

# Commune de Cholonge

## Plan Local d'Urbanisme

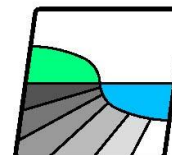
# Zonage de l'assainissement

## Volet Eaux Usées

## Volet Eaux Pluviales

**Décembre 2015**

Commune de Cholonge : P.L.U.



**NICOT** INGÉNIEURS CONSEILS

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

**EAU, ASSAINISSEMENT, ENVIRONNEMENT**



# PREAMBULE

# Les apports du Grenelle II

**E.U.**

→ *Collectivités territoriales*

→ Obligation de produire un **Schéma d'Assainissement** incluant une programmation de travaux détaillée **avant fin 2013**

---

**A.N.C.**

P.C.

→ Ajout d'une pièce obligatoire : **Attestation de conformité du projet d'installation d'ANC**

Vente

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

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

---

**E.P.**

→ *Propriétaires riverains*

Obligation de maintien d'une **bande végétale de 5m** le long des cours d'eau

---



# VOLET ASSAINISSEMENT

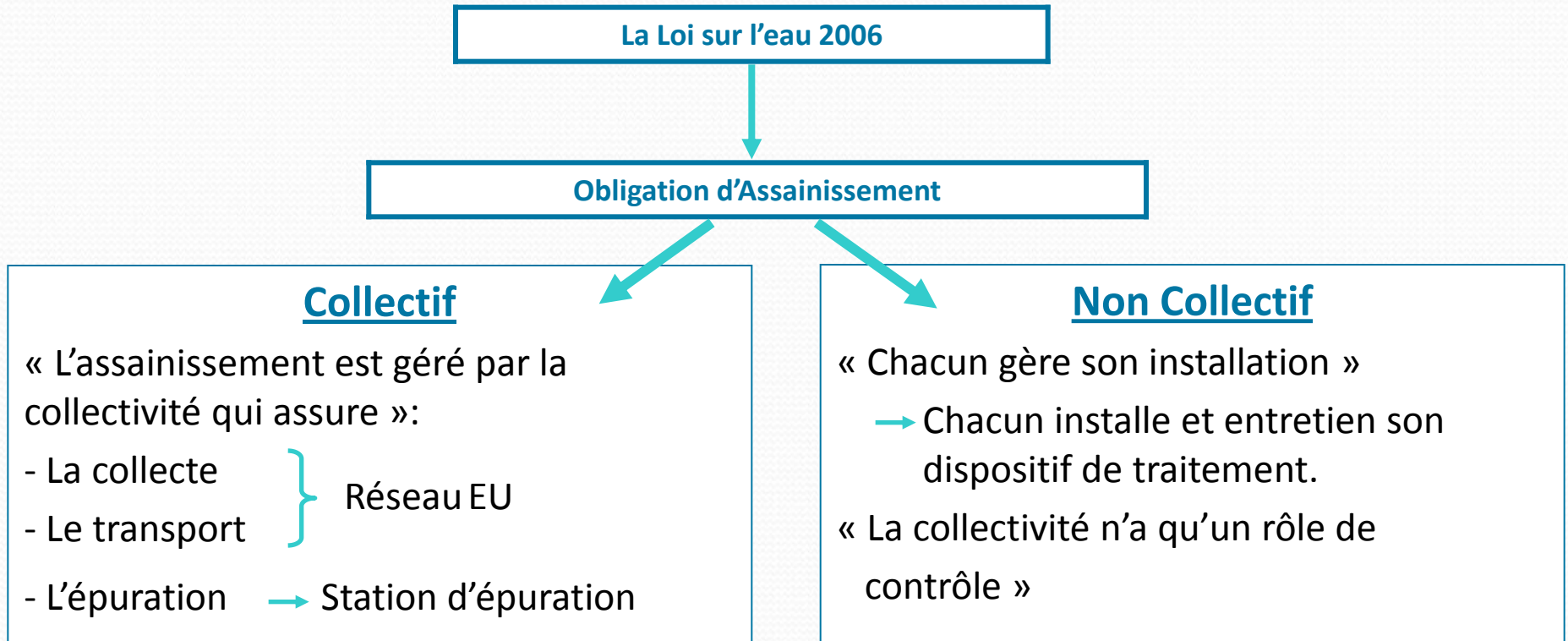
# Contexte Réglementaire

- **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 raccordable 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

98 % des habitations sont raccordables \*  
(soit +/- 185 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, mis en place depuis le 14/06/2012 et modifié le 03/08/2011.
- Les habitations raccordées sont soumises à une redevance d'assainissement collectif (délibération du 06/04/2013 fixant les tarifs à compté du 1er janvier 2014) :
  - Prix m<sup>3</sup> eau consommée : 1,81 €/m<sup>3</sup>
  - Modernisation des réseaux de collecte : 0,15 €/m<sup>3</sup>
  - PFAC\*\* : pour une construction neuve 1000 €/100 m<sup>2</sup>

## Assainissement Non Collectif

2 % des habitations non raccordables\*  
(soit +/- 3 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

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

\*\* PFAC : Participation pour le Financement de l'Assainissement Collectif  
Commune de Cholonge : P.L.U.

# 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 de l'année **2002** par le bureau **NICOT Ingénieurs conseils**.
  - Cette étude a permis de déterminer les possibilités d'infiltration des eaux septiques et pluviales.
  - 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 devront être intégrés dans le cadre du PLU.**

# Etudes existantes

- **Diagnostic réseau**
  - Un **diagnostic réseau** a été réalisé par **NICOT Ingénieurs conseils** en **2002** dans le cadre de l'élaboration du schéma directeur d'assainissement initial. Ce diagnostic sera mis à jour suite à **l'inspection visuelle du réseau** qui sera réalisée conjointement à cette étude (en cours) de façon à cibler les endroits les plus productifs en eaux claires parasites. Si besoin des investigations complémentaires seront proposées au SIALLP.
  - Le **diagnostic réseau** va également être mis à jour par le bureau d'étude **MTM – infra** (en cours) .

# Zonage de l'assainissement actuel

## 3 Types de Zones

### Zones d'Assainissement Collectif Existantes

+/- 98 % des installations  
(+/- 185 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:

- ✓ Pré Miard
- ✓ La Coirelle
- ✓ Grand Pré
- ✓ Le Village
- ✓ Bergogne
- ✓ Pré des Cotes
- ✓ Josserands

### Zones d'Assainissement Non Collectif

+/- 2 % des installations (+/- 3 logements)

### Zones d'Assainissement Collectif Futures

Légère extension du réseau d'assainissement collectif au Sud du Bourg pour desservir le Secteur Potentiellement Urbanisable (SPU 5)

### Zones d'Assainissement Non Collectif maintenues

+/- 2 % des installations actuellement en ANC  
(+/- 3 logements)

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

Les zones ou hameaux concernés sont:

- ✓ Les Vernes
- ✓ Champ de la Croix

# Zone d'assainissement collectif existante:

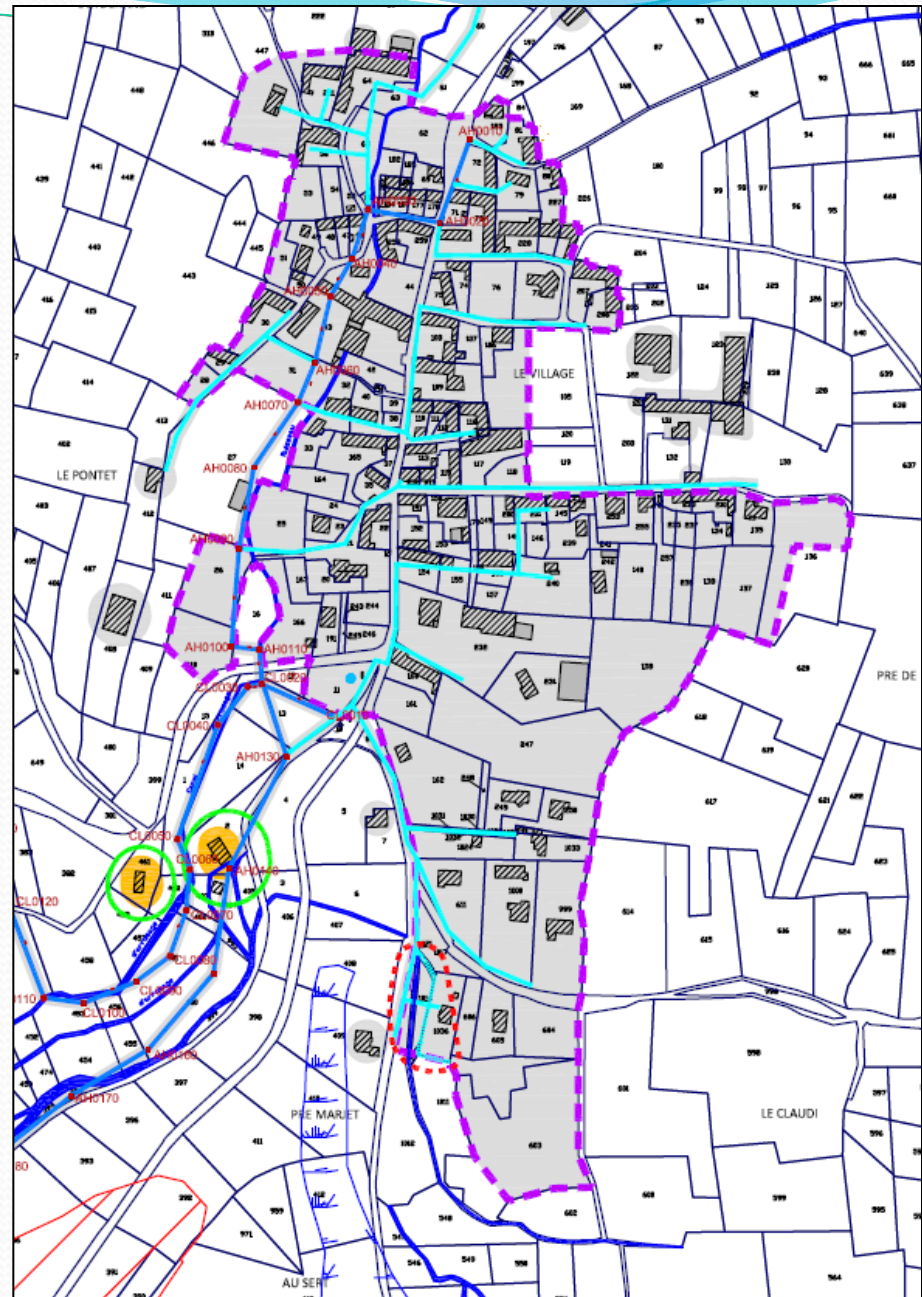
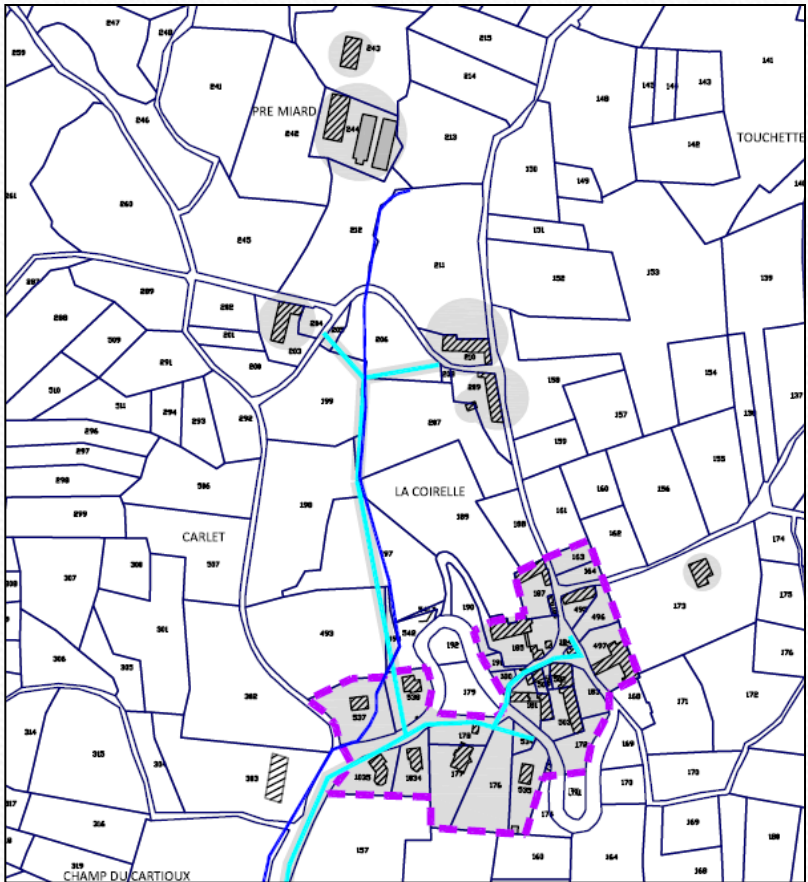
- **Détail de la zone**

- +/- 98 % 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 +/- 7 km et le **réseau de collecte du SIALLP** mesure +/- 6,7 km.
- Le réseau fonctionne principalement de manière **gravitaire**, hormis dans les lieux-dits des Josserands et de Bergogne où **deux postes de refoulement du SIADI** sont en place.
- Le **curage de réseau** est effectué par la société SHARP (VEOLIA) depuis 2010.

