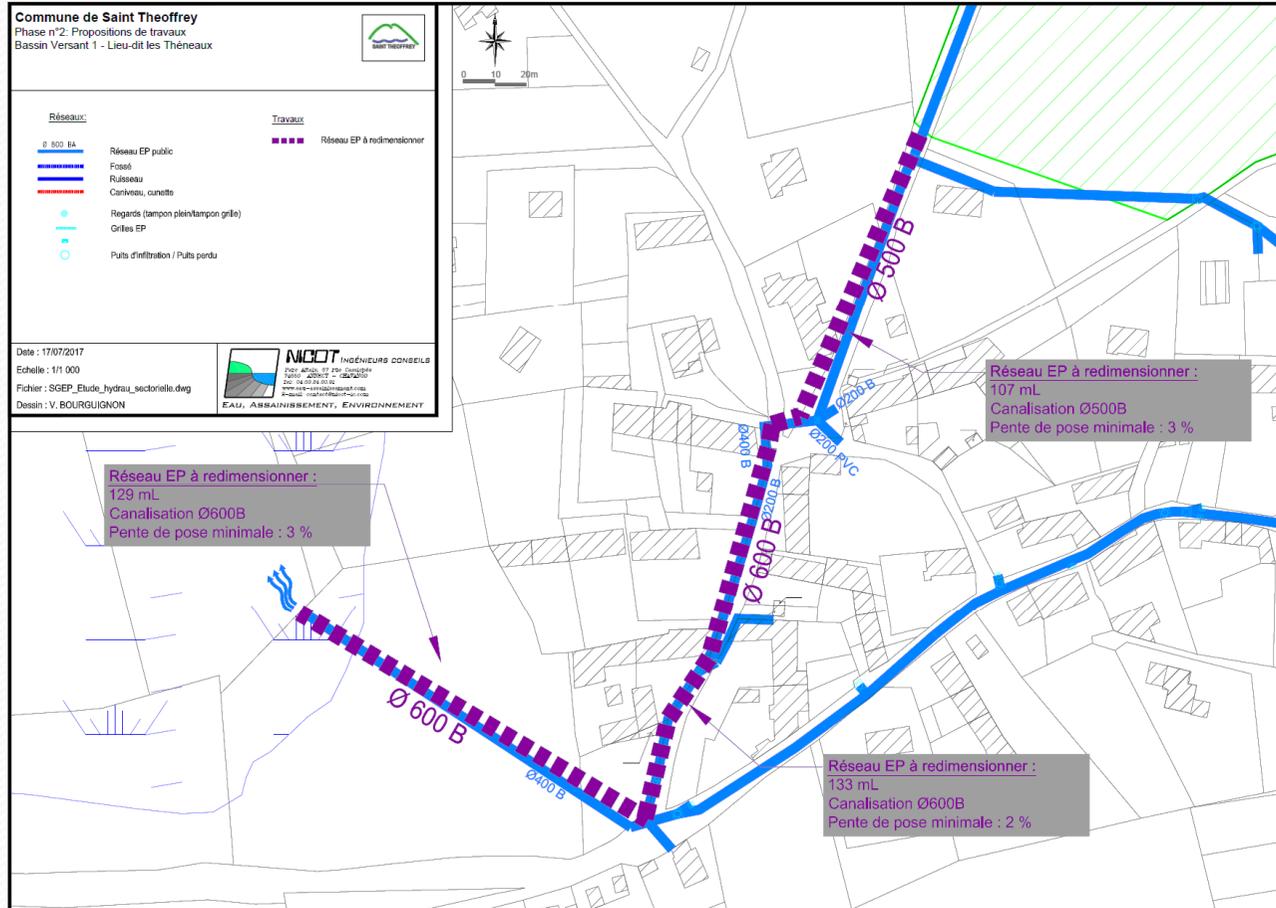
Les Théneaux – Fiche technique n°1

Travaux à réaliser:

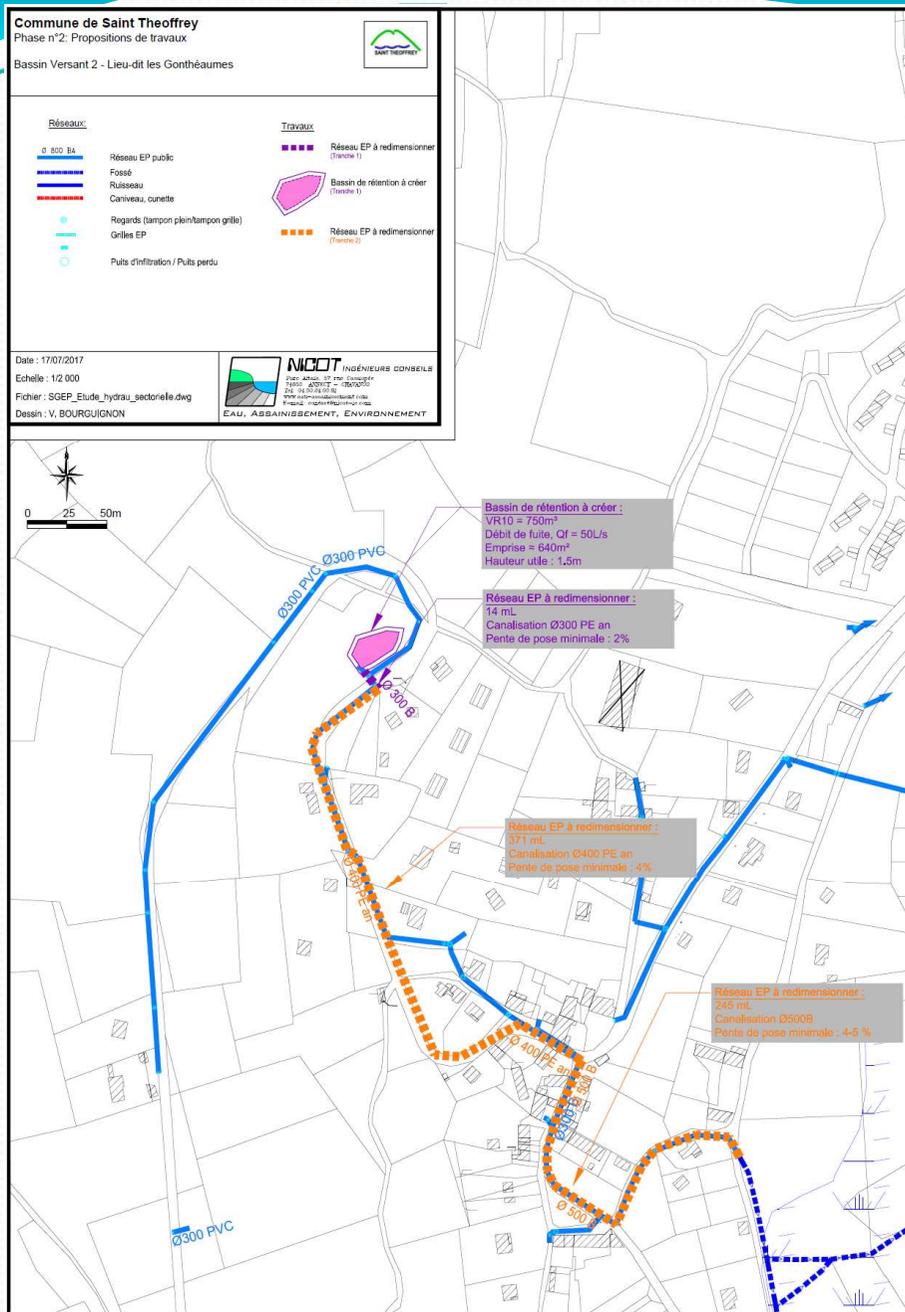
Redimensionnement du réseau EP situé sous la route de Cholonge:

