Commune de Serrières sur Ain

Plan Local d'Urbanisme

ANNEXE SANITAIRE
ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT
Volet Eaux Pluviales

Décembre 2019

Certifié conforme et vu pour être annexé à la délibération du conseil municipal en date du ……..arrêtant le projet de PLU et le zonage de l'Assainissement volet eaux pluviales de la commune de Serrières sur Ain.

Le Maire,

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

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 (SPGEPU)

- 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

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.

→ L'installation de citerne de récupération est encouragée

Rétention des Eaux Pluviales

→ La rétention / Infiltration des eaux pluviales est <u>obligatoire</u>.

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

Introduction

- Le présent document a été établi dans le cadre de l'élaboration du PLU sur la base d'une réunion de travail avec des élus réalisée le 24 septembre 2019. Une visite de terrain a été réalisé par temps de pluie. Le plan des réseaux a été réalisé sur la base de données fournies par la commune et de vérifications sur le terrain.

- 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. Une proposition de travaux à effectuer 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 :

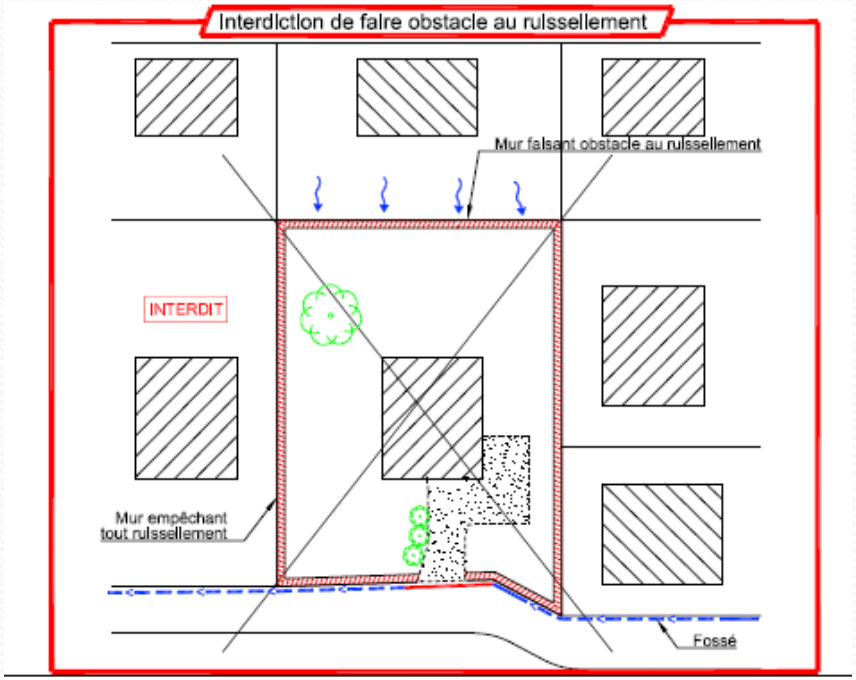
  - Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement,

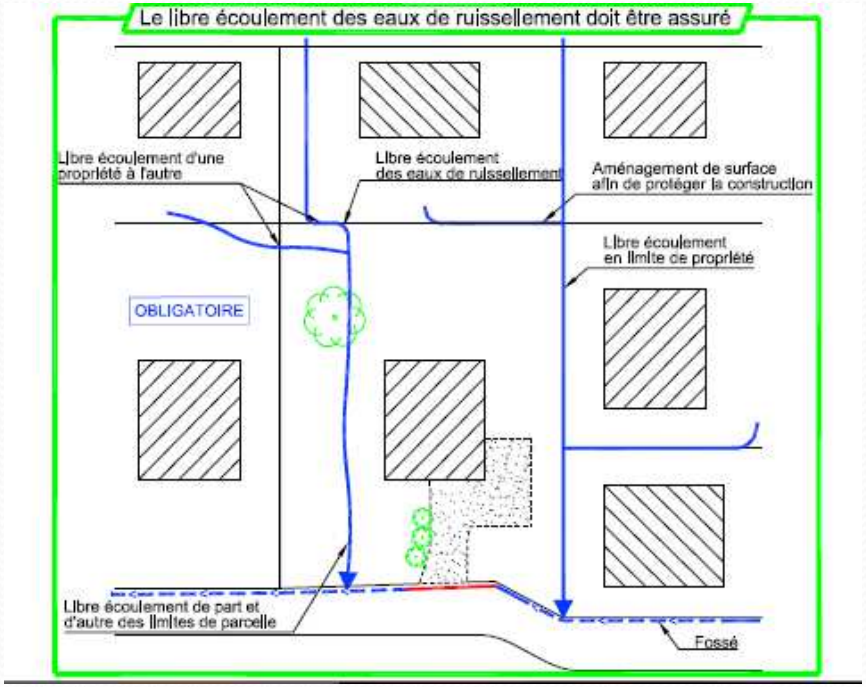
  - Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel, et en tant que besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement ».

1. Contexte réglementaire

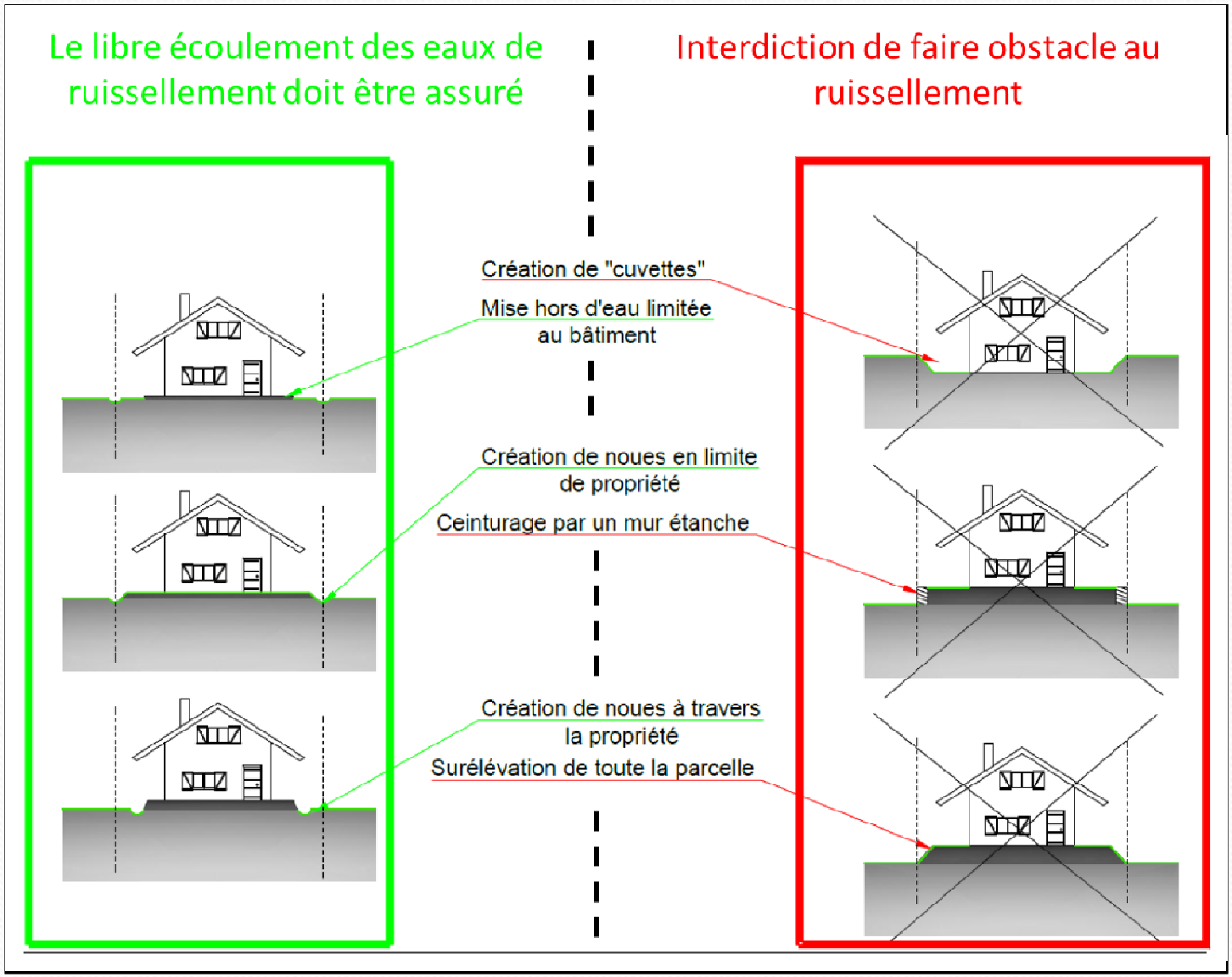
- Le code civil définit le droit des propriétés sur les eaux de pluie et de ruissellement.
  - Article 640 : « Les fonds inférieurs sont assujettis envers ceux qui sont plus élevés à recevoir les eaux qui en découlent naturellement sans que la main de l'homme y ait contribué. Le propriétaire inférieur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

Préservation obligatoire des écoulements superficiels

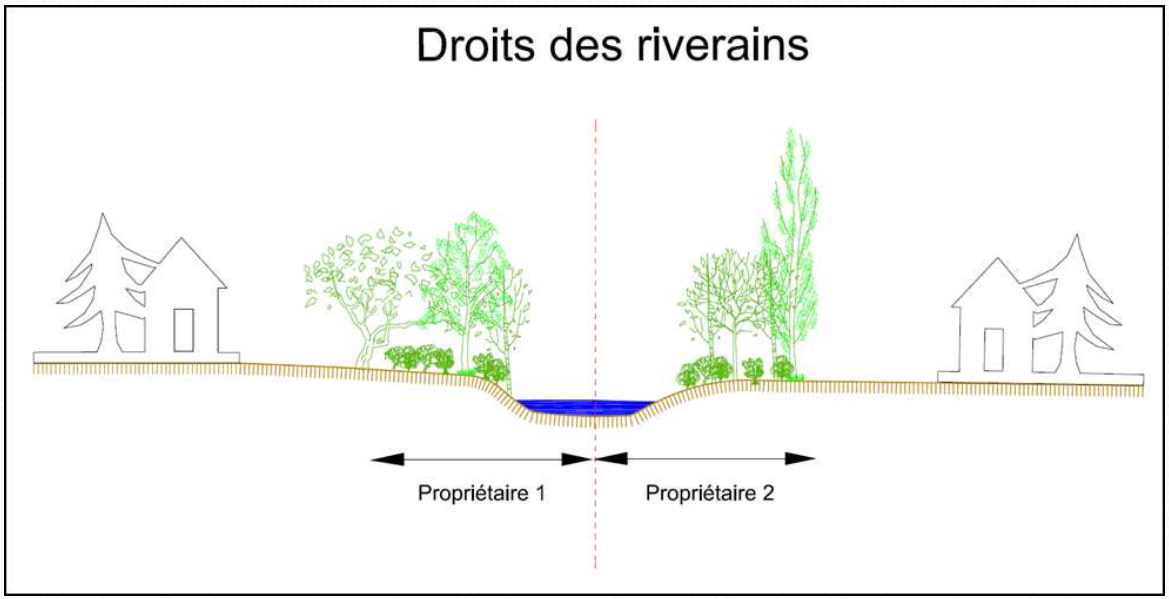




- Principe de préservation des écoulements superficiels



- 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…».

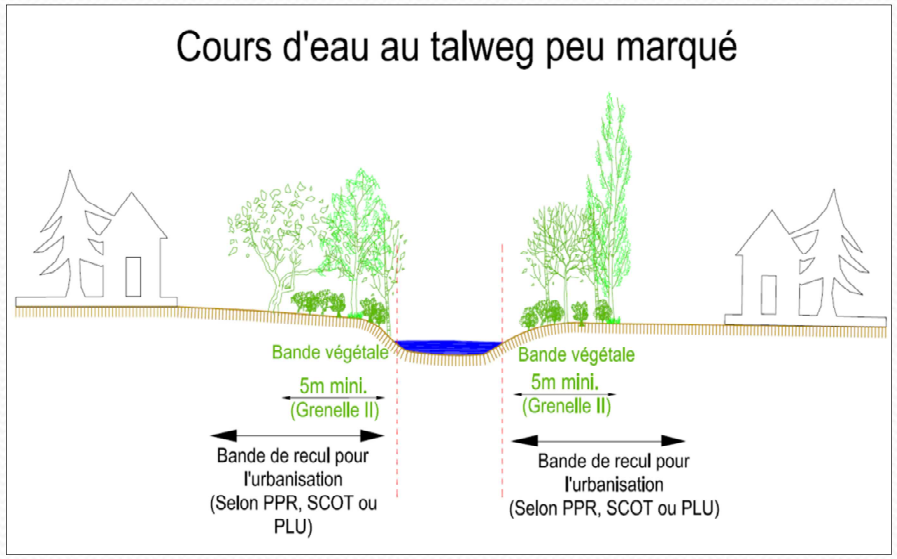


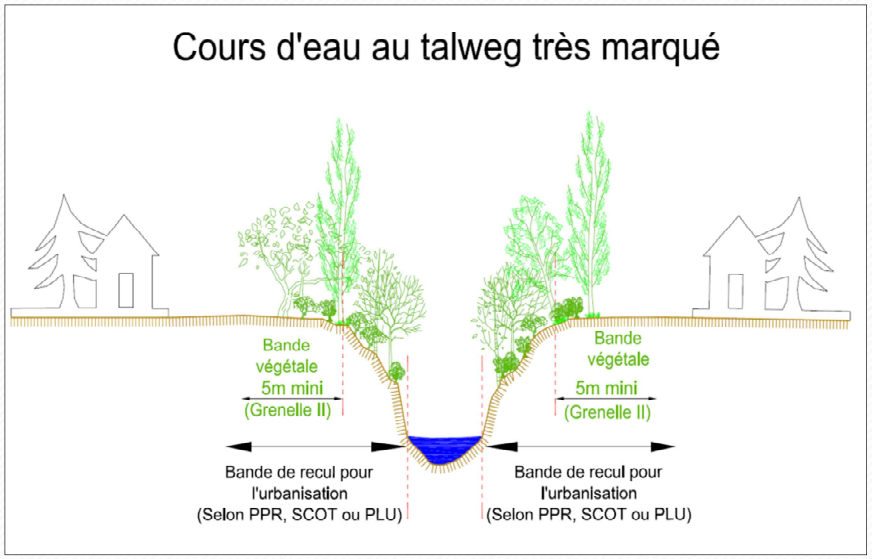
  - Article L.215-14 : obligations attachées à la propriété du sol: le propriétaire riverain est tenu à un entretien régulier pour rétablir le cours d'eau dans sa largeur et sa profondeur naturelles, à l'entretien de la rive par élagage et recépage de la végétation arborée et à l'enlèvement des embâcles 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.