# Zone d'assainissement collectif existante

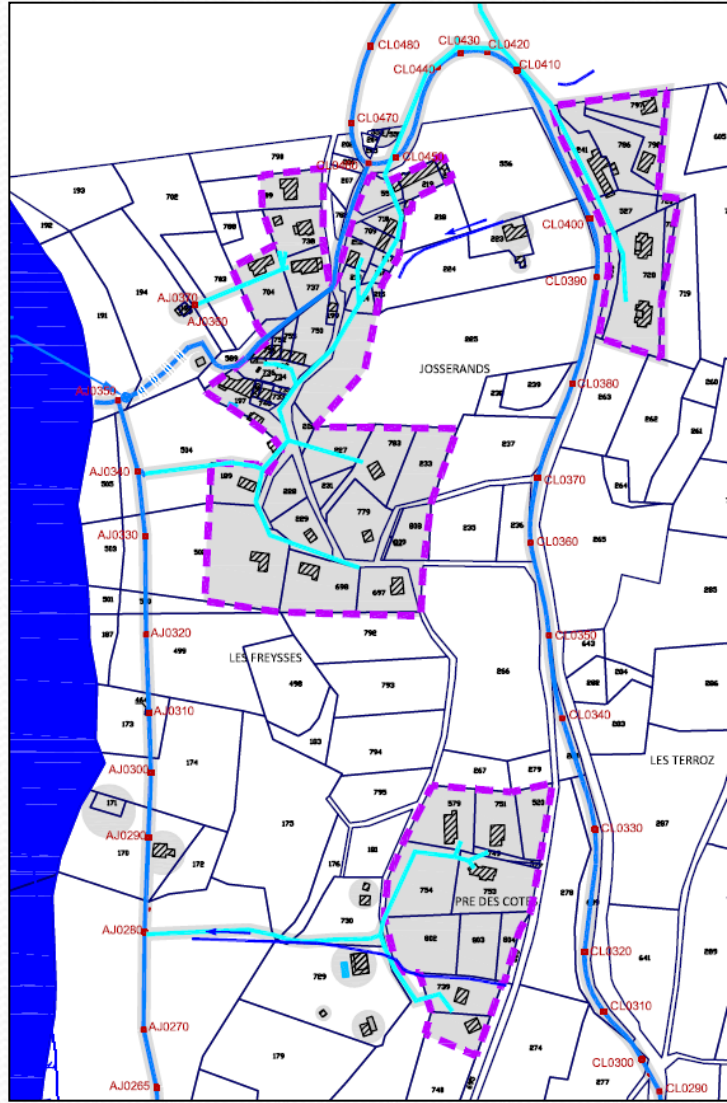
Le Village

La Coirelle

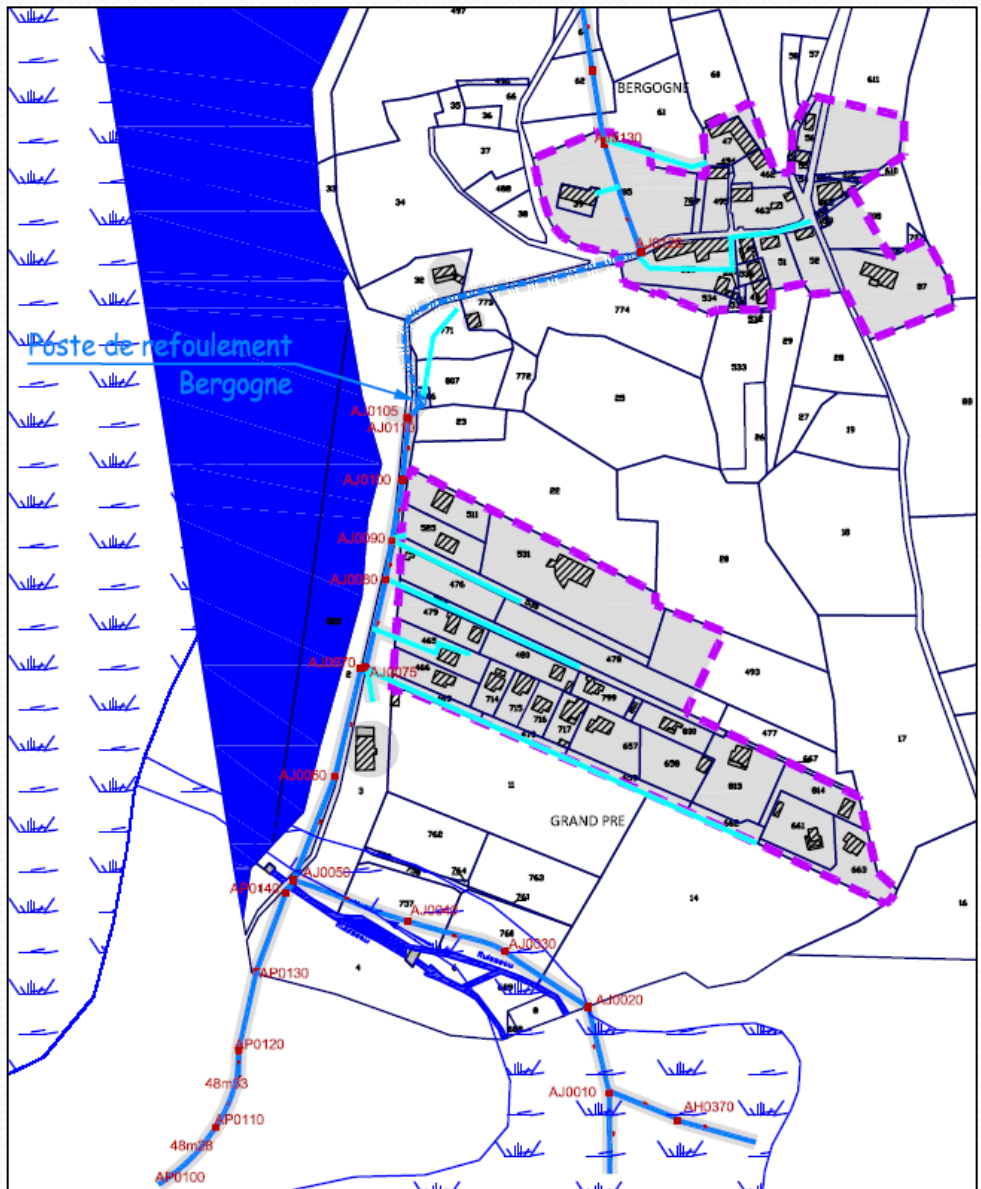


# Zone d'assainissement collectif existante

## Pré des Cotes & Josserands



## Bergogne & Grand Pré



- **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	<b>550 000 EH</b> (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/>)

- **Technique**

- Le **SIALLP** prend à sa charge l'entretien du réseau de collecte, le **SIADI** l'entretien du réseau de transit et les deux postes de refoulement et La **Métro** prend à sa charge l'entretien de la STEP.

- **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 pour des cas particuliers **techniquement ou financièrement « difficilement raccordables »**.
- Le défaut de raccordement donne la possibilité de **doublment 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 notamment des postes de refoulement).

# Zone d'assainissement collectif future:

- **Justification des projets:**

L'assainissement collectif a été retenu car:

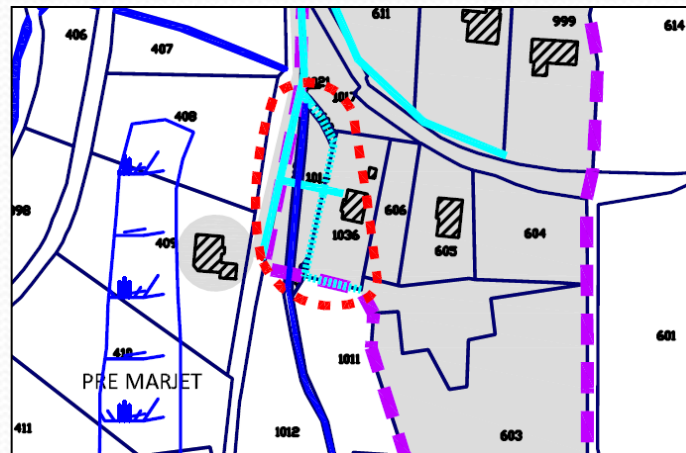
- L'urbanisation est dense ou va se densifier: la configuration du bâti fait que la réhabilitation des installations d'assainissement non collectif n'est plus envisageable par manque de place (habitat trop resserré).
- Face à l'importance du nombre d'installations non collectif qu'il faudra reprendre,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

Légère extension du réseau d'assainissement collectif au Sud du Bourg pour desservir le SPU n°5.

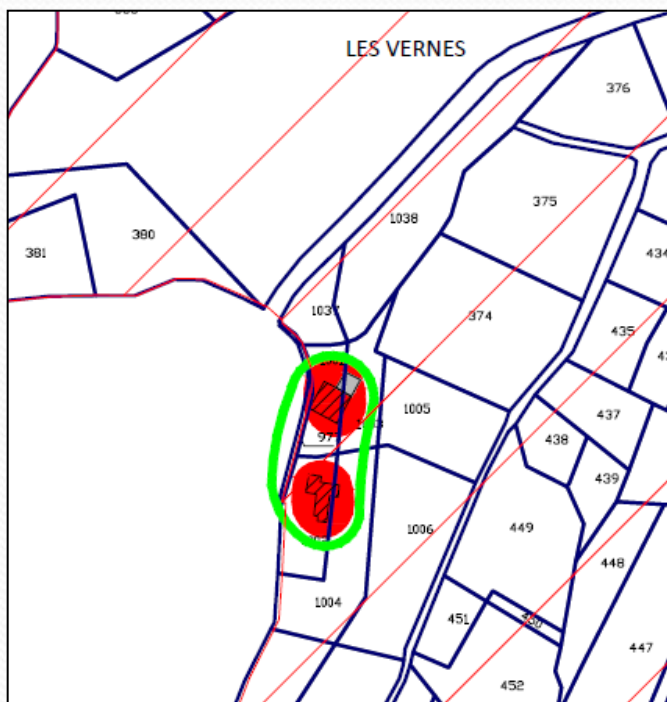


# Zone d'assainissement non collectif (ANC):

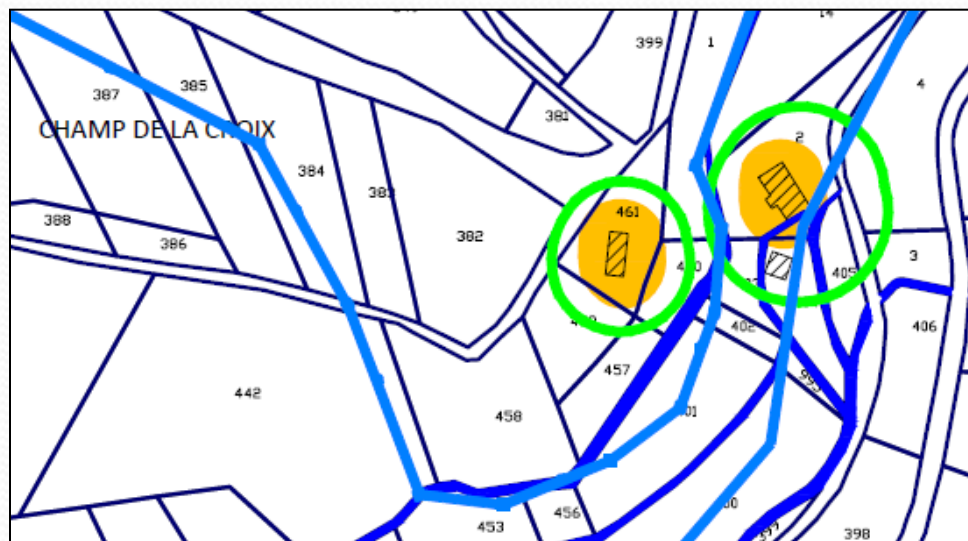
## • Justification du choix de l'assainissement non collectif:

- Dans les zones concernées, les collecteurs d'assainissement collectif sont inexistants.
- 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.

