

Commune de CHAMONIX

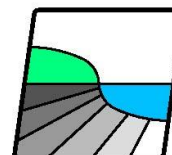


Plan Local d'Urbanisme

ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT

Eaux Pluviales

Octobre 2024



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, ENVIRONNEMENT¹

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

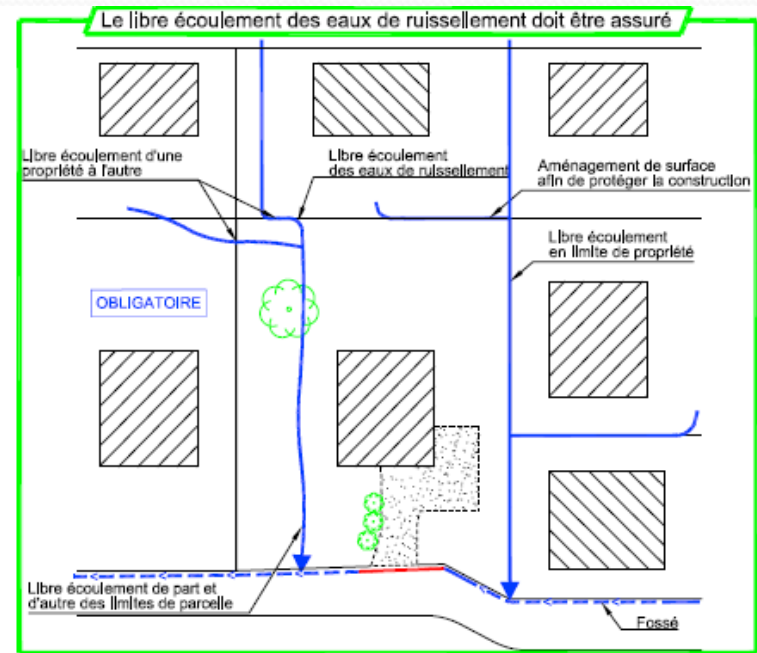
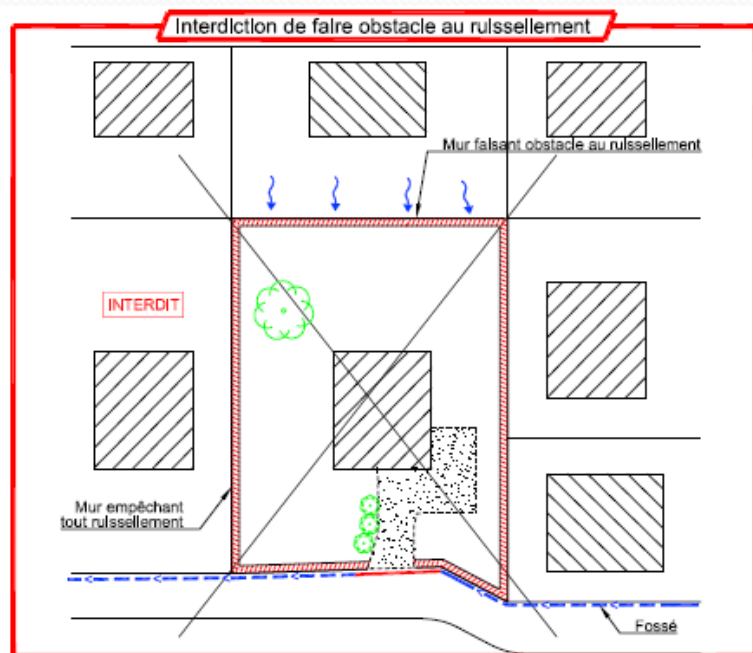
- La rétention / Infiltration des eaux pluviales est obligatoire.
Toute nouvelle surface imperméable créée doit être compensée par un dispositif de rétention / infiltration (qui peut être couplé à une citerne de récupération)

1. Contexte réglementaire

- L'article L. 2224-10 (modifié par la Loi n°2010-788 du 12 juillet 2010) 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

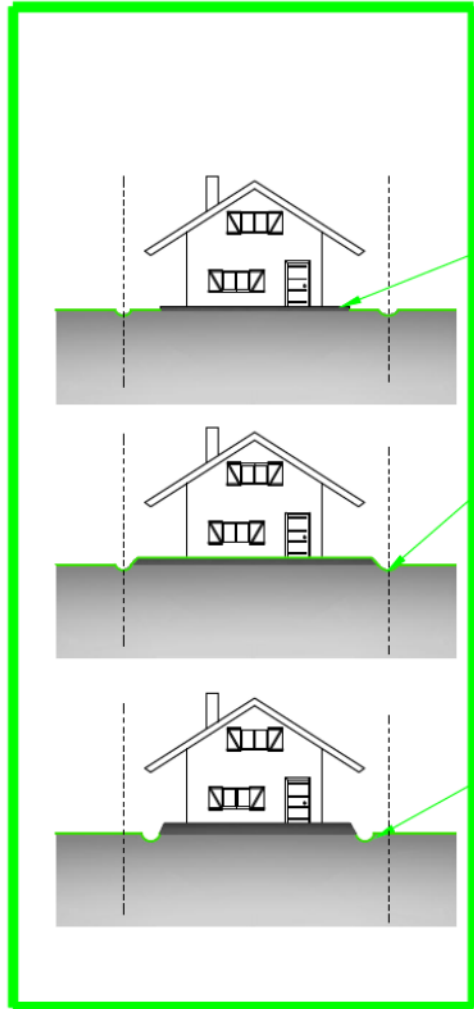
- Le code civil définit le droit des propriétés sur les eaux de pluie et de ruissellement.
 - Article 640 : « Les fonds inférieurs sont assujettis envers ceux qui sont plus élevés à recevoir les eaux qui en découlent naturellement sans que la main de l'homme y ait contribué. Le propriétaire inférieur 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 ».



1. Contexte réglementaire

Le libre écoulement des eaux de ruissellement doit être assuré

Interdiction de faire obstacle au ruissellement



Création de "cuvettes"

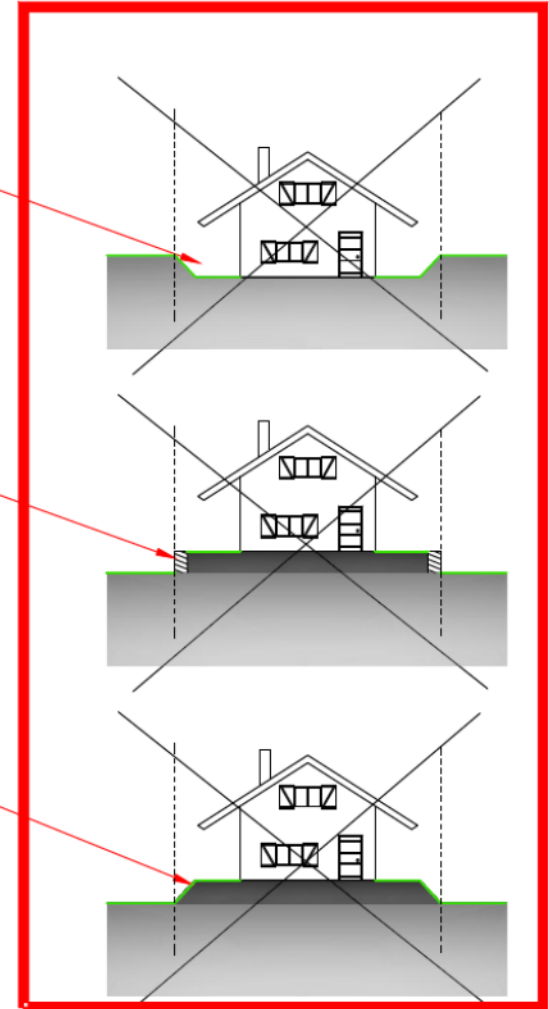
Mise hors d'eau limitée au bâtiment

Création de noues en limite de propriété

Ceinturage par un mur étanche

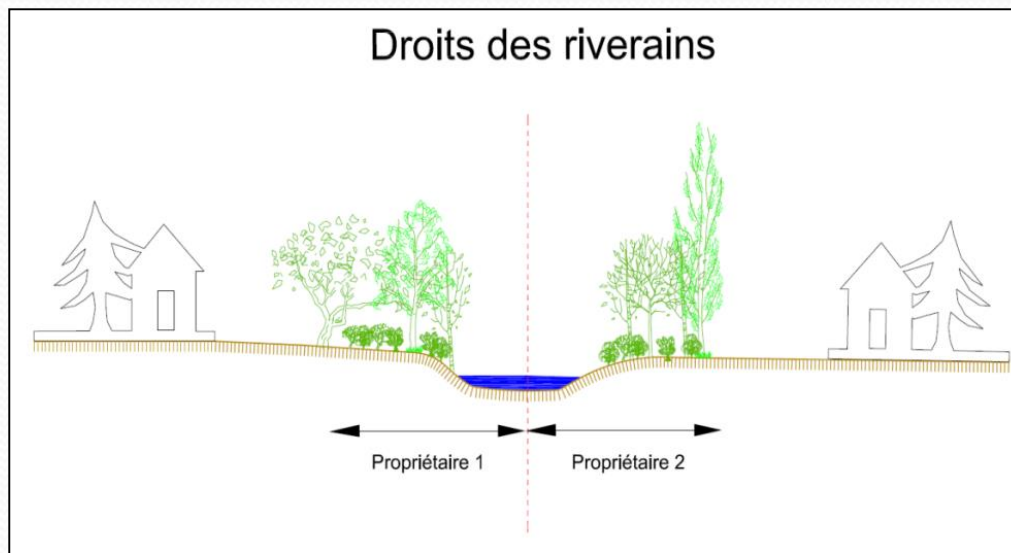
Création de noues à travers la propriété

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...».