- 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 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.
  - …

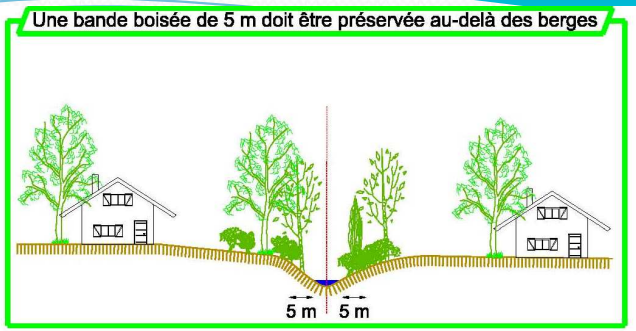
- **Grenelle II**
- En ce qui concerne la protection des espèces et des habitats, le Grenelle II instaure l'obligation suivante :
  - Le long de certains cours d'eau, sections de cours d'eau et plans d'eau de plus de 10 ha, l'exploitant, l'occupant ou le propriétaire de la parcelle riveraine est tenu de maintenir une bande végétale d'au moins 5 m à partir de la rive.

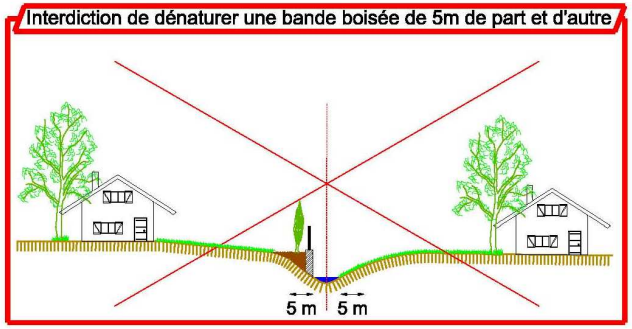


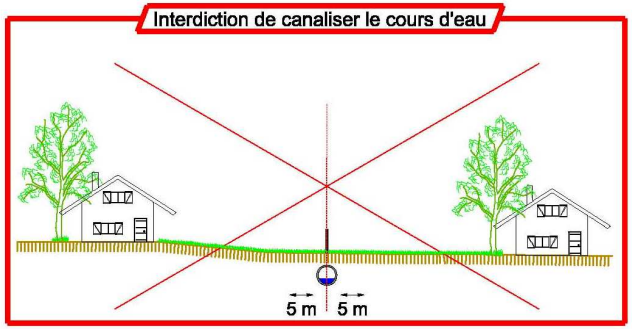


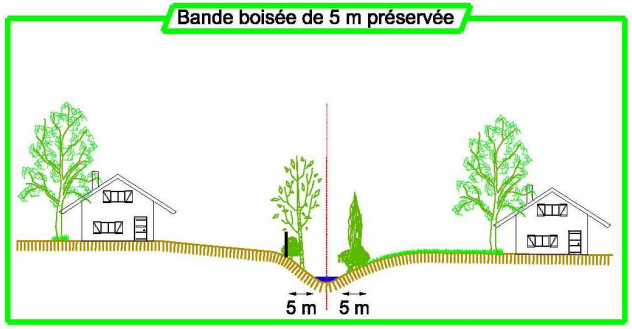
- <u>Remarque</u>:
  - En plus de cette bande végétale, il convient de respecter un recul pour les constructions, remblais, etc… Conventionnellement, un recul de 10 m est préconisé. Lorsqu'elles existent, les préconisations du PPR prévalent ou à défaut celles du SCOT ou encore celles du règlement du PLU.

- **Principe de la bande végétale de 5 m**









Terrain avant aménagement

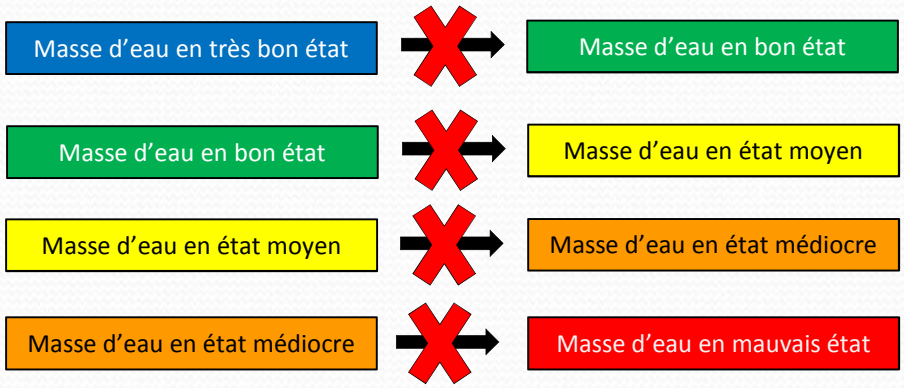
Terrain après aménagement

- L'ensemble du réseau hydrographique de la commune s'inscrit dans le bassin versant du Haut Rhône et le sous bassin versant des affluents rive droite du Rhône entre Séran et Ain. Toute action engagée doit donc respecter les préconisations du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Rhône-Méditerranée. (SDAGE RM).
- Le programme de mesures 2016-2021 du SDAGE définit plus précisément les problèmes à traiter sur chaque bassin versant:

Haut Rhône - TR_00_01	
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
MIA0203	Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes
Pression à traiter : Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)	
IND0901	Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement récepteur
Mesures pour atteindre l'objectif de réduction des émissions de substances	
IND0901	Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement récepteur
IND12	Mesures de réduction des substances dangereuses
Mesures spécifiques du registre des zones protégées	
Directive concernée : Préservation de la biodiversité des sites NATURA 2000	
MIA0602	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide
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 le Directive nitrates

- 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 »

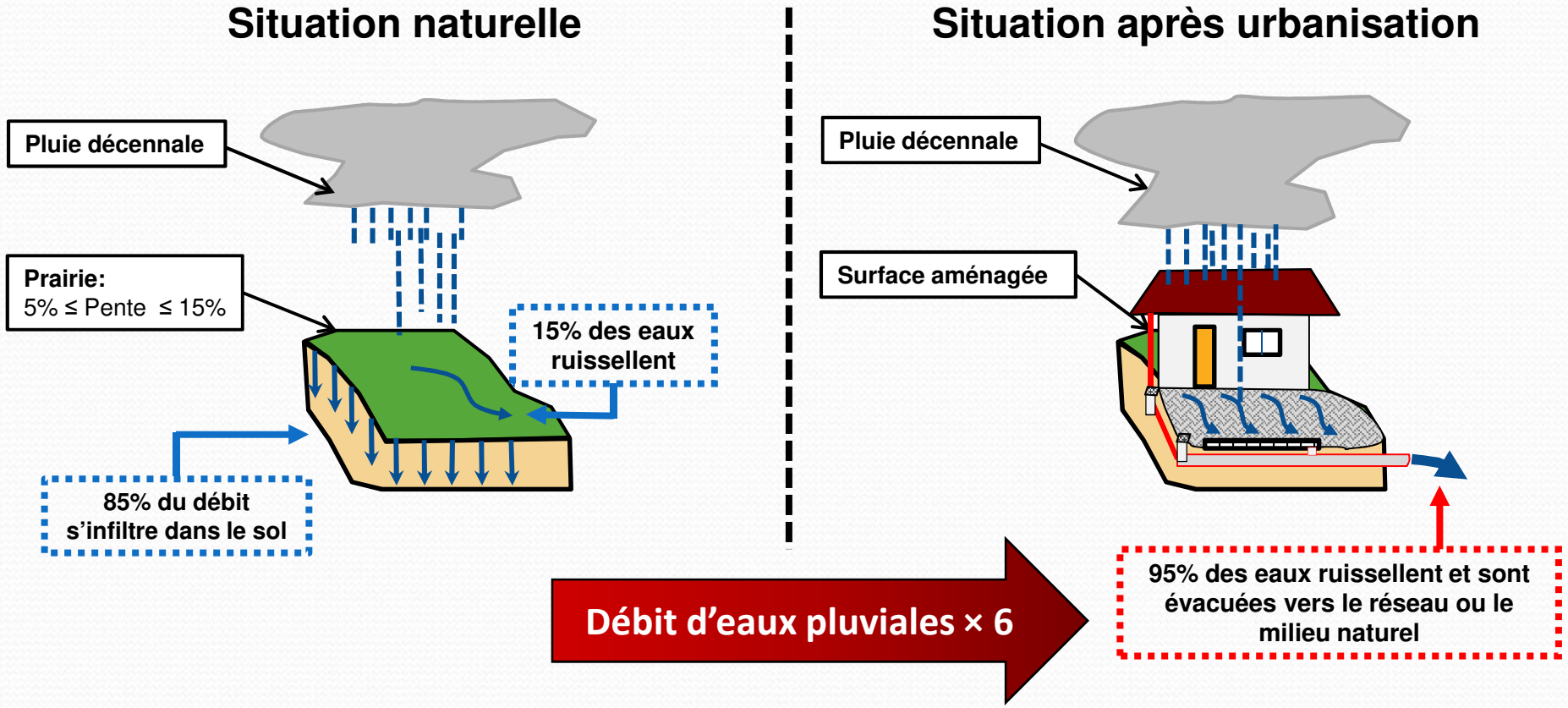
2. Préconisations pour une gestion cohérente de l'eau

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.

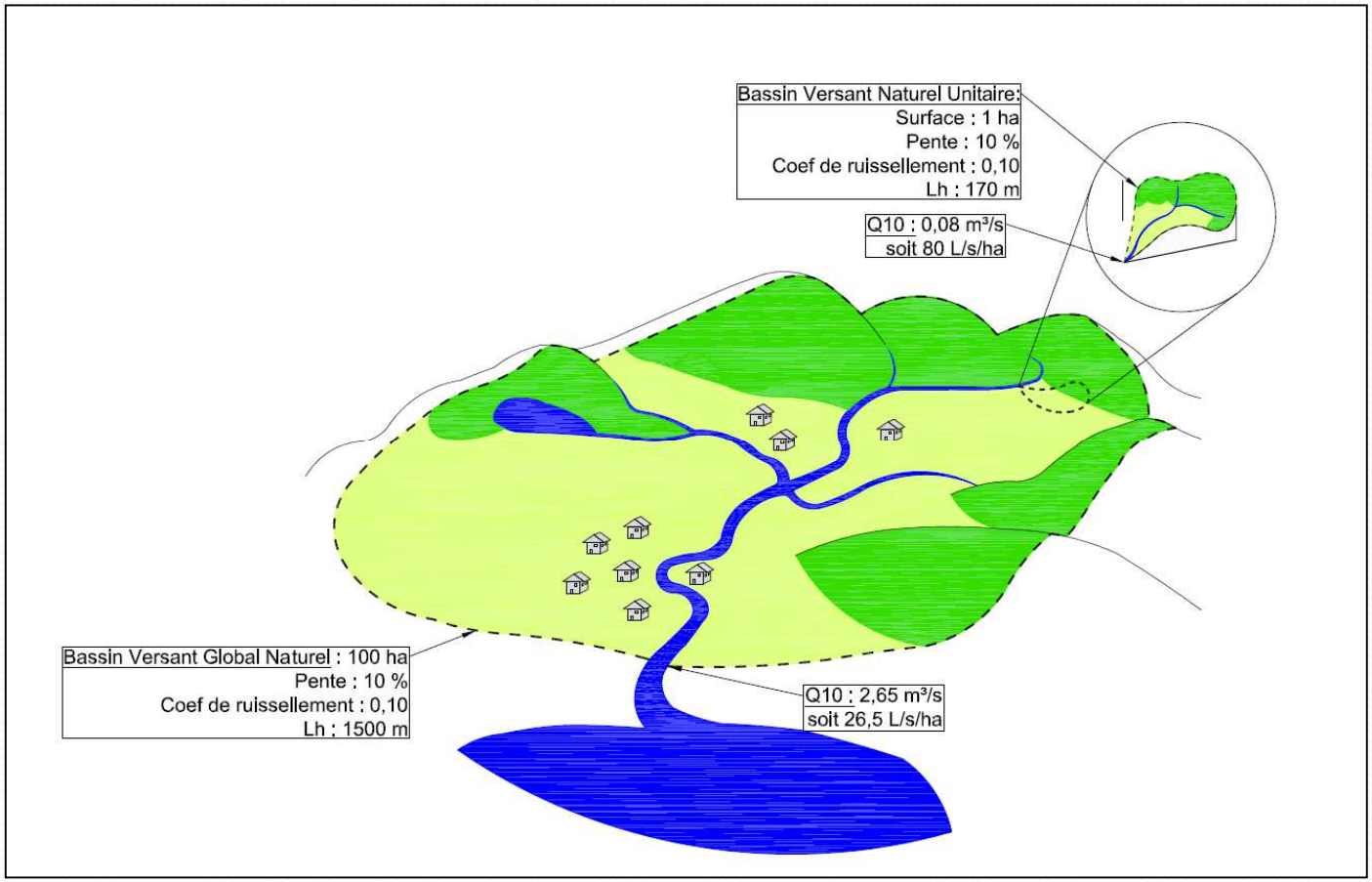
Pluie décennale: Statistiquement, c'est la pluie la plus forte qui se produit en moyenne tous les dix ans.