Les Vernes



Champ de la Croix



# 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).
- Les **contrôles périodiques** sont 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

La [Carte d'Aptitude des Sols et des Milieux à l'Assainissement Autonome](#) 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 [CASMAA](#) 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 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

→ En cas de manque de place:

Filière conseillée: Filière compacte ou "innovantes"

Voir la liste des produits homologués dans le rapport "Cartes d'aptitudes des Milieux" et dans les filières techniques ci-jointes.



**Rouge\*** : Infiltration interdite. Zone sensible et/ou risque de déstabilisation.

→ Filière conseillée: Fosse septique toutes eaux – Filtre à sable vertical drainé étanche – Rejet dans le milieu hydraulique superficiel

→ En cas de manque de place ou topographie difficile:

Filière conseillée: Filière compacte ou "innovantes"

Voir la liste des produits homologués dans le rapport "Cartes d'aptitudes des Milieux" et dans les filières techniques ci-jointes.

- **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 :**
      - 3 installations d'ANC sont référencées sur la commune.
      - Actuellement, une seule installation a été contrôlée dans le cadre d'une vente.  
Cette installation a été classée non conforme.

# 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).

# Synthèse:

	Point Fort	Point Faible
Zonage / SDA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SDA réalisé en 2002 (Bureau NICOT), en cours d'actualisation</li> </ul>	
Assainissement Collectif	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 98 % du territoire est assaini collectivement.</li> </ul>	
Réseaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réseau séparatif</li> <li>• Dessert la majorité des zones urbanisées de la commune</li> </ul>	Dans le cadre du SDA suite à l'inspection visuelle des réseaux, des travaux pourront être proposés pour réduire la part d'eaux claires parasites
STEP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• STEP intercommunale Aquapole, améliorations en cours</li> </ul>	
Assainissement Collectif Futur	Une extension à prévoir pour desservir le SPU n°5	
Assainissement Non Collectif	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aptitude des sols connue (Bureau NICOT 2002)</li> <li>• +/- 3 logements recensés actuellement.</li> <li>• 33 % des installations contrôlées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Des non-conformités sur les installations contrôlées.</li> <li>• Aptitude des sols moyennes mais possibilités de rejet assez bonnes à moyennes</li> </ul>



# VOLET EAUX PLUVIALES

# Introduction

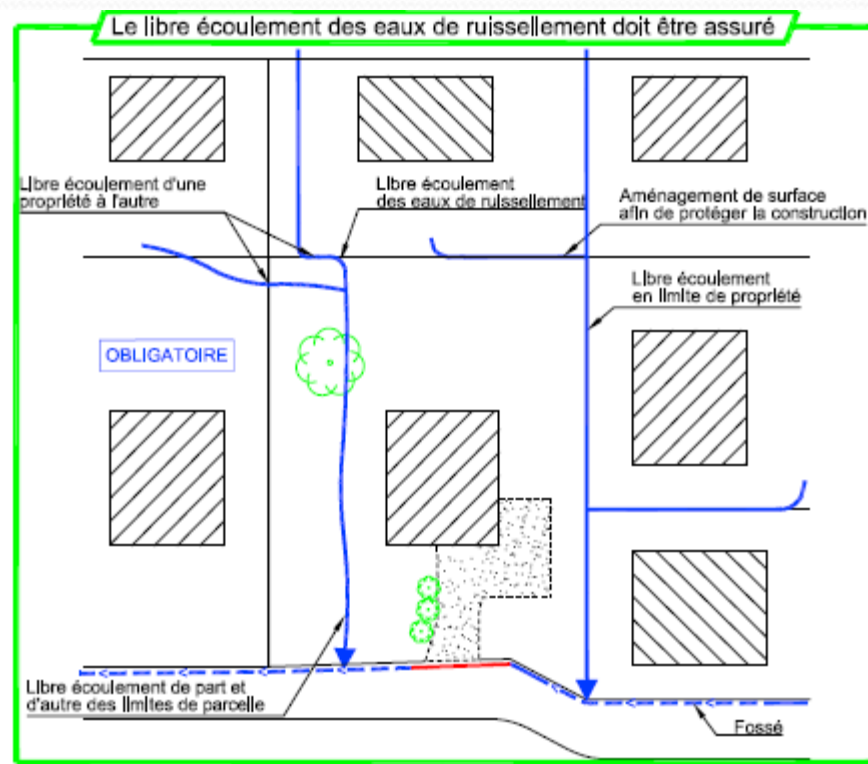
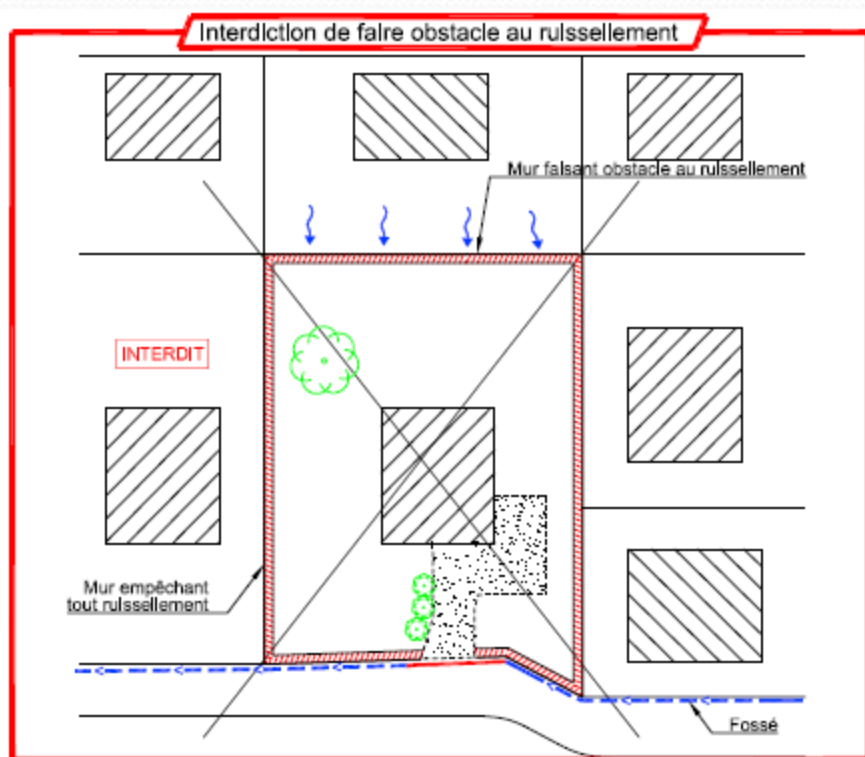
- Le présent document a été établi dans le cadre de l'élaboration du plan local d'urbanisme de la commune de Cholonge sur la base d'une réunion de travail avec les élus de la commune le 18 novembre 2015 et de visite de terrain le 18 novembre 2015.
- Ce document comprend:
  1. Un rappel réglementaire lié aux eaux pluviales ;
  2. Des préconisations de gestion des eaux pluviales ;
  3. un diagnostic des problèmes connus liés aux eaux pluviales ;
  4. une mise en évidence des secteurs potentiellement urbanisables et l'examen de leur sensibilité par rapport aux eaux pluviales ;
  5. Des travaux à effectuer sont proposés pour résoudre les problèmes liés aux eaux pluviales et des recommandations sont formulées pour limiter l'exposition aux risques et éviter l'apparition de nouveaux dysfonctionnements ;
  6. Une réglementation « eaux pluviales » est proposée pour gérer et compenser les eaux pluviales des nouvelles surfaces imperméabilisées.

# 1. Contexte réglementaire

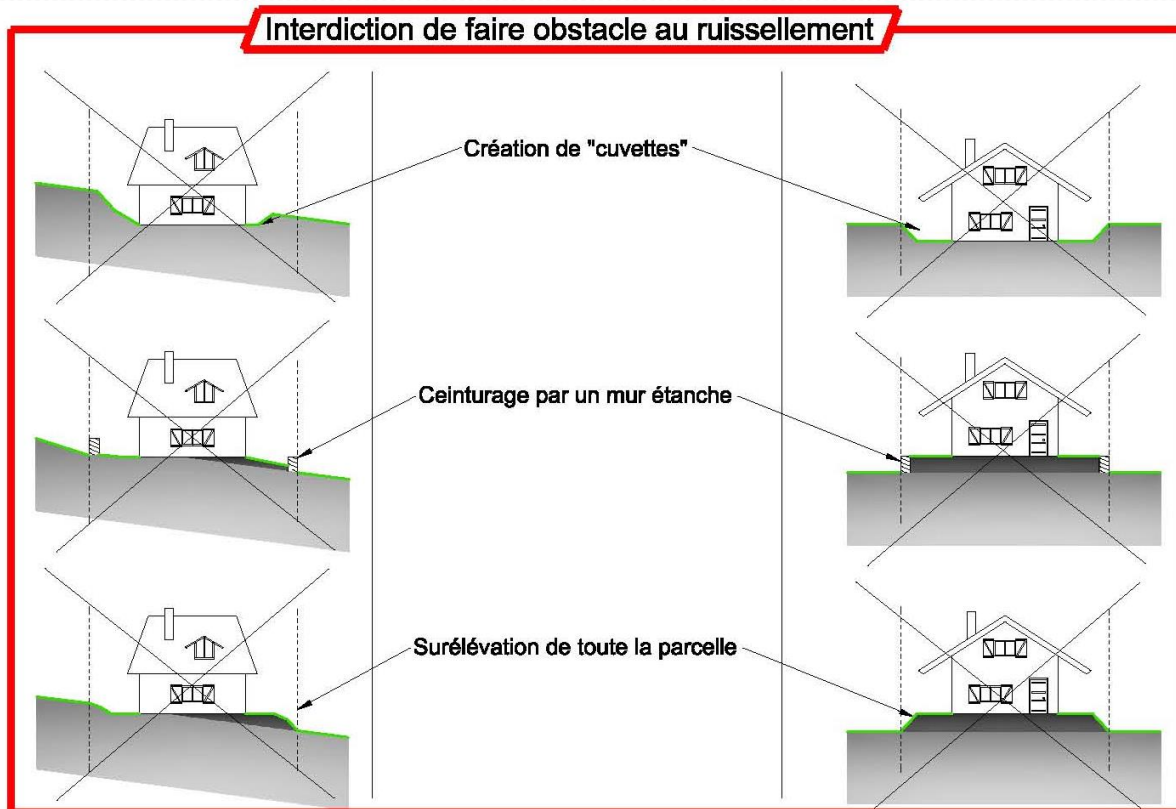
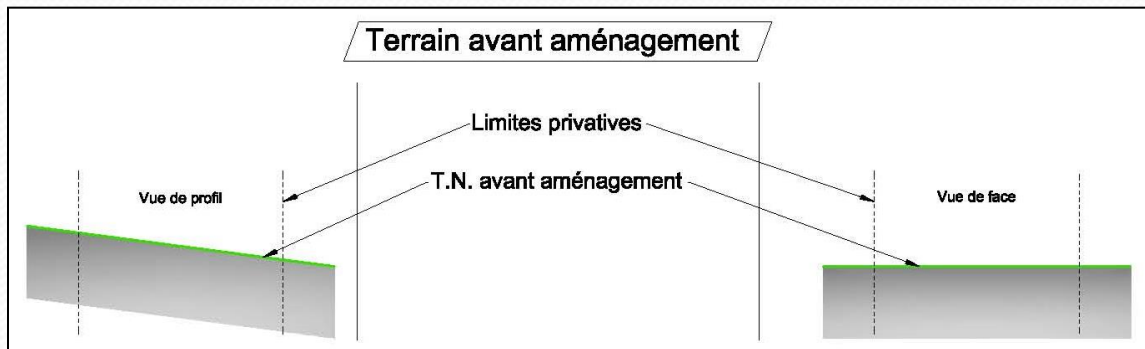
- L'article L. 2224-10 du [code général des collectivités territoriales](#) relatif au zonage d'assainissement précise que « les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique :
  - Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation 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 ».