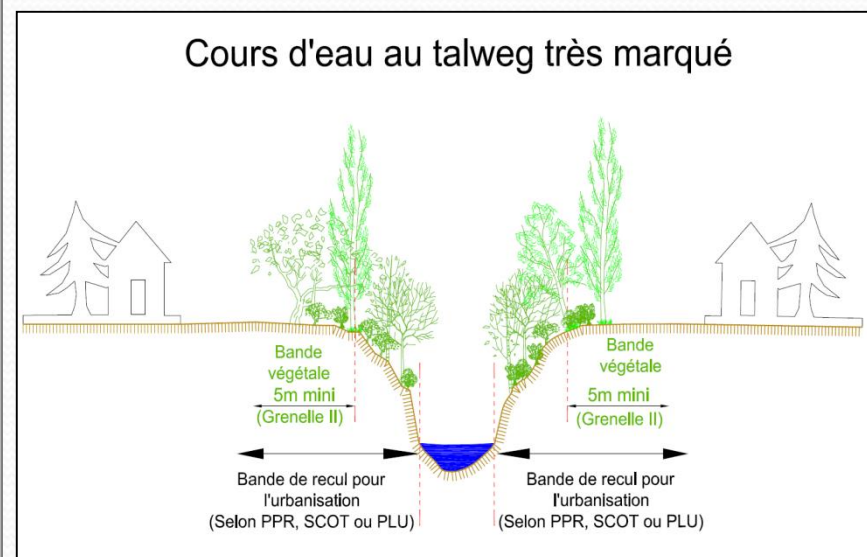
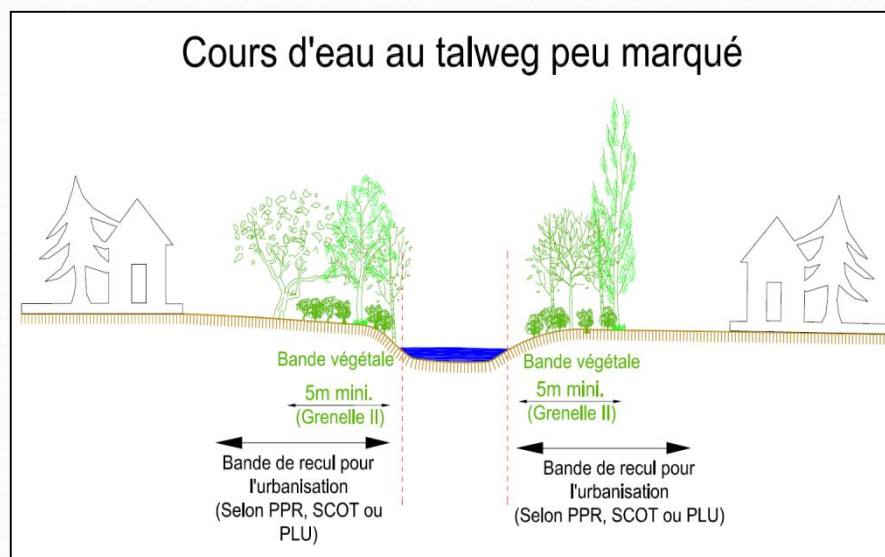
- Article L.215-14 : obligations attachées à la propriété du sol: le propriétaire riverain est tenu à un entretien régulier pour rétablir le cours d'eau dans sa largeur et sa profondeur naturelles, à l'entretien de la rive par élagage et recépage de la végétation arborée et à l'enlèvement des embâcles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

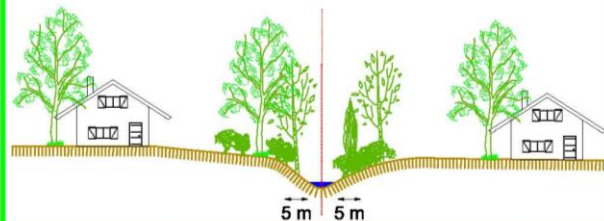
- Grenelle II
- En ce qui concerne la protection des espèces et des habitats, le Grenelle II instaure l'obligation suivante :
 - Le long de certains cours d'eau, sections de cours d'eau et plans d'eau de plus de 10 ha, l'exploitant, l'occupant ou le propriétaire de la parcelle riveraine est tenu de maintenir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



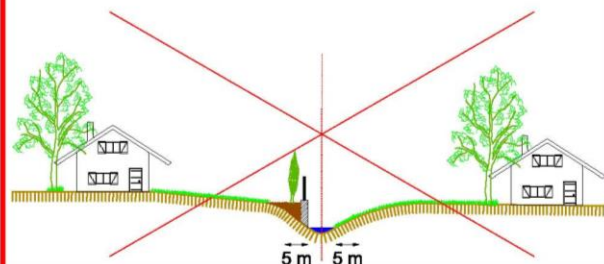
- Remarque:
 - En plus de cette bande végétale, il convient de respecter un recul pour les constructions, remblais, etc... Conventionnellement, un recul de 10 m est préconisé. Lorsqu'elles existent, les préconisations du PPR prévalent ou à défaut celles du SCOT ou encore celles du règlement du PLU.

1 - Contexte réglementaire

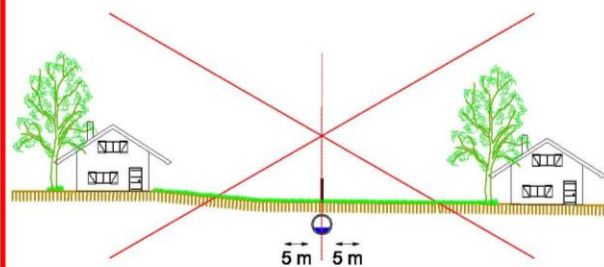
Une bande boisée de 5 m doit être préservée au-delà des berges



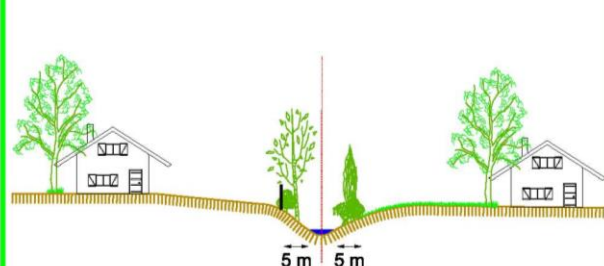
Interdiction de dénaturer une bande boisée de 5m de part et d'autre



Interdiction de canaliser le cours d'eau



Bande boisée de 5 m préservée



Terrain
avant
aménagement

Terrain
après
aménagement

1 - Contexte réglementaire

- La commune de Chamonix fait partie du périmètre du SAGE Arve. Toute action engagée doit donc respecter les préconisations du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Rhône-Méditerranée (**SDAGE RM**).
- **Extrait du Programme de mesures du SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027:**

Arve - HR_06_01	
Pression dont l'impact est à réduire significativement	Objectifs environnementaux visés
Pollutions par les nutriments urbains et industriels	
ASS0302 Réhabiliter et ou créer un réseau d'assainissement des eaux usées hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)	BE
ASS0402 Reconstruire ou créer une nouvelle STEP hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)	BE
ASS0502 Equiper une STEP d'un traitement suffisant hors Directive ERU (agglomérations >=2000 EH)	BE
Pollutions par les nutriments agricoles	
AGR0401 Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière)	ZPN
AGR0804 Réduire la pression phosphorée et azotée liée aux élevages au-delà de la Directive nitrates	BE
Pollutions par les pesticides	
AGR0303 Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire	BE SUB
Pollutions par les substances toxiques (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	BE SUB
Prélèvements d'eau	
ASS0201 Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement	BE
ASS0302 Réhabiliter et ou créer un réseau d'assainissement des eaux usées hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)	BE
RES0201 Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture	BE
RES0202 Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités	BE
RES0203 Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'industrie et de l'artisanat	BE
RES0303 Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau	BE
Altération du régime hydrologique	
MIA0202 Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau	BE ZPN
MIA0305 Mettre en œuvre des actions de réduction des impacts des éclusées générés par un ouvrage	BE
MIA0602 Réaliser une opération de restauration d'une zone humide	BE ZPN
RES0201 Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture	BE

1 - Contexte réglementaire

RES0202 Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités

BE 

RES0203 Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'industrie et de l'artisanat

BE 

RES0303 Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau

BE 

Altération de la morphologie

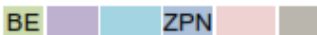
MIA0101 Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques

BE 

MIA0202 Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau

BE 

MIA0203 Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes

BE 

MIA0204 Restaurer l'équilibre sédimentaire et le profil en long d'un cours d'eau

BE 

MIA0602 Réaliser une opération de restauration d'une zone humide



Altération de la continuité écologique

MIA0101 Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques

BE 

MIA0202 Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau

BE 

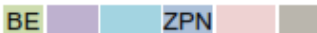
MIA0204 Restaurer l'équilibre sédimentaire et le profil en long d'un cours d'eau

BE 

MIA0301 Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)

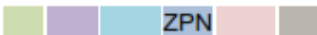
BE 

MIA0602 Réaliser une opération de restauration d'une zone humide

BE 

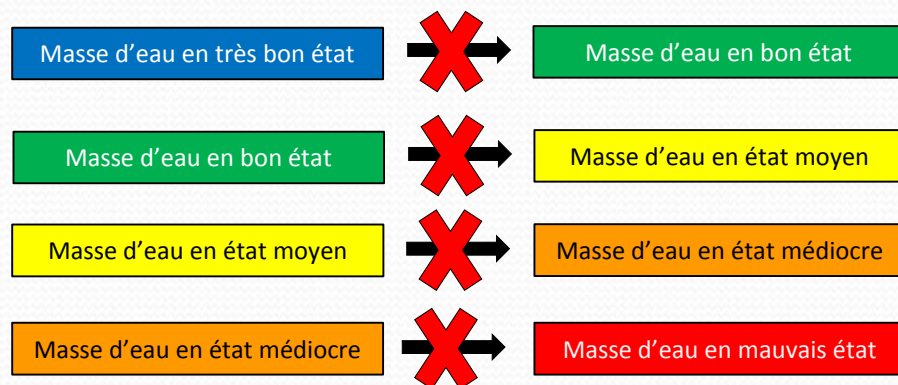
Autres pressions

MIA0101 Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques



1 - Contexte réglementaire

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

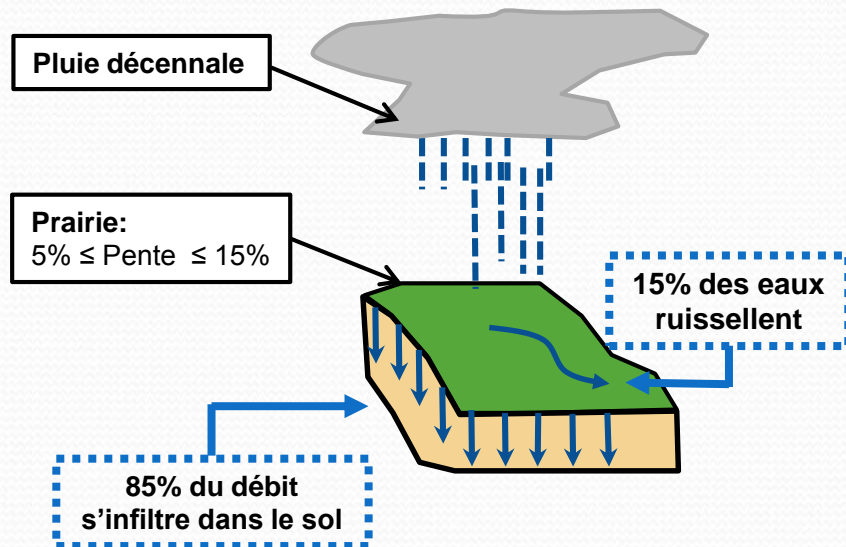
Pour l'ensemble des projets et règlements établis pour la gestion des eaux pluviales, les dimensionnements et calculs sont effectués sur la base d'une pluie décennale.