- **Ø500B:**
107ml
- **Ø600B:**
262ml

COÛT TOTAL HT :
236 150€



Les Gonthéaumes – Fiche technique n°2



Travaux à réaliser:

Tranche n°1: Régulation du débit – route du Col

- Création d'un bassin de rétention en amont du lieu-dit Les Gonthéaumes
VR10 = 750m³
Qf = 50L/s
- Création d'un réseau afin de relier le bassin de rétention au réseau situé sous la route du Col:
Ø300PE
14ml

COUT TOTAL Tranche n°1: 197 350€ HT

Tranche n°2: Redimensionnement du réseau EP situé sous la route du Col, de l'Eglise et Le chemin des Clos

- Pose de canalisations Ø400PE:
371ml
- Pose de canalisations Ø500B:
245ml

COUT TOTAL Tranche n°2: 400 550€ HT

4.2. Synthèse des travaux et recommandations

- ❑ **Travaux à réaliser pour solutionner les dysfonctionnements actuels et permettre l'ouverture à l'urbanisation des secteurs potentiels identifiés au sein du zonage PLU:**

- Propositions de travaux pour les Secteurs Potentiellement Urbanisables (SPU):

SPU	Travaux (Tvx)	Nature des travaux
SPU 1	Tvx 1	Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire.
SPU 1	Tvx 2	Supprimer les désordres existants sur le réseau EP situé sous la route de Cholonge et/ou étudier les possibilités d'infiltrer la totalité des EP du secteur d'urbanisation.

- Propositions de travaux pour les pour les dysfonctionnements :

Dysfonctionnement	Travaux (Tvx)	Nature des travaux
D 2	Tvx 3	Les Gonthéaumes – Tranche n°1: Mettre en place un bassin de rétention en amont de la zone urbanisée afin de réduire le débit du réseau EP de la du Col et les débordements engendrés par celui-ci.
D2	Tvx 4	Les Gonthéaumes – Tranche n°2: Redimensionner le réseau EP présent sous la route du Col, de l'Eglise et le chemin du Clos.
D3	Tvx 5	Redimensionner le réseau EP situé sous la route de Cholonge jusqu'à son exutoire.

❑ **Recommandations à suivre pour une gestion optimale des eaux pluviales:**

- Recommandations pour les pour les dysfonctionnements :

Dysfonctionnement	Recommandations (R)	Nature des recommandations
D 1, 3	R 1	Si les débordements actuels n'affectent pas directement les bâtiments existants à proximité, il est fortement recommandé de ne pas densifier les constructions du secteur.
D 2	R 2	L'entretien régulier du réseau d'eaux pluviales permettrait de limiter ce phénomène.
D 3	R 3	Des investigations complémentaires (inspection télévisée du réseau) permettraient d'identifier plus clairement la nature des dysfonctionnements.



SCHEMA DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Réglementation Eaux Pluviales

5. Réglementation

5.1. Dispositions générales

❑ **Rôle du Service Public de Gestion des Eaux Pluviales Urbaines (SPGEPU) :**

Article R2226-1 du Code général des collectivités territoriales (20/08/2015)

- il définit les éléments constitutifs du réseau de collecte, de transport, des ouvrages de stockage et de traitement des eaux pluviales.
- Il assure la création, l'exploitation, l'entretien, le renouvellement et l'extension des installations et ouvrages de gestion des eaux pluviales.
- Il assure le contrôle des dispositifs évitant ou limitant le déversement des eaux pluviales dans les ouvrages publics.

❑ **Objet du règlement:**

L'objet du présent règlement est de définir les conditions et modalités auxquelles sont soumis la collecte, le stockage, le traitement et l'évacuation des eaux pluviales sur le territoire de la commune de Saint-Théoffrey.

❑ **Catégories de réseaux publics d'assainissement**

Il existe plusieurs catégories de réseaux publics d'assainissement :

- Le réseau d'eaux usées : Réseau public de collecte et de transport des eaux usées uniquement vers une station d'épuration.
- Le réseau d'eaux pluviales : Réseau public de collecte et de transport des eaux pluviales et de ruissellement uniquement vers le milieu naturel ou un cours d'eau.

Ces réseaux peuvent être :

- Séparatif : formé de deux réseaux distincts : un pour les eaux usées, et un autre pour les eaux pluviales.
- Unitaire : Réseau évacuant dans la même canalisation les eaux usées et les eaux pluviales.

❑ Catégories d'eaux admises au déversement

Pour les réseaux d'eaux pluviales:

Sont susceptibles d'être déversées dans le réseau pluvial:

- les **eaux pluviales**, définies au paragraphe suivant
- **certaines eaux industrielles** après établissement d'une convention spéciale de déversement.

❑ Définition des eaux pluviales

Sont considérées comme **eaux pluviales** sont celles qui proviennent des **précipitations atmosphériques**. Sont assimilées à ces eaux pluviales, celles provenant des **eaux d'arrosage des voies publiques ou privées, des jardins, des cours d'immeubles sans ajout de produit lessiviel**.

Cependant, les eaux ayant transitées sur une voirie ou un parking sont susceptibles d'être chargées en hydrocarbures et métaux lourds. L'article 5.9. du présent règlement définit les caractéristiques des surfaces de voiries et de parking pour lesquelles la mise en place d'ouvrages de traitement des eaux pluviales est obligatoire.

Les **eaux de vidange des piscines** sont assimilées aux eaux pluviales.

Les **eaux de sources ou de résurgences** ne sont pas considérées comme des eaux pluviales. Leur régime est défini par le code civil (art.640 et 641), ces eaux s'écoulant naturellement vers le fond inférieur. Les écoulements ne doivent ni être aggravés, ni limités.

Les clôtures constituées de murs en béton faisant obstacle à l'écoulement des eaux de surface et de ruissellement sont interdites. Les eaux de ruissellement doivent pouvoir transiter par la parcelle.