# 1. Contexte réglementaire

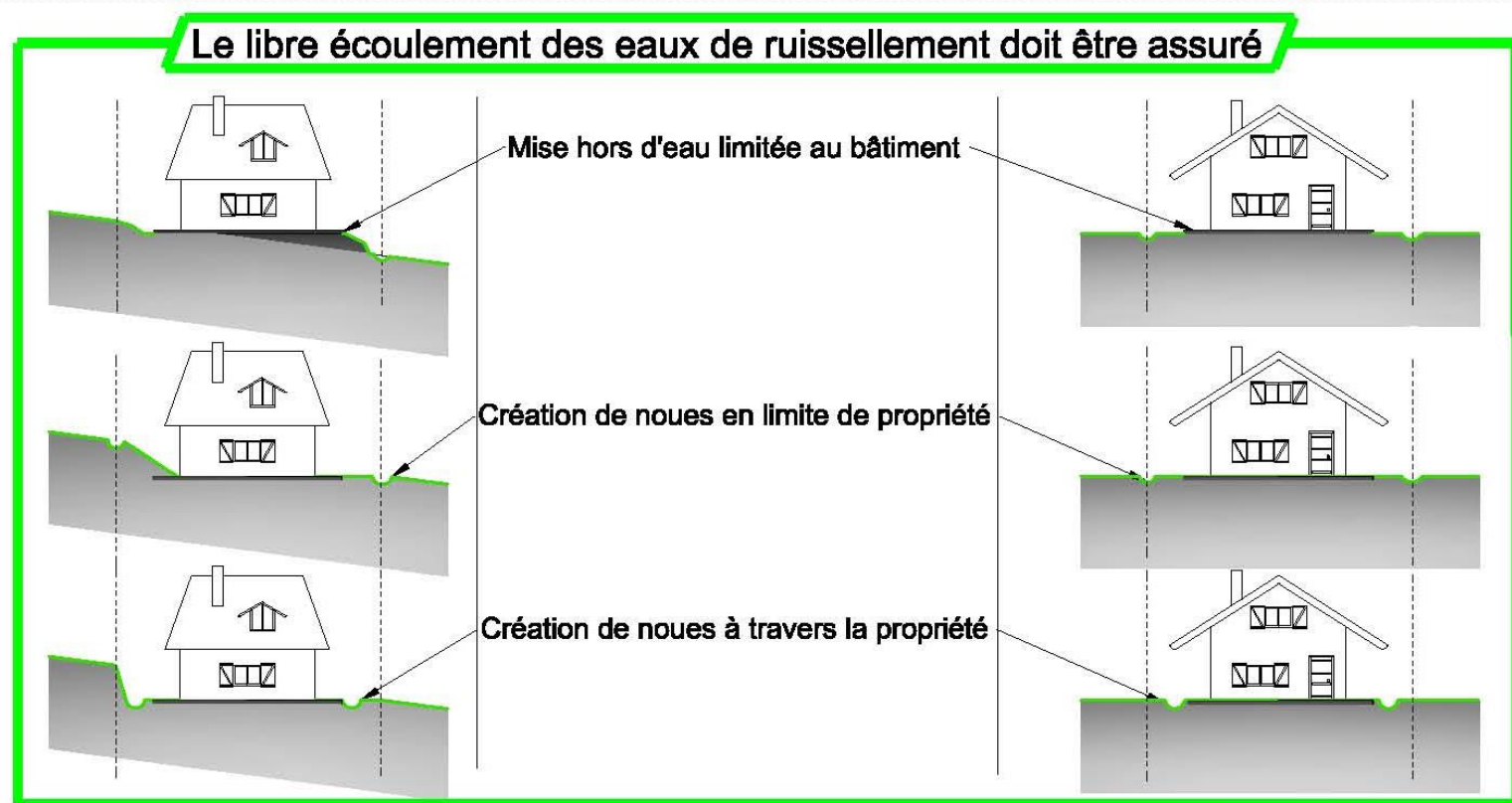
- Le **code civil** définit le droit des propriétés sur les eaux de pluie et de ruissellement.
  - Article 640 : « Les fonds inférieurs sont assujettis envers ceux qui sont plus élevés à recevoir les eaux qui en découlent naturellement sans que la main de l'homme y ait contribué. Le propriétaire inférieur ne peut point élever de digue qui empêche cet écoulement. Le propriétaire supérieur ne peut rien faire qui aggrave la servitude du fonds inférieur ». **VOIR SCHEMA**
  - 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 ».



- Principe de préservation des écoulements superficiels

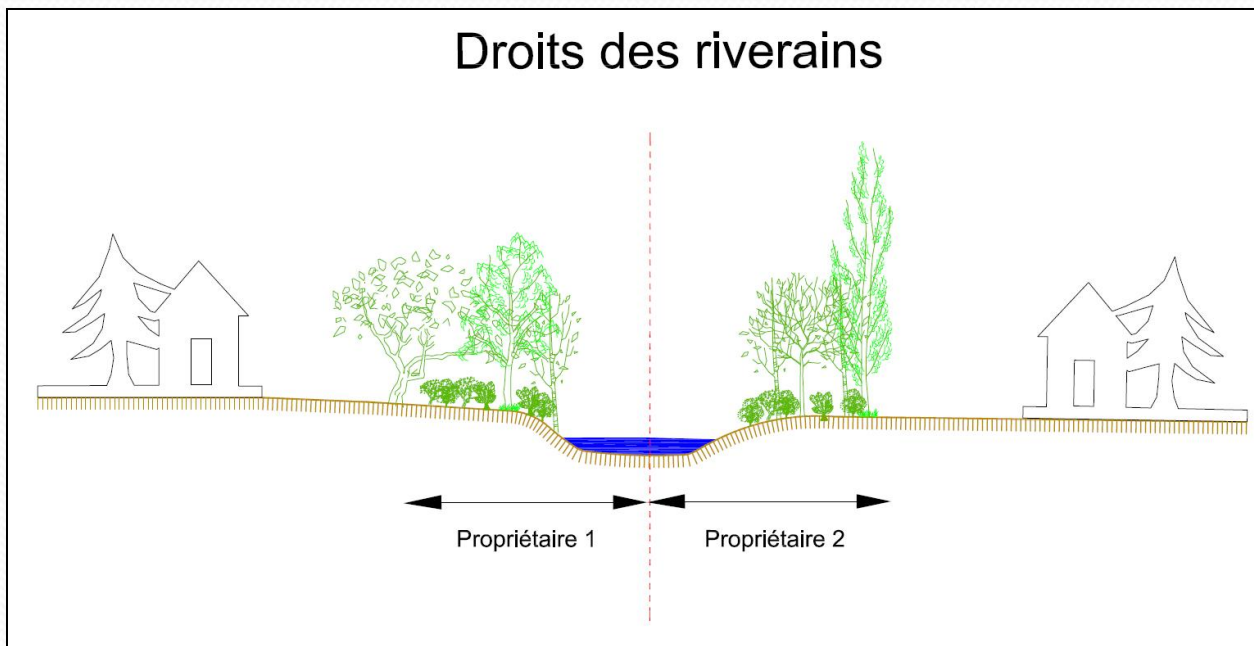


- *Principe de préservation des écoulements superficiels*



# 1. Contexte réglementaire

- Le **code de l'environnement** définit les droits et les obligations des propriétaires riverains de cours d'eau non domaniaux.
  - 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.

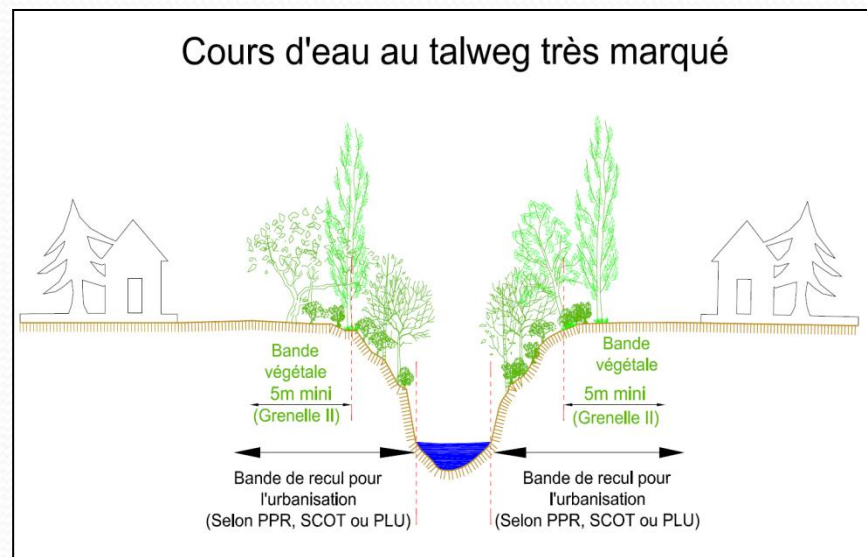
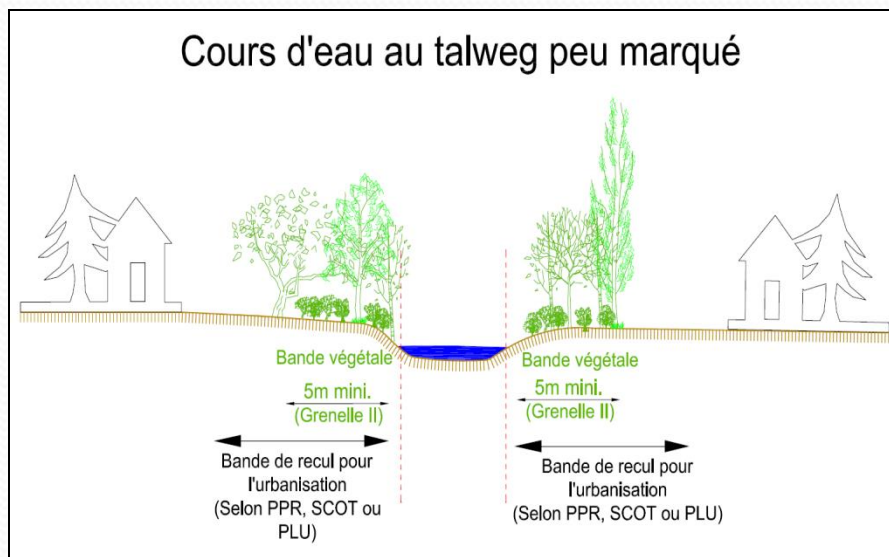
# 1. Contexte réglementaire

- 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 ( $S > 400$  m<sup>2</sup>).
  - 3.2.6.0 : digues.
  - 3.3.1.0 : assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides.
  - ...

