

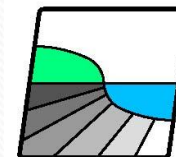
Commune d'ONNION



ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT

Eaux pluviales

Mai 2018



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

Introduction

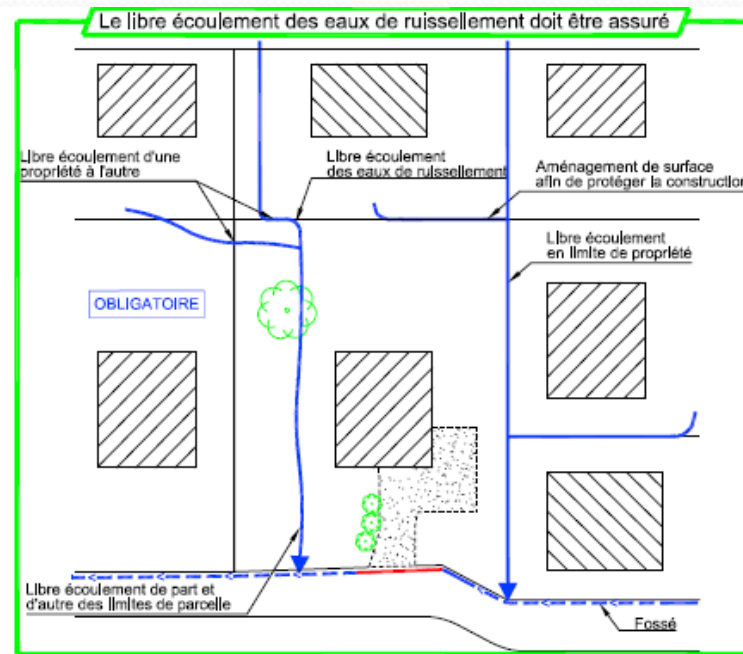
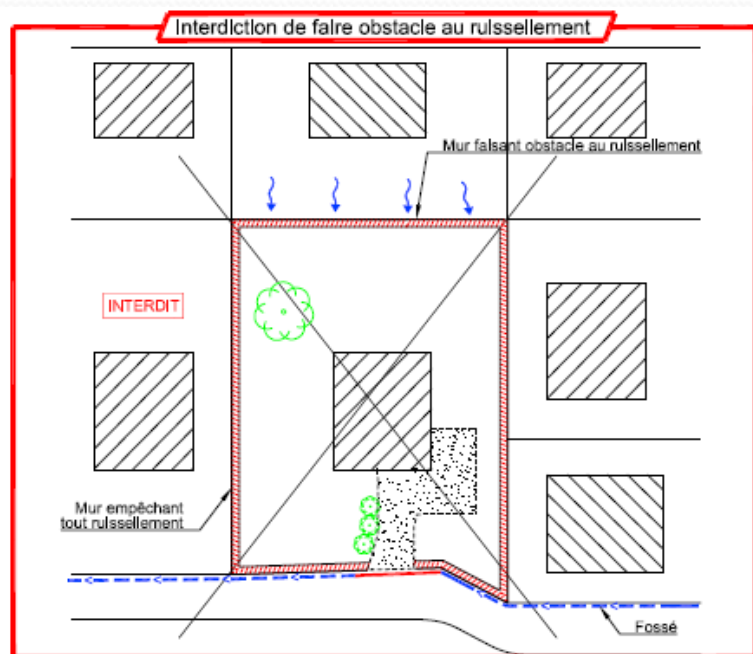
- Ce présent document a été établi dans le cadre de l'élaboration du plan local d'urbanisme de la commune d'Onnion sur la base d'une réunion de travail avec les élus de la commune le 30 avril 2016 et d'une visite de terrain le 10 mai 2017.
1. Un rappel réglementaire lié aux eaux pluviales ,
 2. Des préconisations 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

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

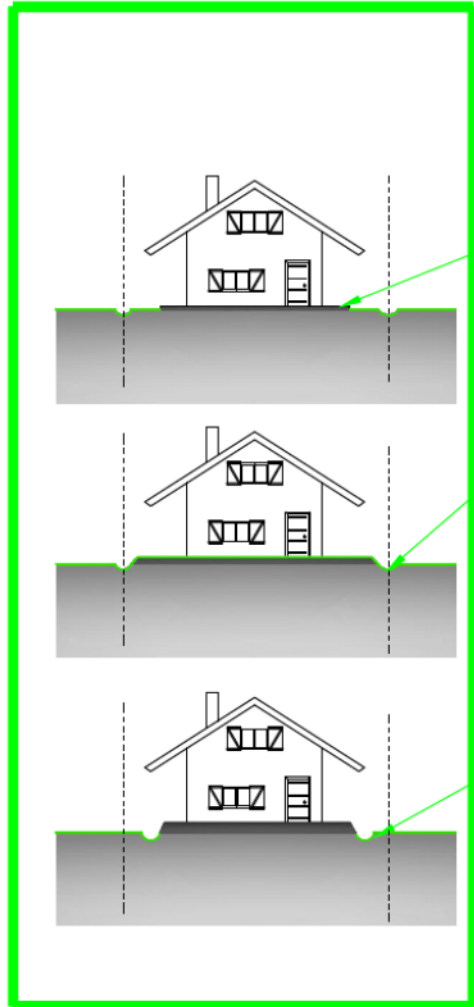
1 - Contexte réglementaire

- 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 ».

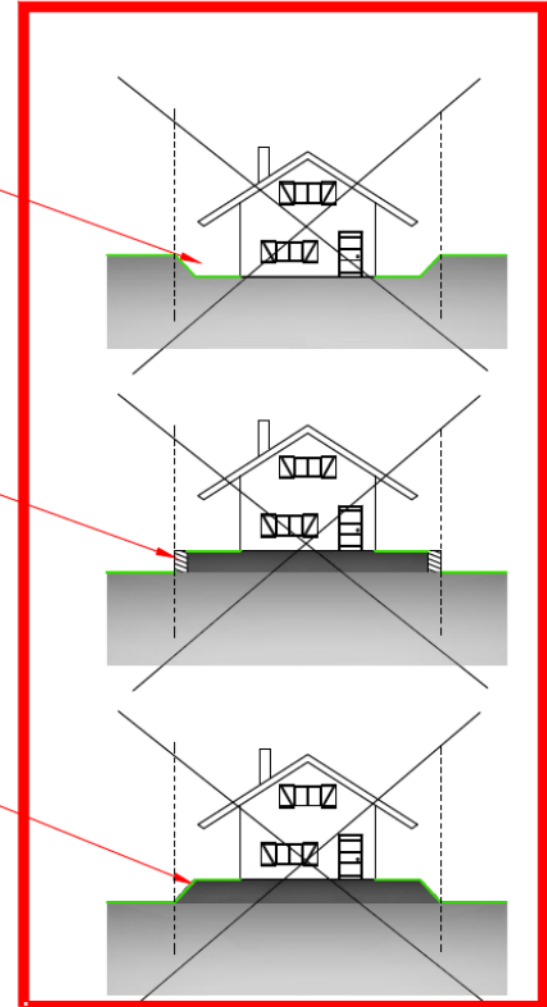


1 - Contexte réglementaire

Le libre écoulement des eaux de ruissellement doit être assuré



Interdiction de faire obstacle au ruissellement



Création de "cuvettes"

Mise hors d'eau limitée au bâtiment

Création de noues en limite de propriété

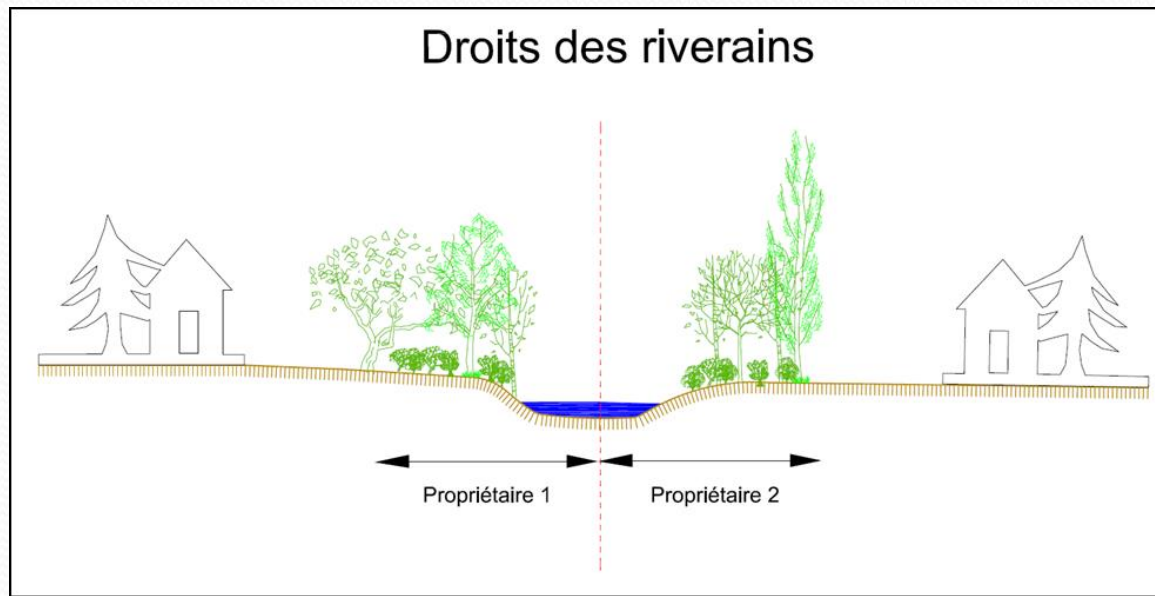
Ceinturage par un mur étanche

Création de noues à travers la propriété

Surélévation de toute la parcelle

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.

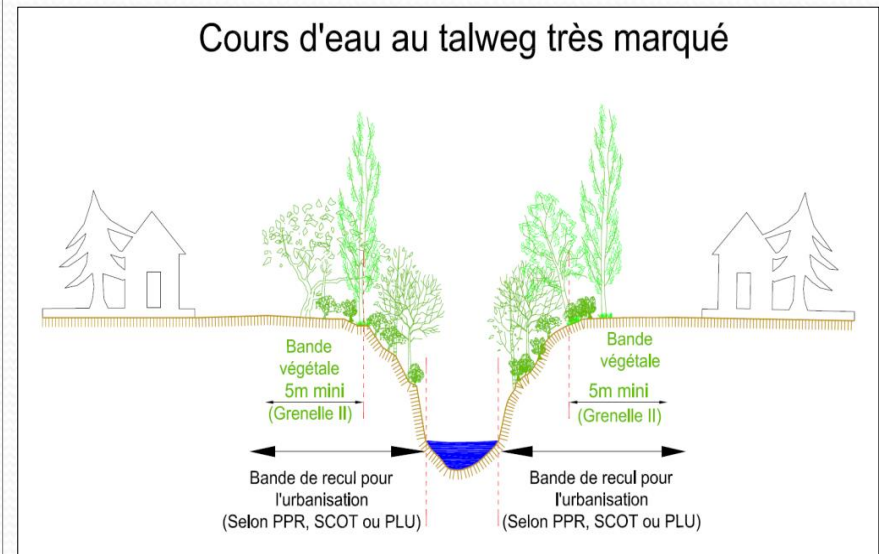
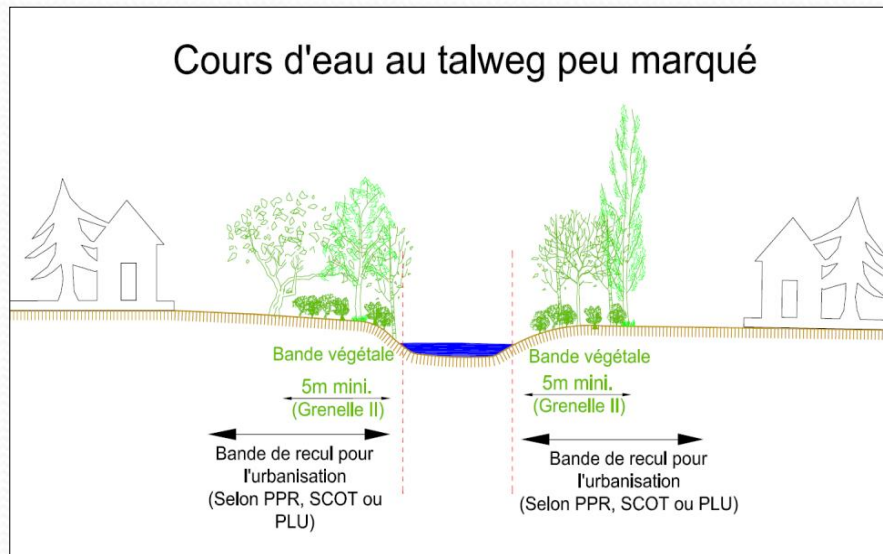
1 - Contexte réglementaire

- 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 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.
 - ...

1 - Contexte réglementaire

- 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**.

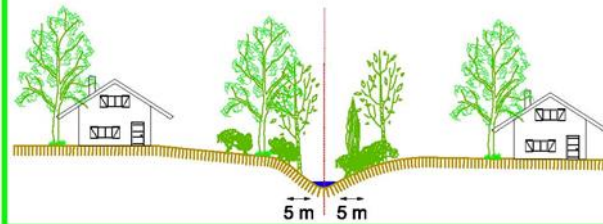


- Remarque:

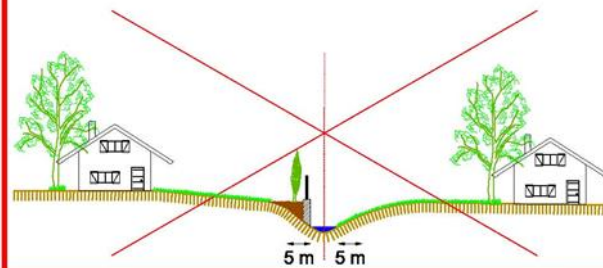
- En plus de cette bande végétale, il convient de respecter un recul pour les constructions, remblais, etc... Conventionnellement, un recul de 10 m est préconisé. Lorsqu'elles existent, les préconisations du PPR prévalent ou à défaut celles du SCOT ou encore celles du règlement du PLU.

1 - Contexte réglementaire

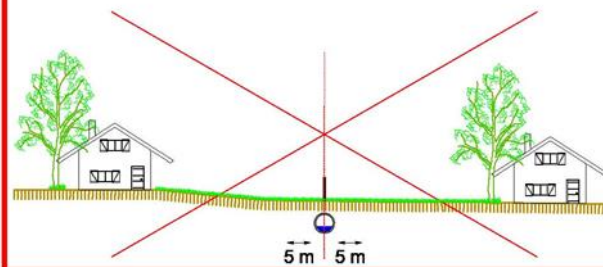
Une bande boisée de 5 m doit être préservée au-delà des berges



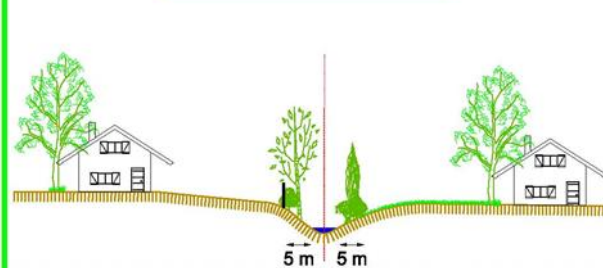
Interdiction de dénaturer une bande boisée de 5m de part et d'autre



Interdiction de canaliser le cours d'eau



Bande boisée de 5 m préservée



Terrain
avant
aménagement

Terrain
après
aménagement

1 - Contexte réglementaire

- **Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) :**

- L'ensemble du réseau hydrographique de la commune s'inscrit dans le bassin versant du Rhône. Toute action engagée doit donc respecter les préconisations du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Rhône-Méditerranée-Corse (**SDAGE RMC**).
- Extrait du Programme de mesures du SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 : ARVE