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

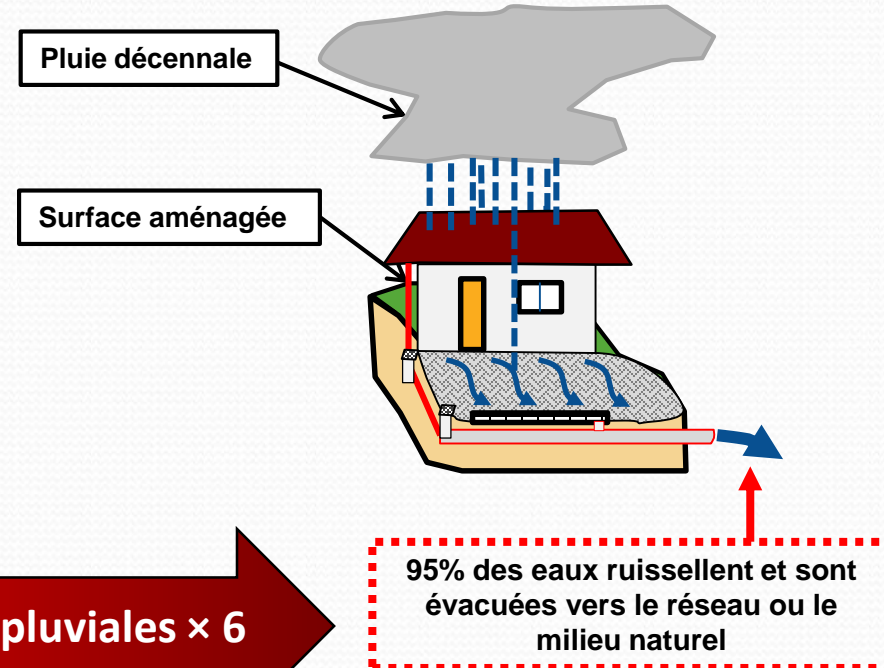
Approche à l'échelle d'une parcelle :

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

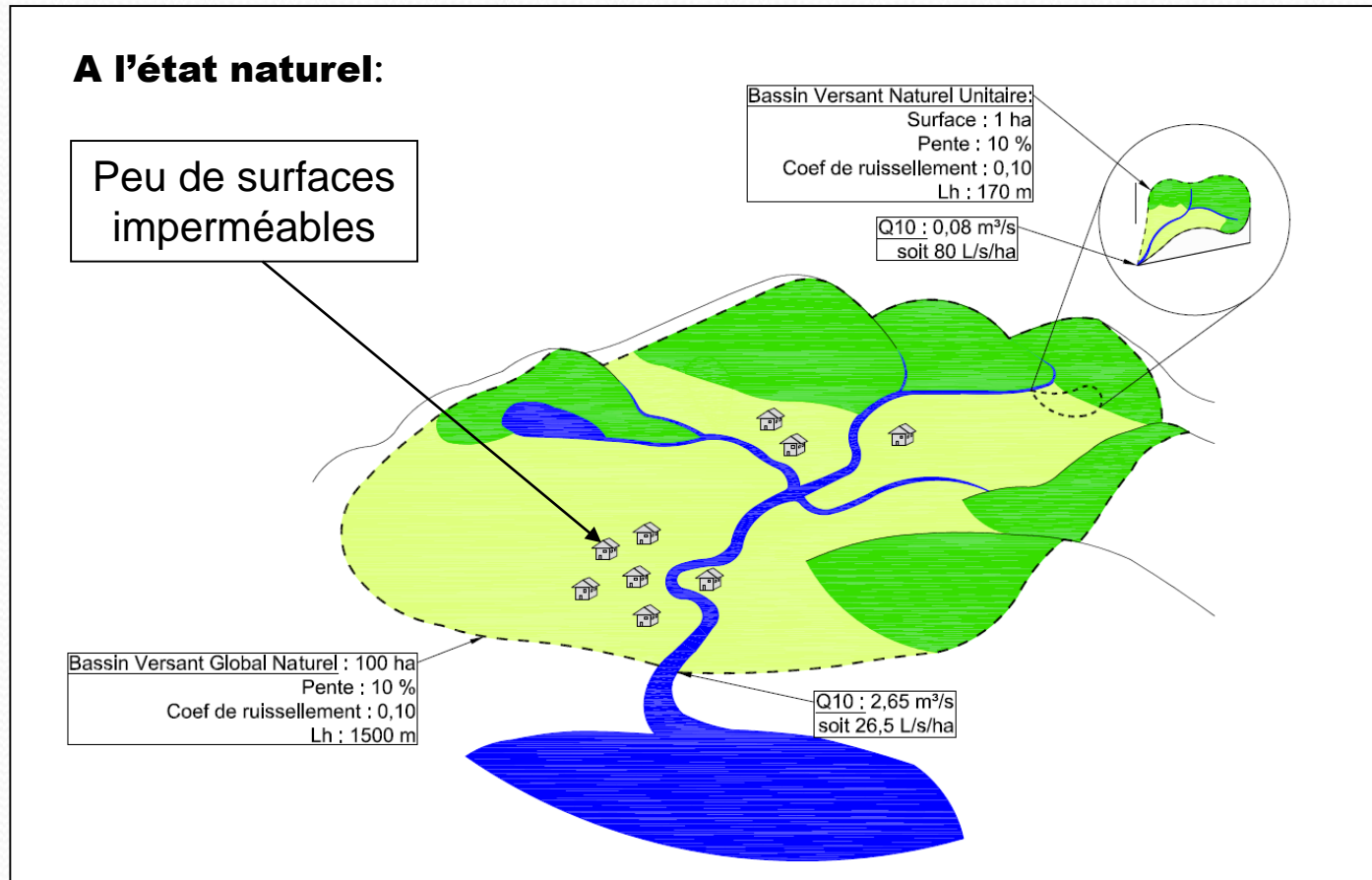
Situation naturelle



Situation après urbanisation



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



**Amortissement de la crue
par le bassin versant**

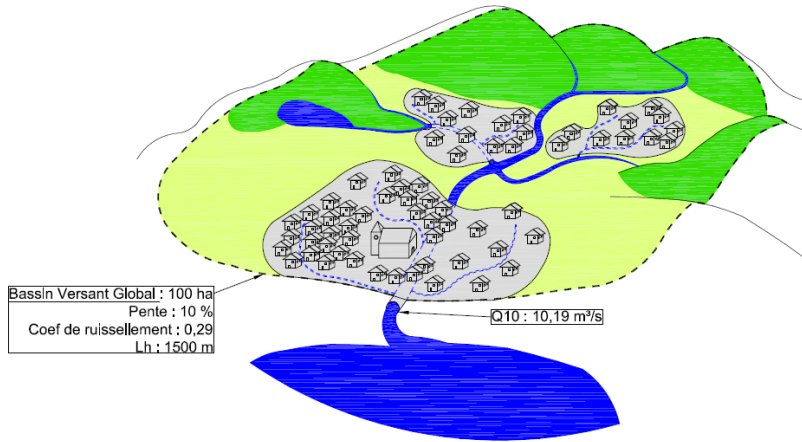


**Débit de crue total = 1/3 de la somme des
débits des BV unitaires**

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

1 - Bassin versant après urbanisation:

BV 100ha (40 ha urbanisés)



URBANISATION

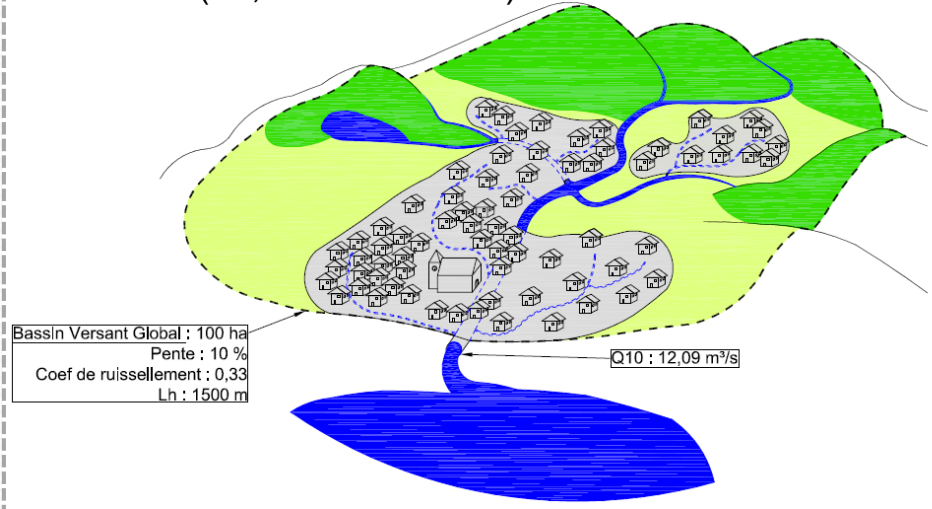


Débit décennal naturel $\times 4$

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 :

- La politique de gestion de l'eau doit être réfléchi de façon
 - intégrée en considérant
 - tous les enjeux (inondations, ressources en eau, milieu naturel...)
 - et tous les usages (énergie, eau potable, loisirs...)
 - et globale (à l'échelle du bassin versant).
- Cette politique globale de l'eau, dans le cadre de la gestion des inondations notamment
 - ne doit plus chercher à évacuer l'eau le plus rapidement possible, ce qui est une solution locale mais ce qui aggrave le problème à l'aval,
 - au contraire doit viser à retenir l'eau le plus en amont possible.
- Les communes ont une responsabilité d'autant plus grande envers les communes aval qu'elles sont situées en amont du bassin versant.

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. En effet les milieux aquatiques ont des propriétés naturelles d'écroulement. L'artificialisation de ces milieux (chenalisation des rivières, remblaiement des zones humides...) tend à accélérer et concentrer les écoulements.
 - Préserver/restaurer les champs d'expansion des crues: cette action peut être facilitée par une politique de maîtrise foncière.
 - Favoriser les écoulements à ciel ouvert : préférer les fossés aux conduites ou aux cunettes, préserver les thalwegs.
 - Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention et/ou d'infiltration. En effet l'imperméabilisation tend à diminuer l'infiltration et à augmenter le ruissellement. Cette action peut être mise en œuvre par l'intermédiaire d'un règlement eaux pluviales communal.
 - Orienter les choix agricoles en incitant à éviter les cultures dans les zones de fortes pentes, à réaliser les labours perpendiculairement à la pente, à préserver les haies...
 - Veiller au respect de la législation dans le cadre de la réalisation de travaux notamment la loi sur l'eau.
- La rétention amont, axe majeur de la gestion des inondations à l'échelle du bassin versant, joue également un rôle important pour la qualité de la ressource en eau.

2 – 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

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

- Milieus aquatiques:

- Un SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) est en phase d'approbation sur l'ensemble du bassin versant de l'Arve (incluant ses affluents majeurs: Le Giffre, Le Borne et le Bronze).
- Un contrat de milieux est également en émergence sur l'Arve (second contrat).
- 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)**. Cette compétence est assurée sur le territoire communal de Chamonix par le SM3A (Syndicat mixte d'aménagement de l'Arve et de ses Abords).

➤ 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

- **Plans et études existants :**

- La commune de Chamonix dispose d'un plan du réseau d'eaux pluviales au format SIG.
- Une Carte d'Aptitude des Sols à l'Infiltration des Eaux Pluviales (CASIEP) a été réalisée sur l'ensemble du territoire urbanisé (Cabinet Nicot - 2024). Pour déterminer l'aptitude des sols à l'infiltration des eaux pluviales plusieurs éléments ont été pris en compte: la géologie de la commune, le PPRn, la topographie des lieux, la densité de l'urbanisation, les possibles risques de sinistres aval (résurgences chez un tiers et/ou déstabilisation), la présence de zone protégée (Captage d'eau potable, ZNIEFF, Zone Humide, etc..).