# 1. Contexte réglementaire

- Grenelle II :

- 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 10 m est préconisé. Lorsqu'elles existent, les préconisations du PPR prévalent ou à défaut celles du SCOT ou encore celles du règlement du PLU.

# 1. Contexte réglementaire

- 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 RMC).
- **Extrait du Programme de mesure du SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015:**

## **ID\_09\_03    Drac aval**

**Problème à traiter :** Substances dangereuses hors pesticides

**Mesures :**

5A04 Rechercher les sources de pollution par les substances dangereuses

5A08 Traiter les sites pollués à l'origine de la dégradation des eaux

5A50 Optimiser ou changer les processus de fabrication pour limiter la pollution, traiter ou améliorer le traitement de la pollution résiduelle

**Problème à traiter :** Dégradation morphologique

**Mesures :**

3C43 Etablir un plan de restauration et de gestion physique du cours d'eau

**Problème à traiter :** Altération de la continuité biologique

**Mesures :**

3C02 Définir des modalités de gestion du soutien d'étiage ou augmenter les débits réservés

3C11 Créer ou aménager un dispositif de franchissement pour la montaison

3C12 Créer ou aménager un dispositif de franchissement pour la dévalaison

*Remarque:  
Même si les travaux de révision sont en cours pour l'élaboration du SDAGE 2016-2021, les orientations fondamentales devraient rester proches de celles du SDAGE en vigueur.*

# 1. Contexte réglementaire

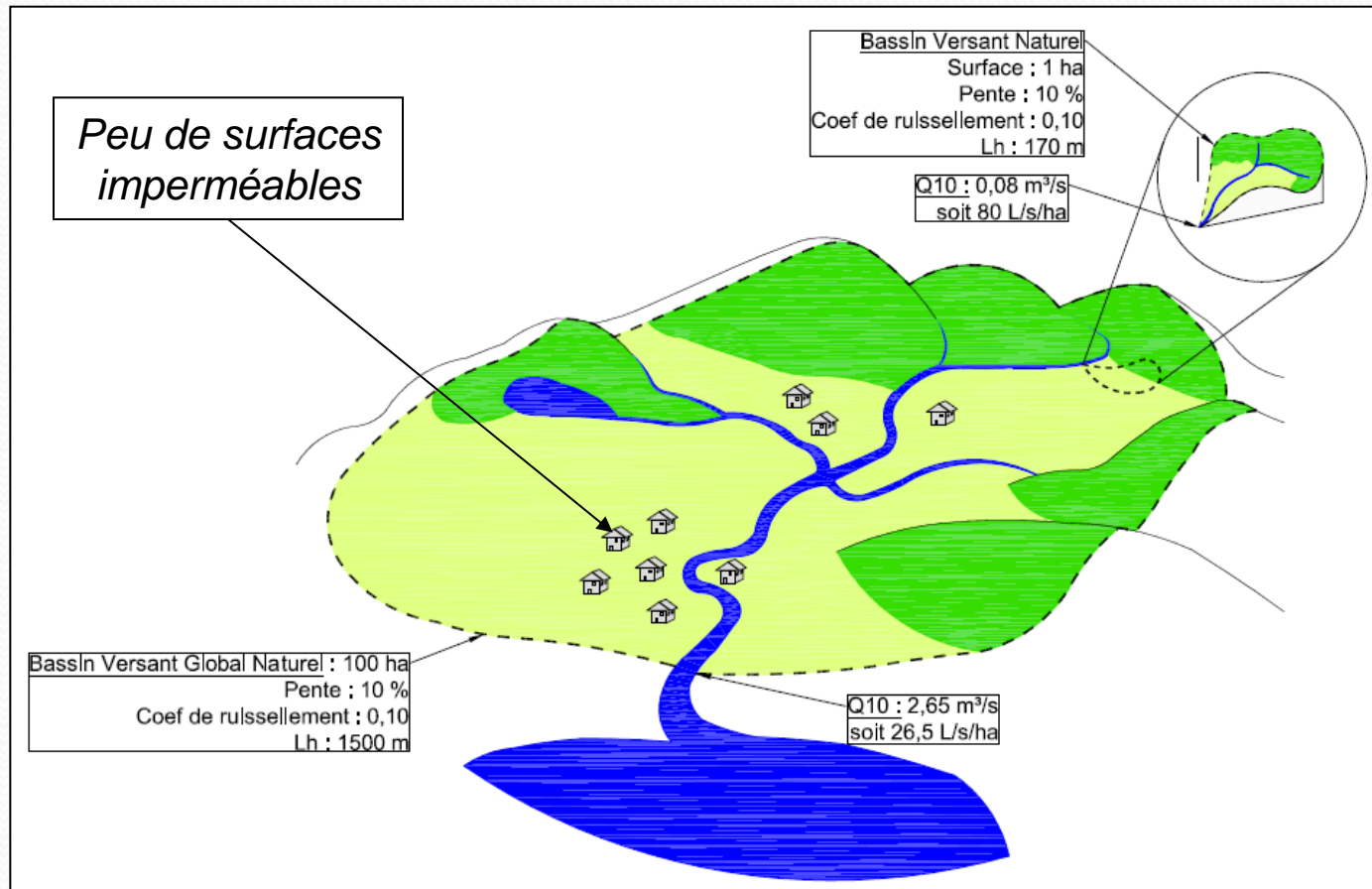
- La **Directive Cadre Européenne sur l'Eau** (DCE, 2000) fixe les objectifs environnementaux pour les milieux aquatiques suivants:
  - Atteindre le bon état écologique et chimique d'ici 2015,
  - Assurer la continuité écologique des cours d'eau,
  - Ne pas détériorer l'existant.

## 2. Préconisations pour une gestion cohérente de l'eau

- 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.

## 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***

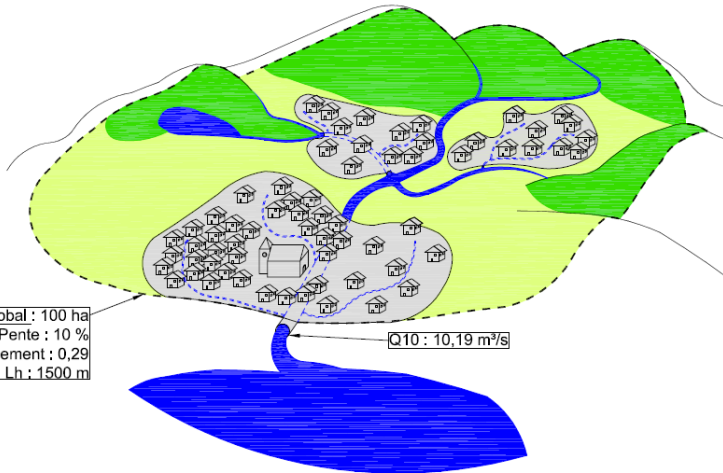


***Débit de crue total = 1/3 de la somme des débits des BV unitaires***

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

## Bassin versant urbanisé:

BV 100ha (40 ha urbanisés)



Bassin Versant Global : 100 ha  
Pente : 10 %  
Coef de ruissellement : 0,29  
Lh : 1500 m

Q10 : 10,19 m³/s

URBANISATION



Débit décennal naturel × 4

## □ Densification:

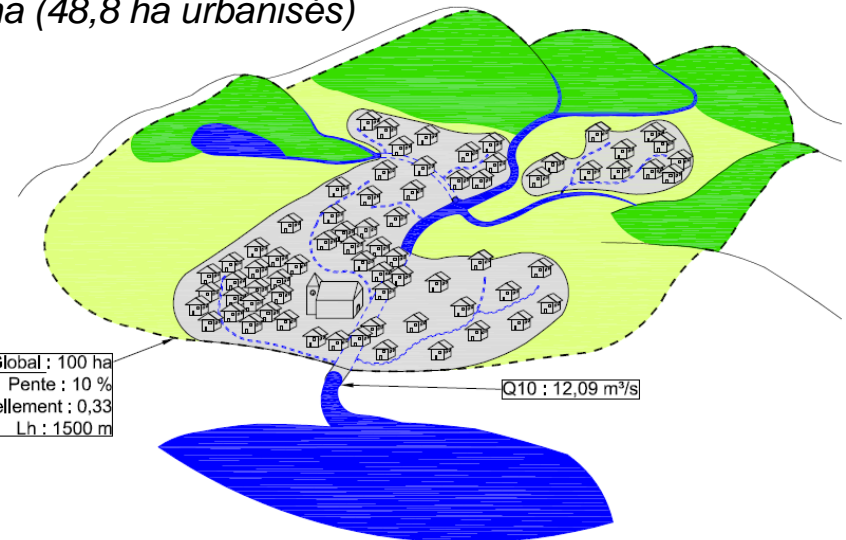
DENSIFICATION



(Débit décennal naturel × 4) + 20%

## Situation future, horizon 10ans:

Perspective d'urbanisation: Taux de croissance de 2%/an  
BV 100ha (48,8 ha urbanisés)



Bassin Versant Global : 100 ha  
Pente : 10 %  
Coef de ruissellement : 0,33  
Lh : 1500 m

Q10 : 12,09 m³/s

## 2. Préconisations pour une gestion cohérente de l'eau

- 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.

## 2. Préconisations pour une gestion cohérente de l'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 Eaux Pluviales

## • Compétences

- 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 Cholonge**.
- La commune de Cholonge 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.
- La commune de Cholonge est également concernée par Le **Contrat de milieu Drac Isérois** qui est en cours d'élaboration et piloté par le **SIGREDA (Syndicat Intercommunal de la Gresse et du Drac Aval)**.
- Le Conseil Général a la gestion des réseaux EP liés à la voirie départementale, en dehors des zones d'agglomération.



## ➤ Rappel des obligations et responsabilités des acteurs concernant la compétence GEMAPI:

<b>Les collectivités territoriales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• Les communes et EPCI à fiscalité propre pourront lever une taxe affectée à l'exercice de la compétence GEMAPI.</li> </ul>
<b>Les pouvoirs de police du maire</b>	<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"> <li>• Informer préventivement les administrés</li> <li>• Prendre en compte les risques dans les documents d'urbanisme et dans la délivrance des autorisations d'urbanisme</li> <li>• Assurer la mission de surveillance et d'alerte</li> <li>• Intervenir en cas de carence des propriétaires riverains pour assurer le libre écoulement des eaux</li> <li>• Organiser les secours en cas d'inondation</li> </ul>
<b>Le gestionnaire d'ouvrage de protection</b>	<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"> <li>• Déclarer les ouvrages mis en œuvre sur le territoire communautaire et organisés en un système d'endiguement</li> <li>• Annoncer les performances de ces ouvrages avec la zone protégée</li> <li>• Indiquer les risques de débordement pour les hauteurs d'eaux les plus élevées</li> </ul>
<b>Le propriétaire du cours d'eau (privé ou public)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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)</li> <li>• Responsable de la gestion de ses eaux de ruissellement (au titre du code civil)</li> </ul>
<b>L'Etat</b>	<p>Assure les missions suivantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Élaborer les cartes des zones inondables</li> <li>• Assurer la prévision et l'alerte des crues</li> <li>• Élaborer les plans de prévention des risques</li> <li>• Contrôler l'application de la réglementation en matière de sécurité des ouvrages hydrauliques</li> <li>• Exercer la police de l'eau</li> <li>• Soutenir, en situation de crise, les communes dont les moyens sont insuffisants</li> </ul>

# 3. Diagnostic Eaux Pluviales

- **Plans et études existants :**

- La commune de Cholonge 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'une **carte des aléas naturels** réalisée en mars 2014 par le cabinet **RTM 38**.