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:

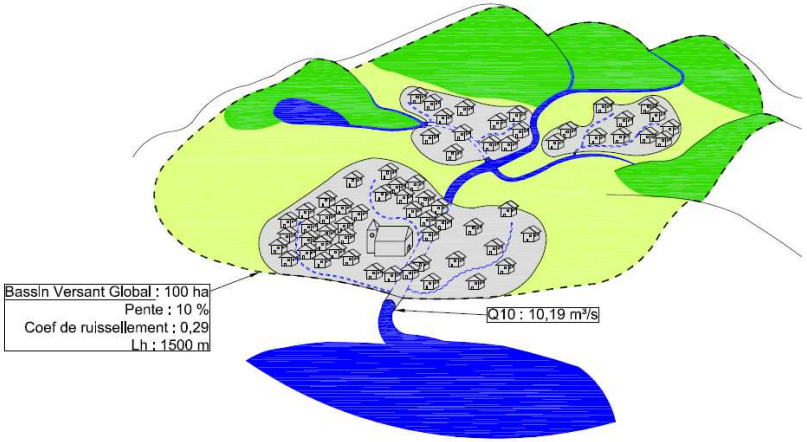


Amortissement de la crue par le bassin versant → **Débit de crue total = 1/3 de la somme des débits des BV unitaires**

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

1 - Bassin versant après urbanisation:

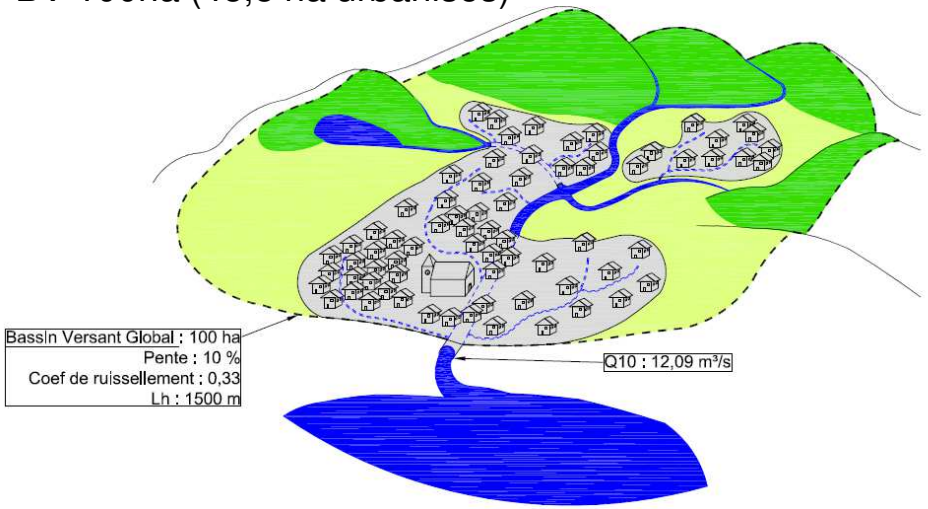
BV 100ha (40 ha urbanisés)



2 – Bassin versant après densification:

Avec un taux de croissance de 2%/an

BV 100ha (48,8 ha urbanisés)



URBANISATION

Débit décennal naturel × 4

DENSIFICATION

(Débit décennal naturel × 4) + 20%

- La politique de gestion de l'eau doit être réfléchie 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 avales 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'écrêtement. 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 réglementation 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

- **Compétences**

➢ Réseaux:

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

➢ Milieux aquatiques:

- La Commune de Serrières sur Ain est incluse dans aucun SAGE . Un infime % de la commune est inscrite dans le SAGE « Basse Vallée de l'Ain » (Source « portail des données communales – Dreal).
- La commune est soumise au schéma de cohérence territoriale SCOT BUCOPA approuvé le 26 Janvier 2017. Ce document définit des orientations pour la gestion des cours d'eau et des eaux pluviales.
- 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).
- Le Syndicat de la rivière d'Ain Aval et de ses affluents (SR3A) est l'unique établissement chargé de la Gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (Gemapi) sur les quatre bassins versants de l'Albarine, de la basse vallée de l'Ain, du Lange et Oignin, ainsi que du Suran. Il intègre également les affluents orphelins du Rhône entre Lhuis et la confluence de l'Ain.

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

Les collectivités territoriales	• Clarification de la compétence: la loi attribue une compétence exclusive et obligatoire (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.
Les pouvoirs de police du maire	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: • 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
Le gestionnaire d'ouvrage de protection	L'EPCI à fiscalité propre devient gestionnaire des ouvrages de protection, la cas échéant par convention avec le propriétaire, et a pour obligation de: • 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
Le propriétaire du cours d'eau (privé ou public)	• 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	Assure les missions suivantes: • 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 :**

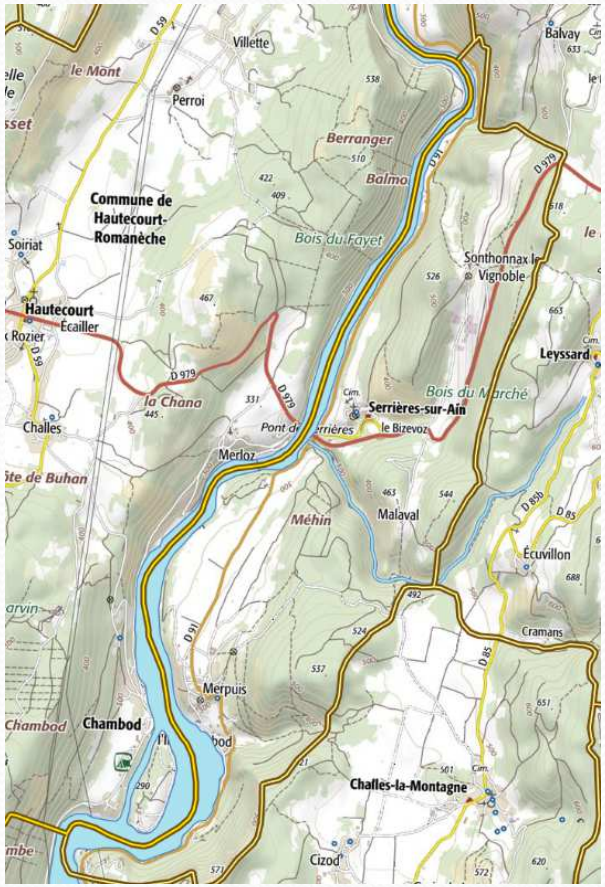
  - La commune de Serrières sur Ain ne possède pas de schéma directeur de Gestion des Eaux Pluviales.
  - Dans le cadre de l'élaboration du PLU, un zonage de l'assainissement des Eaux Pluviales est réalisé. Le cabinet NICOT a réalisé une carte d'aptitude des sols à l'infiltration des eaux pluviales sur l'ensemble du territoire communal, de manière à privilégier la solution d'infiltration par rapport à une solution de rétention étanche avec rejet vers un exutoire (réseau d'eaux pluviales, fossé, cours d'eau, …). Ce zonage sera soumis à enquête publique conjointement à celle du PLU.

- **Risques**

  - La commune ne possède pas de Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRn).

  - Les seuls risques suivants sont recensés sur la commune :
    - Séisme (zone de sismicité 3).
    - Rupture de barrage.

- **Cours d'eau :**
  - Le principal cours d'eau est la rivière d'**Ain** qui forme la limite Ouest de la commune.
  - **l'Ain** prend sa source dans le Haut-Jura, c'est le plus important des affluents du Rhône.
  - Sur la commune, le réseau de surface est peu important du fait du contexte karstique. Deux ruisseaux se jettent dans l'Ain : le **ruisseau de Couinant** au Nord et le **ruisseau de Fontaine Noire** en aval du Bourg de Serrières sur Ain.



- **ZNIEFF et Zones humides:**

  - ZNIEFF type I répertoriées dans l'inventaire départemental :

Identifiant régional	Identifiant national	Nom	Superficie (ha)
1040021	820030818	Falaises de merpuis	493.78
1040024	820030826	Pont de serrières-sur-ain	0.61
1040033	820030836	Pelouses sèches d'ecuvillon	22.31
1040047	820030632	Pelouses sèches de mannont	31.94
1040068	820030651	Pelouses sèches de sonthonnax	8.49

  - ZNIEFF type II répertoriées dans l'inventaire départemental:

Identifiant régional	Identifiant national	Nom	Superficie (ha)
104	820030878	Revermont et gorges de l'ain	30317.17

  - La commune héberge également **des zones humides** répertoriées dans l'inventaire départemental:

Identifiant régional	Identifiant national	Nom	Superficie (ha)
01IZH1629	-	Rivière d'Ain 05	145.43
01IZH1630	-	Rivière d'Ain 06	460.79

- **Réseaux d'eaux pluviales :**

  - Le réseau d'eaux pluviales est très peu étendu:

  Hameau de Sonthonnax :

  le réseau d'eaux pluviales existant accueille également des eaux usées prétraitées (réseau « unitaire ») Un puits d'infiltration existe au sud du hameau et infiltre ces eaux.

  Un tronçon de réseaux d'eaux pluviales se déverse côté Ouest dans un thalweg.

  Serrières sur Ain – Bourg:

  Un réseau « unitaire » collecte les eaux pluviales du Bourg qui se déversent avec les eaux usées prétraitées au Sud du Bourg. En parallèle, un tronçon de réseaux d'eaux pluviales strict existe et collecte une partie des eaux de voirie.

  Hameau de Merpuis:

  Les réseau EU-EP sont séparatifs. Le réseau EP s'étend uniquement sur la partie Sud de la zone d'habitat dense du hameau. La partie Nord et les zones d'habitat dispersé ne possèdent pas de réseaux d'eaux pluviales, une grande partie des chéneaux se déversent sur la voirie.

- **Exutoires** : les exutoires des réseaux EP existants sur la commune correspondent au milieu naturel. Les rejets s'effectuent au niveau des cours d'eau qui sont rejoints soient directement ou indirectement (axes d'écoulement naturel ou chemins, routes, fossés…).

- **Politique actuelle de gestion des eaux pluviales** :

  - La commune ne dispose pas de règlement Eaux Pluviales.

- Les principaux problèmes liés aux E.P. que l'on peut pressentir aujourd'hui sont liés:

- *A l'état du réseau EP existant:*
  - Avec la présence de tronçons sous dimensionnés ou d'absence de réseaux induisant des ruissellement.
  - A l'existence de réseaux unitaires ayant un impact sur le milieu naturel et sur le fonctionnement des stations.

- *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.

- 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.**

- 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'étiage,
  - Rôle autoépurateur,
  - Intérêts faunistiques et floristiques, paysager…
  - Loisirs.

- Cette problématique doit conduire à intégrer dans le développement communale (urbanisation, activités…) la préservation des cours d'eau.

- On distingue les points noirs :
  - En l'état actuel de l'urbanisation (7 dysfonctionnements).
  - Liés à l'ouverture de zones prévues à l'urbanisation: compte tenu des orientations définies par le PADD, le PLU comprend 1 seule zone future d'urbanisation:

    - SPU n°1 sur la zone 1AU du chef-lieu.

Des zones dites de « dents creuses », sont également prévues d'être urbanisées.

- 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 des sinistres.

- **Erosion:**

Les zones d'érosion peuvent être des berges de cours d'eau, des thalwegs fortement ravinés, ou encore des zones de terrains instables subissant les effets d'importants ruissellements. Dans tous les cas, les terrains sont déstabilisés et engendrent des apports solides.

- **Réseau unitaire:**

La présence de tronçon de réseau unitaire engendre un risque de déversement d'eaux usées dans le milieu naturel et de saturation des stations d'épuration en cas d'orage.