❑ **Séparation des eaux pluviales**

- ❑ La collecte et l'évacuation des eaux pluviales sont assurées par les réseaux pluviaux totalement distincts des réseaux vannes (réseaux séparatifs).
- ❑ Leur destination étant différente, il est donc formellement interdit, à quelque niveau que ce soit, de mélanger les eaux usées et les eaux pluviales.

❑ **Installations, ouvrages, travaux et aménagements soumis à autorisation ou à déclaration en application de l'article R 214-1 du code de l'environnement (Loi sur l'eau) :**

2.1.5.0 : rejet d'eaux pluviales ($S > 1$ ha).

3.1.1.0 : installations, ouvrages, remblais, épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau.

3.1.2.0 : modification du profil en long ou le profil en travers en travers du lit mineur, dérivation.

3.1.3.0 : impact sensible sur la luminosité (busage) ($L > 10$ m).

3.1.4.0 : consolidation ou protection des berges ($L > 20$ m).

3.1.5.0 : destruction de frayère.

3.2.1.0 : entretien de cours d'eau.

3.2.2.0 : installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau ($S > 400$ m²).

3.2.6.0 : digues.

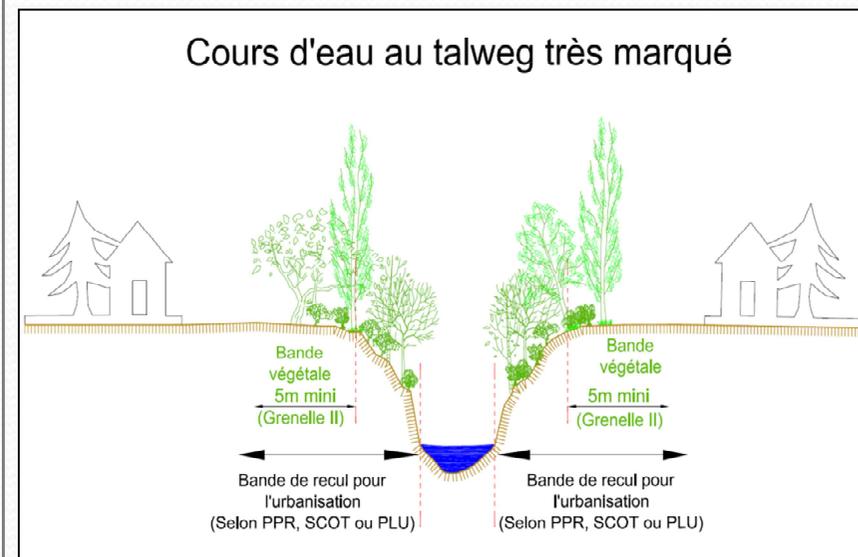
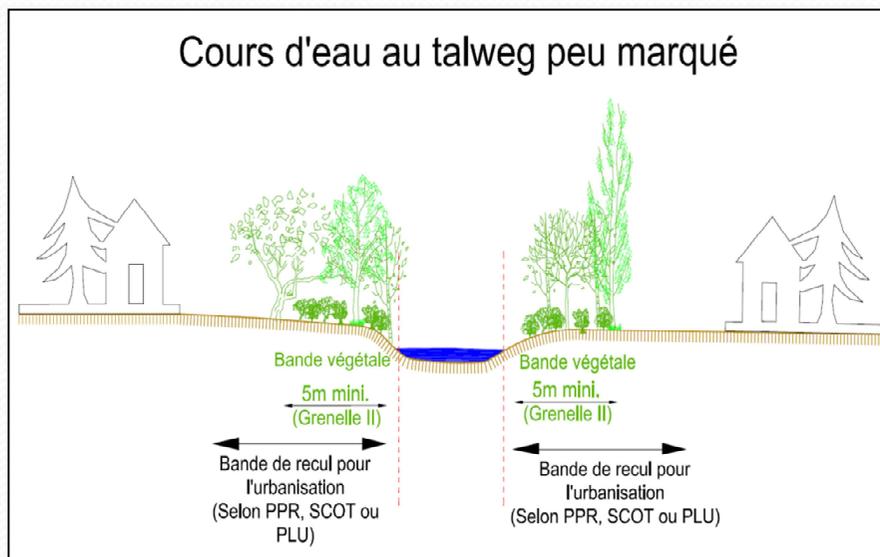
3.3.1.0 : assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides.

...

5.2. Règles relatives à la protection et à l'entretien des cours d'eau

❑ Reculs et dispositions à respecter:

Le long de certains cours d'eau, sections de cours d'eau et plans d'eau de plus de 10 ha, l'exploitant, l'occupant ou le propriétaire de la parcelle riveraine a l'obligation de maintenir une bande végétale d'au moins 5 m à partir de la rive.

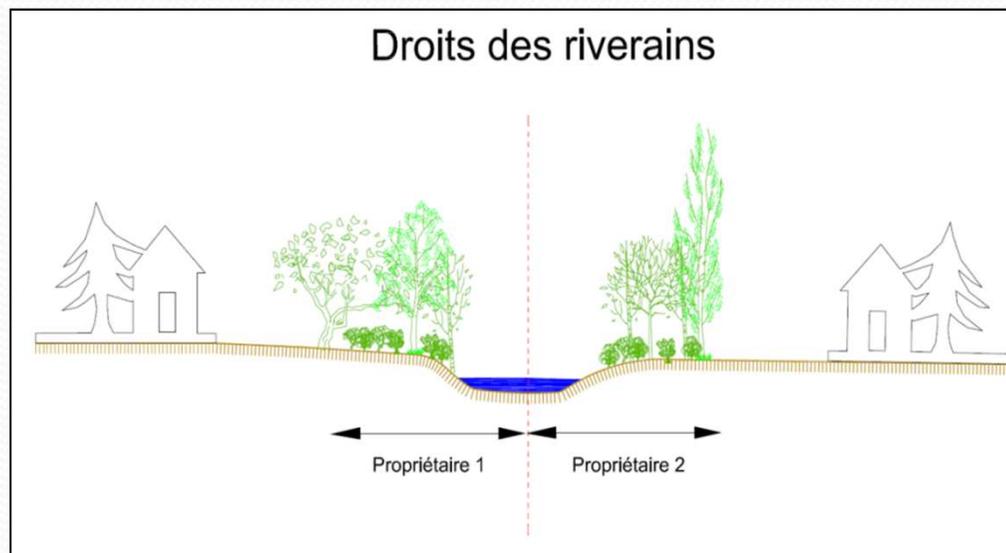


Remarque:

En plus de cette bande végétale, il convient de respecter un recul pour les constructions, remblais, etc... Conventionnellement, un recul de 10m est préconisé. Lorsqu'elles existent, les préconisations du PPR prévalent ou à défaut celles du SCOT.

❑ Le code de l'environnement définit les droits et les obligations des propriétaires riverains de cours d'eau:

Article L.215-2 : propriété du sol: « Le lit des cours d'eau non domaniaux appartient aux propriétaires des deux rives. Si les deux rives appartiennent à des propriétaires différents, chacun d'eux a la propriété de la moitié du lit...».