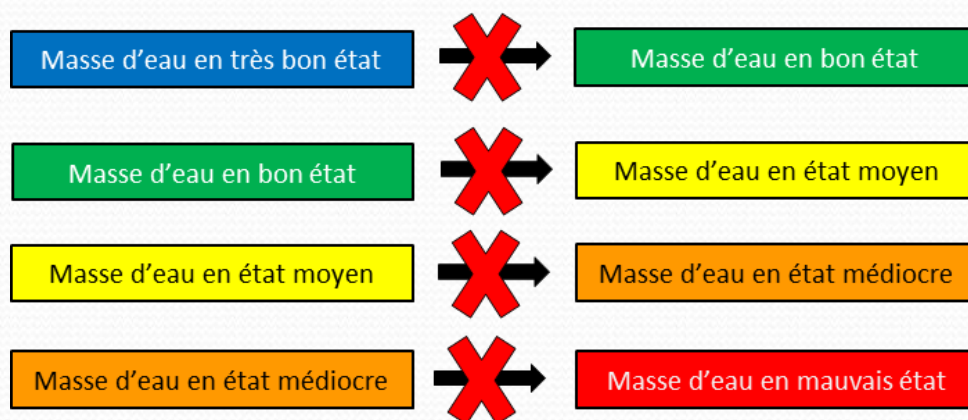
Arve - HR_06_01	
Mesures pour atteindre les objectifs de bon état	
Pression à traiter : Altération de la continuité	
MIA0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques
MIA0301	Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)
Pression à traiter : Altération de la morphologie	
MIA0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques
MIA0202	Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau
MIA0204	Restaurer l'équilibre sédimentaire et le profil en long d'un cours d'eau
MIA0601	Obtenir la maîtrise foncière d'une zone humide
MIA0602	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide
Pression à traiter : Altération de l'hydrologie	
RES0602	Mettre en place un dispositif de soutien d'étiage ou d'augmentation du débit réservé allant au-delà de la réglementation
RES0801	Développer une gestion stratégique des ouvrages de mobilisation et de transfert d'eau
Pression à traiter : autres pressions	
MIA0703	Mener d'autres actions diverses pour la biodiversité
Pression à traiter : Pollution diffuse par les pesticides	
AGR0202	Limiter les transferts d'intrants et l'érosion au-delà des exigences de la Directive nitrates
AGR0401	Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière)
AGR0802	Réduire les pollutions ponctuelles par les pesticides agricoles
COL0201	Limiter les apports diffus ou ponctuels en pesticides non agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives
Pression à traiter : Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)	
ASS0201	Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement
GOU0101	Réaliser une étude transversale (plusieurs domaines possibles)
IND0201	Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée)
IND0601	Mettre en place des mesures visant à réduire les pollutions des "sites et sols pollués" (essentiellement liées aux sites industriels)
IND0901	Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement récepteur
Pression à traiter : Pollution ponctuelle urbaine et industrielle hors substances	
ASS0301	Réhabiliter un réseau d'assainissement des eaux usées dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations >= 2000 EH)
ASS0302	Réhabiliter et/ou créer un réseau d'assainissement des eaux usées hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)
ASS0402	Reconstruire ou créer une nouvelle STEP hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)
ASS0502	Equiper une STEP d'un traitement suffisant hors Directive ERU (agglomérations >=2000 EH)
Pression à traiter : Prélèvements	
RES0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver la ressource en eau
RES0303	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau
RES0602	Mettre en place un dispositif de soutien d'étiage ou d'augmentation du débit réservé allant au-delà de la réglementation
Mesures pour atteindre l'objectif de réduction des émissions de substances	
IND12	Mesures de réduction des substances dangereuses

1 - Contexte réglementaire

- **La Directive Cadre Européenne sur l'eau :**

- 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 – Axes de réflexion pour une gestion cohérente de l'eau :

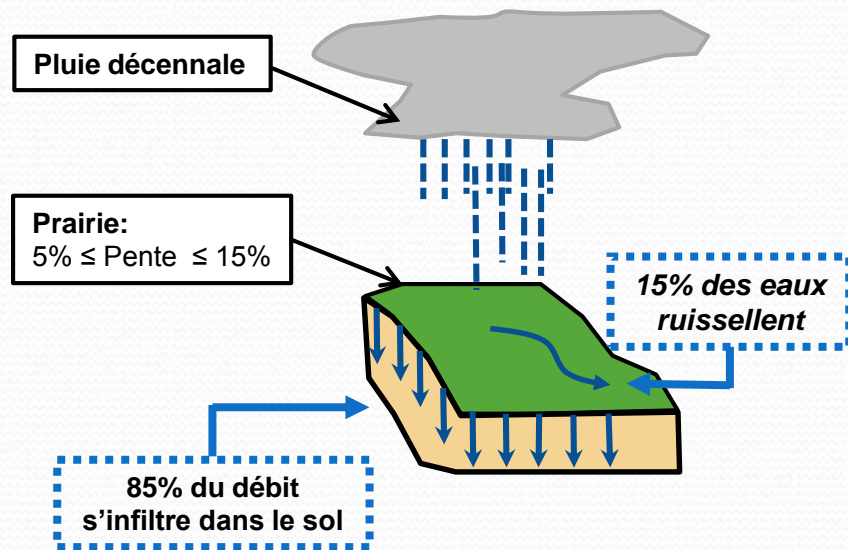
Pour l'ensemble des projets et règlements établis pour la gestion des eaux pluviales, les dimensionnements et calculs sont effectués sur la base d'une pluie décennale.

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

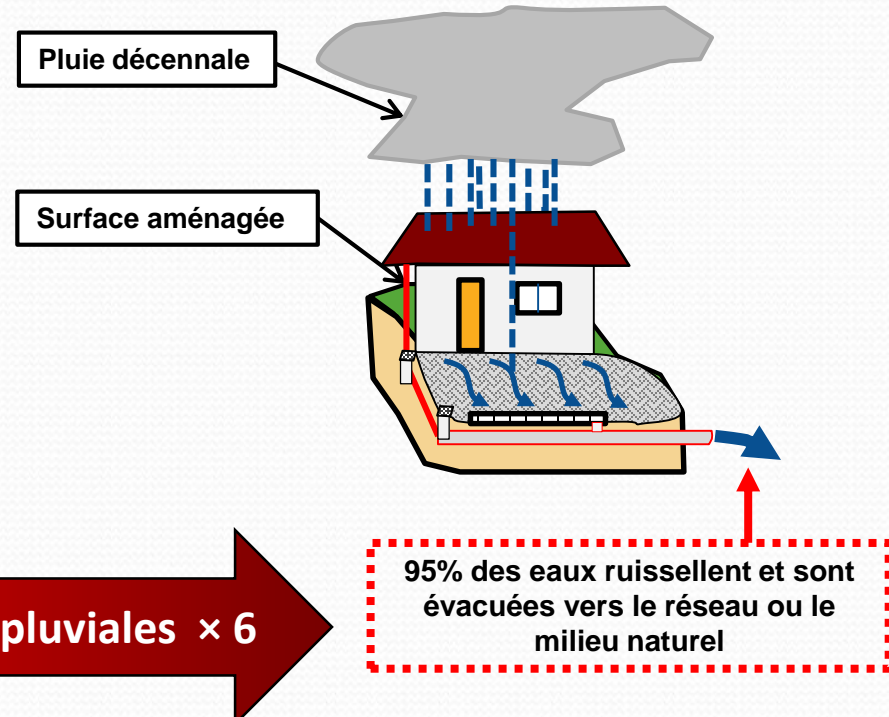
Approche à l'échelle d'une parcelle :

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

Situation naturelle

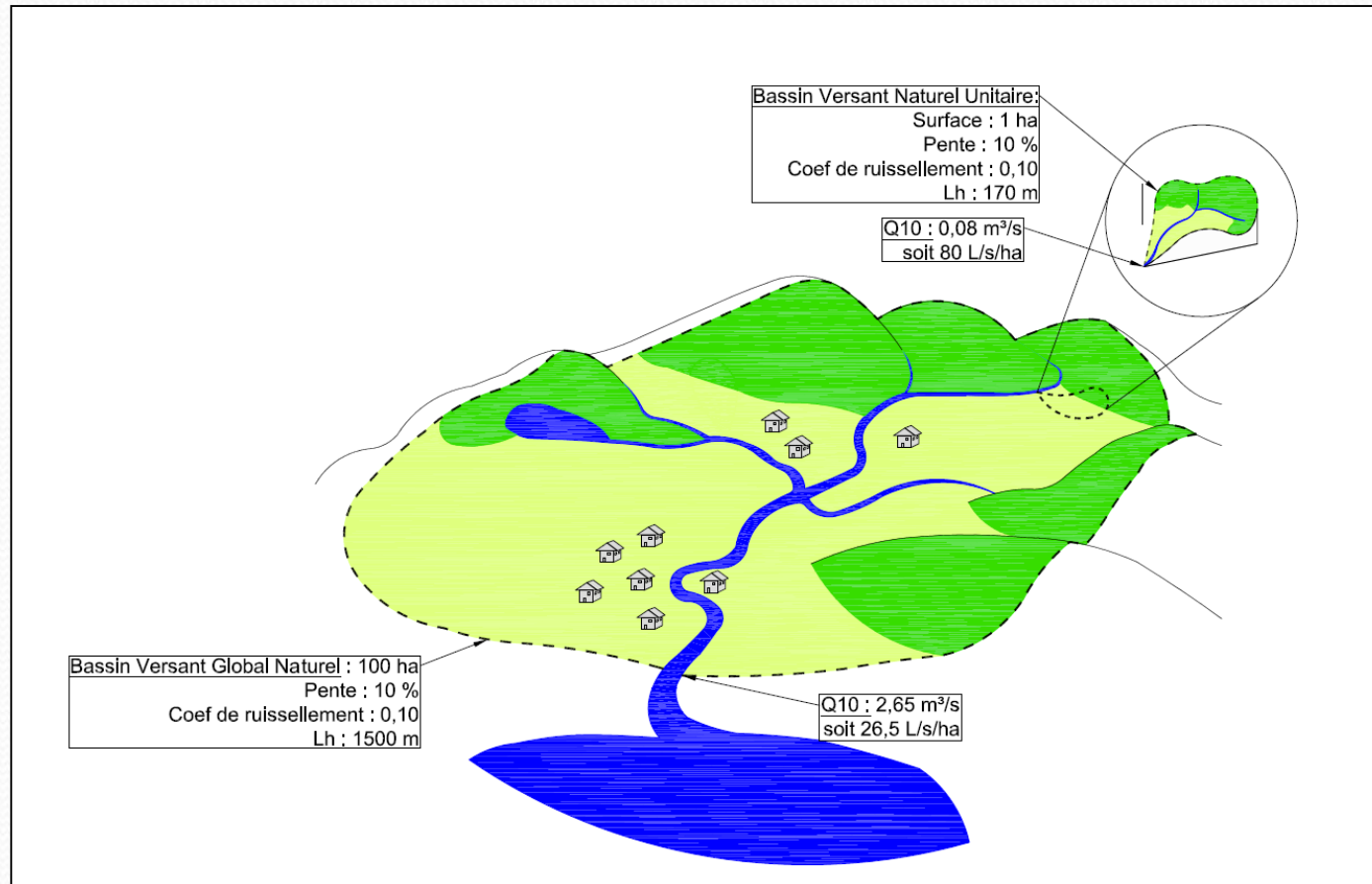


Situation après urbanisation



2 – Axes de réflexion pour une gestion cohérente de l'eau :

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



Amortissement de la crue par
le bassin versant



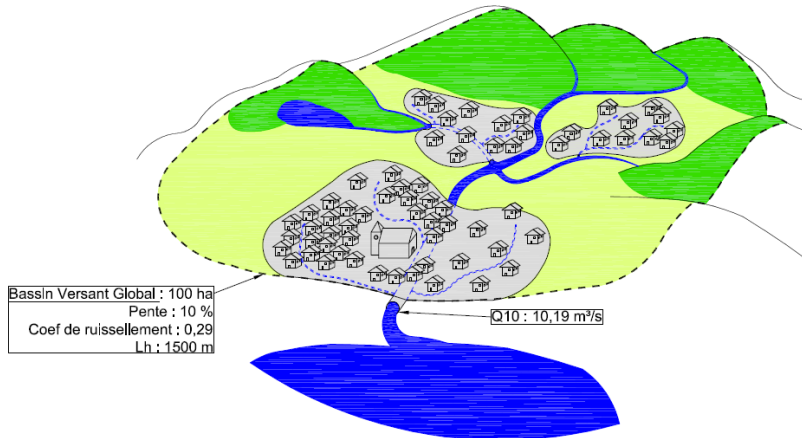
Débit de crue total = 1/3 de la somme des
débits des BV unitaires

2 – Axes de réflexion pour une gestion cohérente de l'eau :

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

1 - Bassin versant après urbanisation:

BV 100ha (40 ha urbanisés)



URBANISATION

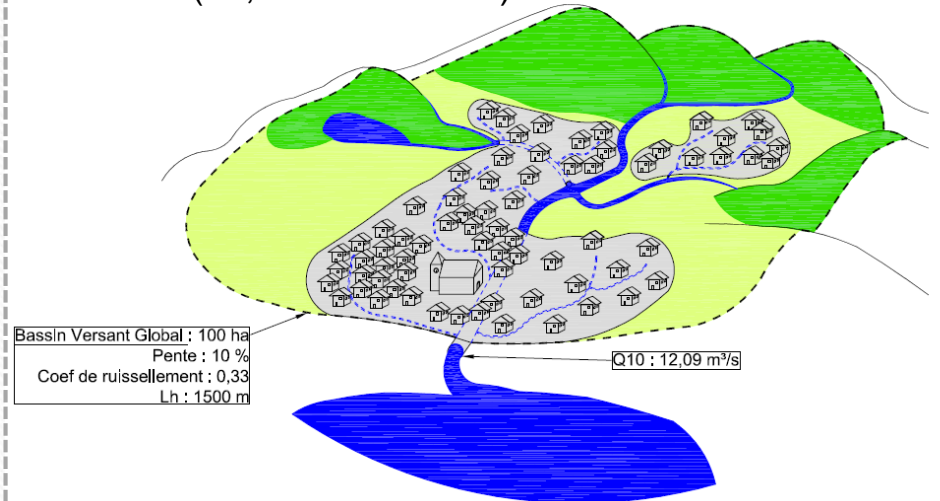


Débit décennal naturel $\times 4$

2 – Bassin versant après densification:

Avec un taux de croissance de 2%/an

BV 100ha (48,8 ha urbanisés)



DENSIFICATION



(Débit décennal naturel $\times 4$) + 20%

2 – Axes de réflexion pour une gestion cohérente de l'eau :

- **Principes d'Aménagement :**
- 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 aval qu'elles sont situées en amont du bassin versant.

2 – Axes de réflexion 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. Ces milieux ont des propriétés naturelles d'écêtement des débits et d'épuration des eaux. Leur artificialisation (chenalisation, réduction du lit, remblaiement,...) tend à accélérer et concentrer les écoulements,
- **Favoriser les écoulements à ciel ouvert** : préférer les fossés aux conduites, préserver les thalwegs existants,
- **Limiter et compenser l'imperméabilisation** des sols par des dispositifs de rétention et/ou d'infiltration. L'imperméabilisation tend à augmenter les débits de ruissellement. Cette action peut être mise en œuvre par l'intermédiaire d'un règlement eaux pluviales communal,
- **Ralentir les vitesses de ruissellement** en implantant des dispositifs tels que des fossés ou des noues, permettant d'atténuer les rejets vers les réseaux aval,
- **Veiller au respect de la législation** dans le cadre de la réalisation de travaux, notamment vis à vis de la loi sur l'eau,
- **Intégrer les eaux pluviales dans le cadre de vie**. Les techniques alternatives de gestion des eaux pluviales peuvent permettre une intégration et une valorisation des eaux pluviales ,
- **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.

- 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 – Axes de réflexion 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**

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

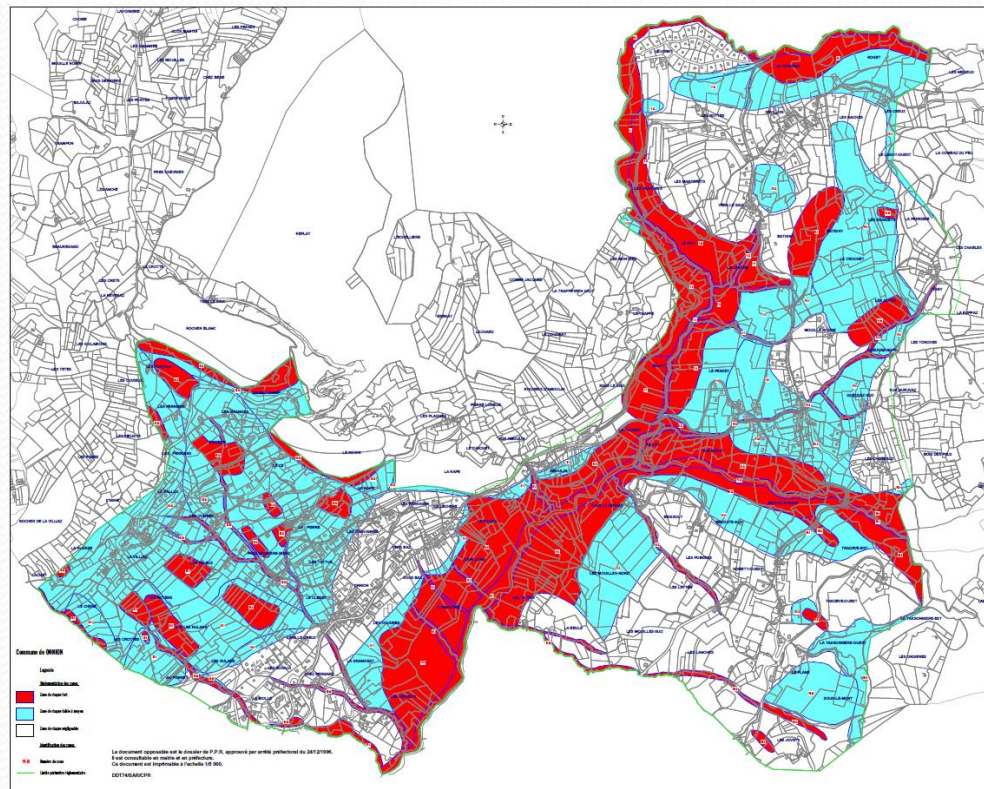
- Milieux Aquatiques :

- Un SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) est en cours d'élaboration sur l'ensemble du bassin versant de l'Arve, incluant les affluents majeurs.
- Un contrat de milieux est également en émergence sur l'Arve (second contrat). La commune appartient également au contrat de milieu Giffre et Risse. Ces schémas et contrats sont portés par la Communauté de communes des 4 rivières et le SM3A.
- À compter du 1^{er} 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)**.