- **Inondation:**

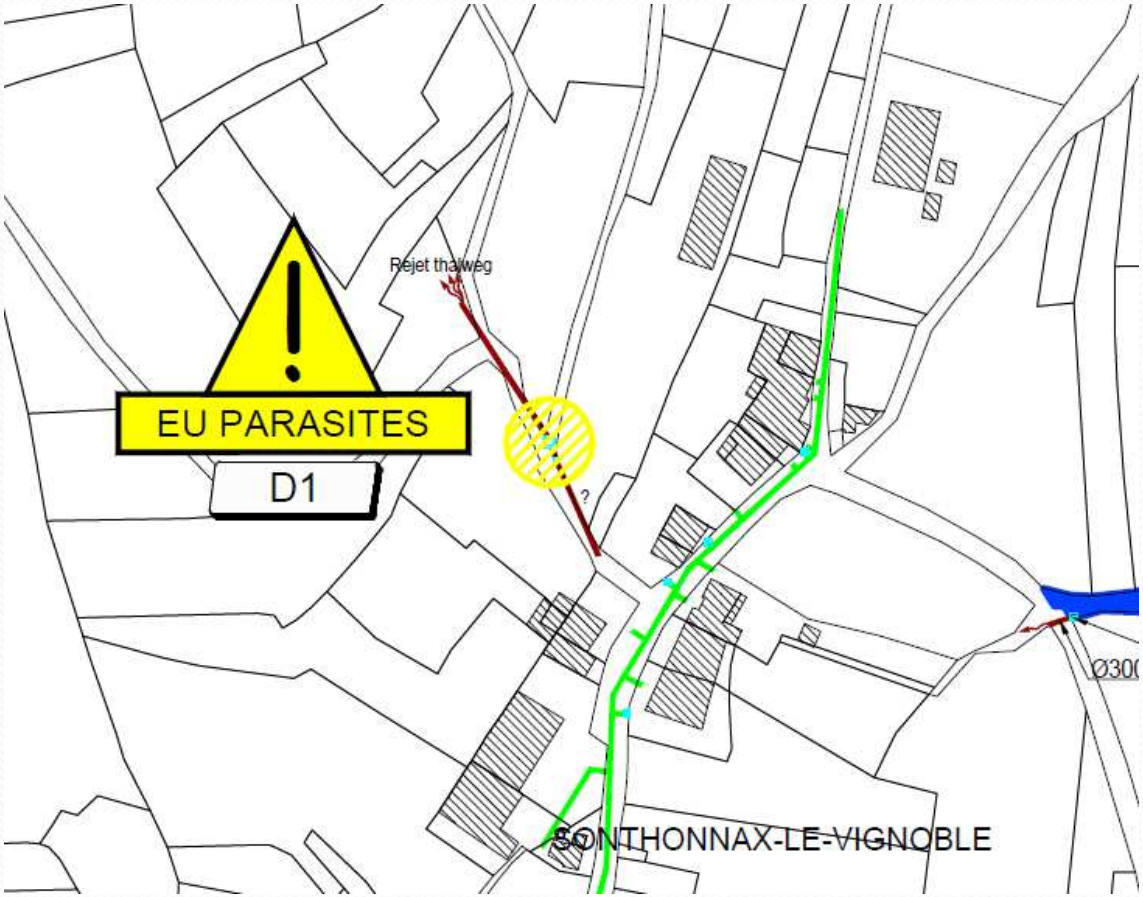
Le rejet d'eaux usées dans le milieu naturel peut entraîner des dysfonctionnements écologiques et hydrauliques (comblement du lit du fait du développement excessif de la végétation aquatique, dégradation de la qualité des eaux superficielles et souterraines, risque sanitaire pour autrui…).

- **Inondation:**

Accumulation d'eau à des endroits particuliers, relativement plats ou en cuvette, suite à des débordements directs de cours d'eau en crue, un ruissellement important, une remontée de nappe, des résurgences,…

3 - Diagnostic

- Dysfonctionnement n°1: Présence d'eaux usées dans le réseau EP – Hameau de Sonthonnax



- Dysfonctionnement n°1 : Présence d'eaux usées dans le réseau EP – Hameau de Sonthonnax

  ❑ Diagnostic:

  Des rejets d'eaux usées prétraitées (installation d'assainissement non collectif) sont constatés dans un tronçon de réseau de collecte des eaux pluviales.

  ❑ Enjeux et risques identifiés:

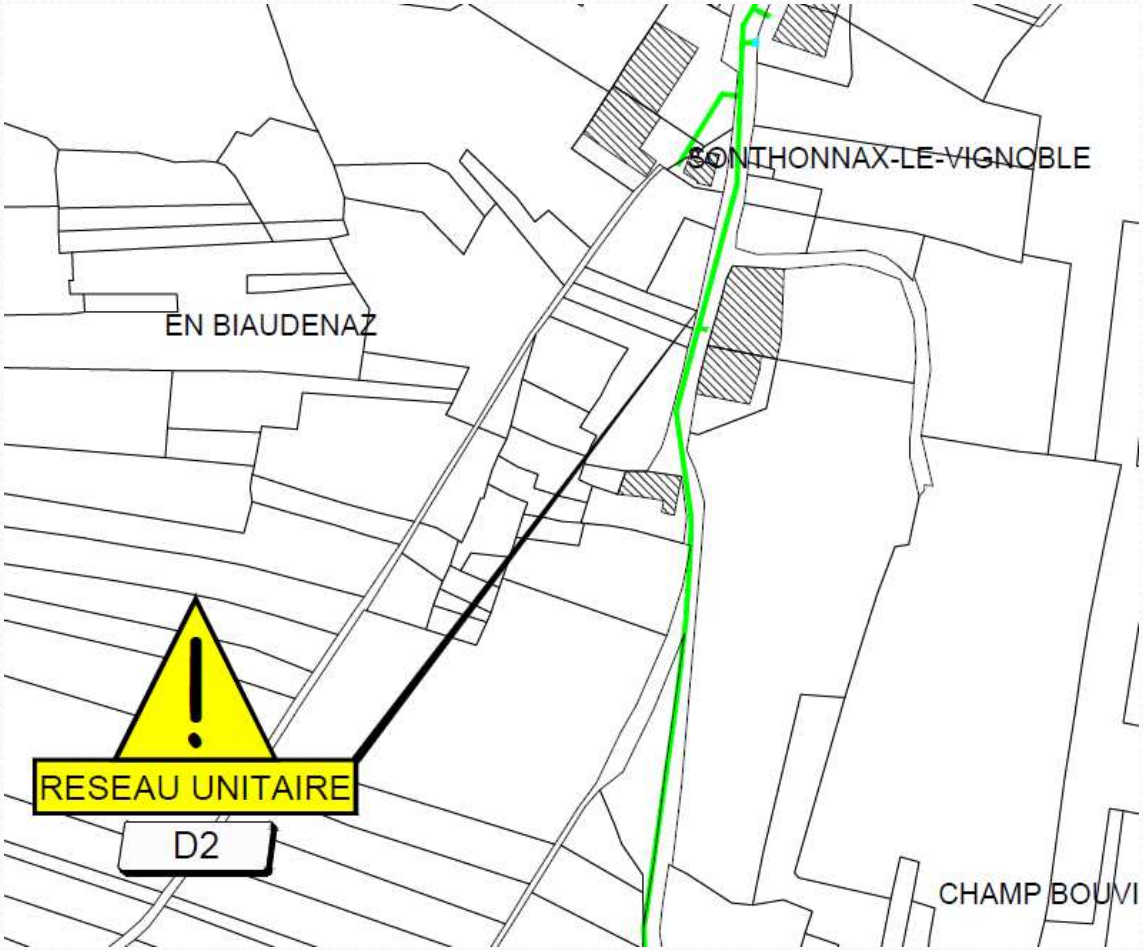
  Le rejet de ce réseau s'effectue à l'air libre dans un thalweg, il existe un risque sanitaire et environnemental.

  ❑ Propositions de travaux et recommandations:

  - Mise aux normes des systèmes d'assainissement non collectif ou création d'une station d'épuration collective avec mise en séparatif

  NB : un projet d'assainissement collectif futur est programmé à court terme.

- Dysfonctionnement n°2 : Présence d'un réseau « unitaire » - Hameau de Sonthonnax



- Dysfonctionnement n°2 : Présence d'un réseau « unitaire » - Hameau de Sonthonnax

❑ Diagnostic:

Le réseau desservant le hameau de Sonthonnax (classé en assainissement non collectif) accueille à la fois des eaux usées (prétraitées) et des eaux pluviales.

L'ensemble rejoint un puits d'infiltration.

❑ Enjeux et risques identifiés:

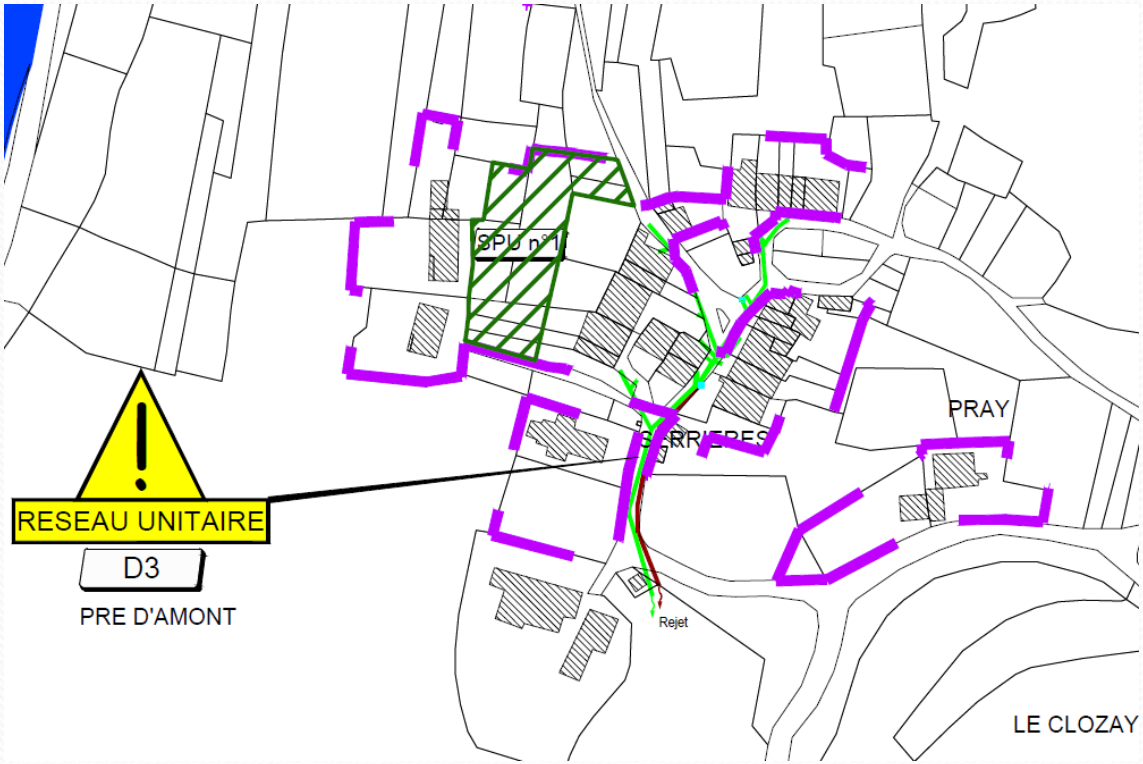
- Risque de mise en charge du puits et de débordements à l'air libre (risque sanitaire).
- Infiltration d'eaux usées uniquement prétraitées.

❑ Propositions de travaux et recommandations:

- Mise aux normes des systèmes d'assainissement non collectif ou création d'une station d'épuration collective avec mise en séparatif

NB : un projet d'assainissement collectif futur est programmé à court terme.

- Dysfonctionnement n°3 : Présence d'un réseau « unitaire » - Serrières - Bourg



- Dysfonctionnement n°3 : Présence d'un réseau « unitaire » - Serrières - Bourg

❑ Diagnostic:

Le réseau desservant Serrières (classé en assainissement non collectif) accueille à la fois des eaux usées (prétraitées) et des eaux pluviales.

L'ensemble se déverse dans une parcelle en aval de la zone urbanisée et s'infiltre en grande partie sur place.

❑ Enjeux et risques identifiés:

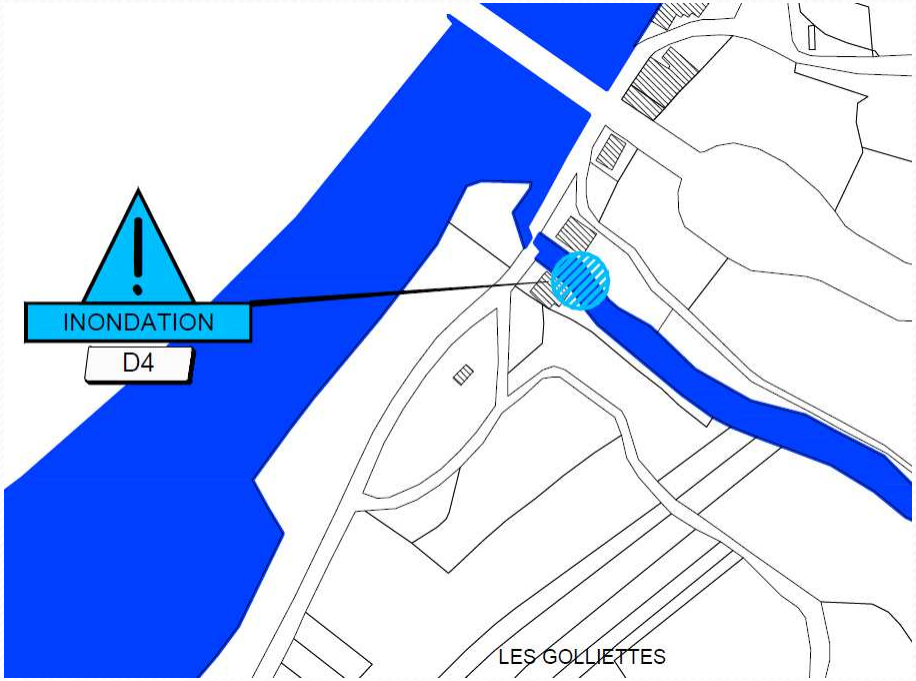
- Risque de mise en charge du réseau
- Rejet à l'air libre d'eaux usées partiellement traitées (risque sanitaire).