Article L.215-14 : obligations attachées à la propriété du sol: le propriétaire riverain est tenu à un entretien régulier pour rétablir le cours d'eau dans sa largeur et sa profondeur naturelles, à l'entretien de la rive par élagage et recépage de la végétation arborée et à l'enlèvement des embâcles et débris flottants ou non, afin de maintenir l'écoulement naturel des eaux, d'assurer la bonne tenue des berges et de préserver la faune et la flore, dans le respect du bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques.

5.3. Règles relatives à la gestion des écoulements de surfaces

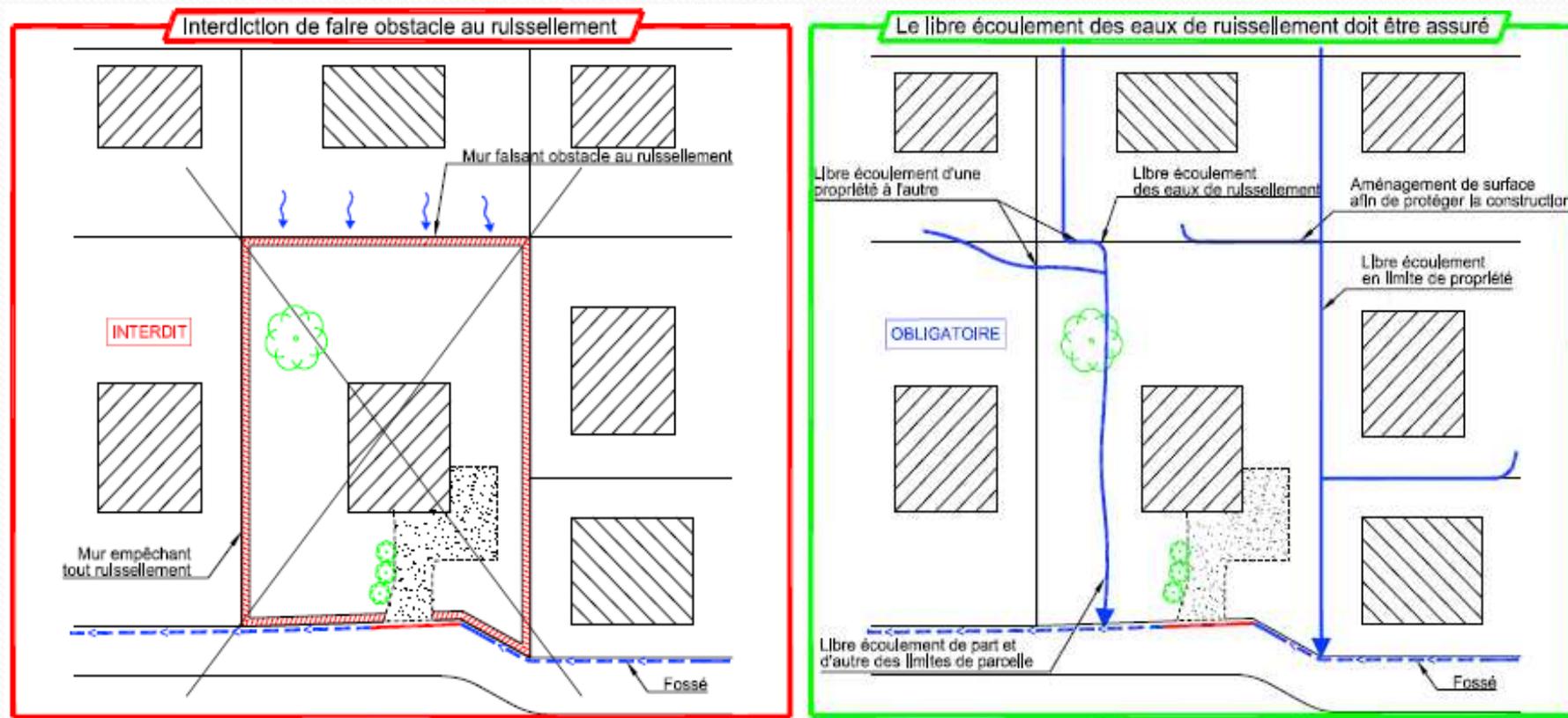
- ❑ **Le code civil définit le droit des propriétés sur les eaux de pluie et de ruissellement:**

Article 640 : « Les fonds inférieurs sont assujettis envers ceux qui sont plus élevés à recevoir les eaux qui en découlent naturellement sans que la main de l'homme y ait contribué. Le propriétaire inférieur ne peut point élever de digue qui empêche cet écoulement. Le propriétaire supérieur ne peut rien faire qui aggrave la servitude du fonds inférieur ».

Article 641 : « Tout propriétaire a le droit d'user et de disposer des eaux pluviales qui tombent sur son fonds ».

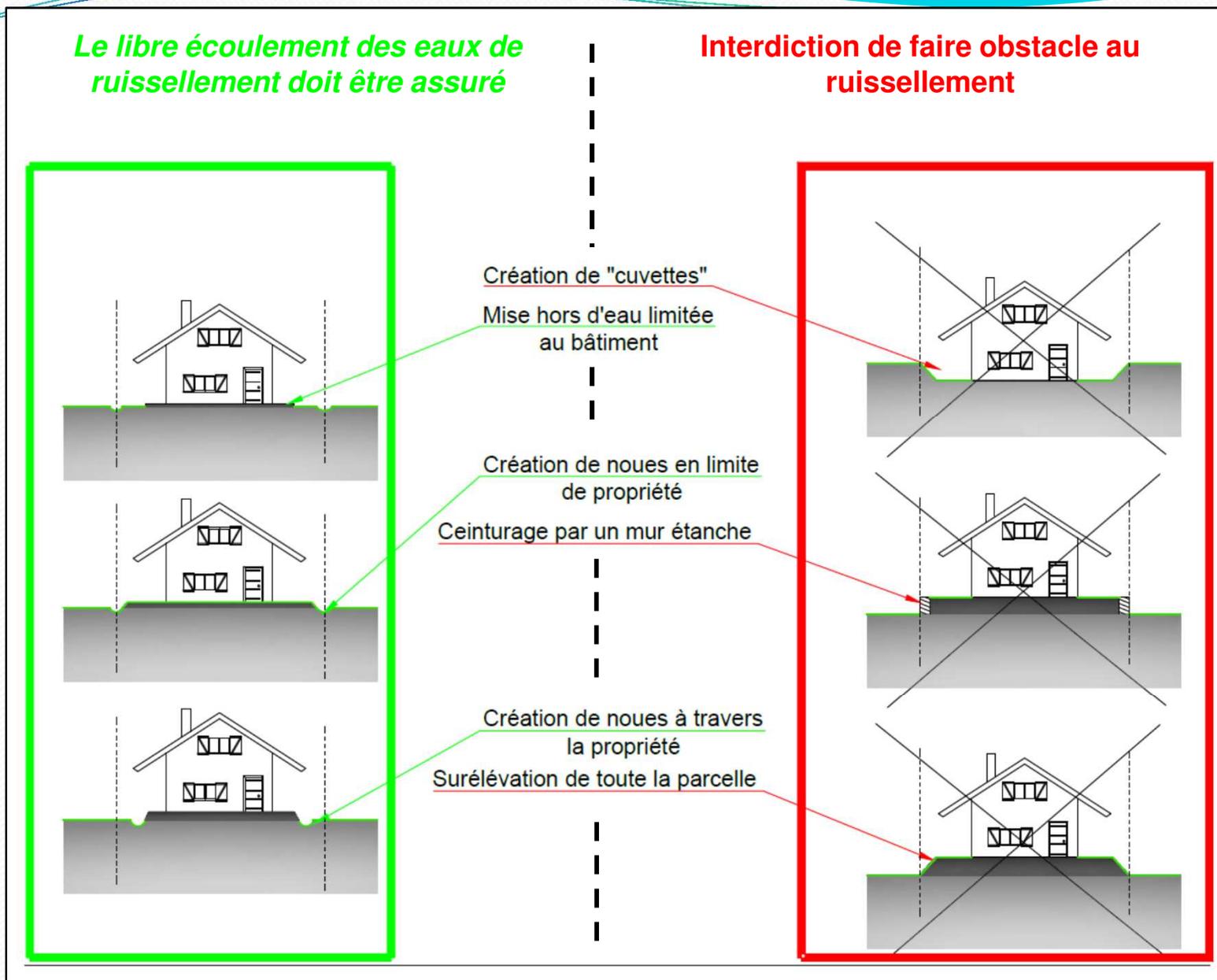
Article 681 : « Tout propriétaire doit établir des toits de manière que les eaux pluviales s'écoulent sur son terrain ou sur la voie publique ; il ne peut les faire verser sur le fonds de son voisin ».