> Depuis le 1^{er} janvier 2017, le SM3A a repris la compétence de la GEMAPI.

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

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



3 – Diagnostic eaux pluviales

• Cours d'eau :

- La commune est traversée par de nombreux ruisseaux.
- L'axe principal est le torrent de le Risse.
- Il possède les affluents suivants :
 - Le ruisseau de l'Eau Froide,
 - Le ruisseau du Varne,
 - Le ruisseau des Fillian,
 - Le ruisseau des Plagnes,
 - Le ruisseau de Serravaz,
 - Le ruisseau de la Douet,
 - Le ruisseau d'Arveran,
 - Le ruisseau des Rulans,
 - Le ruisseau du Cotteret
 - ...

• Zones Humides :

- De par sa position sur l'amont du bassin versant, plusieurs zones humides sont localisées sur la commune :

74ASTERS0229	Les Granges de Plaine Joux ESE / Chez Béné Nord-Ouest
74ASTERS0230	Bouttecul / 125 m à l'Est du point coté 1314 m
74ASTERS1445	Prés Chevrier Nord-Ouest / entre les points cotés 1234 et 1235 m
74ASTERS1446	Prés Chevrier Nord-Est / au Sud du point coté 1242 m
74ASTERS1447	Berga Ouest / entre les points cotés 1318 et 1347 m
74ASTERS1448	Bouttecul Sud-Ouest / au Sud-Ouest de la belle tourbière
74ASTERS1449	La Pesse Nord / dans dépression notée su IGN
74ASTERS1450	Les Granges des Plaines Joux O / au point coté 1212 m
74ASTERS1451	Tardevez Nord-Ouest / Sométy Nord-Est
74ASTERS1452	Mouille Rouge Nord-Ouest / au Nord du point coté 877 m
74ASTERS1453	Les Raches Est / les Neigeux Ouest
74ASTERS1454	Le Jorat Sud / Les Rottes Nord
74ASTERS1455	L'Arpaz Ouest / La Chavanne Nord-Est
74ASTERS1660	Le Borbieu Sud / La Tornerie Ouest

Se référer au plan « eaux pluviales » pour la localisation de ces zones humides.

3 – Diagnostic eaux pluviales

- **Réseau d' eaux pluviales :**

- Il existe quelques tronçons de conduites enterrées dans les secteurs les plus densément urbanisés.
- Sur les autres secteurs de la commune les eaux sont directement rejetées dans les ruisseaux existants via des fossés à ciel ouvert.

- **Gestion actuelle des eaux pluviales :**

- A l'heure actuelle, la commune ne possède pas de réglementation eaux pluviales opposable.
- Une réglementation eaux pluviales est proposée dans le cadre de la présente annexe. Ce règlement devra être intégré au règlement de PLU afin de devenir opposable aux tiers. Le règlement s'appuie sur une carte d'aptitude des sols à l'infiltration des eaux pluviales (CASIEP) ainsi que des guides et notices techniques de façon à faciliter la mise en application de la réglementation.

- **Exutoires :**

- Les exutoires des différents réseaux et ruisseaux existants sur la commune correspondent au milieu naturel soit le Risse puis Le Giffre et L'Arve qu'elle regagne au niveau de la commune de Marignier.

3 – Diagnostic eaux pluviales

- La commune est située dans un contexte montagnard. Elle est globalement située sur deux versants où l'urbanisation s'étant principalement développée sur les parties basses, moyennement pentu, de ceux-ci. Cette configuration peut engendrer des problèmes liés aux ruissellements et aux résurgences des eaux d'infiltration des versants.
- **Cette configuration peut donc engendrer des problèmes liés aux crues torrentielles et au ruissellement des eaux pluviales des terrains amonts.**
- Les principaux problèmes liés aux E.P. que l'on peut pressentir aujourd'hui sont liés:
- A l'extension de l'urbanisation:
 - De nouvelles constructions peuvent gêner ou modifier les écoulements naturels, se mettant directement en péril ou mettant en péril des constructions proches.
 - De nouvelles constructions ou viabilisations (les voiries, les parkings) créant de très larges surfaces imperméabilisées peuvent augmenter considérablement les débits aval.
- 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'est développée à proximité des 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 un entretien avec les élus de la commune le 30 avril 2017 et d'une visite de terrain le 10 mai 2017.

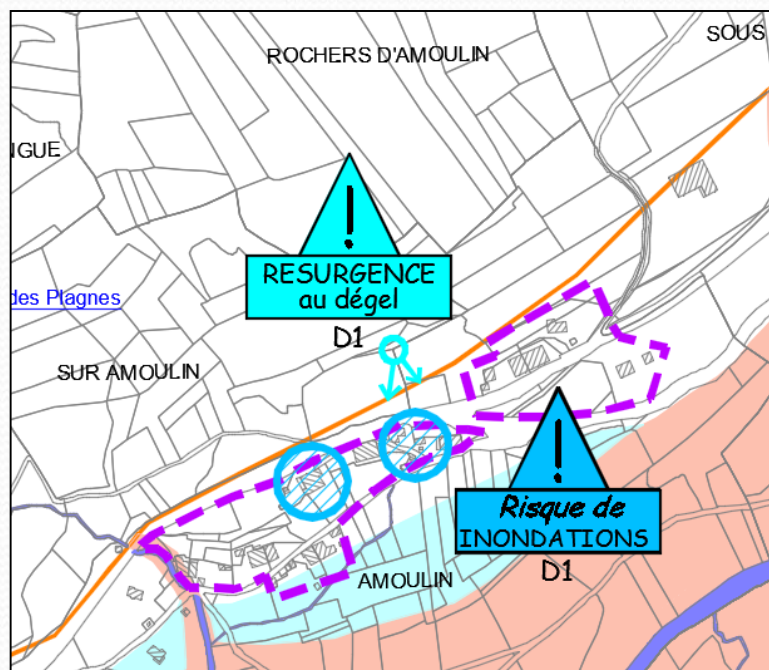
On distingue :

- Dans l'état actuel d'urbanisation, on relève 7 dysfonctionnements en matière d' eaux pluviales sur la commune.

3 – Diagnostic eaux pluviales

Dysfonctionnement n°1 : Amoulin - Résurgences et Inondations

Une forte arrivée d'eaux (ruissellements de surface et résurgences) s'observent lors du dégel en-dessous de Rochers d'Amoulin et peuvent générer l'inondation d'habitations existantes d'Amoulin. Ces écoulements sont à la charge du conseil départemental 74 étant situés en dehors de la zone d'agglomération.



Proposition de travaux pour le conseil départemental 74 et la commune :

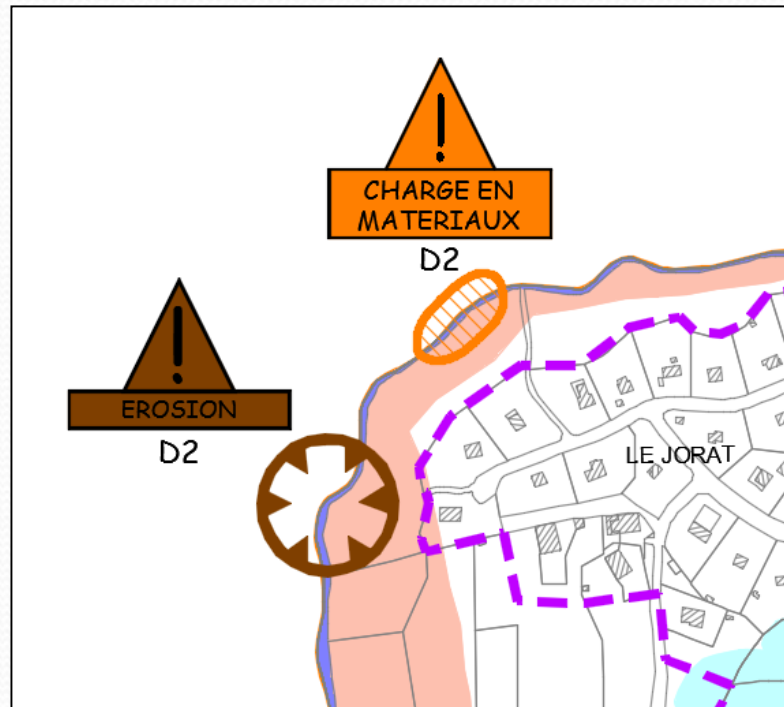
- Protections rapprochées (mise en place de drains) au besoin pour les habitations existantes exposées.
- Mise en place de dispositifs pour canaliser les eaux pluviales sur la route D26.
- Réduction de la vulnérabilité (diminuer l'exposition de biens aux risques). Nous recommandons de limiter l'urbanisation sur les terrains soumis à cet aléas.
- Réaliser une étude hydrogéologique approfondie pour établir précisément l'origine de ces arrivées d'eau et proposer des solutions adaptées.

3 – Diagnostic eaux pluviales

Dysfonctionnement n°2 : Ruisseau chargé en matériaux et érosion

Du transport de matériaux peut être observé dans le ruisseau le Risse au Nord de Jorat, ce qui entre autre, favorise l'érosion que connaît les berges de ce cours d'eau au niveau de la STEP de Jorat.

De ce fait, une plage de dépôt a été mise en place en amont de ces zones. Hors celle-ci demande à être débarrasser régulièrement afin qu'elle reste fonctionnelle.



Proposition de travaux :

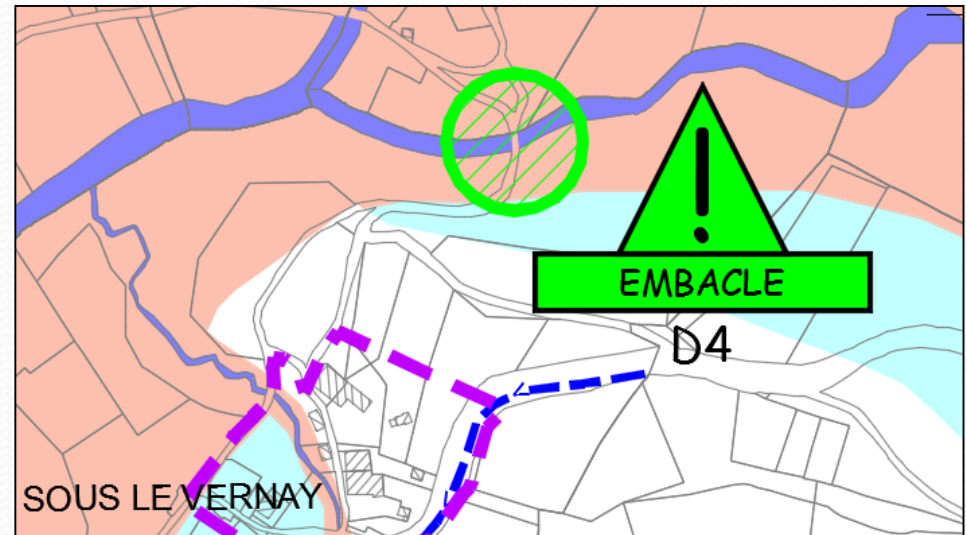
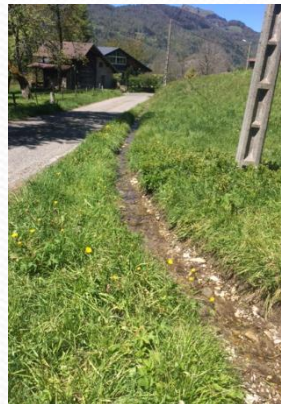
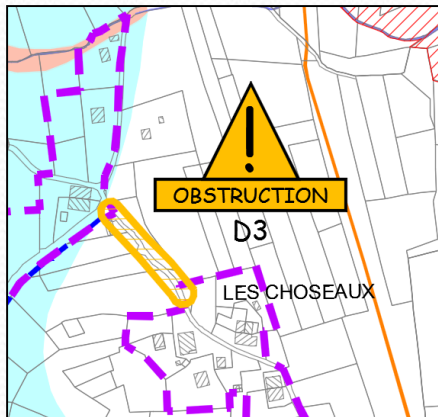
- Etablir un dossier d'autorisation au titre de la loi sur l'eau pour permettre l'entretien régulier de la plage de dépôt.
- Renforcer les berges notamment dans les zones de vitesse maximal du courant.

3 – Diagnostic eaux pluviales

Dysfonctionnement n°3 et 4 : Embâcle et obstruction

Le réseau hydrographique communal traverse des zones d'urbanisation.

Sur certains secteurs, les busages sont obstrués et des embâcles sont présents au niveau des ouvrages dans les cours d'eau ce qui génère un mauvais fonctionnement hydraulique et des débordements.

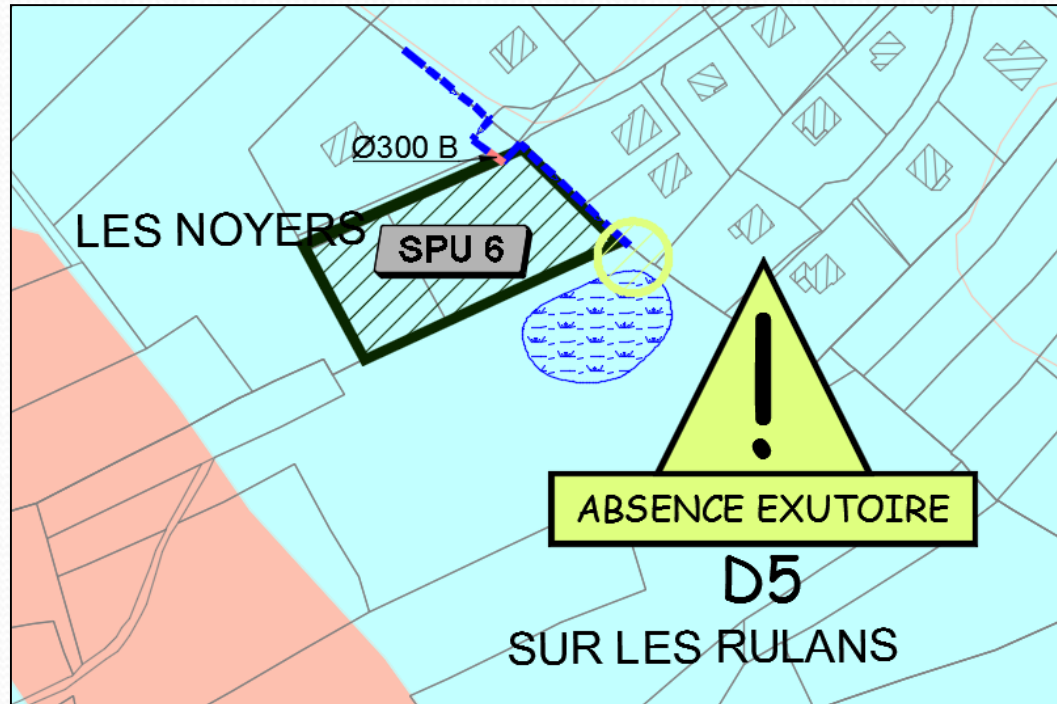


- Des dispositions doivent être prises pour l'entretien des réseaux et des cours d'eau.

3 – Diagnostic eaux pluviales

Dysfonctionnement n°5 : Les Noyers

Dans le secteur des Noyers, on observe un fossé sans continuité, se déversant sur une parcelle générant des ruissellements de surface et rendant le sol humide.



Proposition de travaux :

- Créer un exutoire en rejoignant un réseau hydrographique, ce qui rendra également ce fossé fonctionnel pour l'évacuation des eaux pluviales en cas de constructions sur la parcelle voisine (SPU6).