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

# 3. Diagnostic Eaux Pluviales

## • Cours d'eau :

- La commune de Cholonge 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 du Pré Epaule**
  - Les autres cours d'eau traversant le territoire communal sont :
    - Le ruisseau des Moulins ;
    - Combe de la Coirelle ;
    - Combe Mallemode ;
    - Combe de la Clapelle.
- ↳ Tous ces cours d'eau rejoignent le lac de Pétichet.
- Certains ruisseaux traversent des zones urbanisées. Dans ces secteurs, les cours d'eau ont pu être remaniés (rectification, busage...)

# 3. Diagnostic Eaux Pluviales

- **Zones humides :**

La commune de Cholonge héberge **4 zones humides** répertoriées dans l'inventaire départemental :

- **Grand lac de Laffrey ;**
- **Les Vorges ;**
- **Ruisseau du Pré Epaule ;**
- **Tourbière de la Fayolle.**

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

La commune de Cholonge héberge **4 ZNIEFF** répertoriées dans l'inventaire départemental :

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

- **Inventaire régional des tourbières :**

La commune de Cholonge héberge 1 tourbière répertoriée dans l'inventaire départemental :

- **Tourbière des Grandes Sagnes.**

# 3. Diagnostic Eaux Pluviales

- **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 par des fossés à ciel ouvert parfois busés lors de traversée de route.
- Sur la commune de Cholonge, il n'existe pas de déversoir d'orage et de bassin de rétention.

- **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.*

# 3. Diagnostic Eaux Pluviales

- Le territoire communal de Cholonge est implantée sur la bordure orientale du plateau Matheysin, et intègre une partie du Grand Lac de Laffrey. Ce secteur est dominé à l'est par le massif du *Grand Serre* (2 141 m), qui représente la partie occidentale du massif du Taillefer-Cairo (région naturelle de l'Oisans).

↳ 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 en matière d'eaux pluviales 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.
- À la sensibilité des milieux récepteurs: Les cours d'eau
  - Ils représentent un patrimoine naturel important de la région.
  - Ils alimentent des captages en eaux potables.
- 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,
  - développer les mesures de traitement des EP.

### 3. Diagnostic Eaux Pluviales

- Par ailleurs la commune s'étant développée à proximité de cours d'eau, l'enjeu des cours d'eau ne réside pas seulement dans la gestion des risques liés aux crues et aux érosions.
- En effet l'état naturel des cours d'eau (lit mineur, berges, ripisylve, lit majeur) présente de nombreux avantages par rapport à un état artificialisé:
  - Hydraulique: rôle écrêteur qui permet l'amortissement des crues.
  - Ressource en eau: les interactions avec la nappe permettent le soutien des débits d'étiages.
  - Rôle autoépurateur.
  - Intérêts faunistiques et floristiques, paysager...
  - Loisirs.
- Cette problématique devrait conduire à intégrer dans le développement communal (urbanisation, activités...) la préservation des cours d'eau.

# 3. Diagnostic Eaux Pluviales

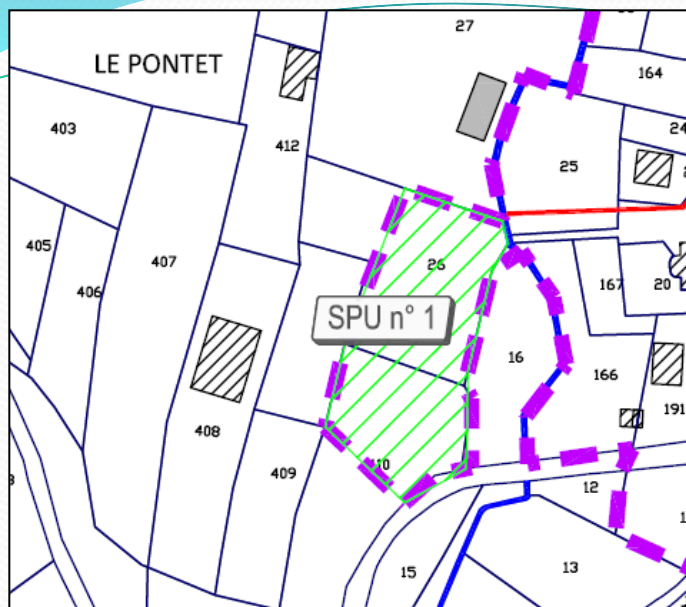
- Les différents problèmes potentiels ont été évoqués suite à des visites de terrain le 18 novembre 2015 et un entretien avec les représentants de la commune le 18 novembre 2015.
- On distingue les points noirs :
  - Liés à l'état actuel de l'urbanisation (**absence de dysfonctionnements**),
  - Liés à l'ouverture de zones prévues à l'urbanisation (**4 Secteurs Potentiellement Urbanisable**).
- Remarques :

Lors de la réunion du 18 novembre 2015, la commune a indiqué ne rencontrer aucun problèmes en matières d'eaux pluviales.

## 4. Examen des secteurs potentiellement urbanisables

- Une visite terrain a été effectuée pour chaque Secteur Potentiellement Urbanisable (zone ou parcelle actuellement vierge classée U ou AU selon le projet de PLU proposé).
  - On dénombre **4 zones d'urbanisation potentielle** sur la commune de Cholonge. Ces zones à urbaniser vont engendrer de nouvelles surfaces imperméabilisées qui augmenteront les volumes des eaux de ruissellement.
- Pour chaque 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 Cholonge, 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 : Le Pontet



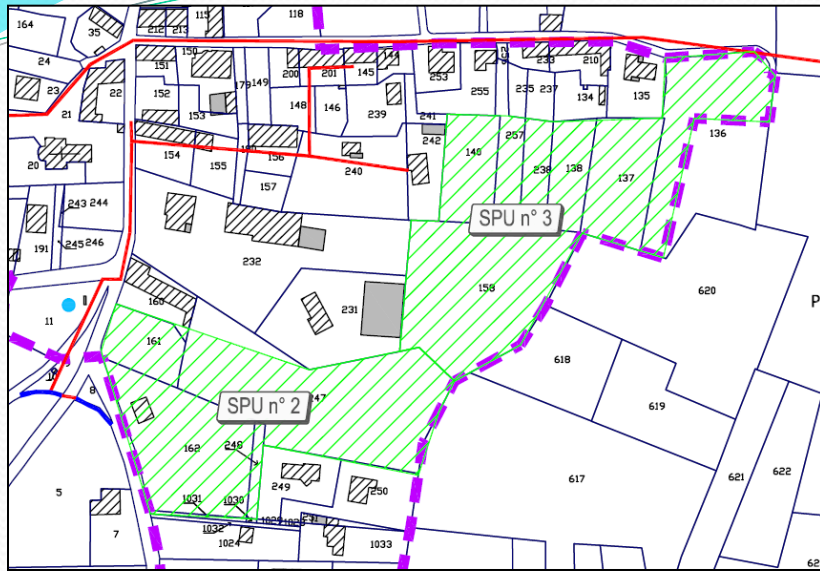
## • Analyse :

- Exutoire : Il existe le ruisseau du Pré Epaulé à l'aval de la zone.
- Ruissellements : RAS
- Proximité au cours d'eau : Ruisseau du Pré Epaulé à l'aval de la zone.
- Autres : RAS
- Travaux prévus : RAS

## • Travaux :

- Pour la commune : RAS
- 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 : Pour les constructions, respecter un recul de 10 m et maintenir une bande végétale d'au moins 5 m par rapport à la rive.

# SPU n°2-3 : Le Village



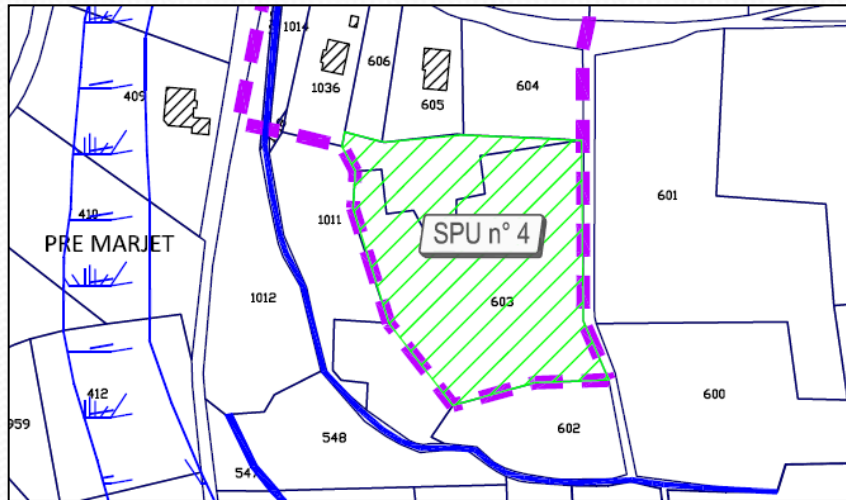
## • Analyse :

- Exutoire : Il n'existe pas d'exutoire à proximité de la zone.
- Ruissellements : RAS
- Proximité au cours d'eau : Pas de proximité immédiate avec le ruisseau situé à l'aval et à l'Ouest du secteur.
- Autres : RAS
- Travaux prévus : RAS

## • Travaux :

- Pour la commune : RAS
  - 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

# SPU n°4 : Village



## • Analyse :

- Exutoire : : Le ruisseau qui s'écoule à l'Ouest de la zone constitue l'exutoire naturel.
- Ruissellements : RAS
- Proximité au cours d'eau : Présence d'un ruisseau à l'ouest de la zone.
- Autres : Zone boisée.
- Travaux prévus : RAS

## • Travaux :

- Pour la commune : RAS
- 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 : Prendre en compte l'humidité des terrains en évitant les aménagements avec sous-sol.
  - Pour les constructions, respecter un recul de 10 m et maintenir une bande végétale d'au moins 5 m par rapport à la rive.

# 5. Propositions de travaux et recommandations

- Recommandations pour les Secteurs Potentiellement Urbanisables (SPU):