❑ Mise en application de l'article 640 du code civil:



Les ruissellements de surface préexistants avant tout aménagement (construction, terrassement, création de voiries, murs et clôtures...) doivent pouvoir se poursuivre après aménagement. En aucun cas les aménagements ne doivent faire obstacle à la possibilité de ruissellement de surface de l'amont vers l'aval.

Principes de préservation des écoulements superficiels



5.4. Règles relatives à la mise en place de dispositifs de rétention-infiltration des eaux pluviales

Il est instauré des « zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ». Article L. 2224-10 du CGCT.

Afin d'assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement, toute construction, toute surface imperméable nouvellement créée (terrasse, toiture, voirie) ou toute surface imperméable existante faisant l'objet d'une extension doit être équipée d'un dispositif d'évacuation des eaux pluviales qui assure :

- Leur collecte (gouttières, réseaux),
- La rétention et/ou l'infiltration des EP afin de compenser l'augmentation de débit induite par l'imperméabilisation.

L'infiltration doit être envisagée en priorité. Le rejet vers un exutoire (débit de fuite ou surverse) ne doit être envisagé que lorsque l'impossibilité d'infiltrer les eaux est avérée.

La rétention-infiltration des EP doit être mise en œuvre à différentes échelles selon le règlement de la zone concernée par le projet:

- ❑ **REGLEMENT N°1: ZONES DE GESTION INDIVIDUELLE à l'échelle de la parcelle:** zones où la rétention / infiltration des eaux pluviales doit se faire à l'échelle de la parcelle.
- ❑ **REGLEMENT N°2: ZONES DE GESTION INDIVIDUELLE à l'échelle de la zone:** zones où la rétention / infiltration des eaux pluviales doit se faire à l'échelle de la zone.

Le Plan « Zonage de l'assainissement volet Eaux Pluviales - Réglementation » indique les contours des différentes zones et règlements.

Un code couleur indique l'aptitude des sols à l'infiltration des eaux pluviales

5.5. Règles relatives à l'infiltration des eaux pluviales

Le Plan « Zonage de l'assainissement volet Eaux Pluviales - Réglementation » indique sous la forme d'un zonage, les possibilités d'infiltration des eaux pluviales sur le territoire de la commune et le type de dispositif à mettre en œuvre.

☐ **Secteur VERT** : Terrains ayant une bonne aptitude à l'infiltration des eaux.

Dans ces zones, **l'infiltration est obligatoire**.

☐ **Secteur VERT 2** : Terrains moyennement perméables en surface et en profondeur, pente moyenne à faible. Absence de risque lié à l'infiltration (résurgences aval, déstabilisation des terrains,...)

Dans ces zones, **l'infiltration est obligatoire avec si nécessaire une sur-verse** selon la perméabilité du sol mesurée.

☐ **Secteur ORANGE** : Terrains moyennement perméables en surface et en profondeur, pente moyenne. Dans ces zones, l'infiltration doit-être envisagée, mais doit-être confirmée par une étude géo pédologique et hydraulique à la parcelle.

Si l'infiltration est possible, elle est obligatoire (avec ou sans sur-verse).

Si l'infiltration est impossible, un dispositif de rétention étanche des eaux pluviales devra être mis en place.

☐ **Secteur ROUGE** : Terrains très moyennement perméables en surface et en profondeur, pente moyenne à forte, risques de résurgences aval ou risques naturels, forte densité de l'urbanisation, périmètres de protection de captage. Terrains ayant une mauvaise aptitude à l'infiltration des eaux.

Dans ces zones, **l'infiltration est interdite**.

5.6. Dimensionnement et débit de fuite

Un guide technique indique la marche à suivre pour définir le type dispositif de rétention-infiltration à mettre en œuvre et permet de déterminer les principaux paramètres de dimensionnement.

Document disponible en mairie

Les notices techniques associées au guide indiquent le cahier des charges à respecter.

Document disponible en mairie

Les calculs de dimensionnement des ouvrages de rétention proposés par le guide s'appliquent pour 1 projet dont les surfaces imperméabilisées (toitures, terrasse, accès, stationnement) n'excèdent pas 500 m². Pour un projet supérieur (ex : lotissement), une étude hydraulique spécifique doit être fournie au service de gestion des eaux pluviales.

Lorsque les ouvrages de rétention-infiltration nécessite un rejet vers un exutoire (filières **Rouge**, **Orange** ou **Vert2**), ceux-ci doivent être conçus de façon à ce que le débit de pointe généré soit inférieur ou égal au débit naturel décennal des terrains avant aménagement.

La surface totale du projet correspond à la surface totale du projet à laquelle s'ajoute la surface du bassin versant dont les écoulements sont interceptés par le projet.

Les mesures de rétention/infiltrations nécessaires, devront être conçues, de préférences, selon des méthodes alternatives (noues, tranchées drainantes, structures réservoirs, puits d'infiltration,...) à l'utilisation systématique de canalisations et de bassin de rétention.