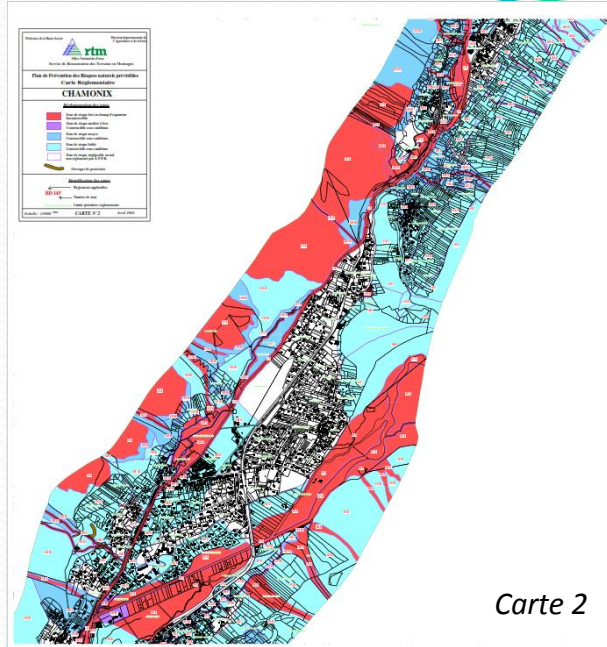
- **Risques**

- La commune est soumise à un **Plan de Prévention des Risques Mouvements terrain, crues torrentielles et inondations (PPR) approuvé le 17/05/2002.**
- Le PPR approuvé vaut, dans ses indications et son règlement, servitude d'utilité publique et est opposable aux tiers. Il doit être annexé au PLU.
- La commune est soumise également à un PPR Avalanches approuvé le 28/05/2015.

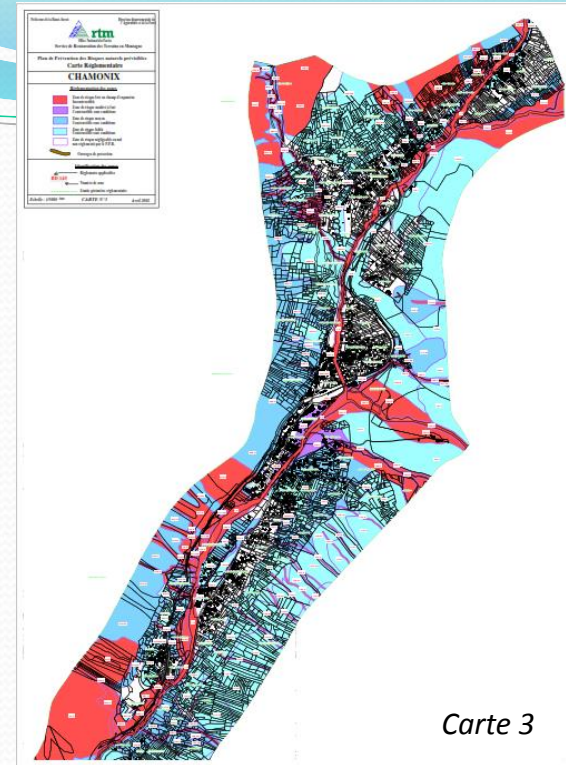
- Remarque:

Des épisodes d'inondations et coulées de boue ont fait l'objet d'un arrêté « catastrophe naturelle » le 11/02/2010, 01/10/1996, 14/05/1990 et 20/07/1983.

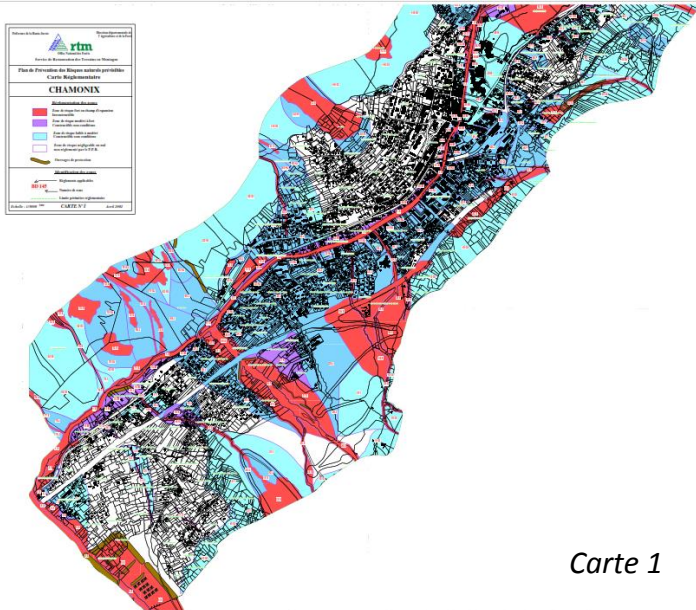
- Risques – PPR risques naturels



Carte 2



Carte 3



Carte 1

- **Cours d'eau :**

- Les principaux cours d'eau présents sur la commune sont :
 - L'Arve (Torrent)

- **Zones humides:**

- La commune héberge de **nombreuses zones humides** répertoriées dans l'inventaire départemental :
 - Les Praz de Chamonix Nord / Le Vorgeat
 - Lac Gaillard / lac Sinclair / Les Gaillard Nord et Nord-Est
 - La Frasse Nord-Est / Les Coverays Sud-Ouest
 - Les Plans Est / La Frasse Ouest / Centre sportif
 - Lacs des Praz / Les Praz Ouest / Les Praz Nord-Est
 - La Joux Est / Les Iles Sud,
 - Etc...

- **Réseaux d'eaux pluviales :**

- Le réseau est de type séparatif. Le transit s'effectue entièrement par des conduites enterrées.
- La commune réalise une surveillance et un entretien régulier de ces réseaux et des ouvrages.

- **Exutoires :**

- Les exutoires des réseaux existants sur la commune correspondent au milieu naturel. Les rejets s'effectuent au niveau des cours d'eau, notamment l'Arve en tant qu'exutoire final.

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

- La commune a adopté une réglementation EP dans le cadre de la révision du PLU. Cette réglementation s'appuie sur :
 - Un règlement des Eaux Pluviales.
 - Une carte « zonage de l'assainissement des Eaux Pluviales » qui indique l'aptitude des sols à l'infiltration des eaux pluviales sur le 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, ...).
- De manière plus globale, la CASIEP donne un zonage issu d'indications généralistes, notamment constatées sur le terrain ou connues préalablement, par conséquent, nous conseillons pour tout projet de construction, quel qu'il soit, ou bien pour tout projet de gestion des eaux pluviales d'une construction existante, la réalisation d'une étude géopédologique et de conception des ouvrages de gestion des eaux pluviales, et ce, pour :
 - Concevoir et implanter au mieux le dispositif à créer,
 - Valider la possibilité d'infiltrer les eaux en fonction de la nature du sol et de l'espace disponible,
 - Identifier le meilleur dispositif à mettre en place en cas d'impossibilité technique de réaliser la filière préconisée dans la CASIEP.

- 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.

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

- Typologie de problème liés aux eaux pluviales
- Les différents problèmes ont été recensés suite à un [entretien avec les élus et les services techniques](#) de la commune le [11 janvier 2022](#).
- On distingue les points noirs :
 - Liés à l'état actuel d'urbanisation (1 dysfonctionnement).
 - Liés à l'ouverture de zones prévues à l'urbanisation (Secteurs Potentiellement Urbanisables non localisés)

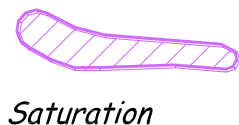
Typologie des problèmes

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 :

✓ Saturation



Saturation

Problème lié à des saturations de réseaux lors de fortes précipitations, qui sont insuffisamment dimensionnés par rapport aux rejets existants. Problème également lié dans certains cas, à la faible pente d'écoulement des réseaux, quiaturent. Ces saturations de réseaux peuvent provoquer une mise en charge du réseau E.P. et des débordements.

✓ Débordement



Débordement

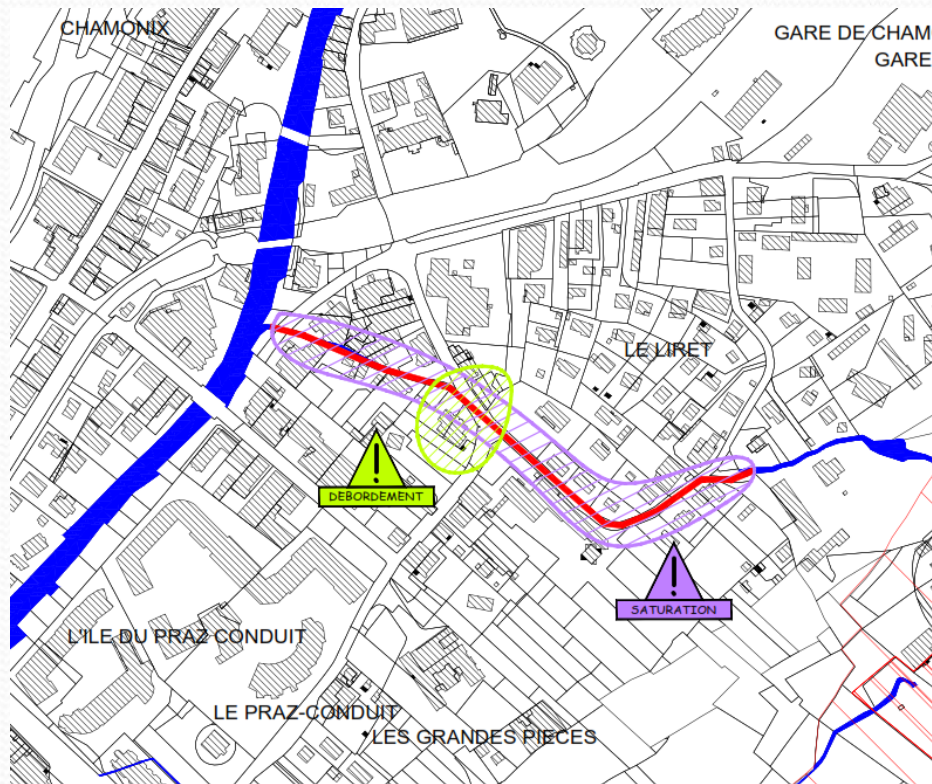
Problème lié à des divagations des eaux d'un ruisseau, d'un fossé, d'un réseau E.P., lors de fortes précipitations, qui sont mal canalisées, et qui peuvent provoquer quelques sinistres.

Dysfonctionnement et propositions

- **Dysfonctionnement n°1 : Torrent de Blaitière**

- Diagnostic :

Le torrent de Blaitière est busé dans le secteur urbanisé « Le Liret ». Des réductions de diamètre de ce réseau entraîne des débordements lors de fortes précipitations.



- Proposition de travaux et préconisations :

Une étude hydraulique est en cours de réalisation par le cabinet Hydrétudes.

4. Examen des secteurs potentiellement urbanisables

- Une visite de terrain a été effectuée à l'automne 2024 pour chaque Secteur Potentiellement Urbanisable (zone ou parcelle actuellement vierge classée U ou AU selon le projet de zonage PLU).
- Pour chaque SPU du projet de PLU, un diagnostic a été établi et permet 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.
- Pour l'ensemble des zones à urbaniser (SPU) présentes sur le territoire communal, 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.

4. Examen des secteurs potentiellement urbanisables

- **Zone humide:**

Les OAP ne sont pas concernées par la présence de zone humide répertoriée à l'inventaire départementale.

- **Natura 2000 :**

Les OAP ne sont pas concernées par la présence de zone Natura 2000.

- **ZNIEFF de type 1 :**

Les OAP ne sont pas concernées par la présence de ZNIEFF de type 1.

- **ZNIEFF de type 2 :**

L'OAP 10 - Les Grassonnets, l'OAP 11 - Route d'Argentière et l'OAP 12 - La Rosière sont incluses dans la ZNIEFF « Massif du Mont-Blanc et ses annexes ».