❑ Propositions de travaux et recommandations:

- Mise aux normes des systèmes d'assainissement non collectif ou création d'une station d'épuration collective avec mise en séparatif

NB : un projet d'assainissement collectif futur est programmé à court terme.

- Dysfonctionnement 4 : Inondation de part et d’autre du Bief de Fontaine Noire - Serrières



- Dysfonctionnement 4 : Inondation de part et d'autre du Bief de Fontaine Noire - Serrières

❑ Diagnostic:

Le ruisseau de Fontaine Noire déborde lors de fortes pluies et inonde les parcelles de part et d'autre.

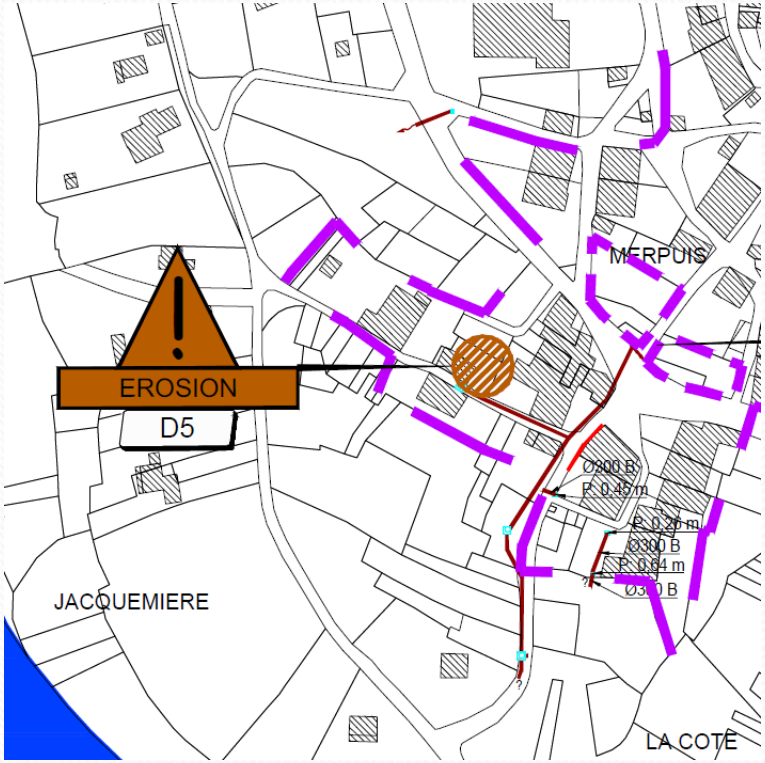
❑ Enjeux et risques identifiés:

- Risque d'inondation des deux habitations existantes de part et d'autre du ruisseau.

❑ Propositions de travaux et recommandations:

- Limiter le débit en amont (rétention, zone d'expansion de crues…)

- Dysfonctionnement 5 : Erosion - Hameau de Merpuis



- Dysfonctionnement 5 : Erosion - Hameau de Merpuis

Diagnostic:

Un chemin privé entre la RD91 et la rue du Pré Beard présente des traces d'érosion liées aux ruissellements d'eaux pluviales (chemin en pente).

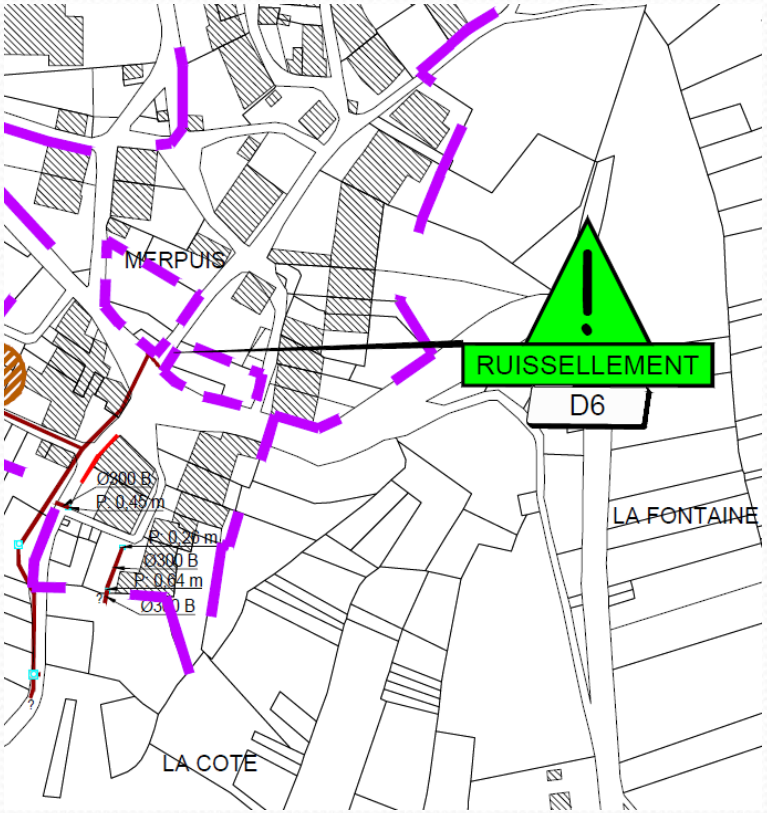
Enjeux et risques identifiés:

- Outre des ruissellements sur la chaussée, l'érosion des surfaces gravillonées engendre l'entrainement de matériaux dans la grille d'eaux pluviales située en aval et engendre un risque d'obstruction juste en amont d'une habitation.

Propositions de travaux et recommandations:

- Inciter à l'amélioration de la collecte privée des eaux de ruissellements et de toitures (mise en place d'un caniveau à grille en aval du chemin…)
- Inciter à la compensation-imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration sur les parcelles privées.

- Dysfonctionnement 6 : Ruissellement depuis la rue des Tilleuls – Hameau de Merpuis



- Dysfonctionnement 6 : Ruissellement depuis la rue des Tilleuls – Hameau de Merpuis

❑ Diagnostic:

Un caniveau à grille transversale récupère les eaux de ruissellements de la rue des Tilleuls et les déverse dans le réseau d'eaux usées.
En cas de fortes pluies, les grilles n'assurent pas totalement la récupération des eaux de ruissellements et engendrent des débordements sur la route et le chemin de la cote.

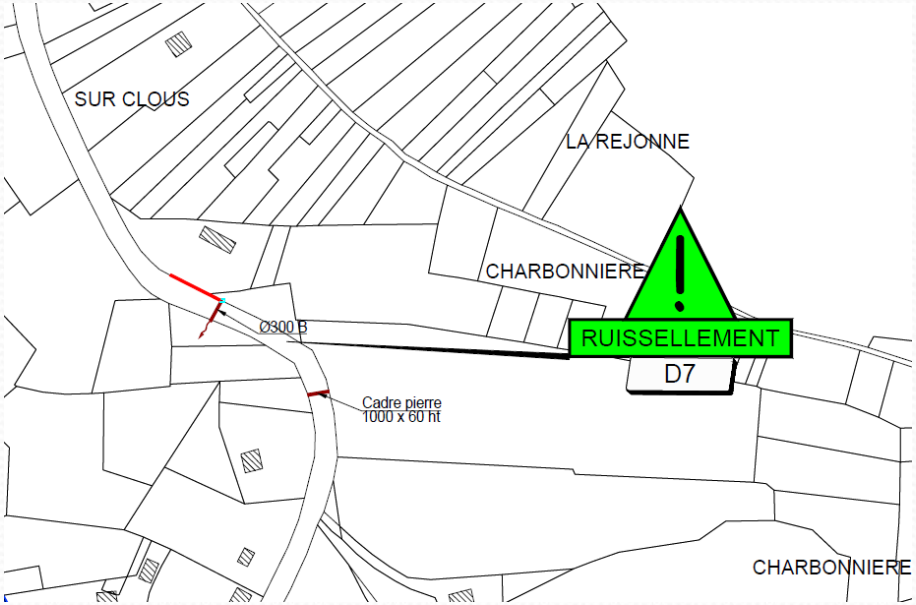
❑ Enjeux et risques identifiés:

- Risque d'inondation de la chaussée et des habitations situées en aval .

❑ Propositions de travaux et recommandations:

- Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration.
- Créer un réseau de collecte des EP.
- Intercepter les éventuels ruissellements provenant de l'amont de la rue des Tilleuls et les dévier en amont des habitations.

- Dysfonctionnement 7 : Ruissellement le long de la RD91 - secteur de « Sur Clous » - Hameau de Merpuis



- Dysfonctionnement 7 : Ruissellement le long de la RD91 - secteur de « Sur Clous » - Hameau de Merpuis

❑ Diagnostic:

Des ruissellements se produisent le long de la RD91 en amont du virage dans le secteur de « Sur Clous ».
Le réseau de collecte des EP est très peu étendu. Un fossé très peu prononcé existe en amont du virage (avec un passage sous route et rejet dans un thalweg).
Des ruissellements proviennent également d'un chemin privé (entrainement de graviers)

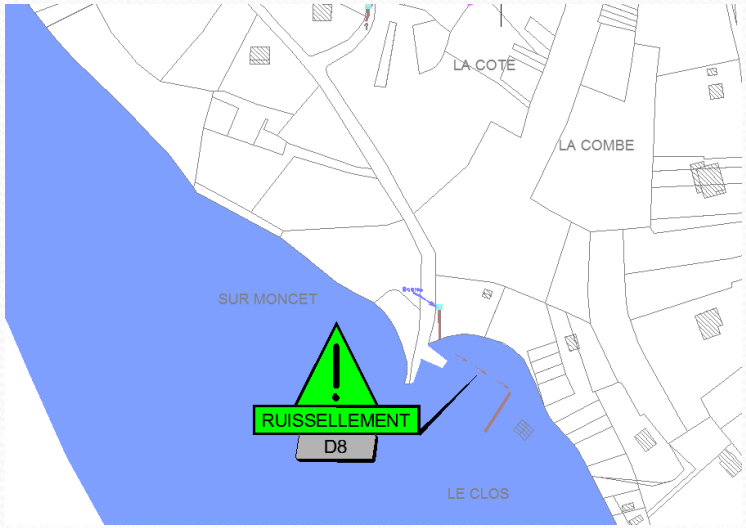
❑ Enjeux et risques identifiés:

- Risque d'inondation de la chaussée.

❑ Propositions de travaux et recommandations:

- Améliorer la collecte des EP en amont du virage.
- Entretenir le fossé existant.
- Inciter à la mise en place d'un caniveau en pied de chemin pour éviter le ruissellement de graviers sur la chaussée.

- Dysfonctionnement 8 : Ruissellement sur le parking de Merpuis



- Dysfonctionnement 8 : Ruissellement sur le parking de Merpuis

❑ Diagnostic:

Des ruissellements se produisent sur le parking de Merpuis où débouche un réseau d'eau pluviales (capterait une source)

❑ Enjeux et risques identifiés:

- Risque d'inondation de la chaussée, de verglas l'hiver.

❑ Propositions de travaux et recommandations:

- Créer un réseau de collecte (fossés avec passage canalisé sous la route) à partir du regard amont pour diriger les eaux directement vers la rivière d'Ain.

Cette zone est la propriété du syndicat mixte d'aménagement et d'équipement de l'Ile Chambod qui projette un réaménagement du site en 2020

4. Examen des secteurs potentiellement urbanisables

- Une visite de terrain a été effectuée pour les Secteurs Potentiellement Urbanisables et les zones U encore non bâties.

- Les SPU correspondent aux zones ou parcelles actuellement vierges classée AU selon le projet de zonage PLU.

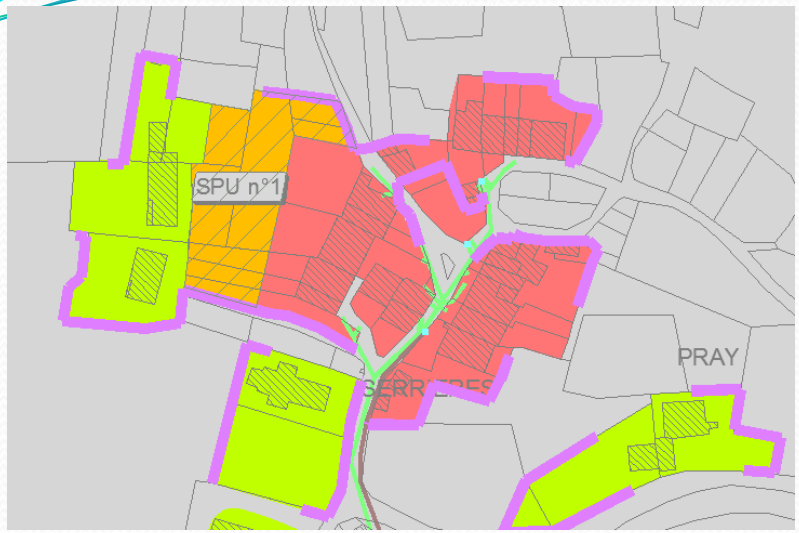
- Ces zones à urbaniser (SPU et dents creuses de la zone U) vont engendrer de nouvelles surfaces imperméabilisées qui augmenteront les volumes des eaux de ruissellement: elles concernent la zone nommée SPU1 au niveau de Serrières et la zone U situé au Nord Est du hameau de Merpuis.