5.7. Règles relatives à l'utilisation d'un exutoire pour le déversement d'eaux pluviales

Type d'exutoire sollicité	Entité compétente	Procédure d'autorisation
Réseau EP, fossé ou ouvrages de rétention-infiltration communal	Service Public de gestion des eaux pluviales urbaines	Effectuer une demande de branchement (convention de déversement ordinaire)
Réseau EP, fossé ou ouvrages de rétention-infiltration départemental*	Centre technique départemental (Conseil départemental)	Etablir une convention de déversement
Réseau EP, fossé ou ouvrages de rétention-infiltration privés	Propriétaire(s) des parcelles sur lesquelles est implanté le réseau d'écoulement.	Servitude de droit privé (réseau) établie par un acte authentique.
Cours d'eau domaniaux	L'Etat	Aucune
Cours d'eau non domaniaux	Propriétaires riverains	Aucune
Zone humide	Propriétaire(s) des parcelles sur lesquelles est implantée la zone humide.	Servitude de droit privé établit par un acte authentique.
Lacs et plans d'eau	1)Etat 2)Propriétaire privé	1)Aucune 2)Servitude de droit privé établie par un acte authentique.

*La compétence départementale concerne les éléments de drainage de la voirie départementale (fossé, caniveau, grille, canalisation) en dehors des zones d'agglomération.

Remarque: La création d'un réseau ou autre forme d'axe d'écoulement pour rejoindre un exutoire ne se situant pas en position limitrophe au tènement imperméabilisé doit faire l'objet d'une convention de passage lorsque les terrains traversés correspondent au domaine public ou d'une servitude de droit privé lorsque que ceux-ci correspondent à des parcelles privées.

L'autorisation du gestionnaire ne dispense pas de respecter les obligations relatives à l'application de l'article R 214-1 du code de l'environnement (Loi sur l'eau).

5.8. Règles relatives à la réalisation de branchements sur le réseau d'eaux pluviales

❑ Demande de branchement, convention de déversement ordinaire

Tout branchement doit faire l'objet d'une demande adressée au service technique de la commune.

Cette demande sera formulée selon le modèle "Demande de branchement et convention de déversement".

Cette demande comporte :

- l'adresse du propriétaire de l'immeuble desservi,
- la désignation du tribunal compétent.

Cette demande doit être établie en deux exemplaires signés par le propriétaire ou son mandataire. Un exemplaire est conservé par le service de gestion des eaux pluviales (SPGEP) et l'autre est remis à l'utilisateur. La signature de cette convention entraîne l'acceptation des dispositions du règlement eaux pluviales. L'acceptation par le SPGEP crée entre les parties la convention de déversement.

❑ Réalisation technique des branchements

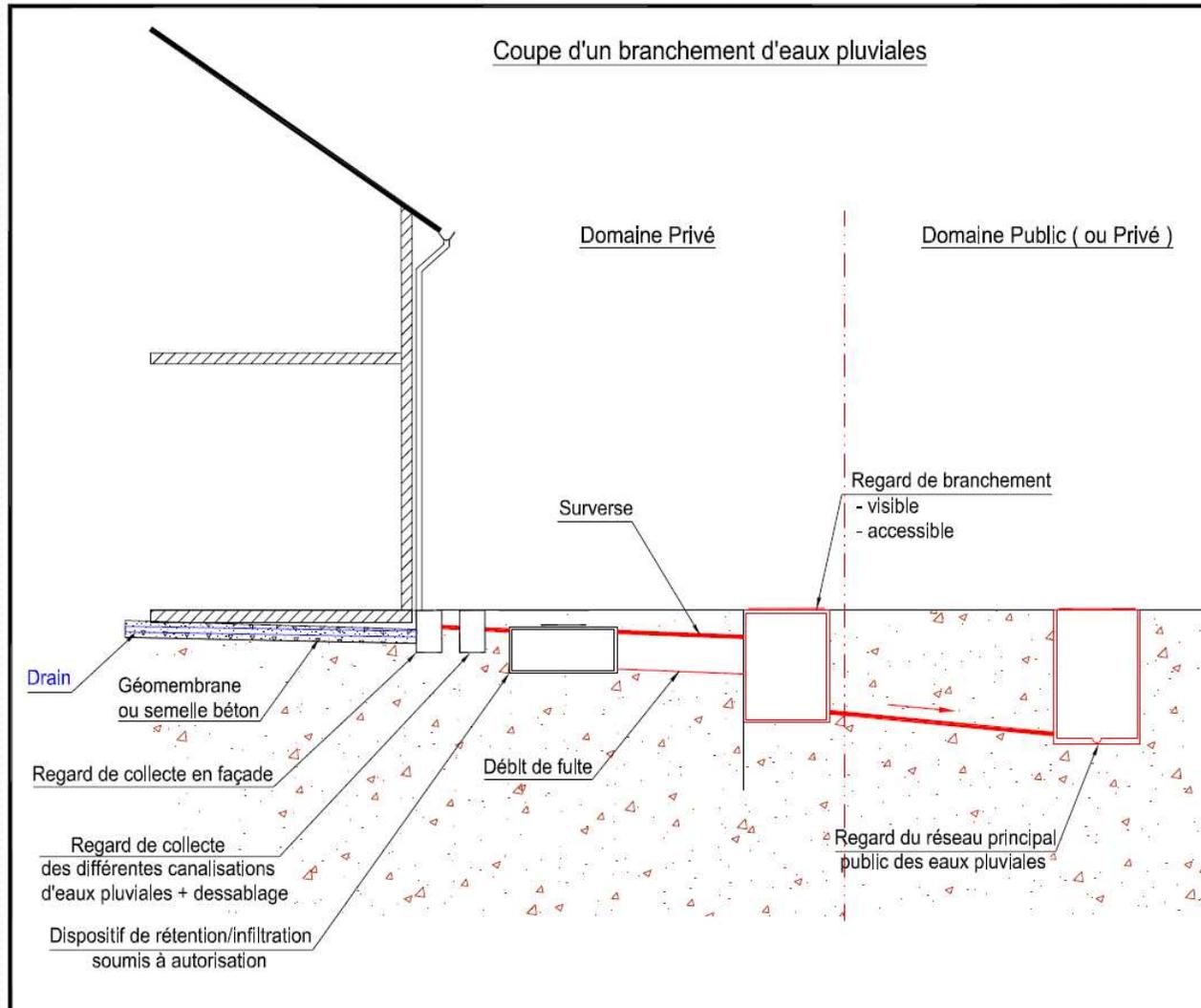
1) Définition du branchement :

Le branchement est constitué par les éléments de canalisation et les ouvrages situés entre le regard du réseau principal et l'habitation à raccorder.