- **Captage :**

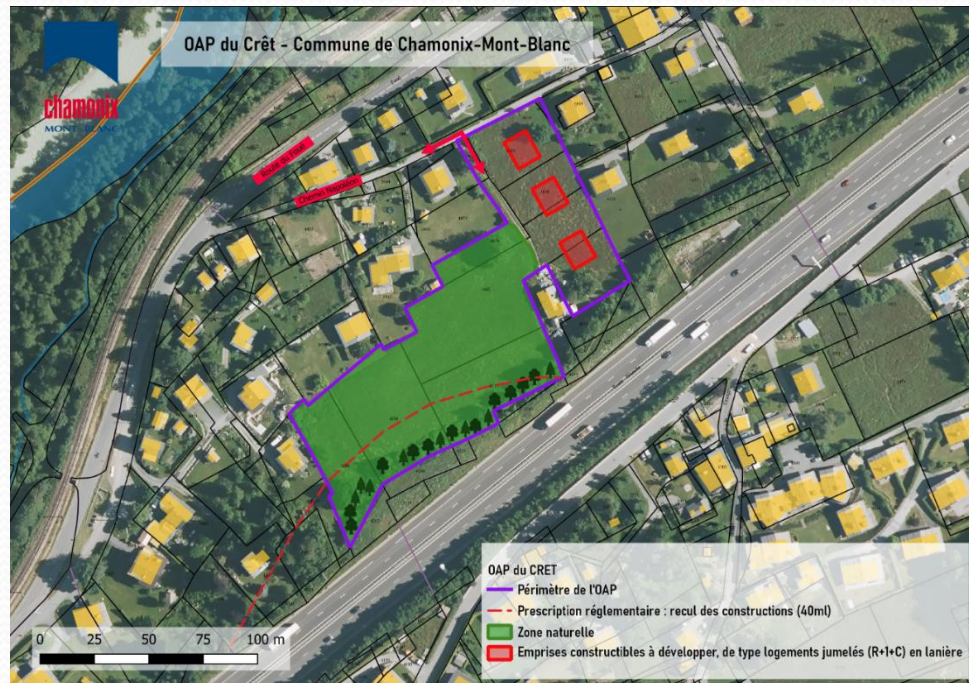
L'OAP 12 – La Rosière se situe dans le périmètre de protection rapprochées des forages des Chosalets.

- **PPR - Mouvements de terrain, crues torrentielles et inondations (approuvé 17/05/2002) :**

L'OAP 4 - Chemin des Tissourds, l'OAP 5 - Route des Pèlerins, l'OAP 7 - Les Sauberands, l'OAP 8 - Plaine des Praz, l'OAP 12 - La Rosière sont concernées par le PPR .

4. Examen des secteurs potentiellement urbanisables

- OAP 1 - Le Crêt



Diagnostic

- ❖ Exutoire : L'exutoire de la zone n'est pas clairement défini.
- ❖ Ruissellement amont : RAS.
- ❖ Proximité cours d'eau : RAS.
- ❖ Autre : RAS.
- ❖ Travaux prévus : RAS.

Travaux

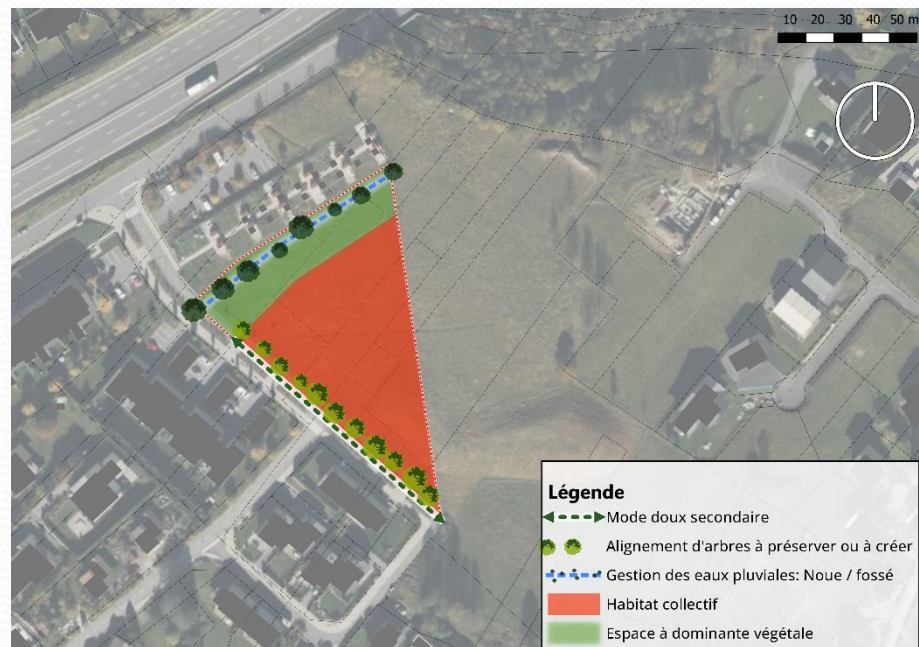
- ❖ Pour la collectivité : Définir un exutoire pour la zone.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par l'aménagement de dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire

Recommandations

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : RAS.

4. Examen des secteurs potentiellement urbanisables

- OAP 2 - Les Tisières 2



Diagnostic

- ❖ Exutoire : L'exutoire de la zone est un réseau EP situé le long de l'impasse des Renards.
- ❖ Ruissellement amont : RAS
- ❖ Proximité cours d'eau : RAS
- ❖ Autre : RAS.
- ❖ Travaux prévus : RAS.

Travaux

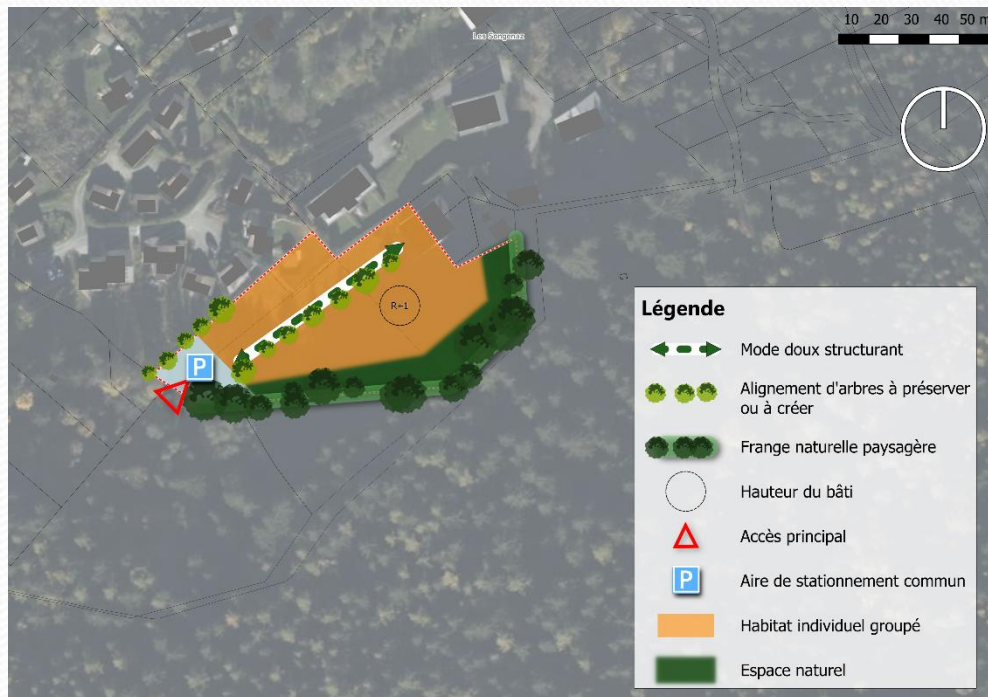
- ❖ Pour la collectivité : RAS
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par l'aménagement de dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire

Recommandations

- ❖ Pour la collectivité : RAS
- ❖ Pour les pétitionnaires : RAS

4. Examen des secteurs potentiellement urbanisables

- OAP 3 - Les Songenaz



Diagnostic

- ❖ Exutoire : L'exutoire de la zone n'est pas clairement défini.
- ❖ Ruissellement amont : RAS.
- ❖ Proximité cours d'eau : RAS.
- ❖ Autre : RAS.
- ❖ Travaux prévus : RAS.

Travaux

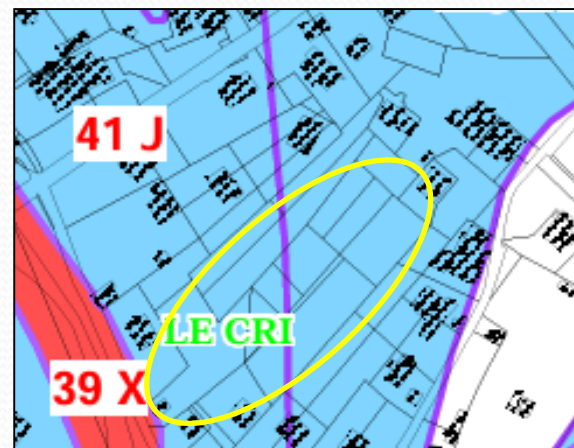
- ❖ Pour la collectivité : Définir un exutoire pour la zone.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par l'aménagement de dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire

Recommandations

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : RAS.

4. Examen des secteurs potentiellement urbanisables

- OAP 4 – Chemin des Tissourds



Source: haute-savoie.gouv.fr

Diagnostic

- ❖ Exutoire : Un réseau unitaire traverse la zone concernée.
- ❖ Ruissellement amont : RAS.
- ❖ Proximité cours d'eau : RAS.
- ❖ Autre : La zone se situe dans la zone bleue - 41J du PPR (risque moyen de « débordement torrentiel »)
- ❖ Travaux prévus : RAS.

Travaux

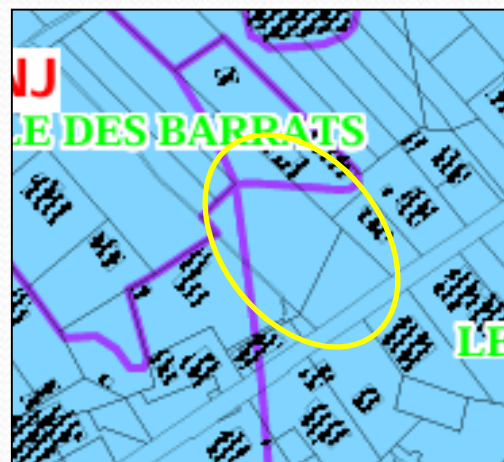
- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par l'aménagement de dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire

Recommandations

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Respecter les prescriptions du PPR.

4. Examen des secteurs potentiellement urbanisables

- OAP 5 – Route des Pèlerins



Source: haute-savoie.gouv.fr

Diagnostic

- ❖ Exutoire : L'exutoire de la zone est un réseau unitaire qui se situe au Sud-Ouest de la zone.
- ❖ Ruissellement amont : RAS.
- ❖ Proximité cours d'eau : RAS.
- ❖ Autre : La zone se situe dans la zone bleue - 41J et 33NJ du PPR (risque moyen de « débordement torrentiel » - risque moyen à faible avant travaux et faible après travaux collectifs de protection de « risque torrentiel et glissements de berges en zone urbanisée »)
- ❖ Travaux prévus : RAS.