- Pour chaque zone urbanisable 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 et des recommandations de gestion des EP (pour la commune et les pétitionnaires) sont proposés.

- Dans ces zones (et l'ensemble des dents creuses au sein du bâti), 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.

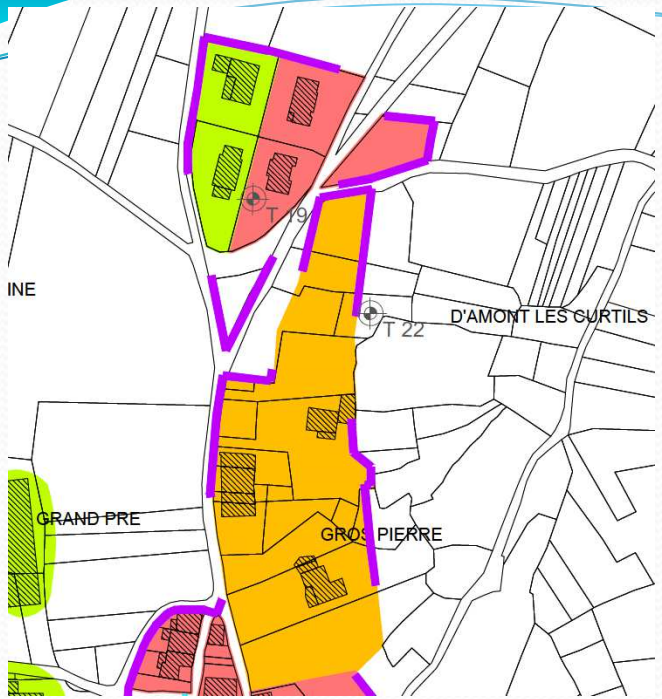
SPU n°1 : SERRIERES



- Analyse :
  - Exutoire : aucun exutoire n'existe.
  - Ruissellements amont : Le secteur présente une pente Est-Ouest Est de l'ordre de 10 à 14%. Cette situation engendre un risque de ruissellement sur la zone.
  - Proximité au cours d'eau : RAS
  - Autres : Compte tenu des pentes, le risque de ruissellement aval et le risque de résurgence existe.
  - Travaux prévus : RAS.

- Travaux (Tvx) :
  - Pour la commune : Créer un réseau d'eaux pluviales vers celui existant devant l'église
  - 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 sur la base d'une étude de sol.
- Recommandations (R) :
  - Pour la commune : RAS.
  - Pour les pétitionnaires : Mettre en place des mesures de protections rapprochées contre les ruissellements (limiter les ouvertures sur les façades exposées, aménager les espaces libres de construction afin d'évacuer ou de stocker les ruissellements).

Zone U - Hameau de Merpuis



- Analyse :
  - Exutoire : aucun exutoire n'existe.
  - Ruissellements amont : Le secteur présente une pente Est-Ouest Est de l'ordre de 10 à 14%. Cette situation engendre un risque de ruissellement sur la zone.
  - Proximité au cours d'eau : RAS
  - Autres : Compte tenu des pentes, le risque de ruissellement aval et le risque de résurgence existe.
  - Travaux prévus : RAS.

- Travaux (Tvx) :
  - Pour la commune : Créer un exutoire EP si nécessaire.
  - 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 sur la base d'une étude de sol (filière orange).
- Recommandations (R) :
  - Pour la commune : RAS.
  - Pour les pétitionnaires : Mettre en place des mesures de protections rapprochées contre les ruissellements (limiter les ouvertures sur les façades exposées, aménager les espaces libres de construction afin d'évacuer ou de stocker les ruissellements).

5. Propositions de 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

TRVX n°	Nature des travaux	Dysfonctionnements (D) ou SPU/OAP concernés
1	MISE AUX NORMES DES ASSAINISSEMENTS NON COLLECTIFS OU CREATION D'UNE STEP A COURT TERME AVEC MISE EN SEPARATIF	D1/D2/D3
2	LIMITER LES DÉBITS AMONT OU CRÉER DES ZONES DE RÉTENTION OU D'EXPANSION DE CRUE	D4
3	AMELIORER /CRÉER UN RESEAU DE COLLECTE DES EP	D6/D8/SPU1/zone U à urbaniser à l'Est de Merpuis
4	ENTRETENIR LE FOSSE EXISTANT ET AMELIORER LA COLLECTE EN AMONT DU VIRAGE	D7
5	COMPENSER L'IMPERMEABILISATION PAR DES DISPOSITIFS DE RETENTION /INFILTRATION SELON LA FILIERE PRECONISEE OU SUR LA BASE D'UNE ETUDE DE SOL (FILIERE ORANGE)	SPU1 et dents creuses (zone U)

Recommandations à suivre pour une gestion optimale des eaux pluviales:

R n°	Nature de la recommandation	Dysfonctionnements (D) ou SPU concernés
1	METTRE EN PLACE DES MESURES DE PROTECTIONS RAPPROCHÉES CONTRE LES RUISSELLEMENTS (LIMITER LES OUVERTURES SUR LES FAÇADES EXPOSÉES, AMÉNAGER LES ESPACES LIBRES DE CONSTRUCTION AFIN D'ÉVACUER OU DE STOCKER LES RUISSELLEMENTS).	SPU1 et zone U à urbaniser à l'Est de Merpuis

6. 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 l'ensemble du territoire communal.

❑ 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** 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 défini 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. Avant rejet, le désinfectant utilisé (chlore, brome) devra être neutralisé par ajout d'un agent chimique réducteur ou par une absence de traitement pendant une durée minimale de 15 jours avant vidange.

Les **eaux de nettoyage des piscines (eaux de filtre)** sont quant à elles assimilées à des eaux usées domestiques, elles devront être envoyées vers le réseau d'assainissement.

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 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.

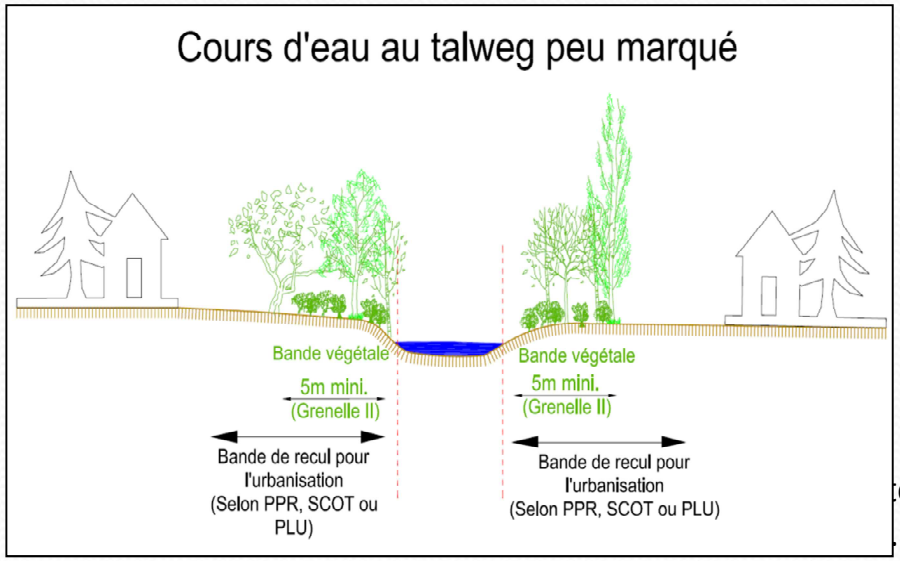
3.3.1.0 : assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides.

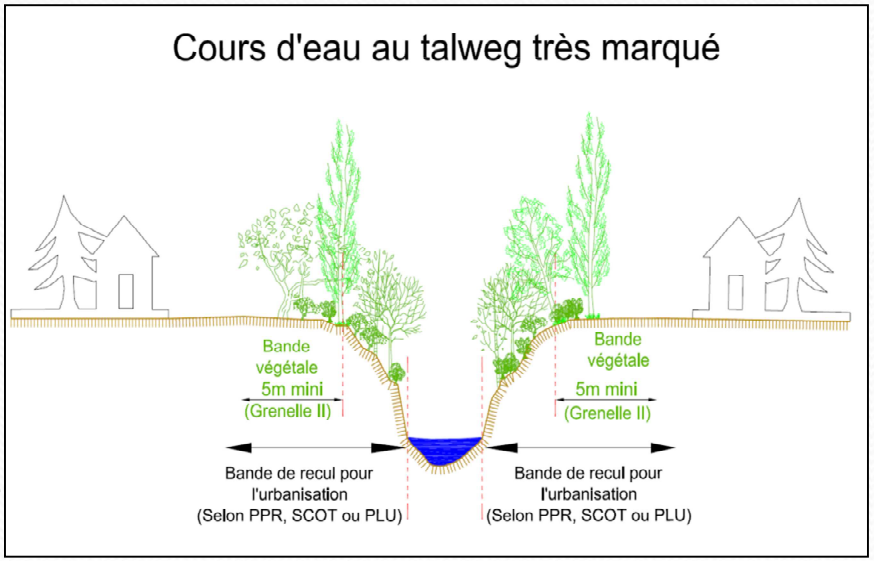
…

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

Reculs et dispositions à respecter:

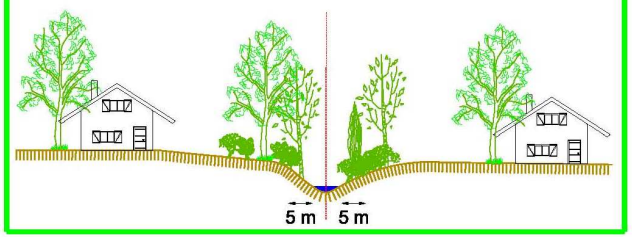
Le long de certains cours d'eau, sections de cours d'eau et plans d'eau de plus de 10 ha, l'exploitant, l'occupant ou le propriétaire de la parcelle riveraine a l'obligation de maintenir une bande végétale d'au moins 5 m à partir de la rive.





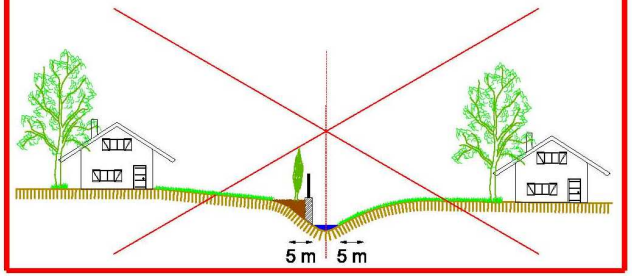
prévalent ou à défaut celles du SCOT.

Une bande boisée de 5 m doit être préservée au-delà des berges

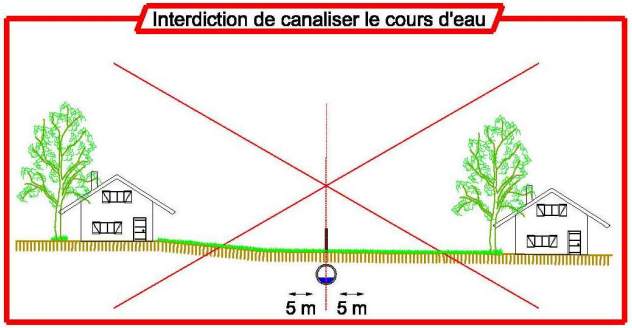


Terrain avant aménagement

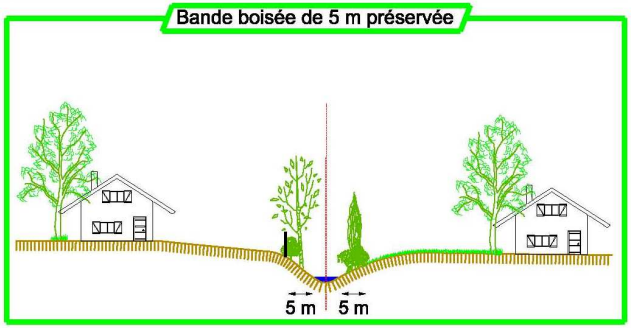
Interdiction de dénaturer une bande boisée de 5m de part et d'autre



Interdiction de canaliser le cours d'eau



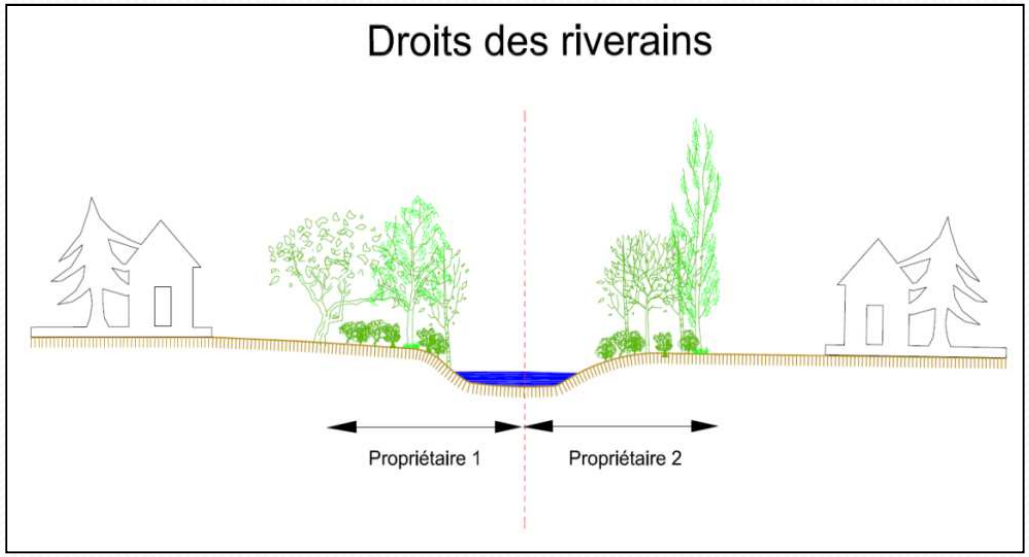
Bande boisée de 5 m préservée



Terrain après aménagement

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.