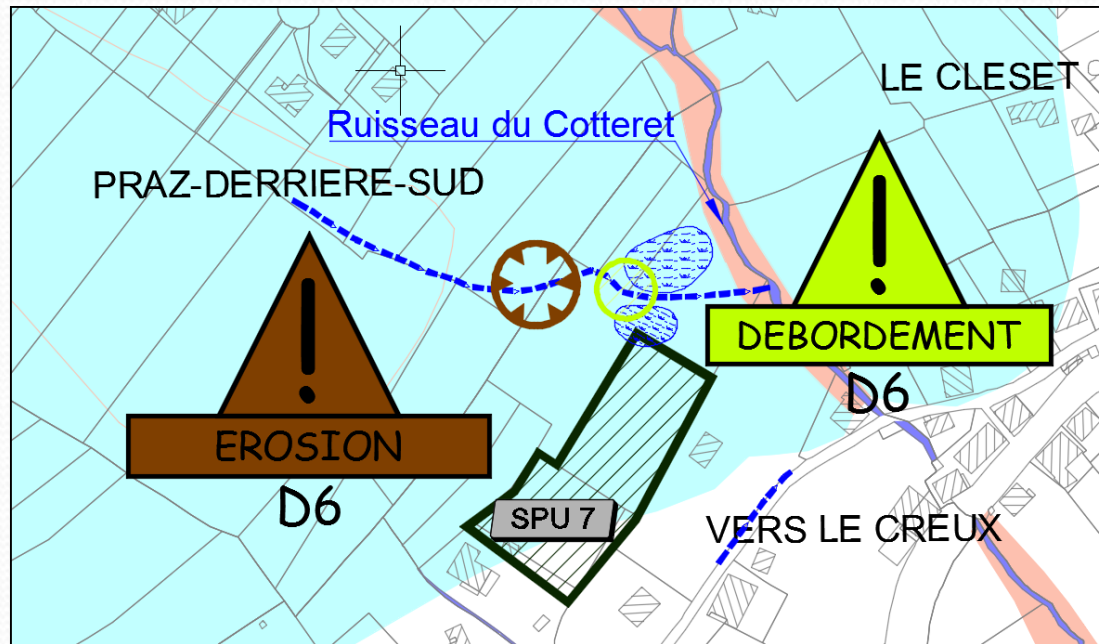
3 – Diagnostic eaux pluviales

Dysfonctionnement n°6 : Praz-Derrière-Sud

Suite au développement de zones d'urbanisation en en amont de ce secteur, un fossé a été créé.

Lors de fortes pluies, le débit étant important, ce fossé déborde ce qui engendre également des phénomènes d'érosion.

Ce phénomène apporte des ruissellements sur les parcelles existantes en aval.



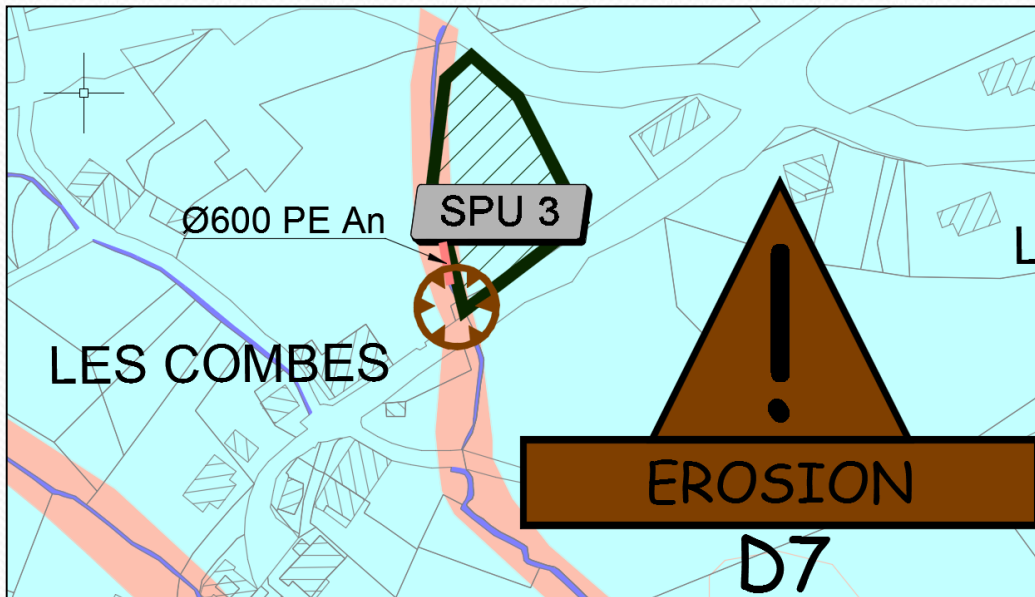
Proposition de travaux :

- Mettre en place des dispositifs en amont pour réguler le débit d'eau.
- Renforcer les berges notamment dans les zones de vitesse maximal du courant.

3 – Diagnostic eaux pluviales

Dysfonctionnement n°7 : Les Combes

L'un des ruisseaux traversant ce secteur est peu marqué malgré son débit régulier. Au delà des risques de débordement lors de fortes pluies, de l'érosion est observée sur ses berges.



Proposition de travaux :

- Marquer d'avantage le cours d'eau.
- Conforter les berges.

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 zonage PLU).
 - On dénombre **17 zones d'urbanisation potentielle** sur la commune d'Onnion. 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 eaux pluviales (pour la commune et les pétitionnaires) sont proposées.
- On distinguera:
 - Partie I : les SPU sans problèmes particuliers pour la gestion des eaux pluviales .
 - Partie II : les SPU dont les caractéristiques sont susceptibles de conditionner l'ouverture à l'urbanisation.
- Pour l'ensemble des zones à urbaniser (SPU) présentes sur le territoire de la commune d'Onnion, 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. (Txv22)**

4. Examen des secteurs potentiellement urbanisables

PARTIE 1 :

SPU SANS PROBLEMES PARTICULIERS POUR LA GESTION DES eaux pluviales

- *Secteurs pour lesquels la gestion des eaux pluviales n'est pas un facteur limitant pour l'ouverture à l'urbanisation.*

Rappel:

- *Pour l'ensemble des SPU, 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. (Tvx22)*
- *Pour les SPU à proximité de cours d'eau, une **bande végétale de 5m** de part et d'autre du cours d'eau devra être maintenue, et le **recul de l'urbanisation** devra respecter les dispositions en vigueur (PPR, SCOT ou PLU). (R1)*

4. Examen des secteurs potentiellement urbanisables

- SPU sans problèmes pour la gestion des eaux pluviales :

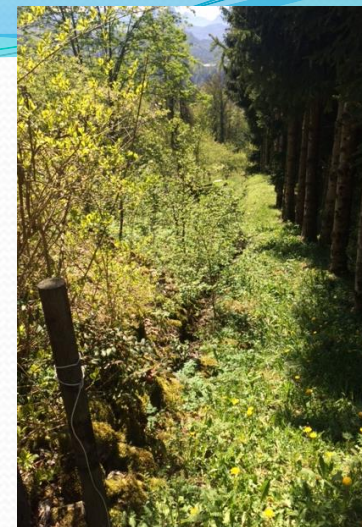
Secteur Potentiellement Urbanisable n°...	Lieu-dit	Exutoire pour les EP
8	Vers Baz	Réseau eaux pluviales public existant en aval Cours d'eau existants traversant et longeant le secteur
11	Vers le Saix	Fossé longeant le bas du secteur

4. Examen des secteurs potentiellement urbanisables

PARTIE 2 :

SPU DONT LES CARACTERISTIQUES SONT SUSCEPTIBLES DE CONDITIONNER L'OUVERTURE A L'URBANISATION

- *Secteurs pour lesquels les modalités de gestion des eaux pluviales restent à définir clairement*
- *Secteurs exposés à un risque naturel ou à un dysfonctionnement (ruissellement, inondation, glissement de terrain...)*
- *Secteurs concernés par des enjeux écologiques (cours d'eau, zone humide...)*



• Analyse :

- Exutoire : l'exutoire est le fossé longeant le secteur au sud.
- Proximité au cours d'eau : le ruisseau de la Pierre longe le secteur.
- Ruissellements amont : le secteur étant au pied d'une falaise, des ruissellements sont à prévoir.
- Autres : RAS.
- Travaux prévus : RAS

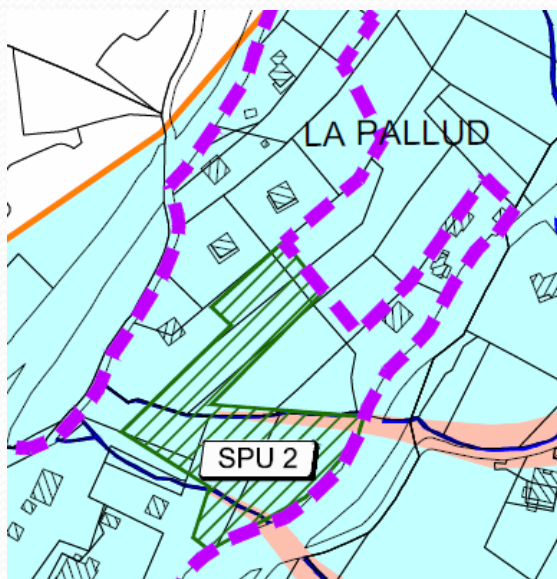
• Travaux :

- Pour la commune : Mettre en place une tranchée drainante ou un fossé pour récupérer les eaux de ruissellement en amont du secteur.
- Recalibrer l'exutoire.
- 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 eaux pluviales vers l'exutoire.

• Recommandations :

- Pour la commune : Informer les propriétaires riverains sur leurs droits et obligations pour le bon fonctionnement des cours d'eau.
- Pour les pétitionnaires : Respecter les reculs réglementaires vis-à-vis des cours d'eau. Prévenir tout stockage ou dépôts dans le lit majeur du cours d'eau et à fortiori à proximité du lit mineur (recul de 10m préconisé). Respecter les dispositions de protection des cours d'eau définies dans le règlement du PLU.
- Mettre en place des mesures de protection rapprochées pour lutter contre les ruissellements (limiter les ouvertures sur les façades exposées, mise en place de fossés, de haies, ...).

SPU n°2 : LA PALLUZ



• Analyse :

- Exutoire : deux ruisseaux traversent le secteur.
- Ruissellements amont : RAS.
- Proximité au cours d'eau : risque de débordement dû aux ruisseaux peu marqués.
- Autres : Sols saturés le long des ruisseaux.
- Travaux prévus : RAS.

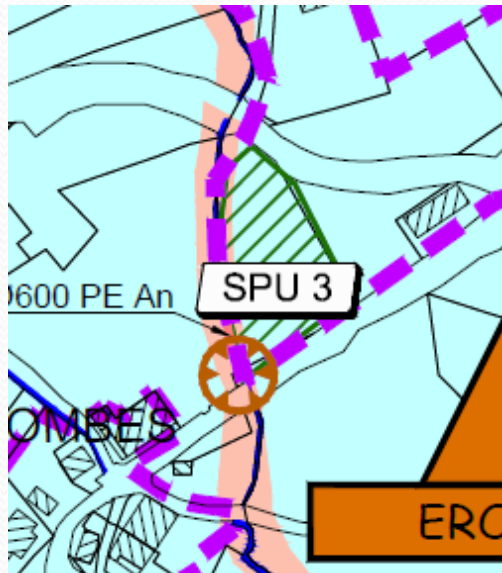
• Travaux :

- Pour la commune : Reprofiler le lit des ruisseaux peu encaissés pour limiter les risques de débordement.
- 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 eaux pluviales vers l'exutoire.

• Recommandations :

- Pour la commune : Informer les propriétaires riverains sur leurs droits et obligations pour le bon fonctionnement des cours d'eau.
- Pour les pétitionnaires : Respecter les reculs réglementaires vis-à-vis des cours d'eau. Prévenir tout stockage ou dépôts dans le lit majeur du cours d'eau et à fortiori à proximité du lit mineur (recul de 10m préconisé). Respecter les dispositions de protection des cours d'eau définies dans le règlement du PLU.
- Mettre en place des mesures de protection rapprochées pour lutter contre les ruissellements (limiter les ouvertures sur les façades exposées, mise en place de fossés, de haies, ...)

SPU n°3 : LES COMBES



• Analyse :

- Exutoire : l'exutoire est le ruisseau du Cotteret.
- Ruissellements amont : RAS.
- Proximité au cours d'eau : risque de débordement dû aux ruisseaux peu marqués, traces d'érosion.
- Autres : Sols humides le long du ruisseau, implantation de renouée du Japon.
- Travaux prévus : RAS.



• Travaux :

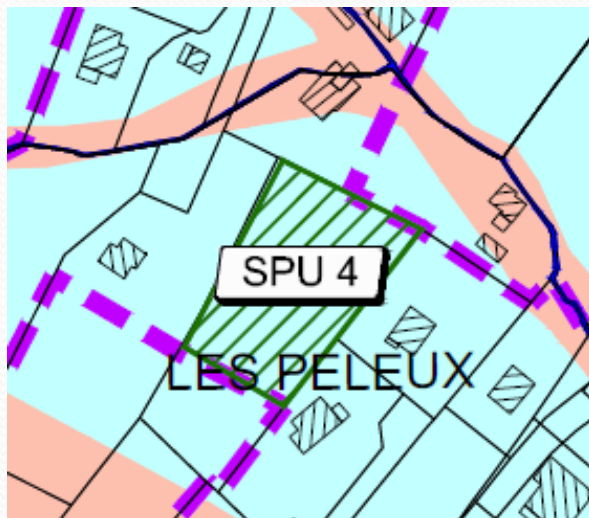
- Pour la commune : Consolider les berges du ruisseau notamment sur les parties en amont du busage.
- Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des eaux pluviales vers l'exutoire.

• Recommandations :

- Pour la commune : Informer les propriétaires riverains sur leurs droits et obligations pour le bon fonctionnement des cours d'eau.
- Pour les pétitionnaires : Respecter les reculs réglementaires vis-à-vis des cours d'eau. Prévenir tout stockage ou dépôts dans le lit majeur du cours d'eau et à fortiori à proximité du lit mineur (recul de 10m préconisé). Respecter les dispositions de protection des cours d'eau définies dans le règlement du PLU.

Eliminer au mieux la renouée et éviter sa propagation.

SPU n°4 : LES PELEUX



• Analyse :

- Exutoire : l'exutoire le plus proche est au nord : le ruisseau des Peleux via des parcelles privées.
- Ruissellements amont : RAS.
- Proximité au cours d'eau : RAS.
- Autres : RAS.
- Travaux prévus : RAS.

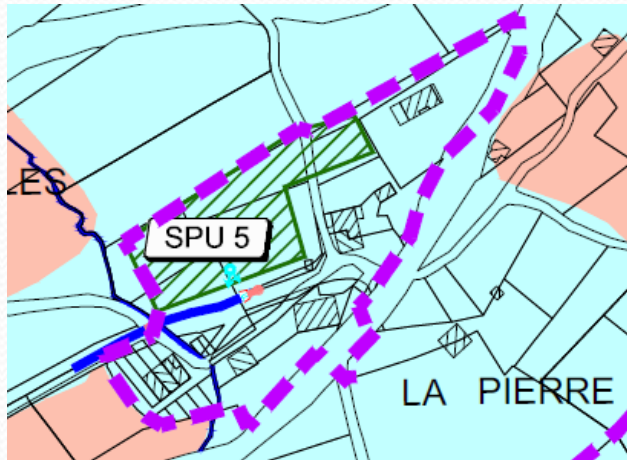
• Travaux :

- Pour la commune : Obtenir les servitudes nécessaires pour traverser des parcelles privées ou aménager un exutoire pour la zone.
- 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 eaux pluviales vers l'exutoire.

• Recommandations :

- Pour la commune : RAS
- Pour les pétitionnaires : Préserver les haies existantes.

SPU n°5 : LA PIERRE



• Analyse :

- Exutoire : l'exutoire est le ruisseau de la Pierre à l'ouest ainsi que le fossé longeant la route au sud (chemin des Peleux).
- Ruissellements amont : axes d'écoulements bien marqués traversant le secteur.
- Proximité au cours d'eau : le secteur est longé par le ruisseau de la Pierre.
- Autres : résurgence sur le bas du secteur.
- Travaux prévus : RAS.

• Travaux :

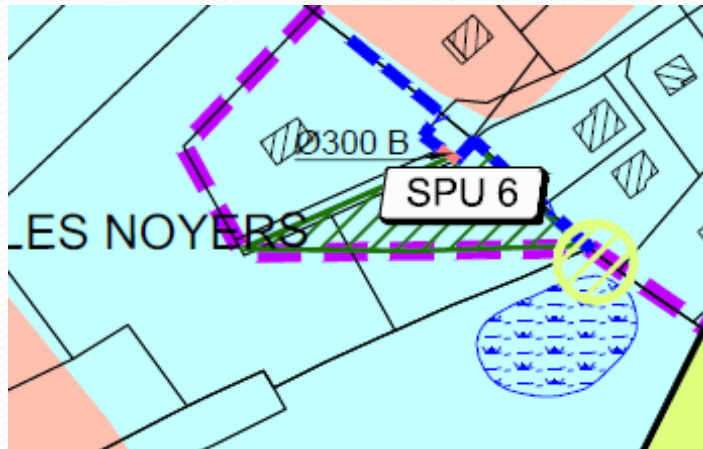
- Pour la commune : Mettre en place une tranchée drainante ou un fossé pour récupérer les eaux de ruissellement en amont du secteur.
Réaliser une étude hydrogéologique approfondie pour identifier les axes de ruissellement et les résurgences et pour proposer des mesures de gestions.
- Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des eaux pluviales vers l'exutoire.