Travaux

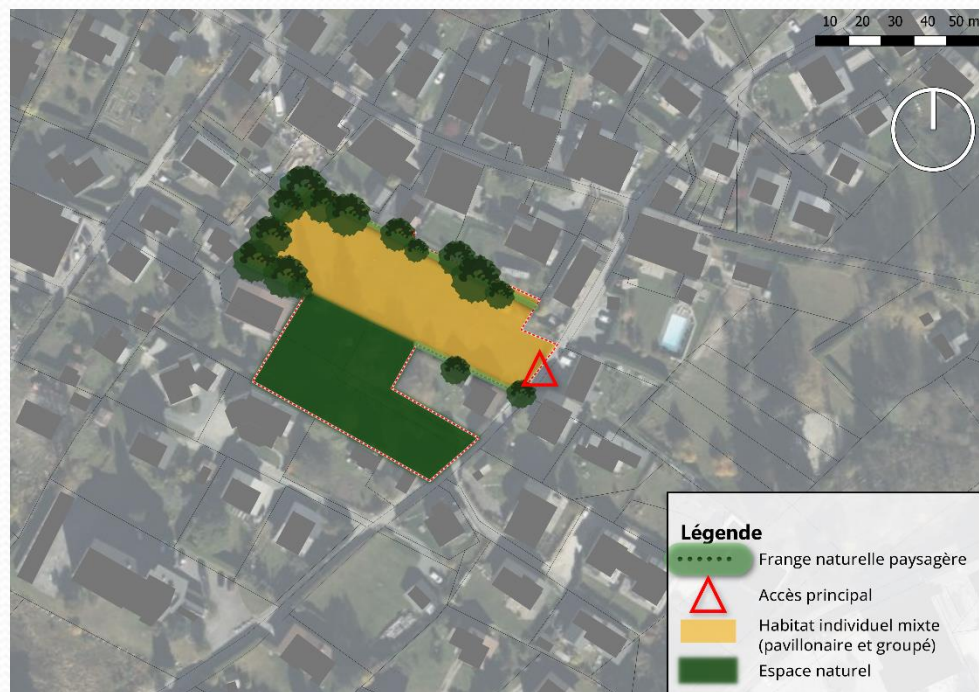
- ❖ Pour la collectivité : RAS
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par l'aménagement de dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire

Recommandations

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Respecter les prescriptions du PPR.

4. Examen des secteurs potentiellement urbanisables

- OAP 6 – Les Mouilles



Diagnostic

- ❖ Exutoire : L'exutoire de la zone est un réseau EP qui se situe sous le chemin des Sauberands.
- ❖ Ruissellement amont : RAS.
- ❖ Proximité cours d'eau : RAS.
- ❖ Autre : RAS.
- ❖ Travaux prévus : RAS.

Travaux

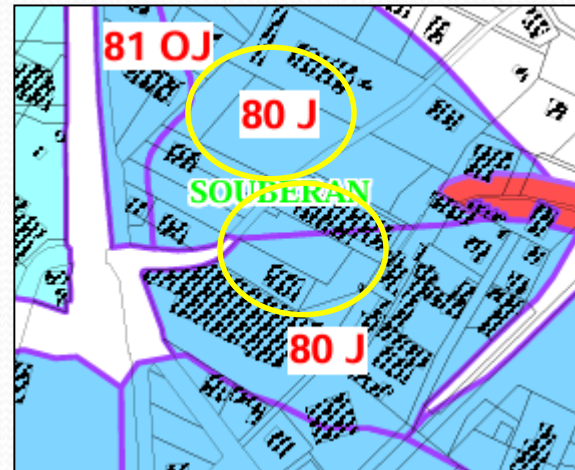
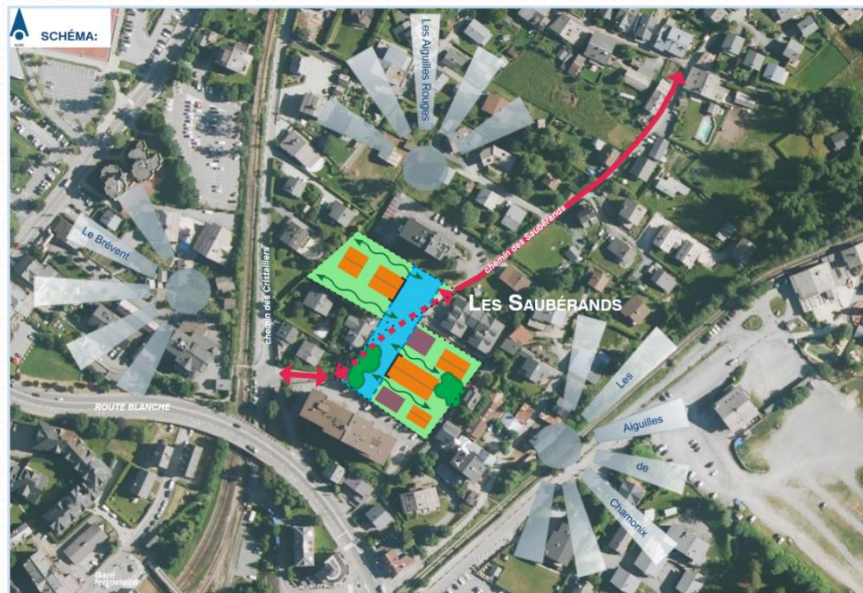
- ❖ Pour la collectivité : RAS
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par l'aménagement de dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire

Recommandations

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : RAS.

4. Examen des secteurs potentiellement urbanisables

- OAP 7 – Les Sauberands



Source: haute-savoie.gouv.fr

Diagnostic

- ❖ Exutoire : L'exutoire de la zone est un réseau EP qui se situe sous le chemin des Sauberands.
- ❖ Ruissellement amont : RAS.
- ❖ Proximité cours d'eau : RAS.
- ❖ Autre : La zone se situe dans la zone bleue – 80J du PPR (risque moyen de « débordement torrentiel »).
- ❖ Travaux prévus : RAS.

Travaux

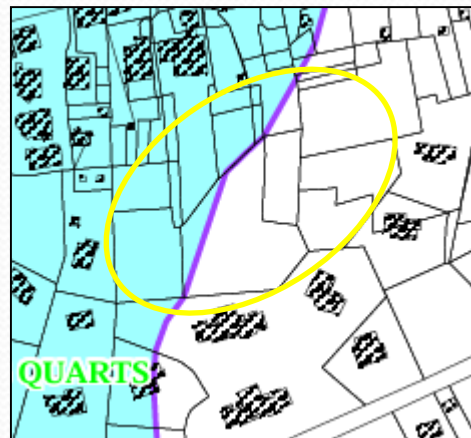
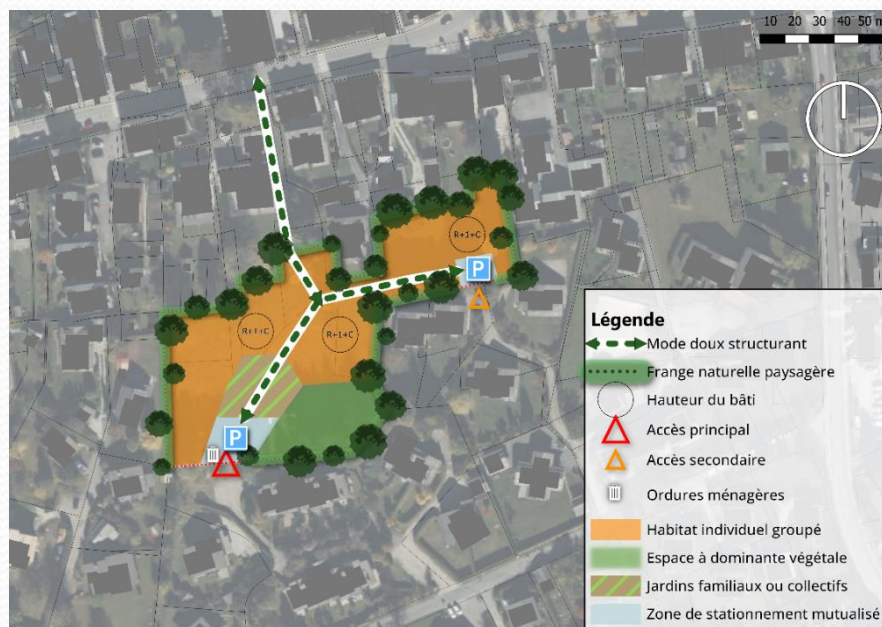
- ❖ Pour la collectivité : RAS
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par l'aménagement de dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire

Recommandations

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Respecter les prescriptions du PPR.

4. Examen des secteurs potentiellement urbanisables

- OAP 8 – Plaine des Praz



Source: haute-savoie.gouv.fr

Diagnostic

- ❖ Exutoire : La zone est enclavée. Afin de rejoindre le réseau EP du secteur, il conviendra de traverser des parcelles (privées ou publics).
- ❖ Ruissellement amont : RAS.
- ❖ Proximité cours d'eau : RAS.
- ❖ Autre : Le secteur Ouest de la zone se situe dans la zone bleue clair – 1060 du PPR (risque faible avant travaux à nul après travaux collectifs de protection de « risque torrentiel et glissement de berges en zone urbanisée »).
- ❖ Travaux prévus : RAS.

Travaux

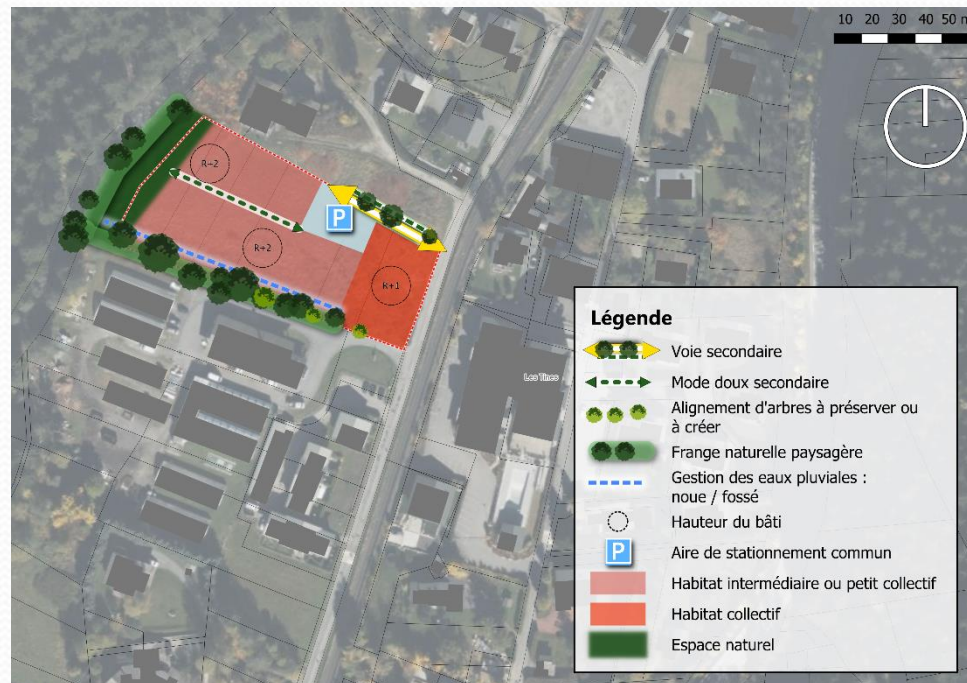
- ❖ Pour la collectivité : Dans le cas où les parcelles à traverser sont privées, il conviendra d'obtenir les servitudes de passage nécessaires.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par l'aménagement de dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire

Recommandations

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Respecter les prescriptions du PPR.