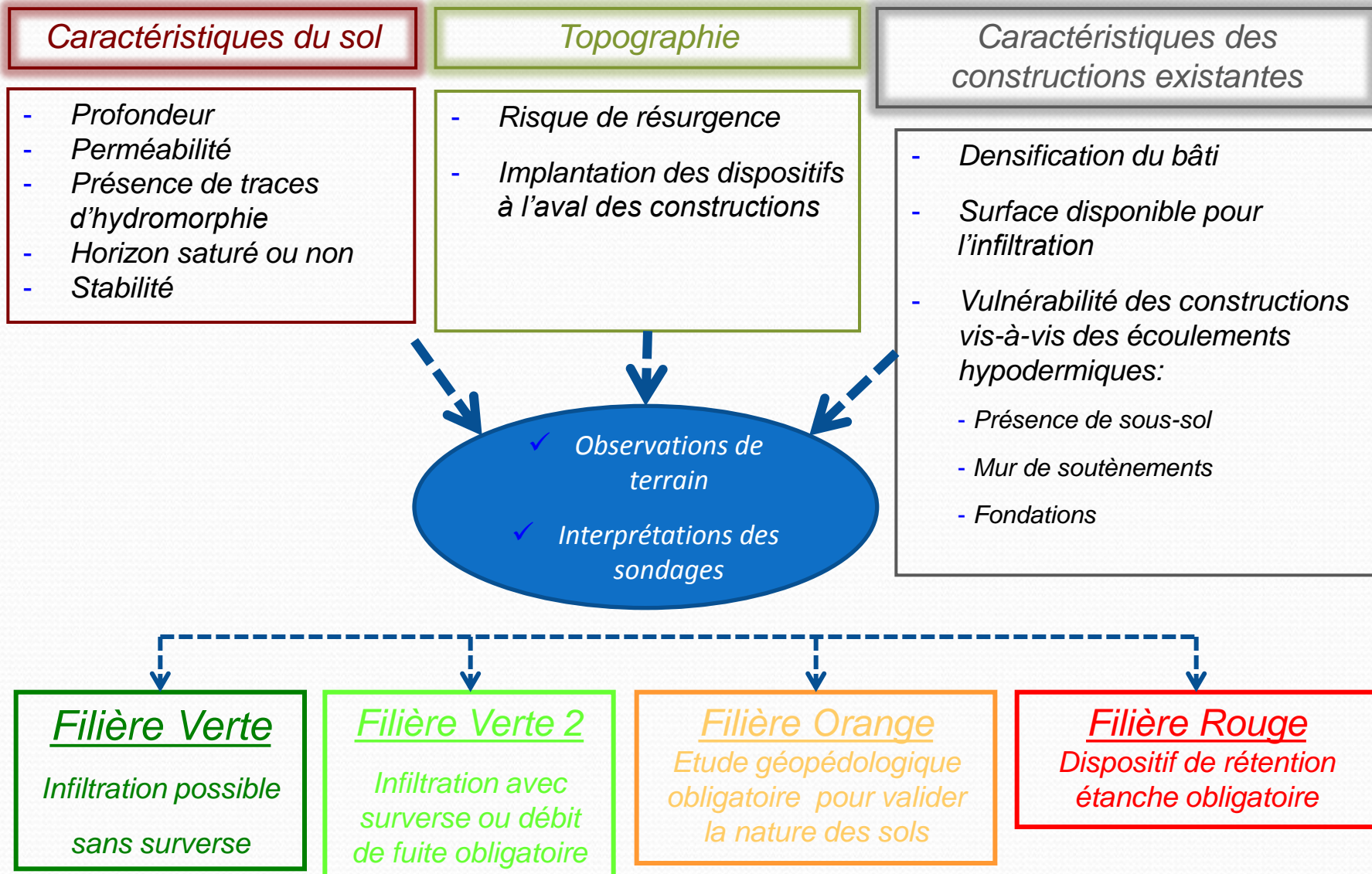
<b>SPU</b>	<b>Recommandations (R)</b>	<b>Nature des recommandations</b>
SPU 1, 4	R 1	Pour les constructions, respecter un recul de 10 m et maintenir une bande végétale d'au moins 5 m par rapport à la rive.
SPU 4	R 2	Prendre en compte l'humidité des terrains en évitant les aménagements avec sous-sol.

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

<b>SPU</b>	<b>Travaux (Tvx)</b>	<b>Nature des travaux</b>
SPU 1, 2-3, 4	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.

## ➤ Aptitude des sols à l'infiltration des Eaux Pluviales :

- 3 facteurs conditionnent les possibilités d'infiltration:





## ➤ Aptitude des sols à l'infiltration des eaux pluviales :

- Sur le plan « Volet Eaux Pluviales – Réglementation »
  - Les contours des différentes zones et règlements associés sont indiqués
  - Un code couleur indique l'aptitude des sols à l'infiltration des eaux pluviales.

=> l'usager doit se reporter à la Carte d'Aptitude des Sols à l'Infiltration des Eaux Pluviales (CASIEP) et à ses notices techniques pour identifier le cahier des charges qu'il doit respecter.

## ➤ Réglementation 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 ».

- *Toute construction, toute surface imperméable nouvellement créée (terrasse, toiture, voirie) doit être équipée d'un dispositif d'évacuation des eaux pluviales qui assure :*
  - *Leur collecte (gouttières, réseaux),*
  - *La rétention ou l'infiltration des EP.*
- *Les fiches de dimensionnement des ouvrages de rétention / infiltration s'appliquent pour 1 projet dont les surfaces imperméabilisées (toitures, terrasse, accès, stationnement) n'excèdent pas 500 m<sup>2</sup>. Pour un projet supérieur (ex : lotissement), une étude hydraulique spécifique est nécessaire.*
- *Les canalisations de surverse et de débit de fuite doivent être dirigées :*
  - *Dans le réseau E.P communal s'il existe,*
  - *Dans le fossé ou le ruisseau le plus proche en cas d'absence de réseau E.P. communal,*
  - *Les rejets s'effectueront exclusivement vers le réseau séparatif eaux pluviales ou vers le milieu naturel (fossé, zone humide).*
- *L'ensemble du dispositif doit être conçu de façon à ce que le débit de pointe généré soit inférieur ou égal au débit de fuite du terrain avant son aménagement.*
- *Pour les projets dont la surface imperméabilisée est inférieure ou égal à 500m<sup>2</sup> et dont le dimensionnement des dispositifs de rétention-infiltration peut être réalisé avec le guide Eaux Pluviales, le débit de fuite des ouvrages est défini à 3L/s par projet sur l'ensemble du territoire communal.*
- *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. Dans le cas où cette surface totale dépasse 1 ha, un dossier réglementaire Loi sur l'eau doit être établi.*

- *En cas de pollution des eaux pluviales, celles-ci doivent être traitées par décantation et séparation des hydrocarbures avant rejet.*
- *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.*
- *Le dispositif de rétention / infiltration devra être entretenu régulièrement afin de conserver un bon fonctionnement et d'éviter tout colmatage.*
- *Pour de nouvelles surfaces imperméables pour du bâti existant, le dispositif sera dimensionné pour l'ensemble des surfaces imperméables (existantes et nouvelles). Néanmoins, la commune tolérera des dispositifs réduits en cas avéré de manque de place.*
- *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.*
- *Pour l'arrosage des jardins, la récupération des EP est recommandée à l'aide d'une citerne étanche distincte.*
- *Lors de l'instruction d'un permis de construire, la commune peut exiger aux pétitionnaires de fournir une étude justifiant les règles de conception et d'implantation des dispositifs.*

**REGLEMENT EAUX PLUVIALES 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**

- *Dans ces zones, une réflexion à l'échelle de la zone est préconisée pour définir les mesures à prendre pour la gestion des EP (rétention - infiltration).*
- *La rétention ou l'infiltration obligatoire peut se faire :*
  - *Soit par la création d'un dispositif unique pour la zone concernée (Solution à privilégier),*
  - *Soit par une rétention au lot à bâtir.*
- *Toute construction, toute surface imperméable nouvellement créée (terrasse, toiture, voirie) doit être équipée d'un dispositif d'évacuation des eaux pluviales qui assure leur collecte (gouttières, réseaux).*
- *La mise en place de dispositif de rétention/infiltration est obligatoire, il doit permettre :*
  - *Leur rétention (citerne ou massif de rétention)*
  - *Et/ou leur infiltration dans les sols (puits d'infiltration, massif d'infiltration) quand ceux-ci le permettent.*
- *Les calculs de dimensionnement des ouvrages de rétention s'appliquent pour 1 projet dont les surfaces imperméabilisées (toitures, terrasse, accès, stationnement) n'excèdent pas 500 m<sup>2</sup>. Pour un projet supérieur (ex : lotissement), une étude hydraulique spécifique est nécessaire.*
- *Les canalisations de surverse et de débit de fuite doivent être dirigées :*
  - *Dans le réseau E.P communal s'il existe,*
  - *Dans le fossé ou le ruisseau le plus proche en cas d'absence de réseau E.P. communal,*
  - *Les rejets s'effectueront exclusivement vers le réseau séparatif eaux pluviales ou vers le milieu naturel (fossé, zone humide).*
- *L'ensemble du dispositif doit être conçu de façon à ce que le débit de pointe généré soit inférieur ou égal au débit généré par le terrain avant son aménagement.*

- *Les mesures de rétention / infiltration nécessaires, devront être conçues, de préférences, selon des méthodes alternatives (noues, tranchées et voies drainantes, structures réservoirs, puits d'infiltration...) à l'utilisation systématique de canalisations et de bassins de rétention.*
- *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.*
- *Pour les projets dont la surface imperméabilisée est inférieure ou égal à 500m<sup>2</sup> et dont le dimensionnement des dispositifs de rétention-infiltration peut être réalisé avec le guide Eaux Pluviales, le débit de fuite des ouvrages est défini à 3L/s par projet sur l'ensemble du territoire communal.*
- *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. Dans le cas où cette surface totale dépasse 1 ha, un dossier réglementaire Loi sur l'eau doit être établi.*
- *En cas de pollution des eaux pluviales, celles-ci doivent être traitées par décantation et séparation des hydrocarbures avant rejet.*
- *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.*
- *Le dispositif de rétention / infiltration devra être entretenu régulièrement afin de conserver un bon fonctionnement et d'éviter tout colmatage.*
- *Pour l'arrosage des jardins, la récupération des EP est recommandée à l'aide d'une citerne étanche distincte.*
- *Lors de l'instruction d'un permis de construire, la commune exige aux pétitionnaires de fournir une étude justifiant les règles de conception et d'implantation des dispositifs.*

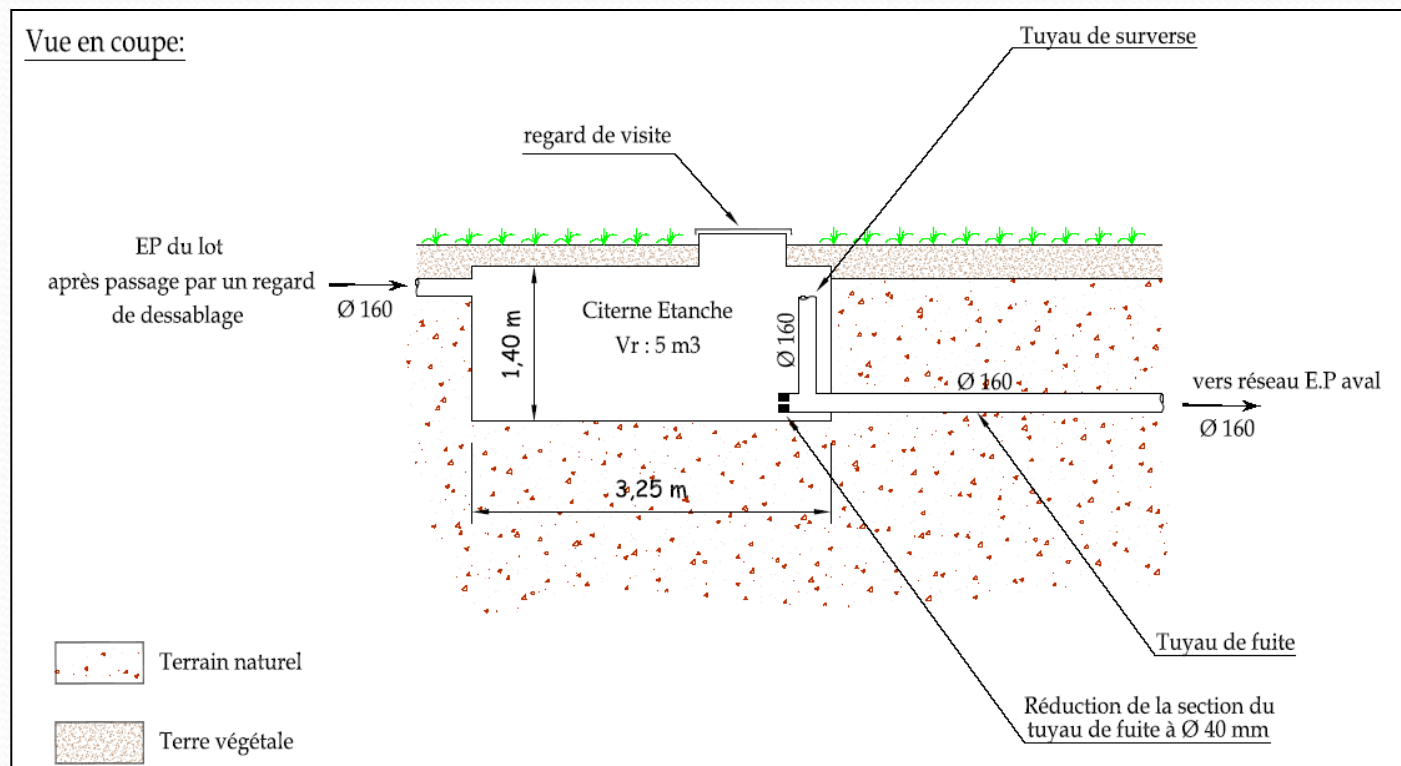
# Orientations Techniques

- ✓ Les diapositives suivantes présentent succinctement des dispositifs de rétention des eaux pluviales couramment mis en place.
  