• Recommandations :

- Pour la commune : Informer les propriétaires riverains sur leurs droits et obligations pour le bon fonctionnement des cours d'eau.
- Pour les pétitionnaires : Respecter les reculs réglementaires vis-à-vis des cours d'eau. Prévenir tout stockage ou dépôts dans le lit majeur du cours d'eau et à fortiori à proximité du lit mineur (recul de 10m préconisé). Respecter les dispositions de protection des cours d'eau définies dans le règlement du PLU.

Mettre en place des mesures de protections rapprochées pour lutter contre les ruissellements (mise en place de fossés, de haies,...).

SPU n°6 : LES NOYERS



• Analyse :

- Exutoire : pas d'exutoire existant.
- Ruissellements amont : RAS.
- Proximité au cours d'eau : RAS
- Autres : absence d'exutoire du fossé longeant le secteur au nord-est, ce qui engendre des ruissellements de surface et de l'humidité des sols (Cf : Dysfonctionnement n°5). Talweg au centre du secteur favorisant l'écoulement des eaux pluviales dans son axe.
- Travaux prévus : RAS.

• Travaux :

- Pour la commune : Conforter le fossé existant en limite ouest du secteur. Définir et créer un exutoire pour le fossé existant pouvant servir d'exutoire pour la zone.
- 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 eaux pluviales vers l'exutoire.

• Recommandations :

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

SPU n°7 : VERS LE CREUX



● Analyse :

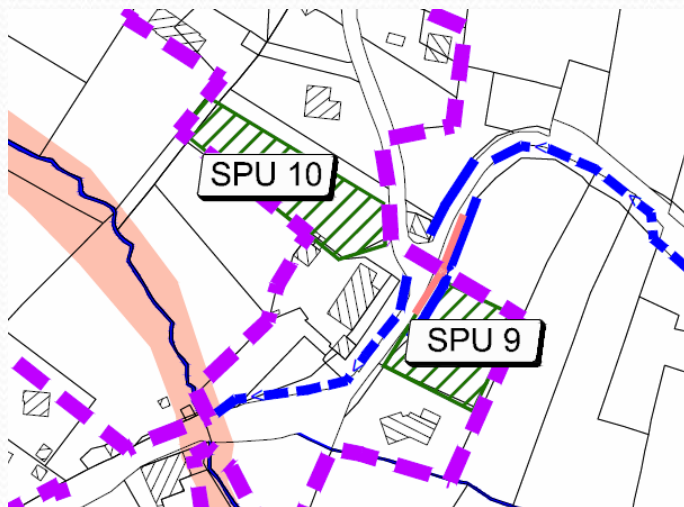
- Exutoire : l'exutoire est le ruisseau du Cotteret au nord-est de la zone.
- Ruissellements amont : oui.
- Proximité au cours d'eau : RAS.
- Autres : Il existe en amont un fossé qui porte des traces de débordements et d'érosion.
- Travaux prévus : RAS.

● Travaux :

- Pour la commune : Mettre en place un dispositif pour réguler le débit du fossé amont et Consolider ces berges. Redimensionner ce fossé.
- 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 eaux pluviales vers l'exutoire.

● Recommandations :

- Pour la commune : RAS
- Pour les pétitionnaires : mettre en place des mesures de protections rapprochées pour lutter contre les ruissellements (mise en place de fossés, de haies,...).



• Analyse :

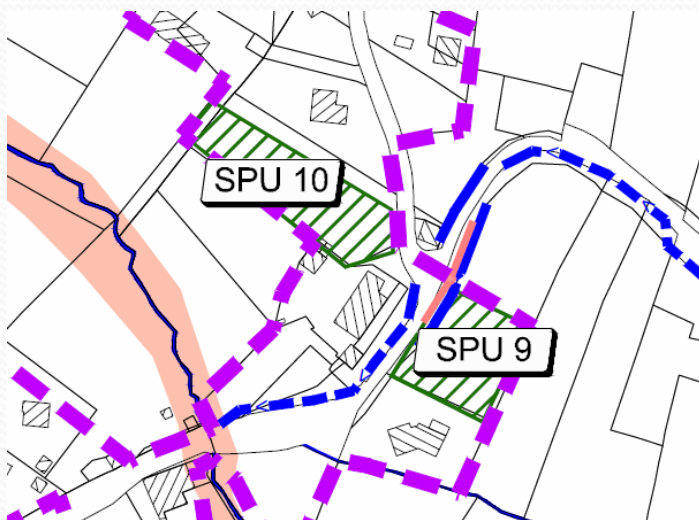
- Exutoire : l'exutoire est le réseau eaux pluviales passant sous la route des Boussages.
- Ruissellements amont : oui.
- Proximité au cours d'eau : RAS.
- Autres : RAS.
- Travaux prévus : RAS.

• Travaux :

- Pour la commune : Mettre en place une tranchée drainante ou un fossé pour récupérer les eaux de ruissellement en amont du secteur.
- 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 eaux pluviales vers l'exutoire.

• Recommandations :

- Pour la commune : RAS.
- Pour les pétitionnaires : mettre en place des mesures de protections rapprochées pour lutter contre les ruissellements (mise en place de fossés, de haies,...).



• Analyse :

- Exutoire : pas d'exutoire existant.
- Ruissellements amont : oui, depuis la route créant une stagnation temporaire d'eau sur la partie amont du secteur.
- Proximité au cours d'eau : RAS.
- Autres : RAS.
- Travaux prévus : RAS.

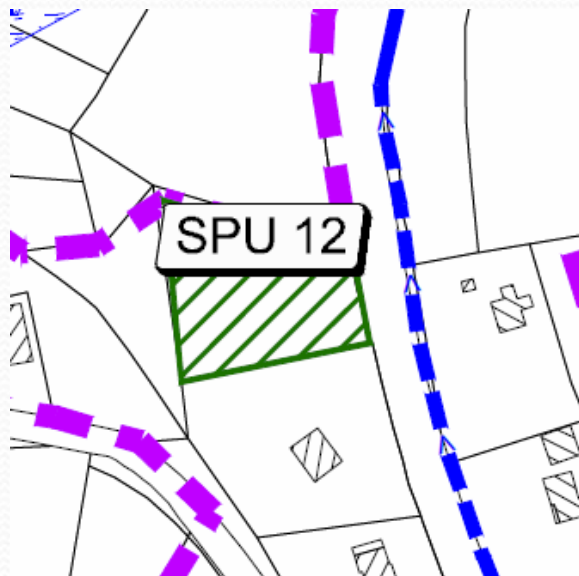
• Travaux :

- Pour la commune : Mettre en place une tranchée drainante pour les eaux de la route et orienter les eaux vers un exutoire viable.
Définir et créer un exutoire pour ce secteur.
- 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 eaux pluviales vers l'exutoire.

• Recommandations :

- Pour la commune : RAS.
- Pour les pétitionnaires : mettre en place des mesures de protections rapprochées pour lutter contre les ruissellements potentiels de la route (mise en place de fossés, de haies,...).

SPU n°12 : LES ROTTES



• Analyse :

- Exutoire : l'exutoire est la zone humide existante au nord du secteur.
- Ruissellements amont : oui, depuis la route longeant à l'est créant une stagnation temporaire d'eau sur le secteur.
- Proximité au cours d'eau : RAS.
- Autres : RAS.
- Travaux prévus : RAS.

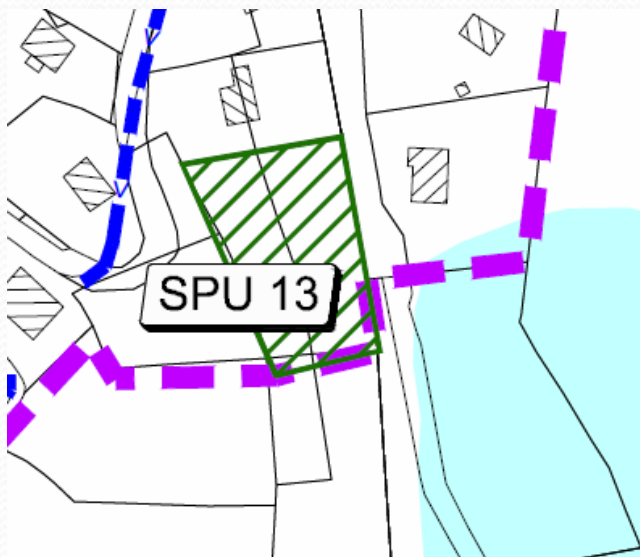
• Travaux :

- Pour la commune : Mettre en place une tranchée drainante pour les eaux de la route et orienter les eaux vers un exutoire viable.
- Obtenir les servitudes nécessaires pour traverser des parcelles privées.
- 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 eaux pluviales vers l'exutoire.

• Recommandations :

- Pour la commune : RAS.
- Pour les pétitionnaires : mettre en place des mesures de protections rapprochées pour lutter contre les ruissellements (mise en place de fossés, de haies,...).

SPU n°13 : SEVILLON



• Analyse :

- Exutoire : réseau d'eaux pluviales de la route de Saint François de Jacquard.
- Ruissellements amont : oui
- Proximité au cours d'eau : RAS.
- Autres : RAS.
- Travaux prévus : RAS.

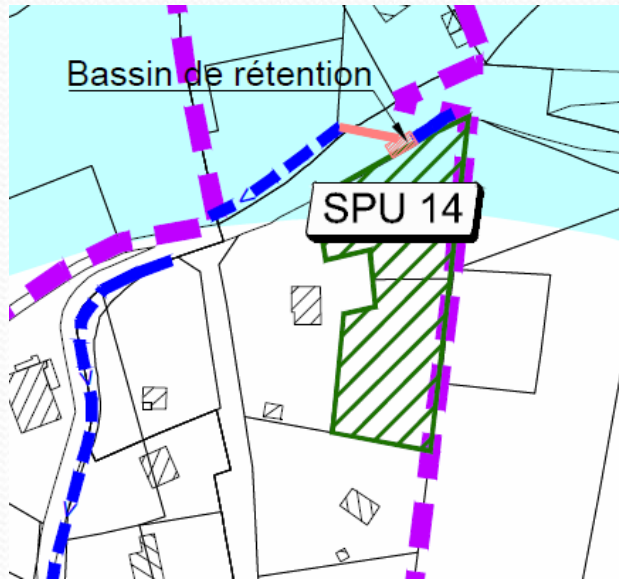
• Travaux :

- Pour la commune : Mettre en place une tranchée drainante ou un fossé pour récupérer les eaux de ruissellement en amont du secteur.
- 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 eaux pluviales vers l'exutoire.

• Recommandations :

- Pour la commune : RAS.
- Pour les pétitionnaires : mettre en place des mesures de protections rapprochées pour lutter contre les ruissellements (mise en place de fossés, de haies,...).

SPU n°14 : SEVILLON



• Analyse :

- Exutoire : l'exutoire est le fossé situé au Nord de la zone.
- Ruissellements amont : oui.
- Proximité au cours d'eau : RAS.
- Autres : RAS.
- Travaux prévus : RAS.

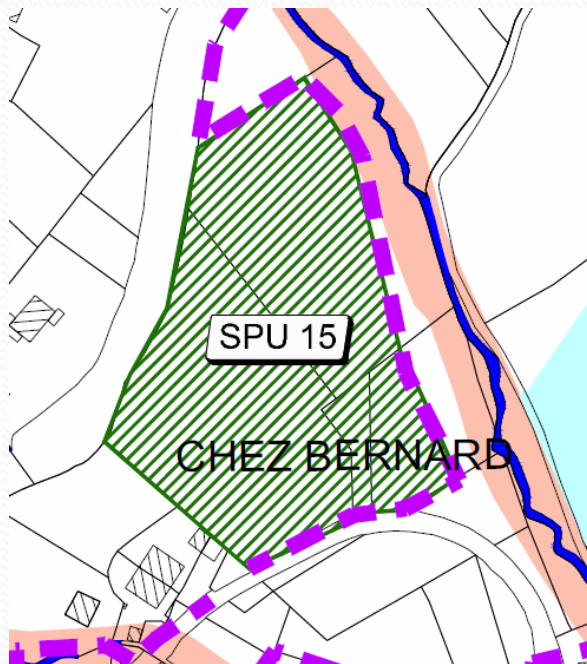
• Travaux :

- Pour la commune : Mettre en place une tranchée drainante ou un fossé pour récupérer les eaux ruisselantes en amont du secteur.
- 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 eaux pluviales vers l'exutoire.

• Recommandations :

- Pour la commune : RAS
- Pour les pétitionnaires : mettre en place des mesures de protections rapprochées pour lutter contre les ruissellements (mise en place de fossés, de haies,...).

SPU n°15 : CHEZ BERNARD



• Analyse :

- Exutoire : l'exutoire est le ruisseau de Cotteret situé à l'Est de la zone. Il existe également un réseau EP sous la route de Cotteret au Sud de la zone et qui rejoint le ruisseau de Cotteret.
- Ruissellements amont : oui.
- Proximité au cours d'eau : Ruisseau de Cotteret.
- Autres : RAS.
- Travaux prévus : RAS.

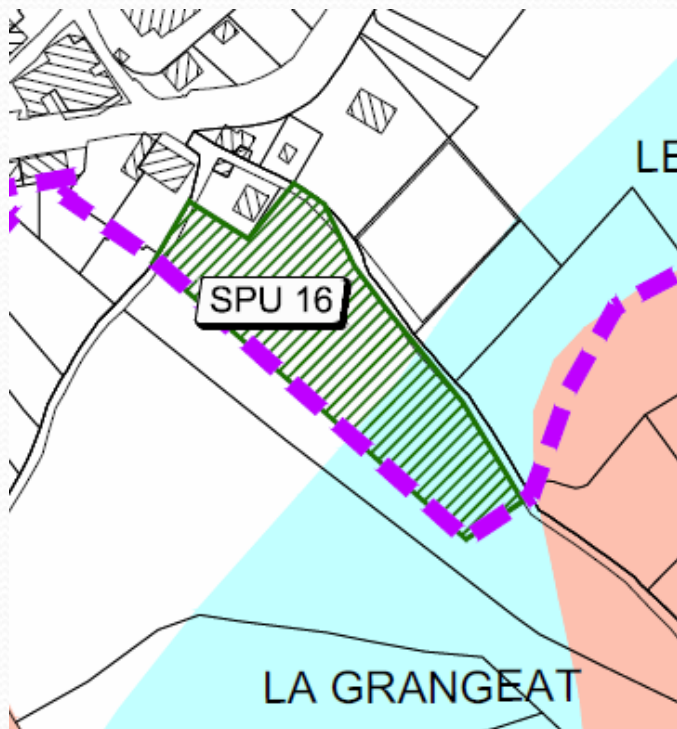
• Travaux :

- 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 eaux pluviales vers l'exutoire.

• Recommandations :

- Pour la commune : RAS
- Pour les pétitionnaires : Mettre en place des mesures de protection rapprochées pour lutter contre les ruissellements (limiter les ouvertures sur les façades exposées, mise en place de fossés, de haies, ...).

SPU n°16 : LES COUDRES



• Analyse :

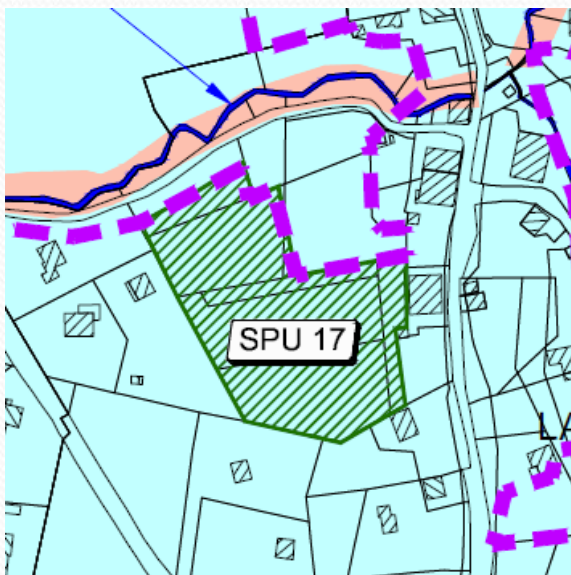
- Exutoire : pas d'exutoire existant.
- Ruissellements amont : non.
- Proximité au cours d'eau : non.
- Autres : RAS.
- Travaux prévus : RAS.

• Travaux :

- Pour la commune : Définir et créer un exutoire pour ce secteur.
- 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 eaux pluviales vers l'exutoire.

• Recommandations :

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



• Analyse :

- Exutoire : pas d'exutoire clairement défini. Un réseau EP rejoignant le ruisseau du Varne se situe au Sud de la zone , ce qui nécessitera la traversée de parcelles privées pour l'atteindre.
- Ruissellements amont : oui.
- Proximité au cours d'eau : ruisseau du Varne.
- Autres : RAS.
- Travaux prévus : RAS.

• Travaux :

- Pour la commune : Obtenir les servitudes nécessaires pour traverser des parcelles privées.
- 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 eaux pluviales vers l'exutoire.