4. Examen des secteurs potentiellement urbanisables

- OAP 9 – Chemin de la Tannerie



Diagnostic

- ❖ Exutoire : Un réseau unitaire se situe sous le chemin de la Tannerie.
- ❖ Ruissellement amont : RAS.
- ❖ Proximité cours d'eau : RAS.
- ❖ Autre : RAS.
- ❖ Travaux prévus : RAS.

Travaux

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par l'aménagement de dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire

Recommandations

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : RAS.

4. Examen des secteurs potentiellement urbanisables

- OAP 10 – Les Grassonnets



Diagnostic

- ❖ Exutoire : Un réseau EP traverse la zone.
- ❖ Ruissellement amont : RAS.
- ❖ Proximité cours d'eau : RAS.
- ❖ Autre : RAS.
- ❖ Travaux prévus : RAS.

Travaux

- ❖ Pour la collectivité : RAS
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par l'aménagement de dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire

Recommandations

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : RAS.

4. Examen des secteurs potentiellement urbanisables

- OAP 11 – Route d'Argentière



Diagnostic

- ❖ Exutoire : Un réseau EP est présent au Sud et à l'Est de la zone.
- ❖ Ruissellement amont : RAS.
- ❖ Proximité cours d'eau : RAS.
- ❖ Autre : RAS.
- ❖ Travaux prévus : RAS.

Travaux

- ❖ Pour la collectivité : RAS
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par l'aménagement de dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire

Recommandations

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : RAS.

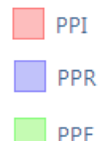
4. Examen des secteurs potentiellement urbanisables

- OAP 12 – La Rosière



Source: haute-savoie.gouv.fr

Légende:



Source: carto.atlasante.fr

Diagnostic

- ❖ Exutoire : Un réseau EP se situe sous le chemin des Arberons.
- ❖ Ruissellement amont : RAS.
- ❖ Proximité cours d'eau : RAS.
- ❖ Autre : La zone se situe dans la zone bleue clair – 149I du PPR (risque faible de « débordement torrentiel ou ruissellement superficiel de versant »). L'OAP se situe dans le périmètre de protection rapproché des forages des Chosalets. La CASIEP indique qu'aucune infiltration n'est possible et indique d'un dispositif de rétention étanche avec débit de fuite et surverse obligatoire doit être mis en place (zone rouge de la CASIEP).
- ❖ Travaux prévus : RAS.

Travaux

- ❖ Pour la collectivité : RAS
- ❖ Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par l'aménagement de dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire

Recommandations

- ❖ Pour la collectivité : RAS.
- ❖ Pour les pétitionnaires : Respecter les prescriptions du PPR.

5. Propositions de travaux et recommandations

- Propositions de travaux et recommandations pour les OAP :

OAP	Travaux	Nature des recommandations
Pour l'ensemble des OAP	T1	Compenser l'imperméabilisation par l'aménagement de dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire.
OAP 1 et 3	T2	Définir un exutoire pour la zone.

OAP	Recommandations	Nature des recommandations
OAP 4, 5, 7, 8 et 12	R1	Respecter les prescriptions du PPR.

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. 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.

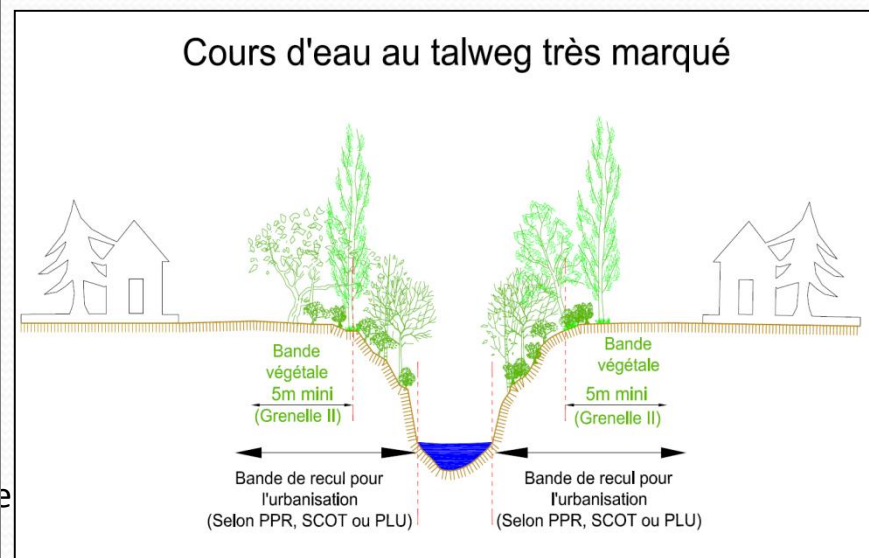
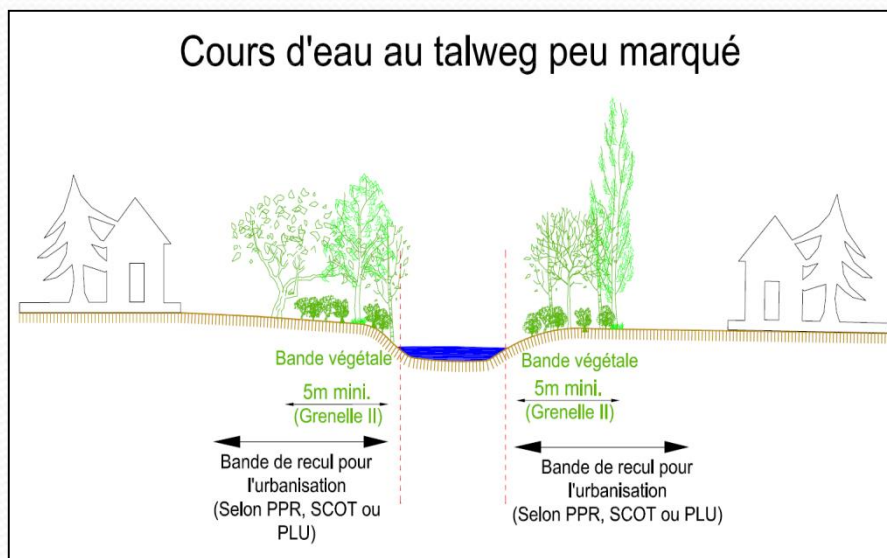
3.3.1.0 : assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides.

...

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

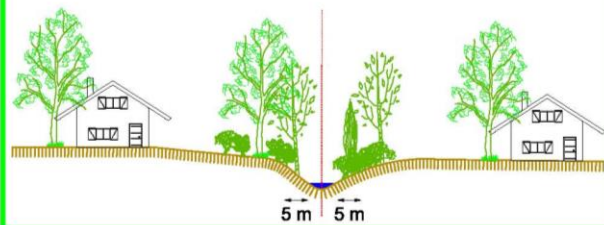
❑ Reculs et dispositions à respecter:

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.

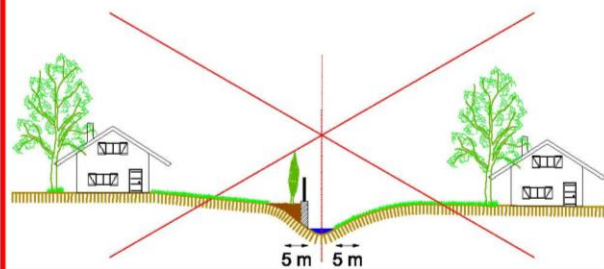


prévalent ou à défaut celles du SCOT.

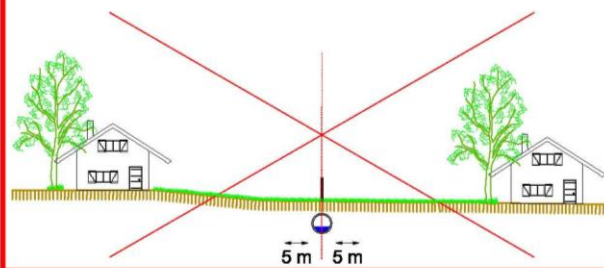
Une bande boisée de 5 m doit être préservée au-delà des berges



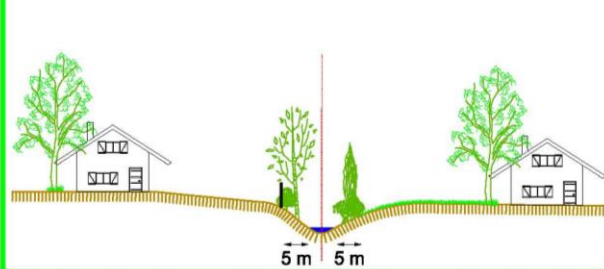
Interdiction de dénaturer une bande boisée de 5 m de part et d'autre