6.3. Règles relatives à la gestion des écoulements de surface

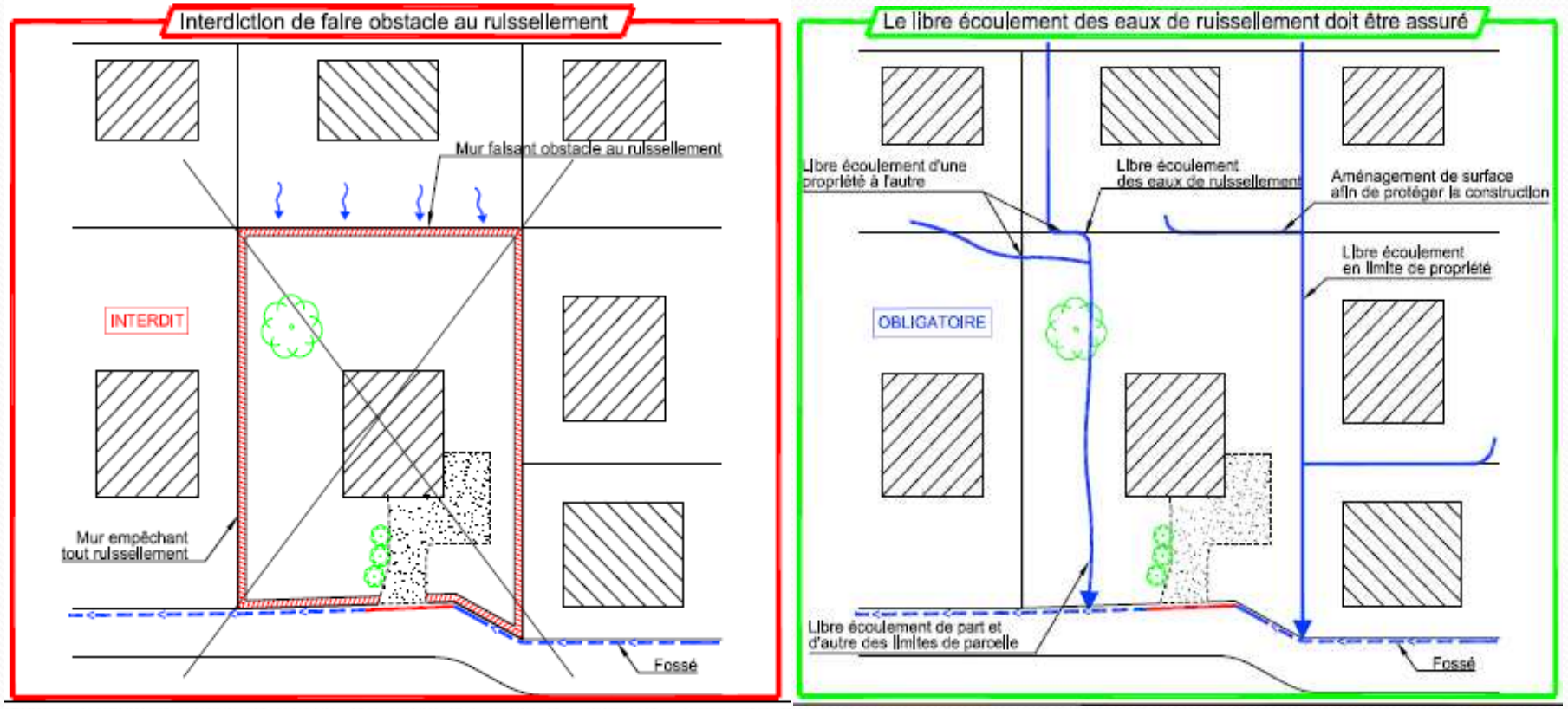
- **Le code civil définit le droit des propriétés sur les eaux de pluie et de ruissellement:**

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 ».

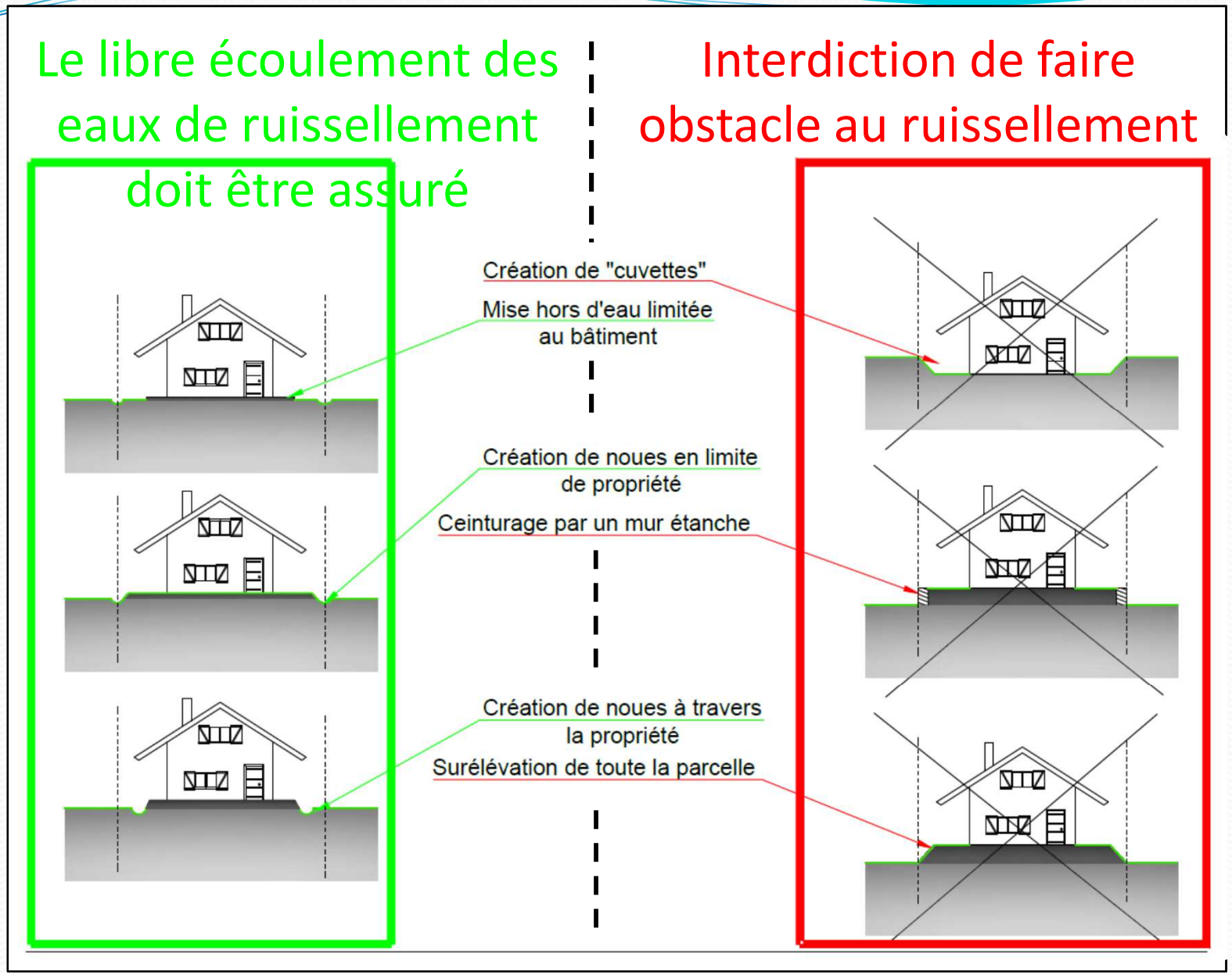
Article 681 : « Tout propriétaire doit établir des toits de manière que les eaux pluviales s'écoulent sur son terrain ou sur la voie publique ; il ne peut les faire verser sur le fonds de son voisin ».

❑ 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



6.4. 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 maitrise 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 <u>à l'échelle de la parcelle</u>**: zones où la rétention / infiltration des eaux pluviales doit se faire à l'échelle de la parcelle.

- **REGLEMENT N°2: ZONES DE GESTION INDIVIDUELLE <u>à l'échelle de la zone</u>**: 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

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

➢ **Cas des projets concernant des propriétés déjà urbanisées :**

- Pour toutes nouvelles surfaces imperméables, nouvelles constructions, réhabilitation ou changement de destination de surfaces déjà imperméabilisées, le dispositif de rétention-infiltration sera dimensionné pour l'ensemble des surfaces imperméables (existantes et nouvelles). Pour les projets dont la surface nouvellement créée ne dépasse pas 20% des surfaces imperméables existantes, le service publique de gestion des eaux pluviales urbaines tolérera des dispositifs réduit en cas avéré de manque de place.

- Les nouveaux projets associés à des installations existantes déjà munies d'un dispositif de rétention-infiltration conforme à la réglementation en vigueur sont dispensés de la mise en place d'un dispositif de rétention-infiltration lorsque leur superficie ne dépasse pas 20 m² en zone d'habitat individuel et 100 m² pour des constructions de type collectif, industriel ou commercial.

6.5. 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.**

6.6. 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 déterminé 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 de fuite décennal (Qf) défini pour l'ensemble du territoire communal:

Si S projet < 500 m² ; Qf = 3L/s

Si S projet ≥ 500m² ; Qf = à définir par une étude hydraulique

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.

6.6. Dimensionnement et débit de fuite

Ces valeurs ne sont valables que pour un rejet à un réseau EP séparatif (vers le milieu hydraulique superficiel).

Dans le cas d'un rejet après rétention-infiltration vers un réseau unitaire (débouchant à la STEP), le débit de fuite devra être régulé à 1L/s (dimensionnement des ouvrages par une étude) :

Si rejet vers un réseau unitaire ; Qf = 1L/s (étude à réaliser)

Si la surface du projet seule, ajoutée à la taille du bassin versant éventuellement intercepté est supérieure à 1 ha, ***un dossier règlementaire loi sur l'eau est nécessaire.***

6.7. 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).

6.8. 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 SPGEPU (Services Techniques) 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 (SPGEPU) et l'autre est remis à l'usager. La signature de cette convention entraîne l'acceptation des dispositions du règlement eaux pluviales. L'acceptation par le SPGEPU crée entre les parties la convention de déversement.