• Recommandations :

- Pour la commune : RAS
- Pour les pétitionnaires : Mettre en place des mesures de protection rapprochées pour lutter contre les ruissellements (limiter les ouvertures sur les façades exposées, mise en place de fossés, de haies, ...).

5 – Proposition de travaux et recommandations

■ Propositions de travaux pour les dysfonctionnements :

Dysfonctionnement	Travaux (Tvx)	Nature des travaux
D1	Tvx1	■ Protections rapprochées (mise en place de drains) au besoin pour les habitations existantes exposées.
D1	Tvx2	■ Mise en place de dispositifs pour canaliser les eaux pluviales sur la route D26 (compétence CD74).
D1	Tvx3	■ Réduction de la vulnérabilité (diminuer l'exposition de biens aux risques). Nous recommandons de limiter l'urbanisation sur les terrains soumis à cet aléas.
D1	Tvx4	Réaliser une étude hydrogéologique approfondie pour établir précisément l'origine de ces arrivées d'eau et proposer des solutions adaptées.
D2	Tvx5	Aménagement d'une plage de dépôt de façon à empêcher la remontée du lit aval
D2, D6, D7	Tvx6	Renforcer les berges notamment dans les zones de vitesse maximal du courant.
D3, D4	Tvx7	Des dispositions doivent être prises pour l'entretien des réseaux et des cours d'eau.
D5	Tvx8	Créer un exutoire en rejoignant un réseau hydrographique, ce qui rendra également ce fossé fonctionnel pour l'évacuation des eaux pluviales en cas de constructions sur la parcelle voisine
D6	Tvx9	Mettre en place des dispositifs en amont pour réguler le débit d'eau.
D7	Tvx10	Marquer d'avantage le cours d'eau.

5 – Proposition de travaux et recommandations

■ Proposition de travaux et recommandations pour les secteurs potentiellement urbanisables :

Pour la commune :

Secteur Potentiellement Urbanisable (SPU)	Travaux (Tvx) et Recommandation (R)	Nature des travaux
SPU 1, 5, 9, 13, 14	Tvx11	Mettre en place une tranchée drainante ou un fossé pour récupérer les eaux ruisselantes en amont du secteur.
SPU 1	Tvx12	Réconforter l'exutoire.
SPU 2	Tvx13	Réconforter les ruisseaux.
SPU 3	Tvx14	Réconforter les berges du ruisseau notamment sur les partie en amont du busage.
SPU 5	Tvx15	Réaliser une étude hydrogéologique approfondie pour identifier les axes de ruissellement et les résurgences et pour proposer des mesures de gestions de ces ruissellements et de cette résurgence.
SPU 4, 12	Tvx16	Obtenir les servitudes nécessaires pour traverser des parcelles privées.
SPU 6	Tvx17	Définir et créer un exutoire pour le fossé existant.
SPU 10 et 16	Tvx18	Définir et créer un exutoire pour le secteur.
SPU 7	Tvx19	Mettre en place un dispositif pour réguler le débit dans du fossé amont et reconforter ces berges.
SPU 7	Tvx20	Redimensionner ce fossé.
SPU 10, 12	Tvx21	Mettre en place une tranchée drainante pour les eaux de la route et orienter les eaux vers un exutoire viable.
Pour l'ensemble des SPU	R1	Informers les propriétaires riverains sur leurs droits et obligations pour le bon fonctionnement des cours d'eau.

5 – Proposition de travaux et recommandations

■ Proposition de travaux et recommandations pour les secteurs potentiellement urbanisables :

Pour les pétitionnaires :

Secteur Potentiellement Urbanisable (SPU)	Travaux (Tv) et Recommandation (R)	Nature des travaux
Pour l'ensemble des SPU	Tvx22	Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire.
SPU 3	Tvx23	Mettre en place une tranchée drainante ou un fossé en amont des futures constructions.
SPU 17	Tvx24	Obtenir les servitudes nécessaires pour traverser des parcelles privées.
SPU 1, 2, 3, 5	R2	Respecter les reculs réglementaires vis-à-vis des cours d'eau. Prévenir tout stockage ou dépôts dans le lit majeur du cours d'eau et à fortiori à proximité du lit mineur (recul de 10m préconisé). Respecter les
SPU 1, 2, 5, 7, 9, 10, 12, 13, 14, 15 et 17	R3	Mettre en place des mesures de protection rapprochées pour lutter contre les ruissellements (limiter les ouvertures sur les façades exposées, mise en place de fossés, de haies, ...)
SPU 3	R4	Éliminer au mieux la renouée et éviter sa propagation.



Réglementation Eaux Pluviales

6. Réglementation

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

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

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

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

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

❑ Séparation des eaux pluviales

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

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

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

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

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

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

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

3.1.5.0 : destruction de frayère.

3.2.1.0 : entretien de cours d'eau.

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

3.2.6.0 : digues.

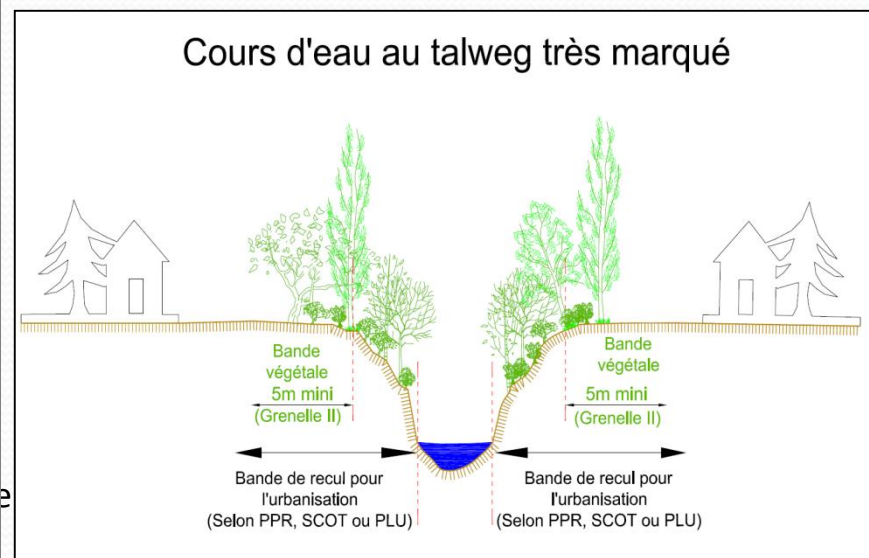
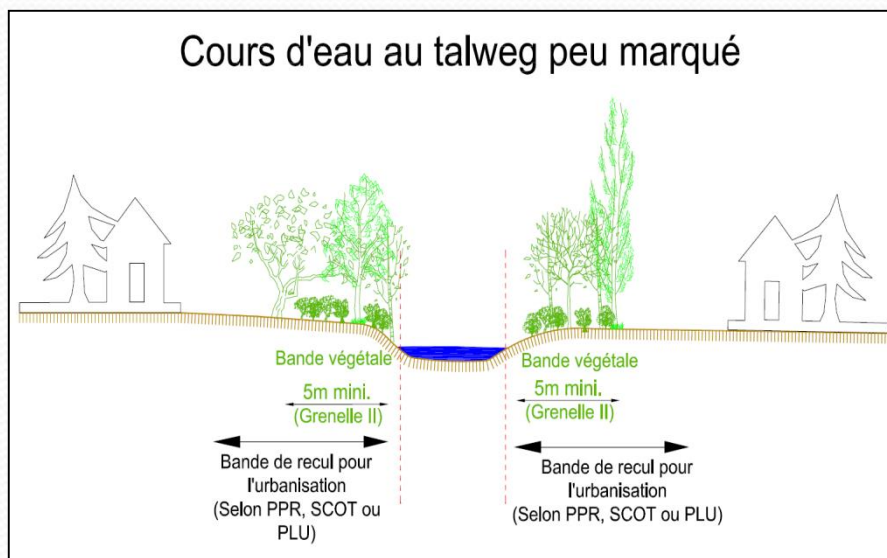
3.3.1.0 : assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides.

...

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

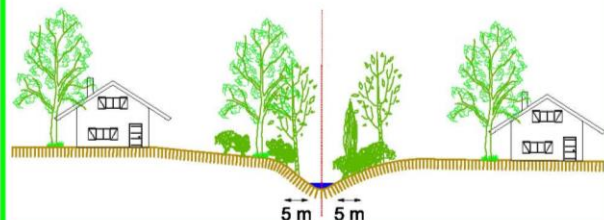
❑ Reculs et dispositions à respecter:

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.

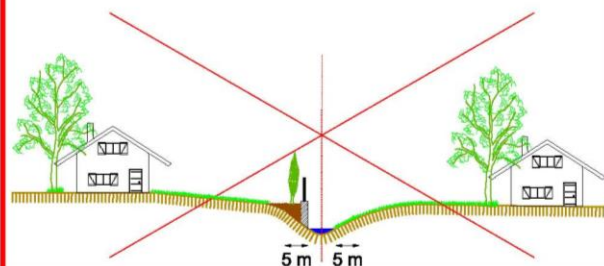


prévalent ou à défaut celles du SCOT.

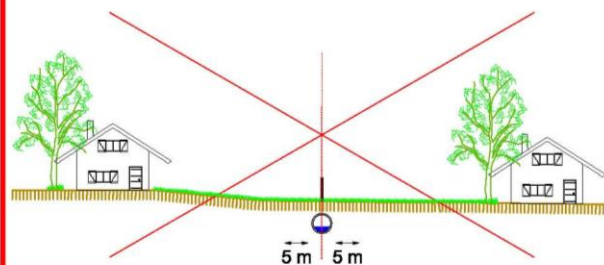
Une bande boisée de 5 m doit être préservée au-delà des berges



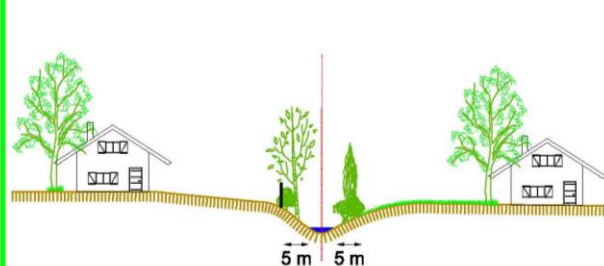
Interdiction de dénaturer une bande boisée de 5 m de part et d'autre



Interdiction de canaliser le cours d'eau



Bande boisée de 5 m préservée

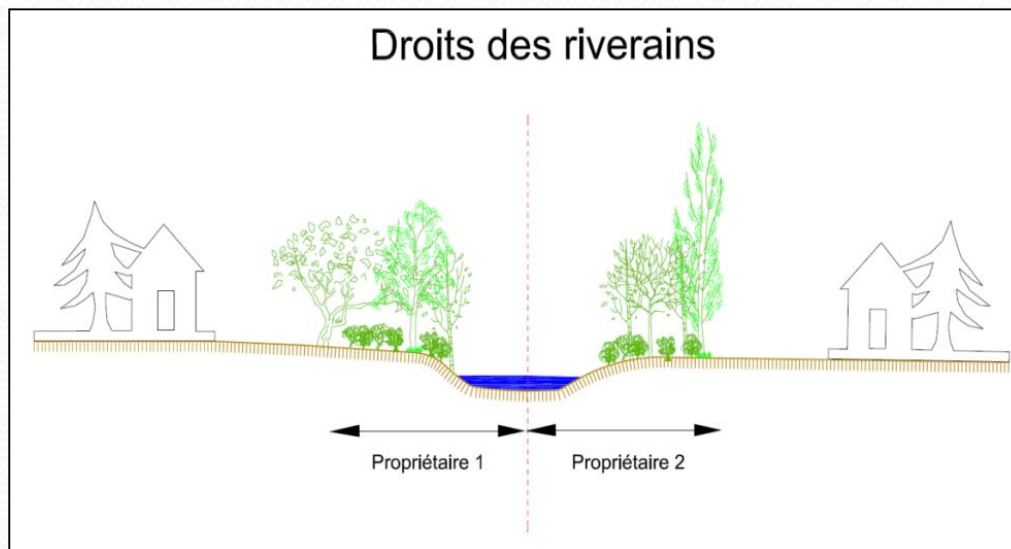


Terrain
avant
aménagement

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 surfaces

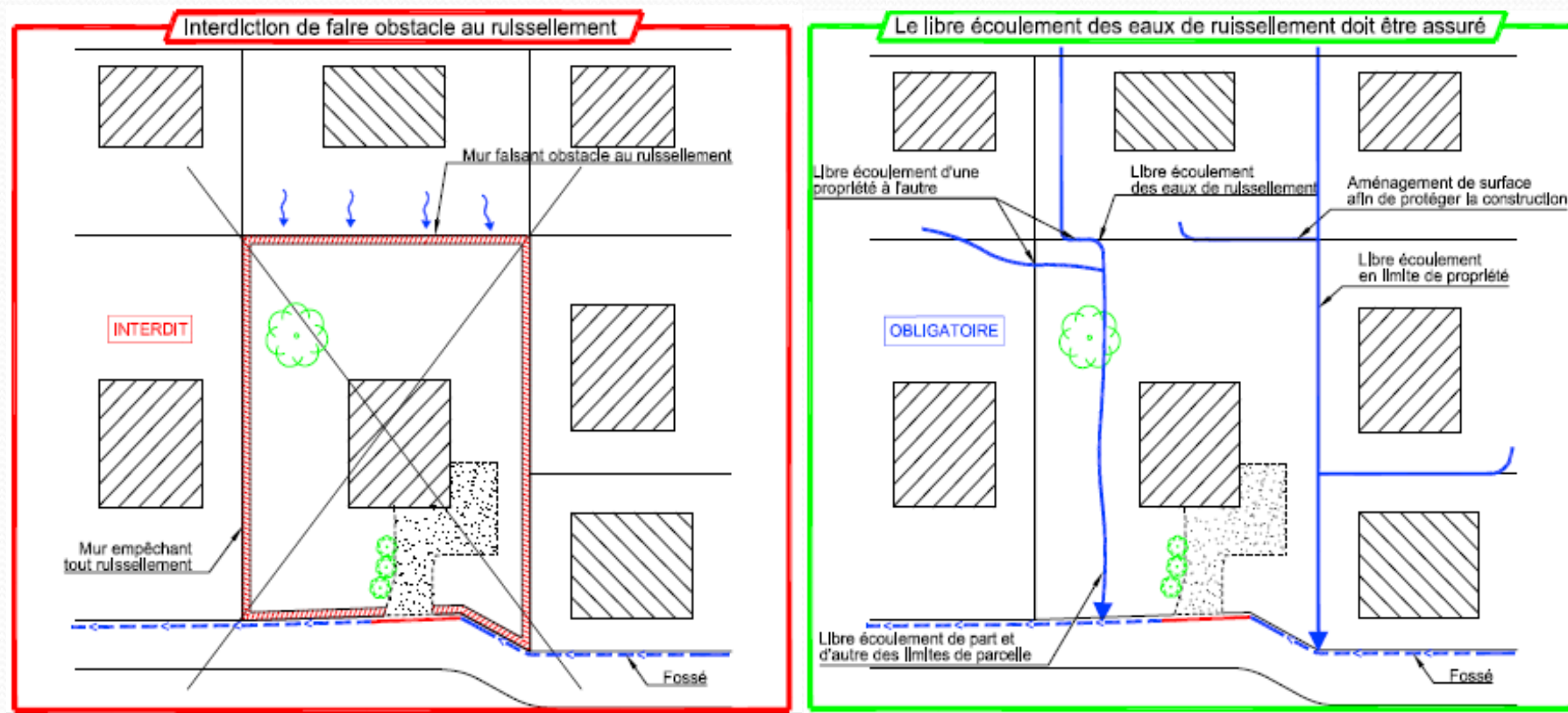
❑ Le code civil définit le droit des propriétés sur les eaux de pluie et de ruissellement:

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

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

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

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

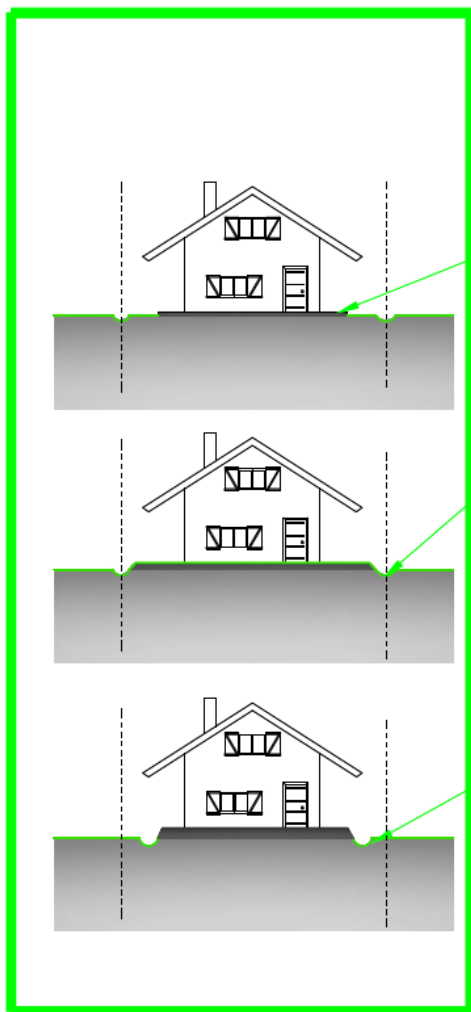


Les ruissellements de surface préexistants avant tout aménagement (construction, terrassement, création de voiries, murs et clôtures...) doivent pouvoir se poursuivre après aménagement. En aucun cas les aménagements ne doivent faire obstacle à la possibilité de ruissellement de surface de l'amont vers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