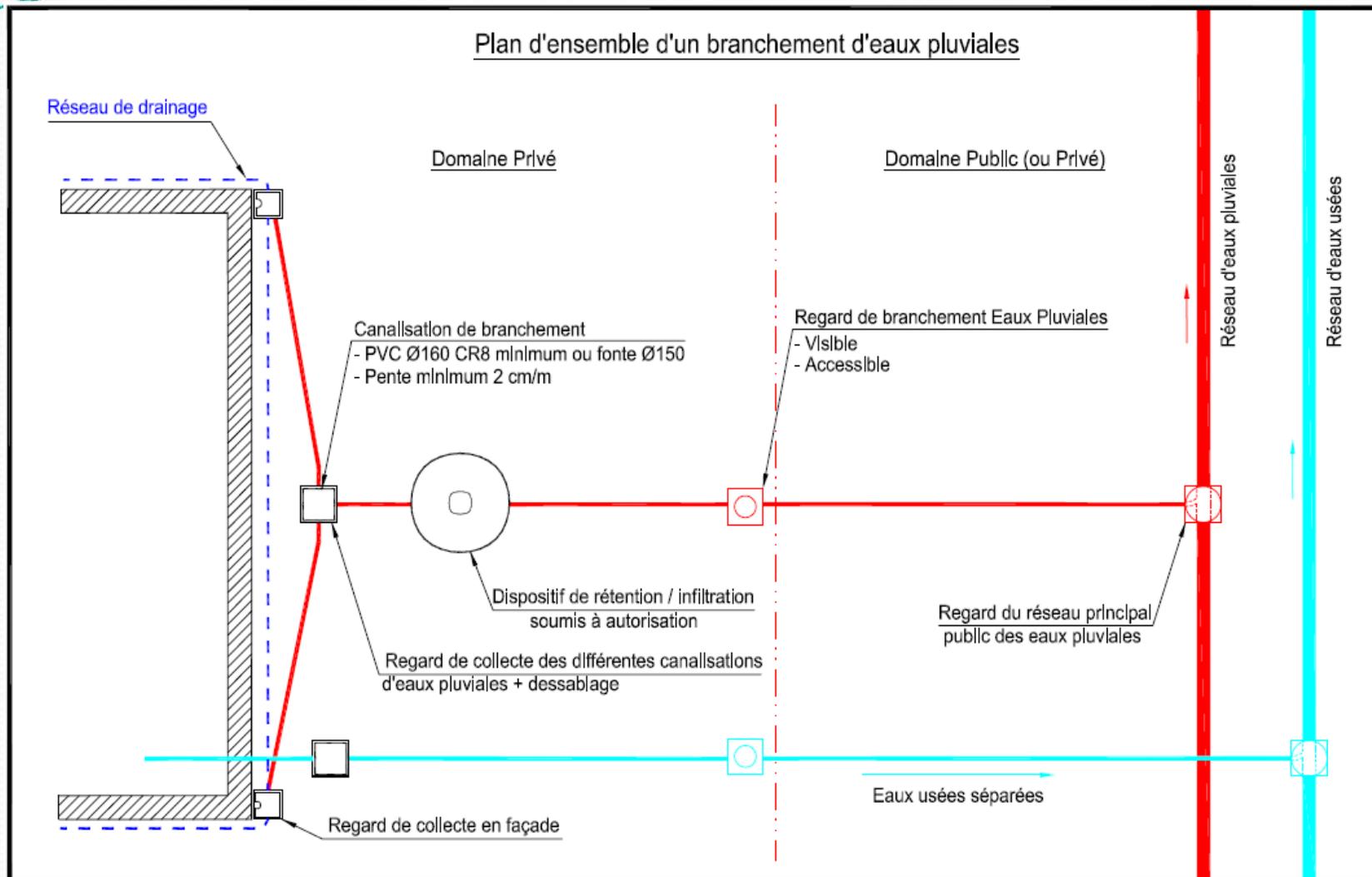
Un branchement est constitué des éléments suivants (de l'habitation vers le collecteur principal) :

- Une canalisation située sur le domaine privé permettant la collecte des Eaux Pluviales privées.*
- Un dispositif de rétention et si besoin des dispositifs particuliers pour l'infiltration des E.P. et/ou des dessableurs et/ou des déshuileurs.
- Un ouvrage dit "regard de branchement" placé de préférence sur le domaine public ou en limite du domaine privé. Ce regard doit être visible et accessible.
- Une canalisation de branchement, située sous le domaine public (ou privé).

❑ Définition et principes de réalisation d'un branchement



❑ Définition et principes de réalisation d'un branchement



❑ Modalité d'établissement du branchement

Le service de contrôle fixera le nombre de branchements à installer par immeuble à raccorder. Le service de contrôle fixe le tracé, le diamètre, la pente de la canalisation ainsi que l'emplacement du "regard de branchement" ou d'autres dispositifs notamment de prétraitement, au vu de la demande de branchement. Si, pour des raisons de convenance personnelle, le propriétaire de la construction à raccorder demande des modifications aux dispositions arrêtées par le service d'assainissement, celui-ci peut lui donner satisfaction, sous réserve que ces modifications lui paraissent compatibles avec les conditions d'exploitation et d'entretien du branchement.

❑ Travaux de branchement

- ⇒ Les branchements doivent s'effectuer obligatoirement sur un regard existant diamètre 1 000 (ou à créer) du réseau principal, les piquages ou culottes sont interdits. Des regards de diamètre 800mm peuvent être tolérés en cas d'encombrement du sol ou pour des profondeurs inférieures à 2m.
- ⇒ Sous le domaine privé, le branchement sera réalisé à l'aide de canalisation d'un diamètre minimal de 160 mm.
- ⇒ Les tuyaux et raccords doivent être titulaire de la Marque NF ou avoir un avis technique du CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment).
- ⇒ Sous le domaine public, les matériaux des canalisations employées devront être préalablement validés par la commune.
- ⇒ Les changements de direction horizontaux ou verticaux seront effectués à l'aide de coudes à deux emboîtements disposés extérieurement aux regards et à leur proximité immédiate, de mêmes caractéristiques que les tuyaux.
- ⇒ Les tuyaux seront posés, à partir de l'aval et d'une manière rigoureusement rectiligne sur une couche de gravelette à béton 15/20 d'une épaisseur de 0,10 m au-dessus et au-dessous de la génératrice extérieure de la canalisation.
- ⇒ La pente minimum de la canalisation sera de 2 cm/m.

Travaux de branchement (Suite):

- ⇒ Le calage provisoire des tuyaux sera effectué à l'aide de mottes de terre tassées. L'usage des pierres est interdit.
- ⇒ La pose des canalisations sera faite dans le respect absolu des règles de l'art, dans le but d'obtenir une étanchéité parfaite de la canalisation et de ses fonctions pour des surpressions ou des sous pressions.
- ⇒ Les trappes des regards seront constituées par un tampon et un cadre en fonte ductile :
 - Sous chaussée : Tampon rond verrouillable d'ouverture utile 400 mm avec cadre rond ou carré de classe 400 ou 600 décaNewton.
 - Hors chaussée : Tampon rond verrouillable d'ouverture utile 400 mm avec cadre rond ou carré de classe 250 ou 400 décaNewton.
- ⇒ Un regard de branchement doit être posé pour chaque branchement.
- ⇒ Les modalités de réfection de la chaussée sous le domaine Public devront être validées préalablement avec la commune.