❑ Réalisation technique des branchements

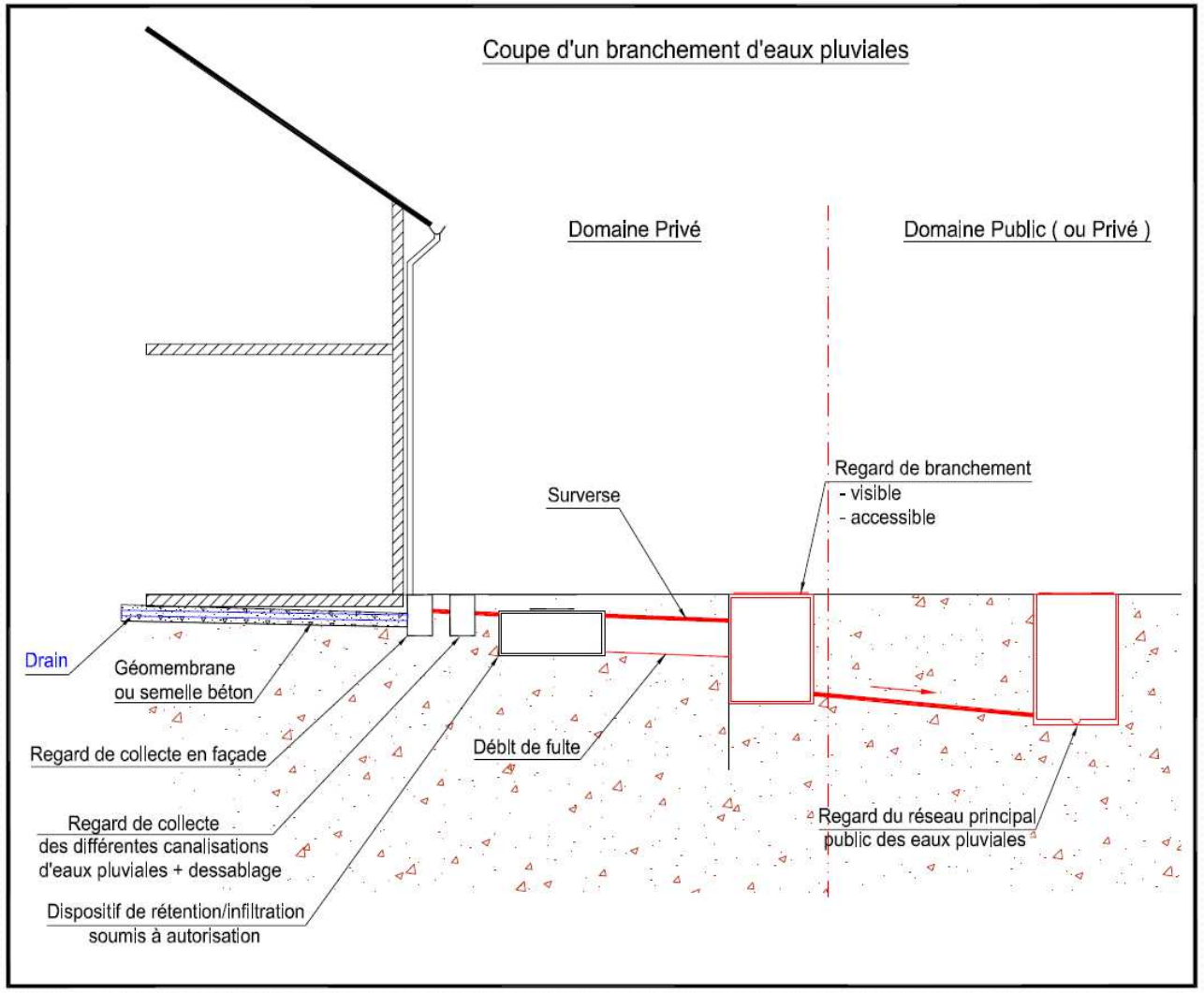
1) Définition du branchement :

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

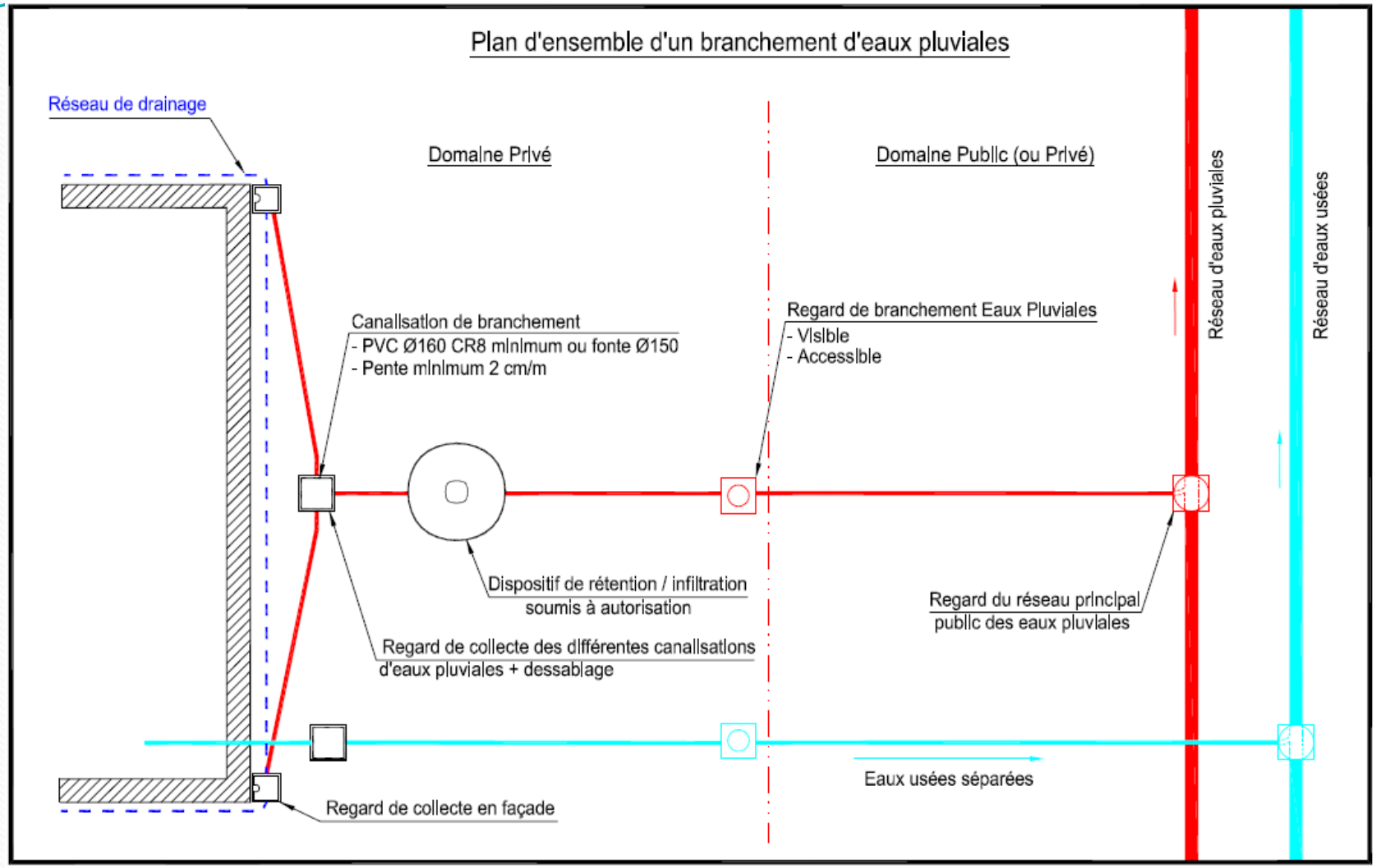
Un branchement est constitué des éléments suivants (de l'habitation vers le collecteur principal) :

- 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 porteurs 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 600 mm avec cadre rond ou carré de classe 400 ou 600 décaNewton.
  - Hors chaussée : Tampon rond verrouillable d'ouverture utile 600 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.

6.9. 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 500m^2

✓Modalités techniques:

- Traitement de l'ensemble des eaux de voirie
- Traitement de minimum 20% du débit décennal
- Séparateur-débourbeur 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/dm^3
- 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

6.9. Qualité des eaux pluviales

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

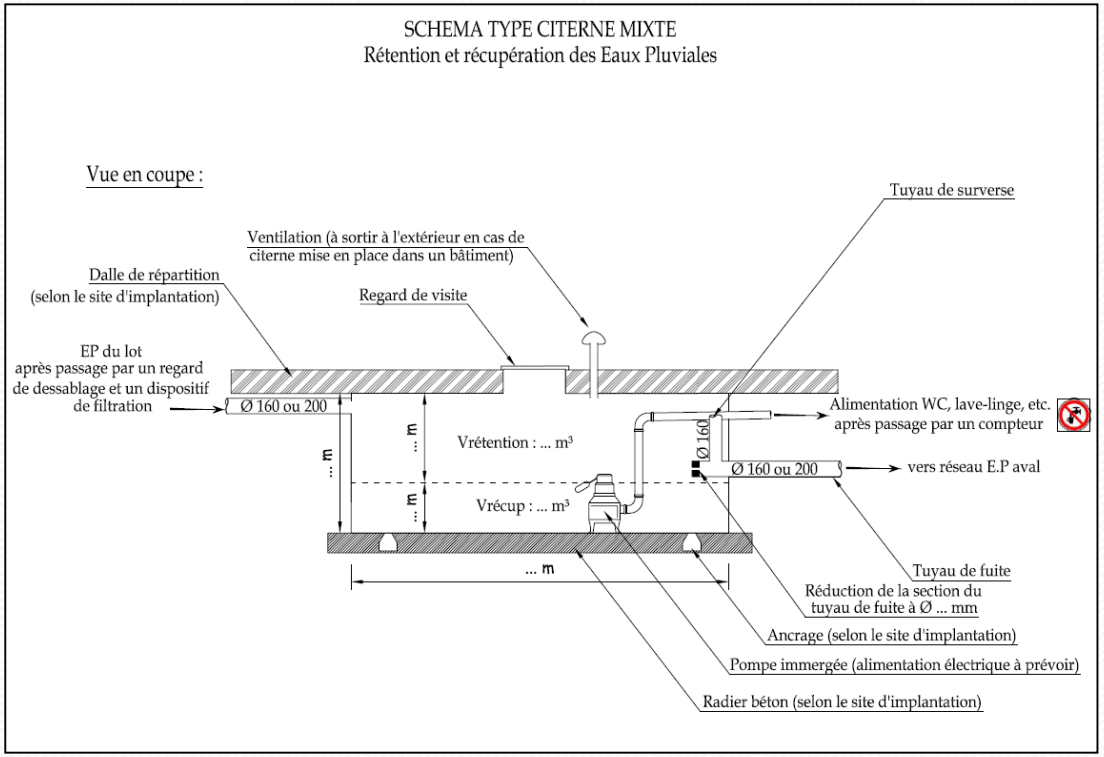
✓Techniques alternatives: d'autres systèmes de traitement des eaux pluviales peuvent être mis en œuvre tels que des fossés enherbés, des bassins de rétention-décantation (potentiellement végétalisés) ou des filtres à sables. Ces dispositifs présentent des performances bien souvent supérieures à celles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

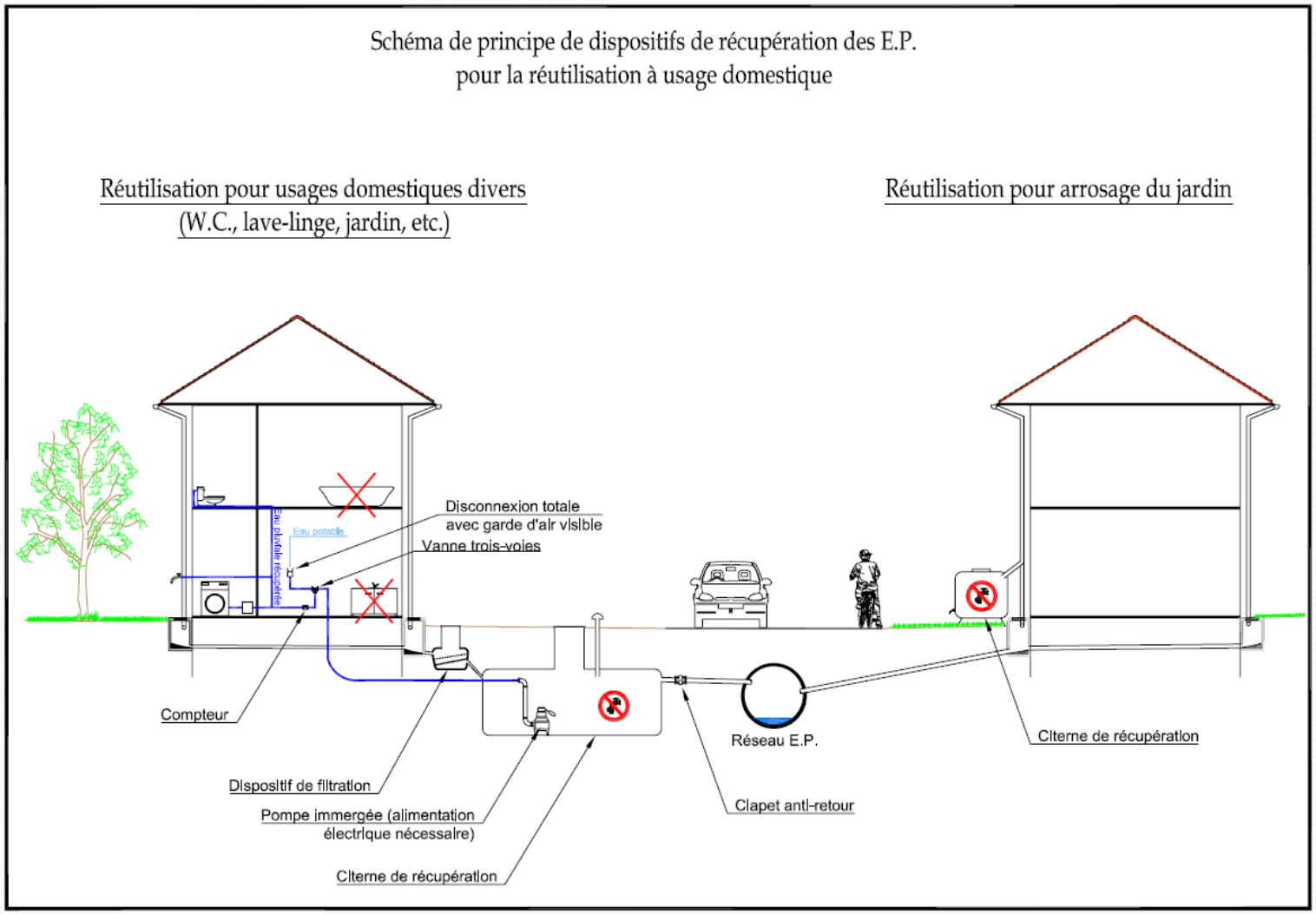
Pour le rejet des eaux issues d'aire de lavage, d'aire de distribution de carburants, d'atelier mécanique, de carrosserie ou de site industriel, des prescriptions particulières de traitement pourront être imposées et feront l'objet d'une convention spéciale de déversement.

6.10. 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.