■ Principes de préservation des écoulements superficiels

Le libre écoulement des eaux de ruissellement doit être assuré

Interdiction de faire obstacle au ruissellement



Création de "cuvettes"

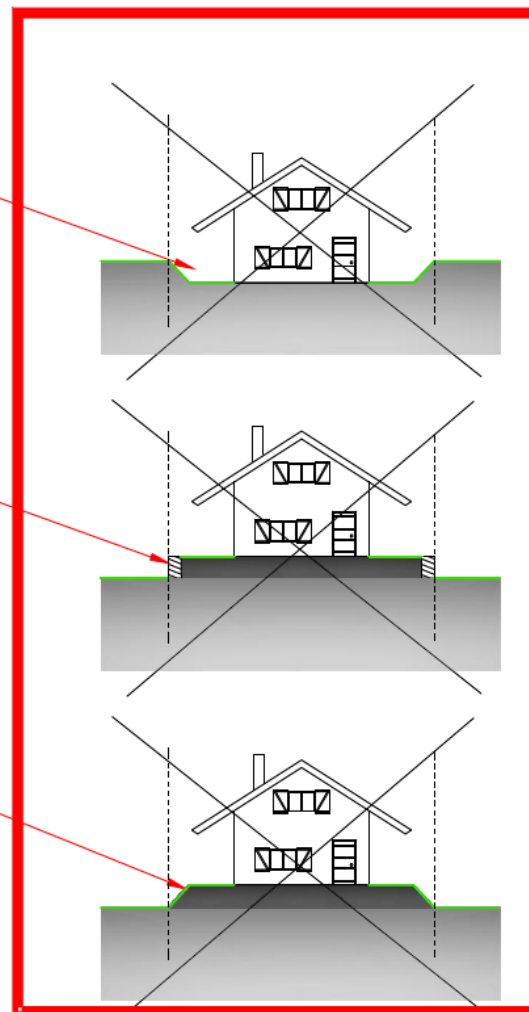
Mise hors d'eau limitée
au bâtiment

Création de noues en limite
de propriété

Ceinturage par un mur étanche

Création de noues à travers
la propriété

Surélévation de toute la parcelle



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

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

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

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

- ❑ **REGLEMENT N°1: ZONES DE GESTION INDIVIDUELLE à l'échelle de la parcelle:** zones où la rétention / infiltration des eaux pluviales doit se faire à l'échelle de la parcelle.
- ❑ **REGLEMENT N°2: ZONES DE GESTION INDIVIDUELLE à l'échelle de la zone:** zones où la rétention / infiltration des eaux pluviales doit se faire à l'échelle de la zone.
- ❑ **REGLEMENT N°3: ZONES DE GESTION COLLECTIVE:** la mise en œuvre d'ouvrage de rétention-infiltration est assurée par la collectivité.

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

6.5. 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 déterminer les principaux paramètres de dimensionnement.

*Document disponible en
mairie*

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

*Document disponible en
mairie*

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

Lorsque les ouvrages de rétention-infiltration nécessitent un rejet vers un exutoire (filiales **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 (Q_f) défini pour l'ensemble du territoire communal:

Si S projet < 1ha ; Q_f = 3L/s
Si S projet ≥ 1ha ; Q_f = 5L/s/ha

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.

6.7. 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 service technique de la commune.

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

Cette demande comporte :

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

Cette demande doit être établie en deux exemplaires signés par le propriétaire ou son mandataire. Un exemplaire est conservé par le service de gestion des eaux pluviales (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

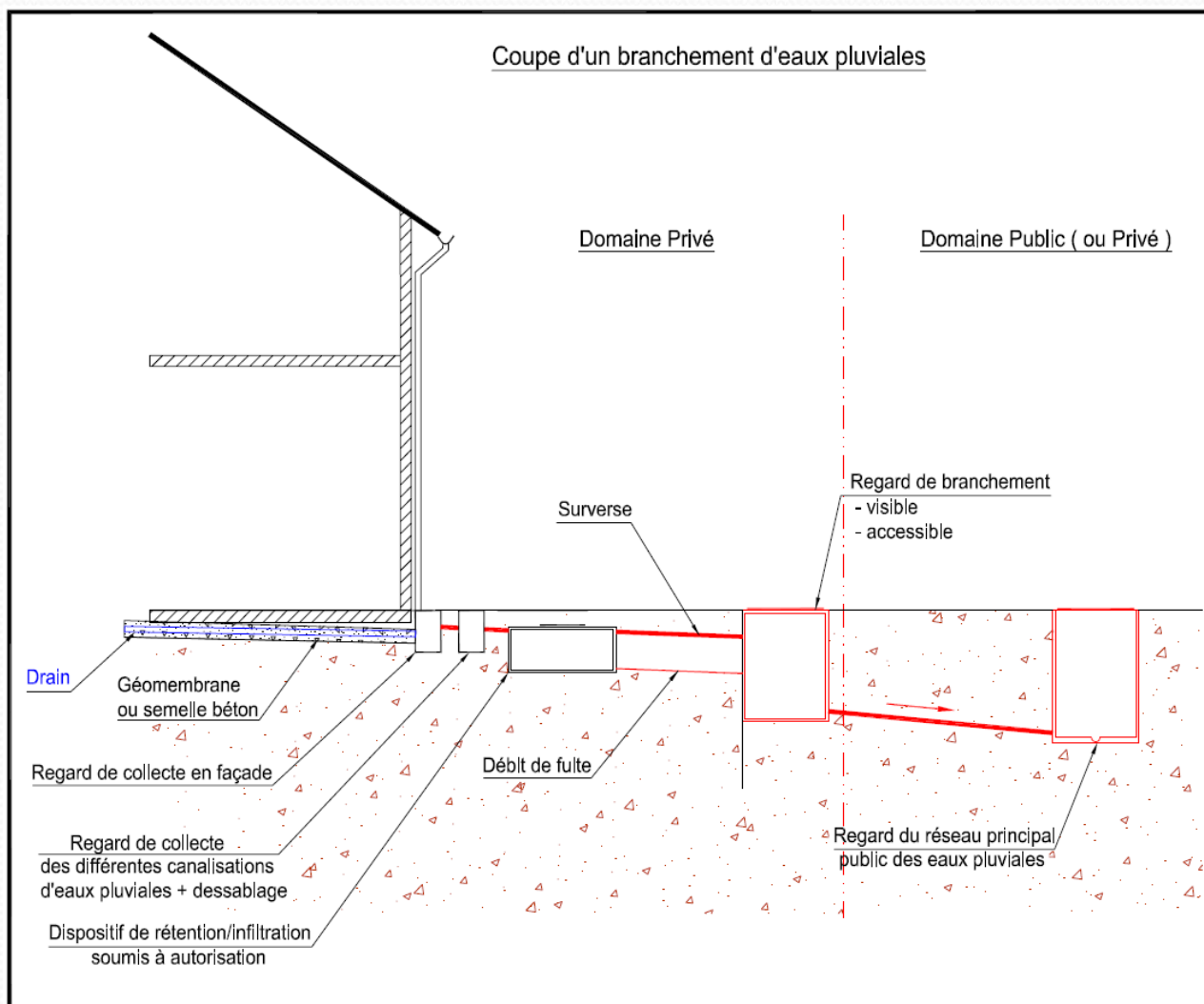
1) Définition du branchement :

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

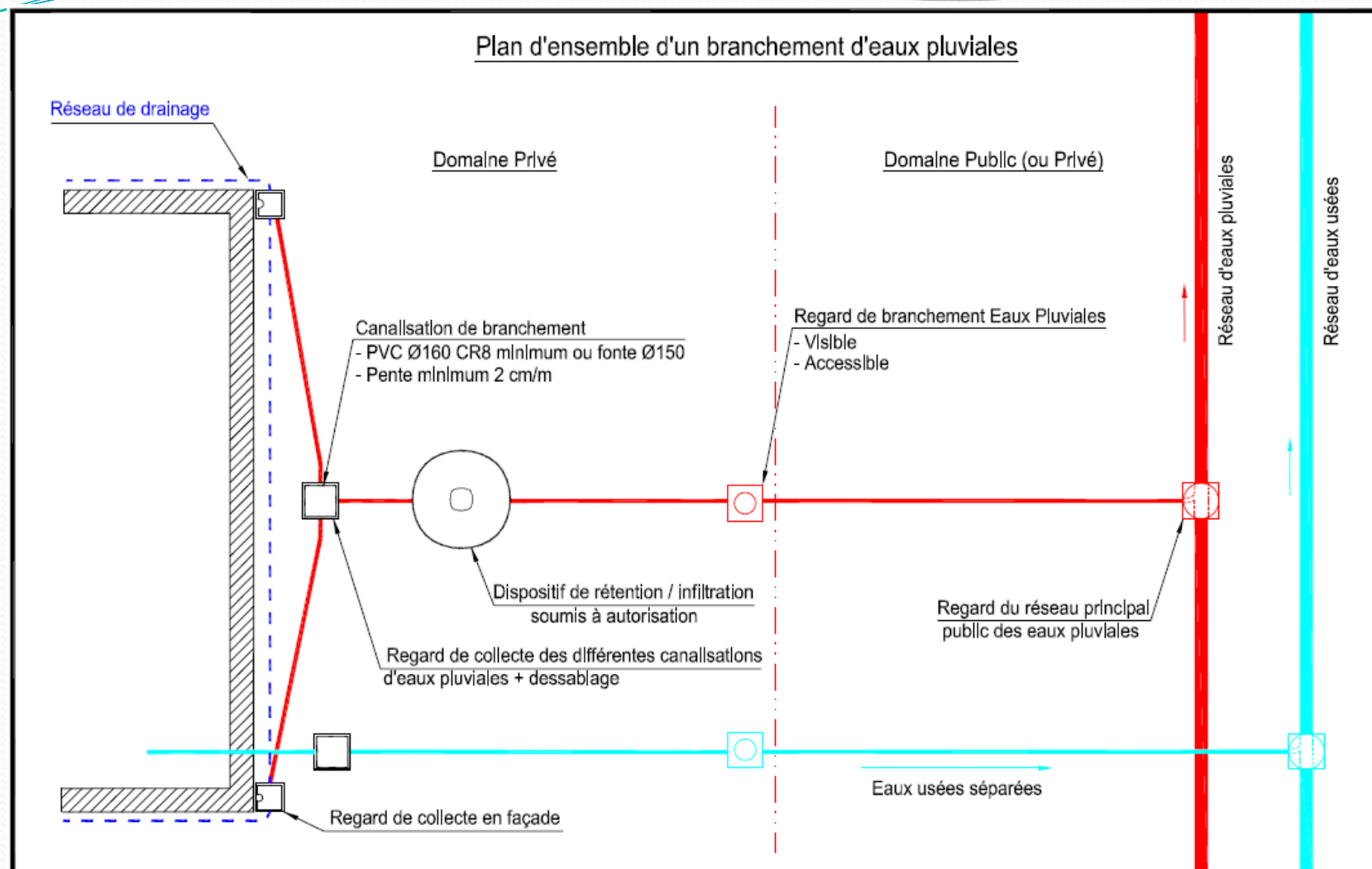
Un branchement est constitué des éléments suivants (de l'habitation vers le collecteur principal) :

- 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 400 mm avec cadre rond ou carré de classe 400 ou 600 décaNewton.
 - Hors chaussée : Tampon rond verrouillable d'ouverture utile 400 mm avec cadre rond ou carré de classe 250 ou 400 décaNewton.
- Un regard de branchement doit être posé pour chaque branchement.
- Les modalités de réfection de la chaussée sous le domaine Public devront être validées préalablement avec la commune.

5.9. Qualité des eaux pluviales

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

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

☐ Eaux de ruissellement des surfaces de parking et de voirie:

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

- Création ou extension d'une aire de stationnement ou d'exposition de véhicules portant la capacité totale à 50 véhicules légers et/ou 10 poids lourds.
- Infiltration des eaux de ruissellement de voirie d'une surface supérieure à 500m²

✓ Modalités techniques:

- Traitement de l'ensemble des eaux de voirie
- Traitement de minimum 20% du débit décennal
- Séparateur-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/dm³
- Déversoir d'orage et by-pass intégrés ou by-pass sur le réseau
- Système d'obturation automatique avec flotteur

✓ Documents à fournir pour validation avant travaux:

- Implantation précise de l'appareil
- Note de calcul de dimensionnement de l'appareil
- Fiche technique de l'appareil (débit, performance de traitement, équipements,)

✓ Document à fournir lors de la remise de l'attestation d'achèvement et de conformité des travaux (DAACT)

- Copie du contrat d'entretien de l'appareil

5.9. Qualité des eaux pluviales

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

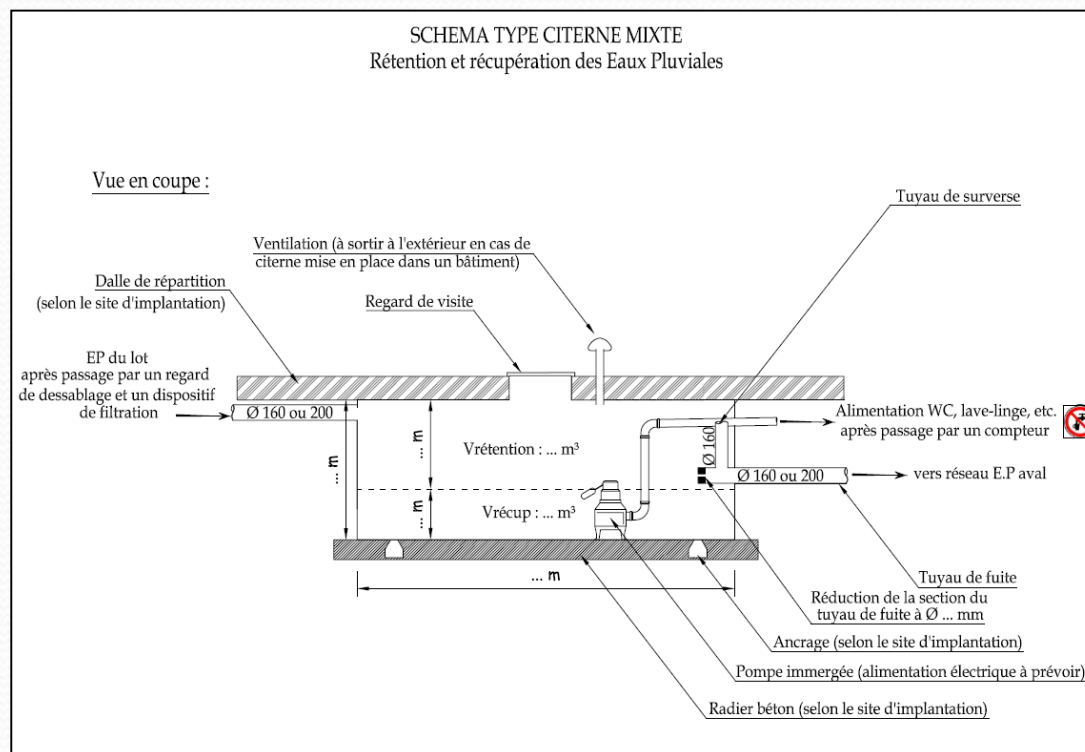
✓ Techniques alternatives: d'autres systèmes de traitement des eaux pluviales peuvent être mis en œuvre tels que des fossés enherbés, des bassins de rétention-décantation (potentiellement végétalisés) ou des filtres à sables. Ces dispositifs présentent des performances bien souvent supérieures à celles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