5.9. Qualité des eaux pluviales

Les eaux provenant des siphons de sol de garage et de buanderie seront dirigées vers le réseau d'eaux usées et non d'eaux pluviales.

En cas de pollution des eaux pluviales, celles-ci doivent être traitées par décantation et séparation des hydrocarbures avant rejet.

Eaux de ruissellement des surfaces de parking et de voirie:

Un prétraitement des eaux de ruissellement des voiries non couvertes avant infiltration ou rejet vers un réseau d'eaux pluviales ou le milieu naturel est obligatoire lorsque celles-ci répondent aux critères suivants:

- Création ou extension d'une aire de stationnement ou d'exposition de véhicules portant la capacité totale à 50 véhicules légers et/ou 10 poids lourds.
 - Infiltration des eaux de ruissellement de voirie d'une surface supérieure à 500m²
- ✓ Modalités techniques:
- Traitement de l'ensemble des eaux de voirie
 - Traitement de minimum 20% du débit décennal
 - Séparateur-déboureur conforme aux normes NFP 16-440 et EN 858
 - Teneur résiduelle maximale inférieure à 5mg/L en hydrocarbures de densité inférieure ou égale à 0,85kg/dm³
 - Déversoir d'orage et by-pass intégrés ou by-pass sur le réseau
 - Système d'obturation automatique avec flotteur
- ✓ Documents à fournir pour validation avant travaux:
- Implantation précise de l'appareil
 - Note de calcul de dimensionnement de l'appareil
 - Fiche technique de l'appareil (débit, performance de traitement, équipements,)
- ✓ Document à fournir lors de la remise de l'attestation d'achèvement et de conformité des travaux (DAACT)
- Copie du contrat d'entretien de l'appareil

5.9. Qualité des eaux pluviales

☐ Eaux de ruissellement des surfaces de parking et de voirie (Suite):

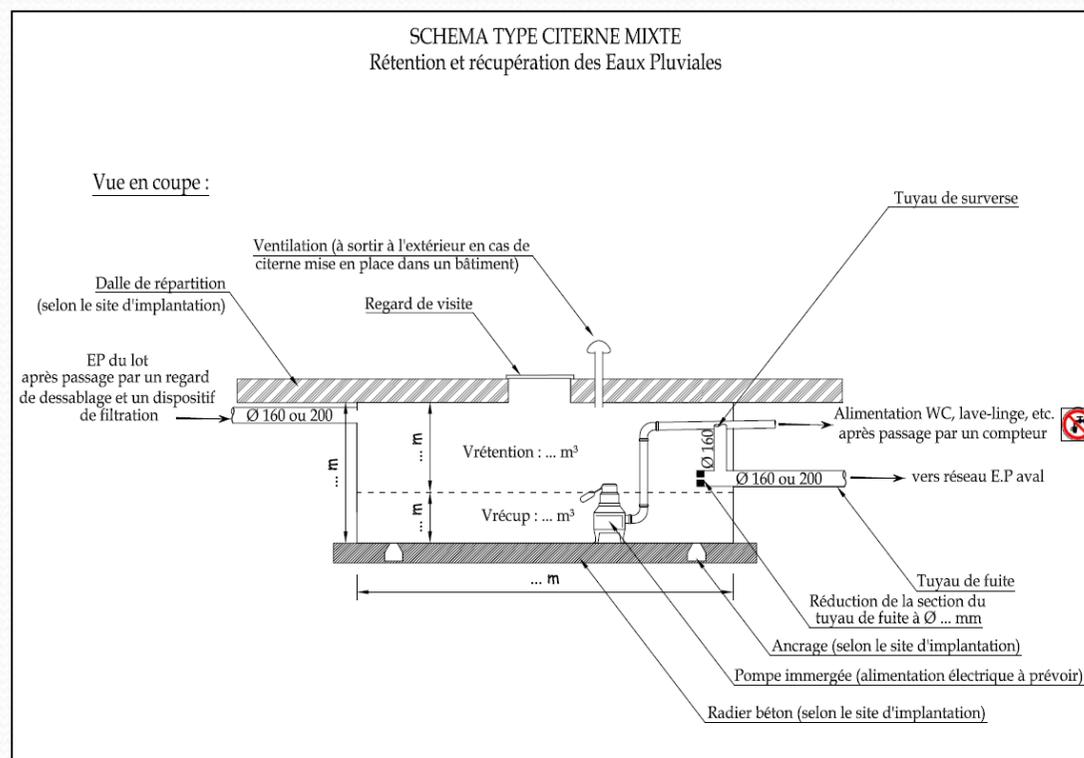
✓ Techniques alternatives: d'autres systèmes de traitement des eaux pluviales peuvent être mis en œuvre tels que des fossés enherbés, des bassins de rétention-décantation (potentiellement végétalisés) ou des filtres à sables. Ces dispositifs présentent des performances bien souvent supérieures à celles observées au niveau des ouvrages de type séparateur-déboureur. Le recours à ces techniques alternatives devra s'accompagner de la fourniture d'une note de dimensionnement au service de gestion des eaux pluviales.

Pour le rejet des eaux issues d'aire de lavage, d'aire de distribution de carburants, d'atelier mécanique, de carrosserie ou de site industriels, des prescriptions particulières de traitement pourront être imposées et feront l'objet d'une convention spéciale de déversement.

5.10. Récupération des eaux pluviales

Il convient de distinguer la rétention et la récupération des eaux pluviales qui sont deux procédés à vocations fondamentalement différentes. En effet, la rétention (stockage temporaire des eaux, et évacuation continue à débit régulé) sert à assurer un fonctionnement pérenne des réseaux et cours d'eau en limitant les débits, alors que la récupération (stockage permanent des eaux pour réutilisation ultérieure) permet le recyclage des eaux de pluie (arrosage, WC,...) pour une économie de la ressource en eau potable. De ce fait, les deux dispositifs ne peuvent se substituer l'un l'autre.

La récupération des eaux pluviales ne peut être mise en œuvre qu'en attribuant un volume spécifique dédié à la récupération en supplément du volume nécessaire à la rétention dont le rôle est de réguler le débit des surfaces imperméabilisées collectées par le dispositif.



Pour l'arrosage des jardins, la récupération des EP est recommandée à l'aide d'une citerne étanche distincte. Lorsque le dispositif de récupération est destiné à un usage domestique, l'installation devra être conforme aux prescriptions de l'arrêté du 21/08/2008 relatif à la récupération des eaux de pluie et à leur usage à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments.