- ✓ Ces filières permettent de répondre aux exigences et obligations imposées par :
  - la règlementation 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.

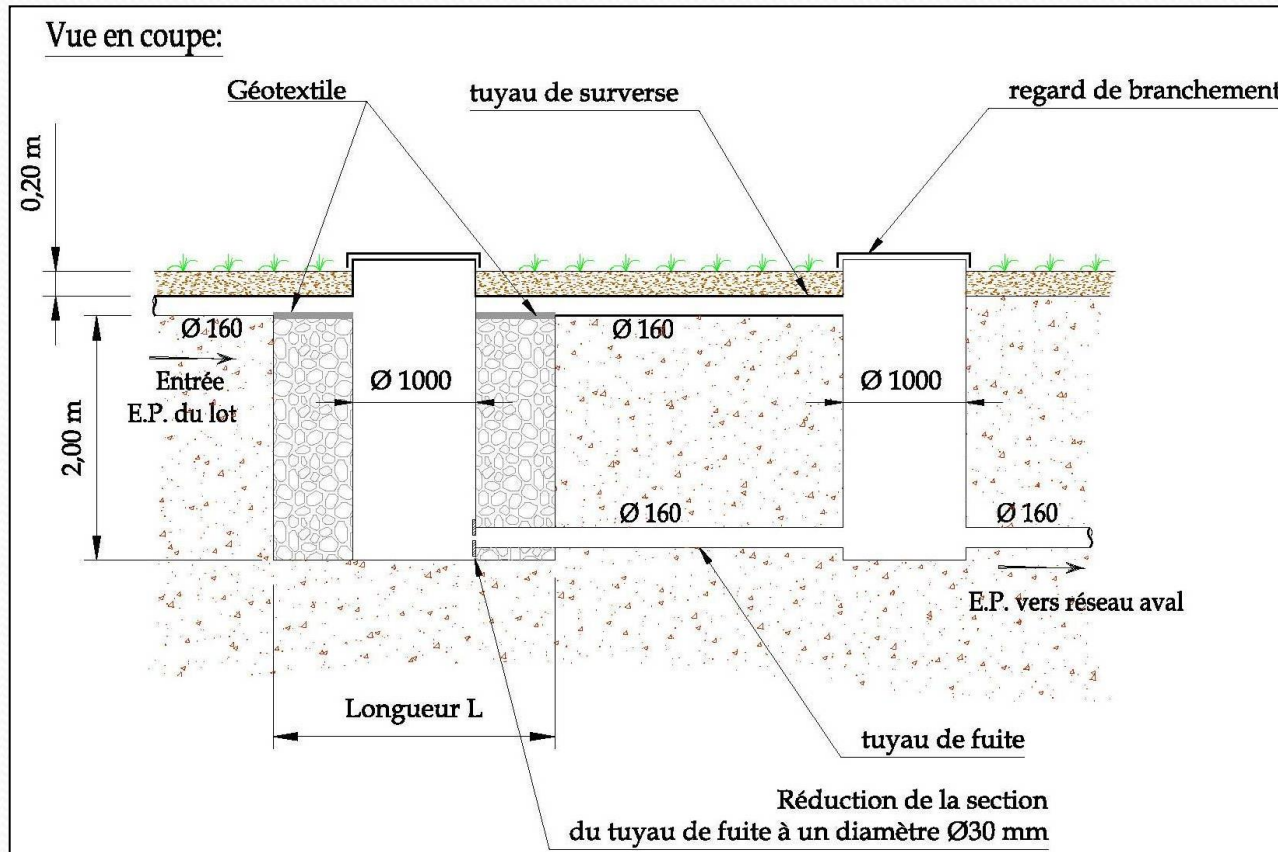


Nécessité de la présence d'un exutoire viable à proximité !

- **PUITS D'INFILTRATION AVEC DEBIT DE FUITE**

Cette filière est adaptée aux terrains :

- dont la perméabilité est globalement moyenne.



Surface nécessaire :  
de 5 à 15 m<sup>2</sup>

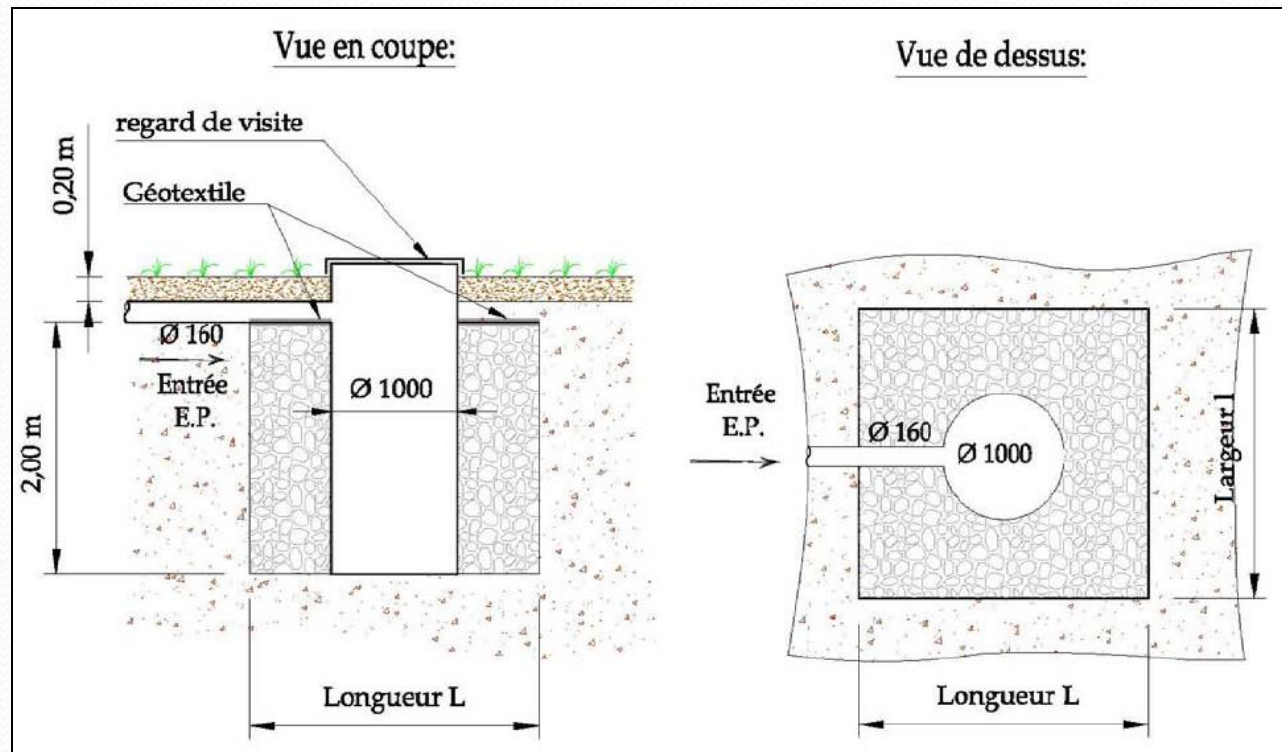


Nécessité de la présence d'un exutoire viable à proximité !

## • **PUITS 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

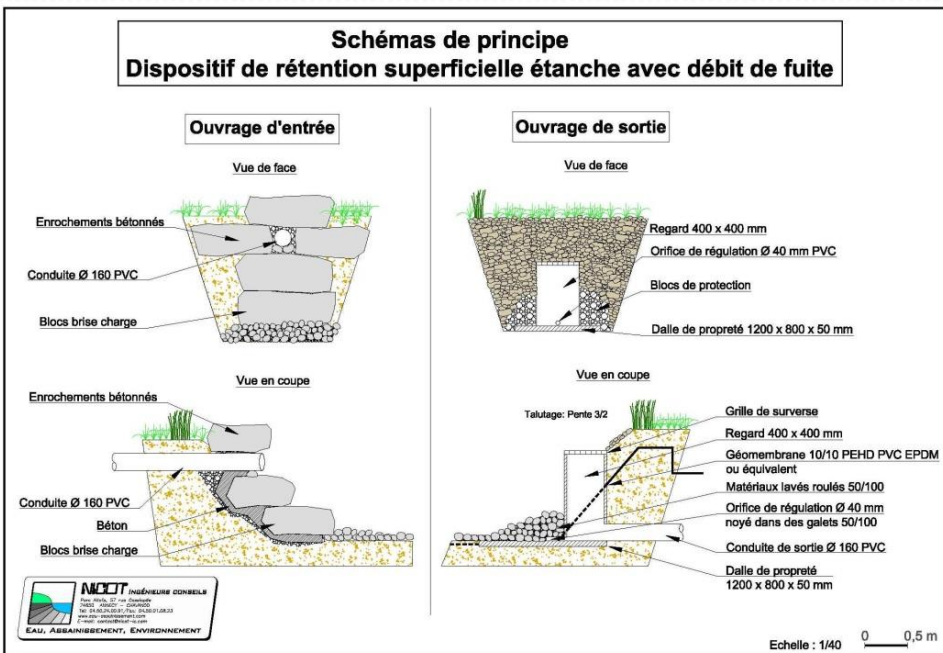
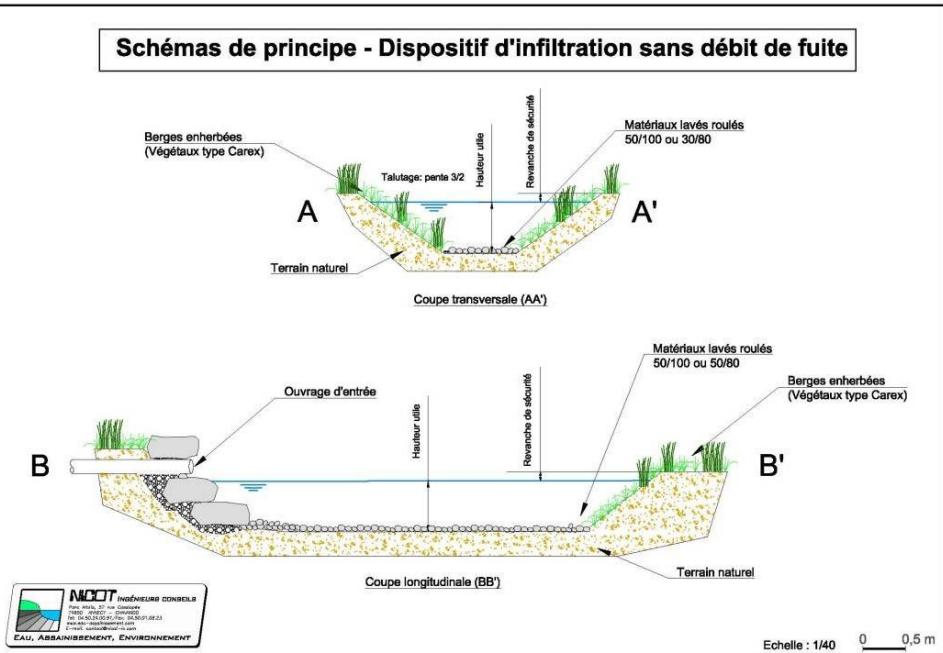


Surface nécessaire :  
de 5 à 15 m<sup>2</sup>

- **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 m<sup>2</sup>

# Enjeux:

- ⇒ *Adopter une réglementation pour la gestion des eaux pluviales incitant à la rétention systématique des eaux pluviales*
  
- ⇒ *Au sein du projet de zonage PLU, fixer les zones de protection et reculs nécessaires par rapport:*
  - *Aux zones humides*
  - *À l'espace de vie des cours d'eau*
  
- ⇒ *Effectuer les propositions de travaux et appliquer les recommandations formulées dans l'analyse des dysfonctionnements et des secteurs potentiellement urbanisables.*