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

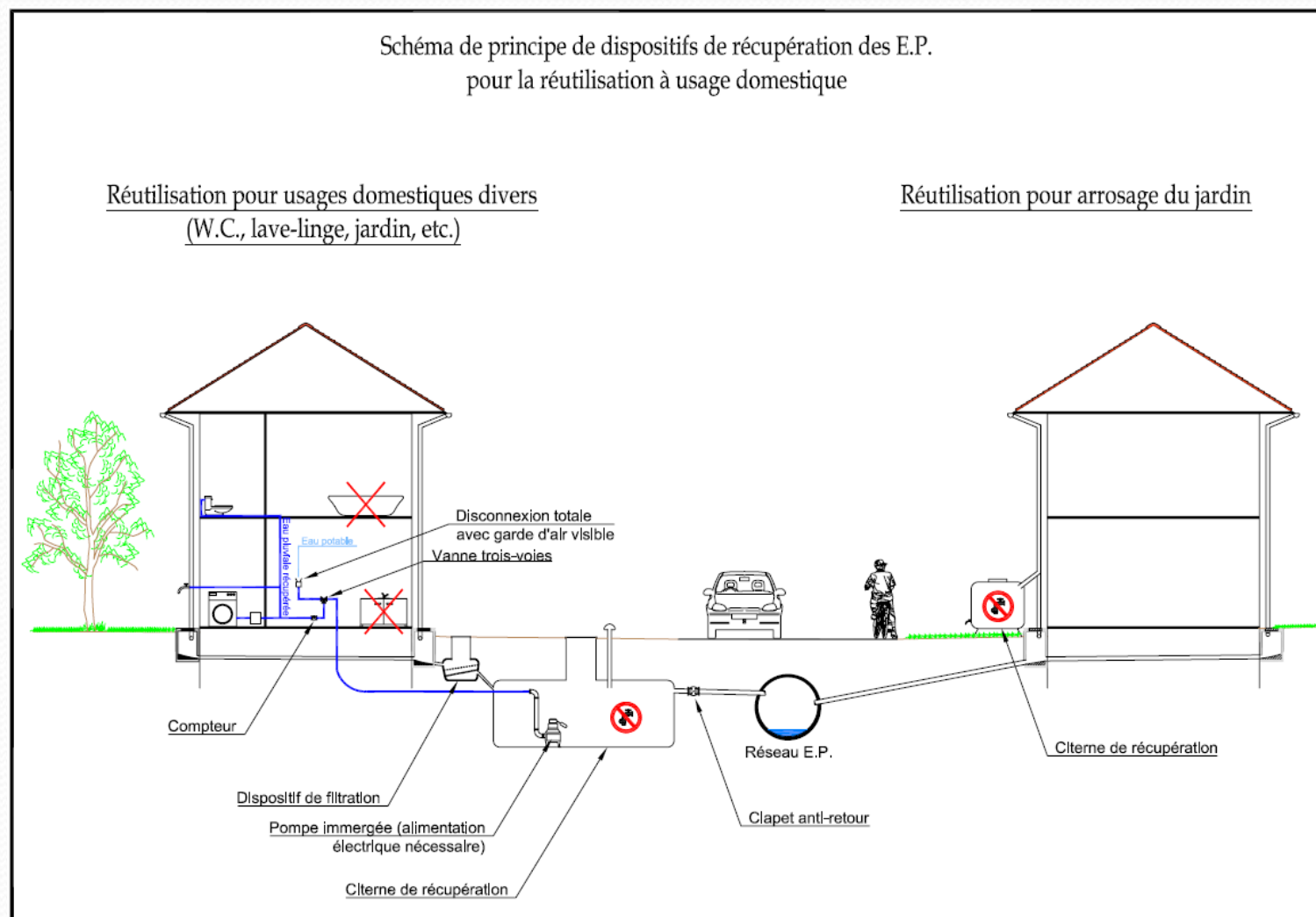
5.10. Récupération des eaux pluviales

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

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



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



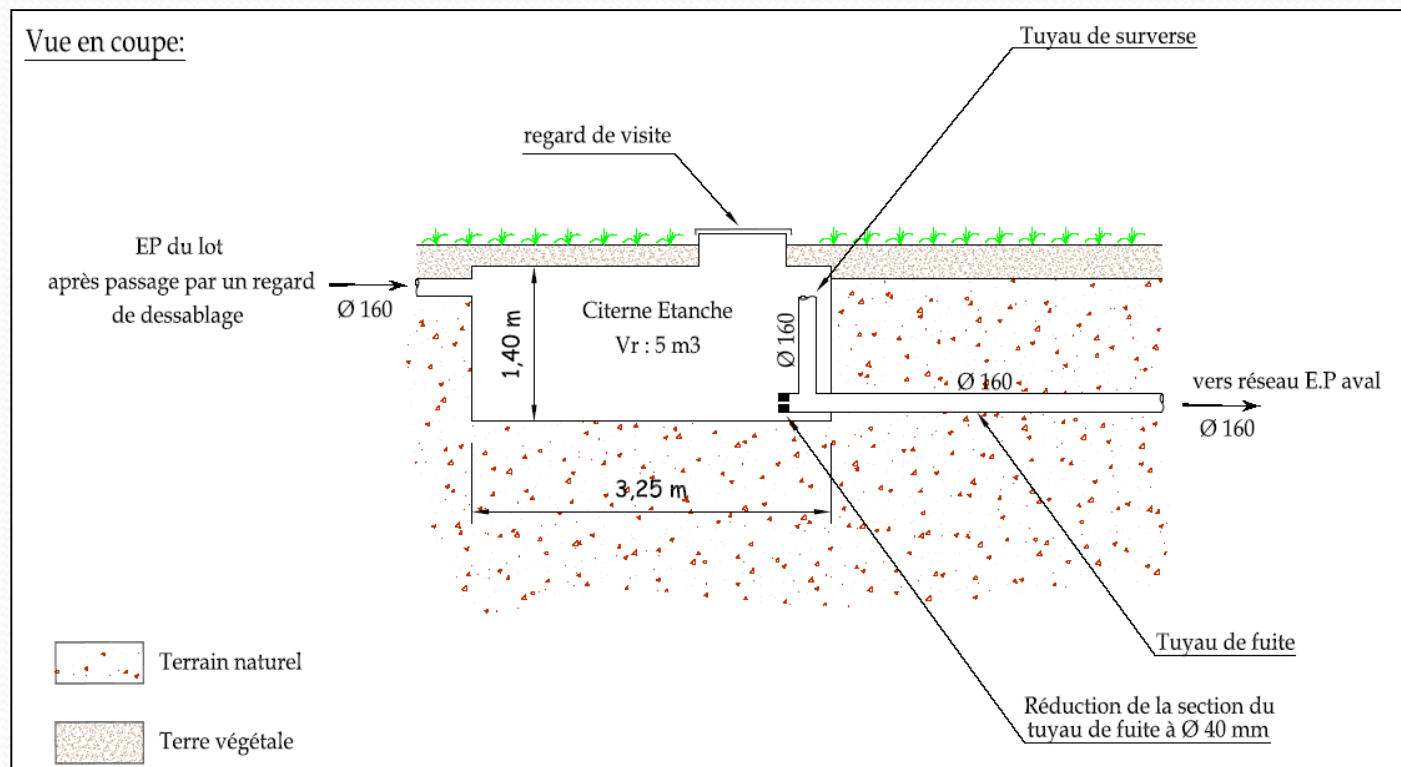
Orientations Techniques

- ✓ 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.*

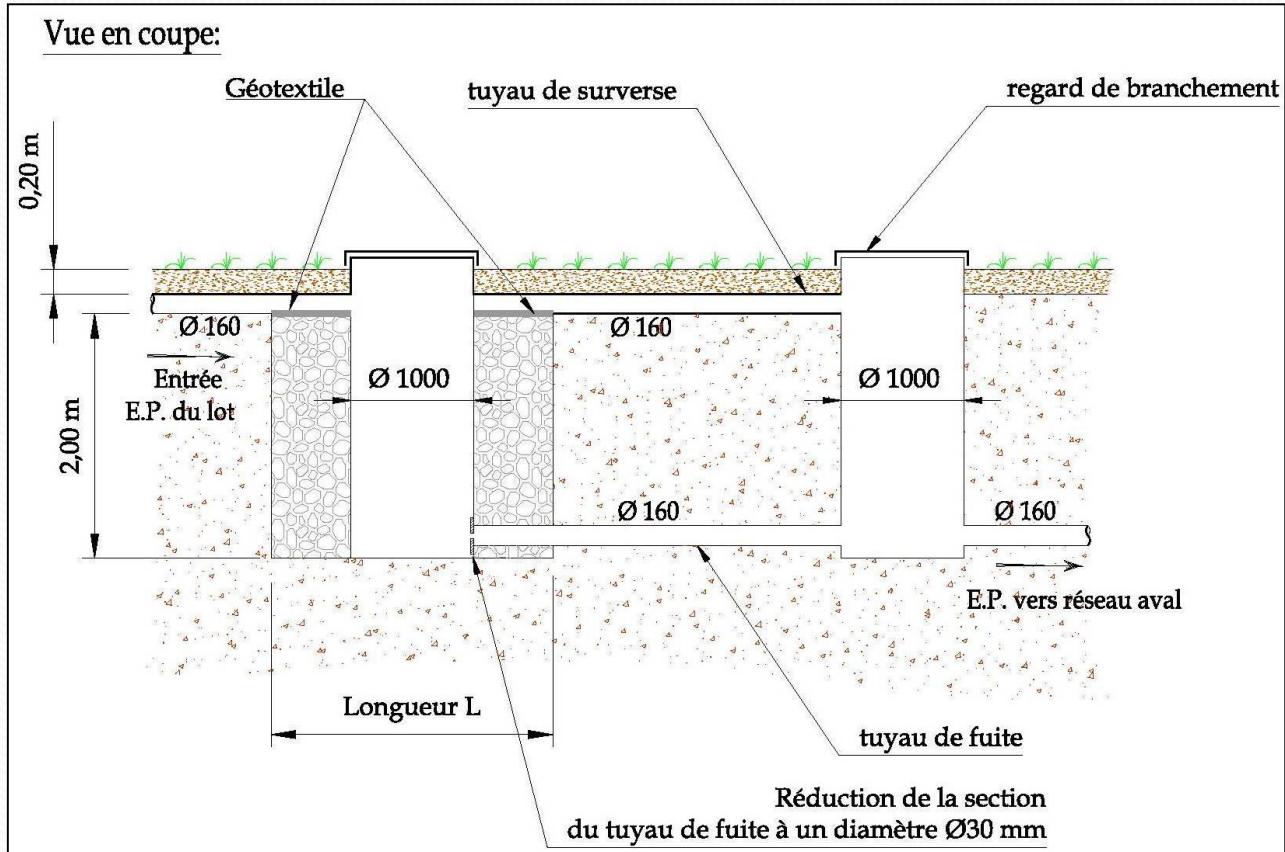


Nécessité de la présence d'un exutoire viable à proximité !

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 m²

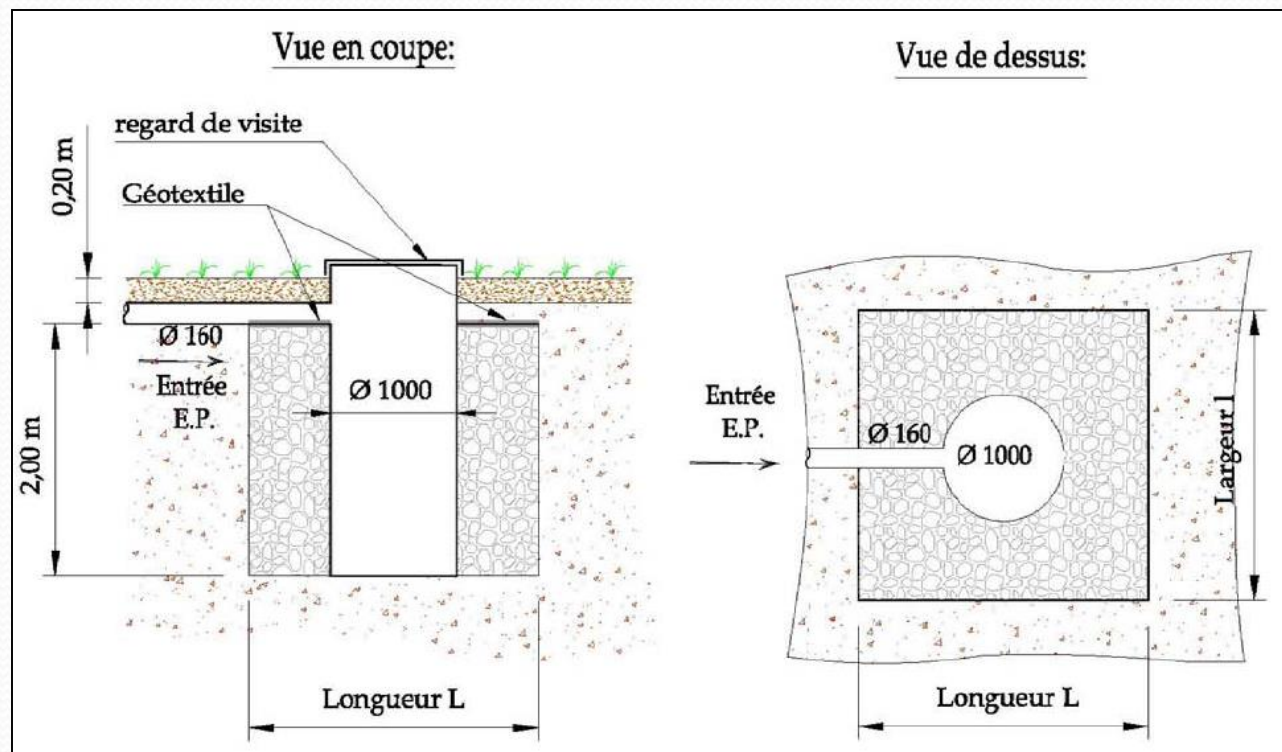


Nécessité de la présence d'un exutoire viable à proximité !

- **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*



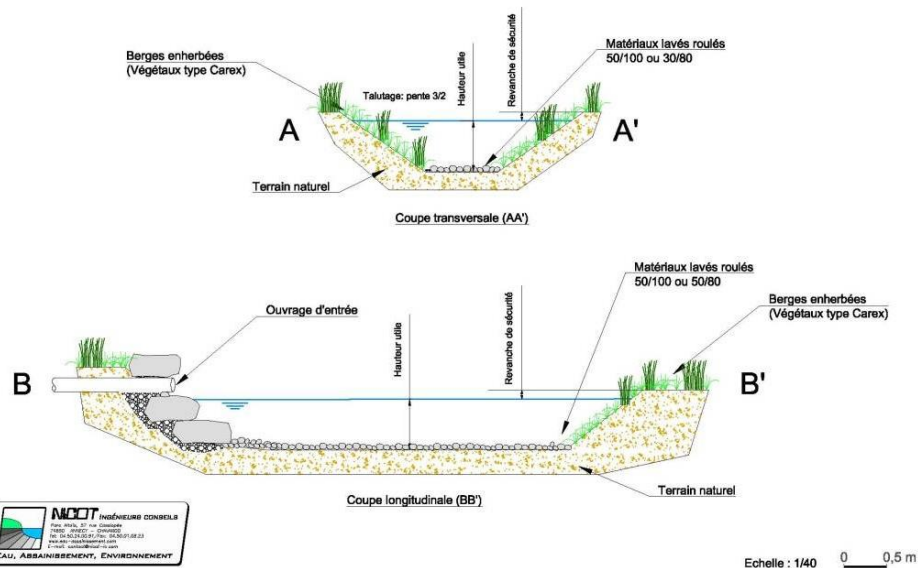
Surface nécessaire :
de 5 à 15 m²

- **OUVRAGE DE RÉTENTION SUPERFICIEL:**
BASSIN DE RÉTENTION-INFILTRATION, NOUE , JARDIN DE PLUIE, ...

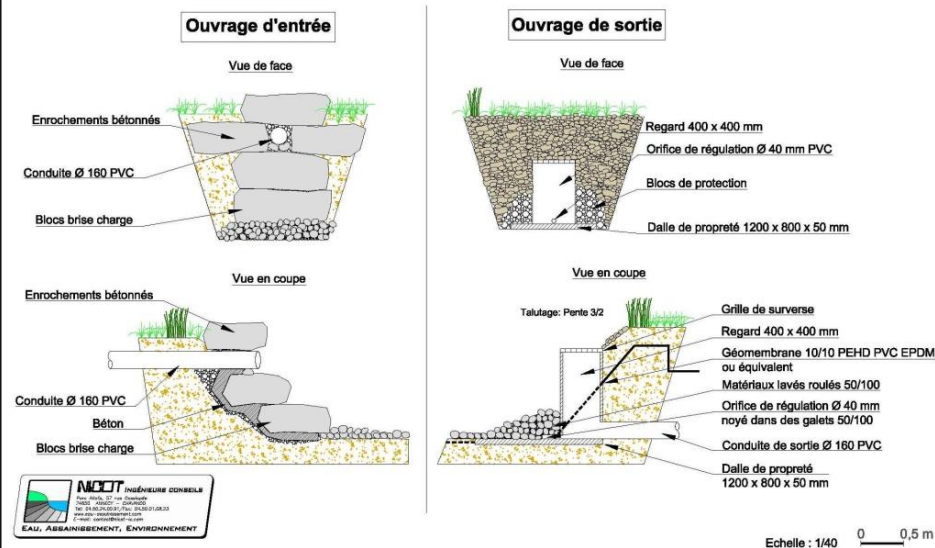
Selon l'aptitude des sols à l'infiltration des eaux pluviales , ce type dispositif peut être décliné sous de multiples formes:

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

Schémas de principe - Dispositif d'infiltration sans débit de fuite



Schémas de principe
Dispositif de rétention superficielle étanche avec débit de fuite



Surface nécessaire : de 10 à 40 m²