Interdiction de canaliser le cours d'eau



Bande boisée de 5 m préservée

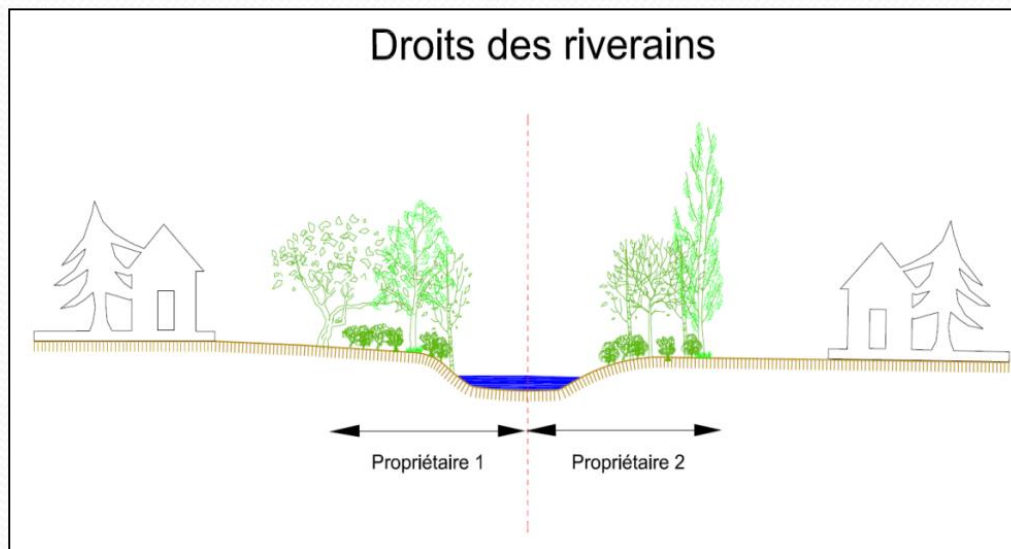


Terrain
avant
aménagement

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

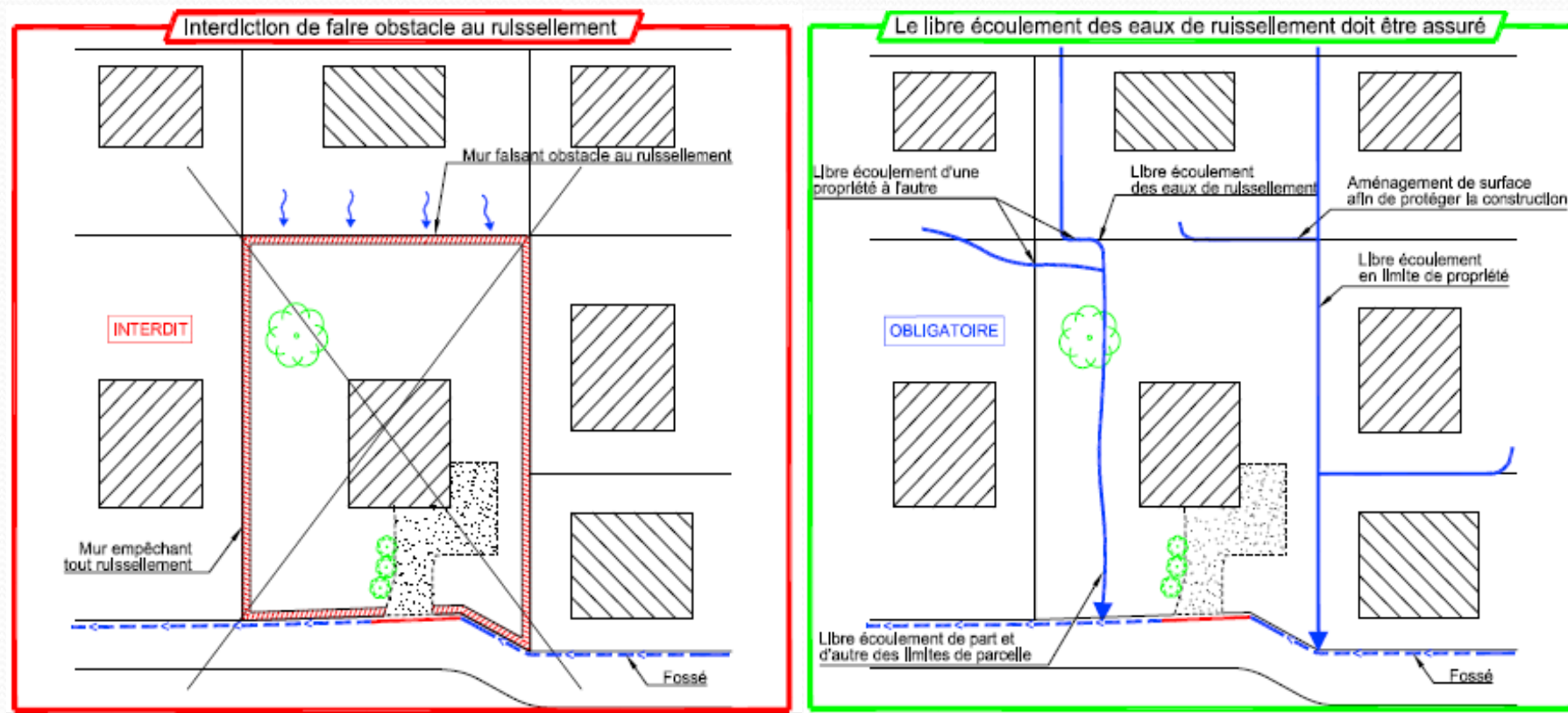
❑ Le code civil définit le droit des propriétés sur les eaux de pluie et de ruissellement:

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 ».

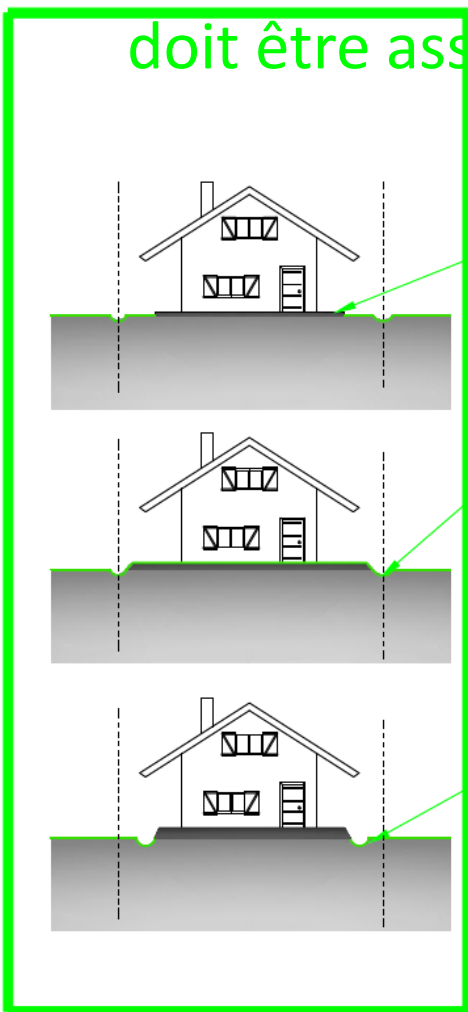
❑ Mise en application de l'article 640 du code civil:



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



Création de "cuvettes"

Mise hors d'eau limitée
au bâtiment

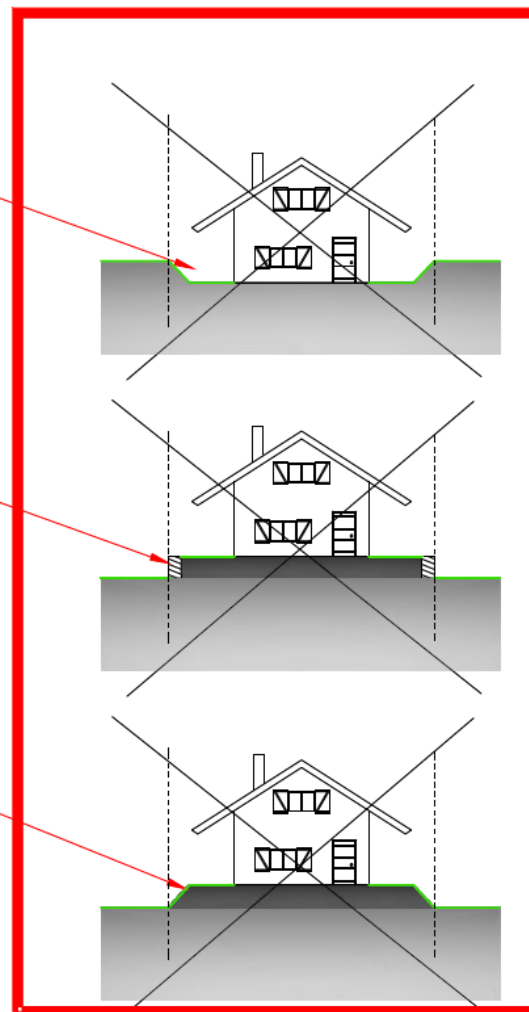
Création de noues en limite
de propriété

Ceinturage par un mur étanche

Création de noues à travers
la propriété

Surélévation de toute la parcelle

Interdiction de faire
obstacle au ruissellement



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:

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

Le Plan « Zonage de l'assainissement volet Eaux Pluviales - Réglementation » indique un code couleur indique l'aptitude des sols à l'infiltration des eaux pluviales

Pour toute demande d'urbanisation, le SPGEP urbaines doit être consulté pour avis. Ce service peut demander une étude justifiant la conception et l'implantation des dispositifs de rétention et/ou d'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**.

☐ **Secteur ROUGE hachuré** : L'infiltration des eaux pluviales est déconseillée de manière générale. Dans ces zones, **la mise en place d'un dispositif de rétention étanche avec débit de fuite et surverse est obligatoire**. La gestion de pluies courantes est envisageable (étude spécifique recommandée).

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 nécessite 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 $S_{\text{projet}} < 1\text{ha}$; $Q_f = 3\text{L/s}$
Si $S_{\text{projet}} \geq 1\text{ha}$; $Q_f = 24\text{L/s/ha}$

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 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**

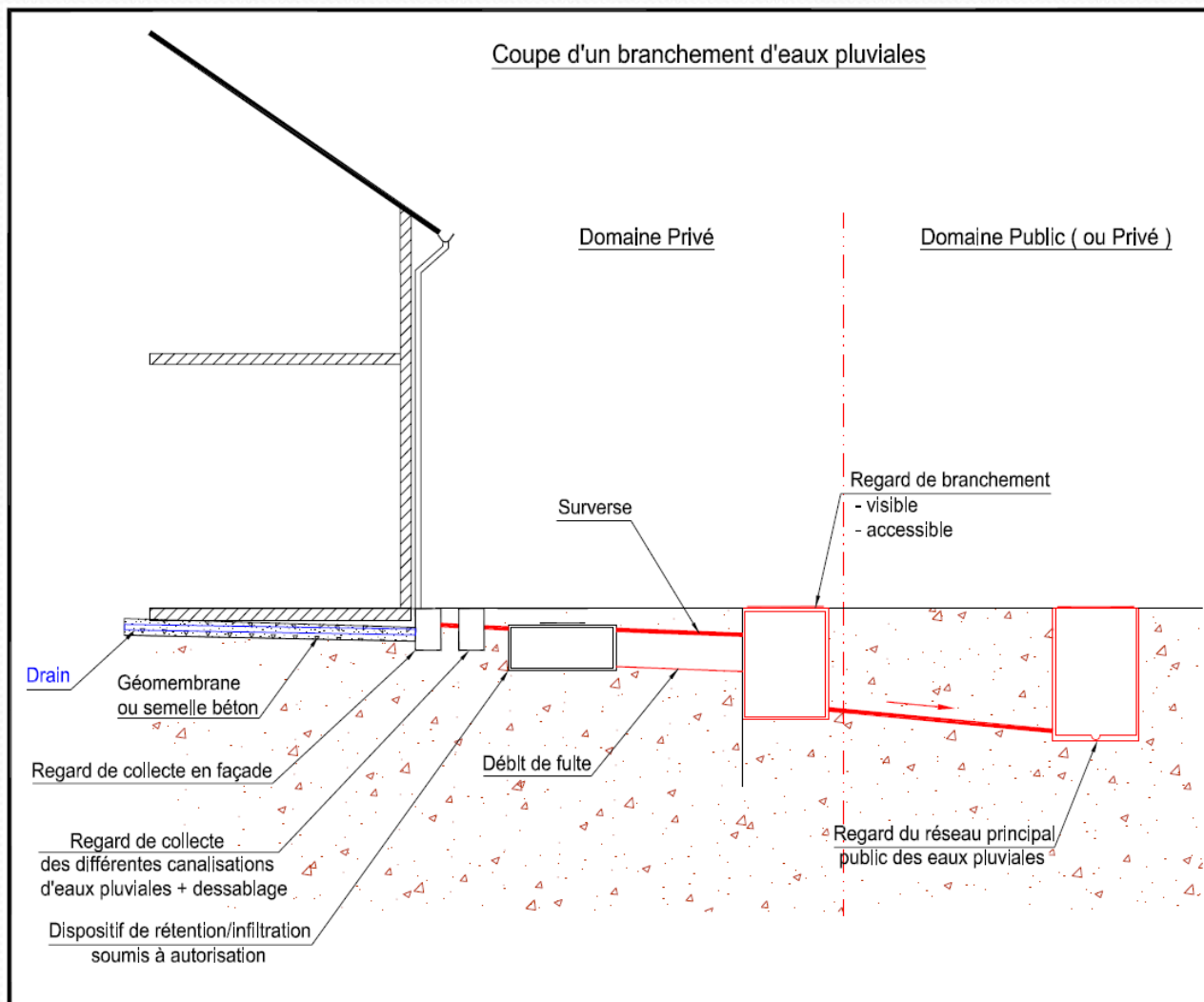
1) Définition du branchement :

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

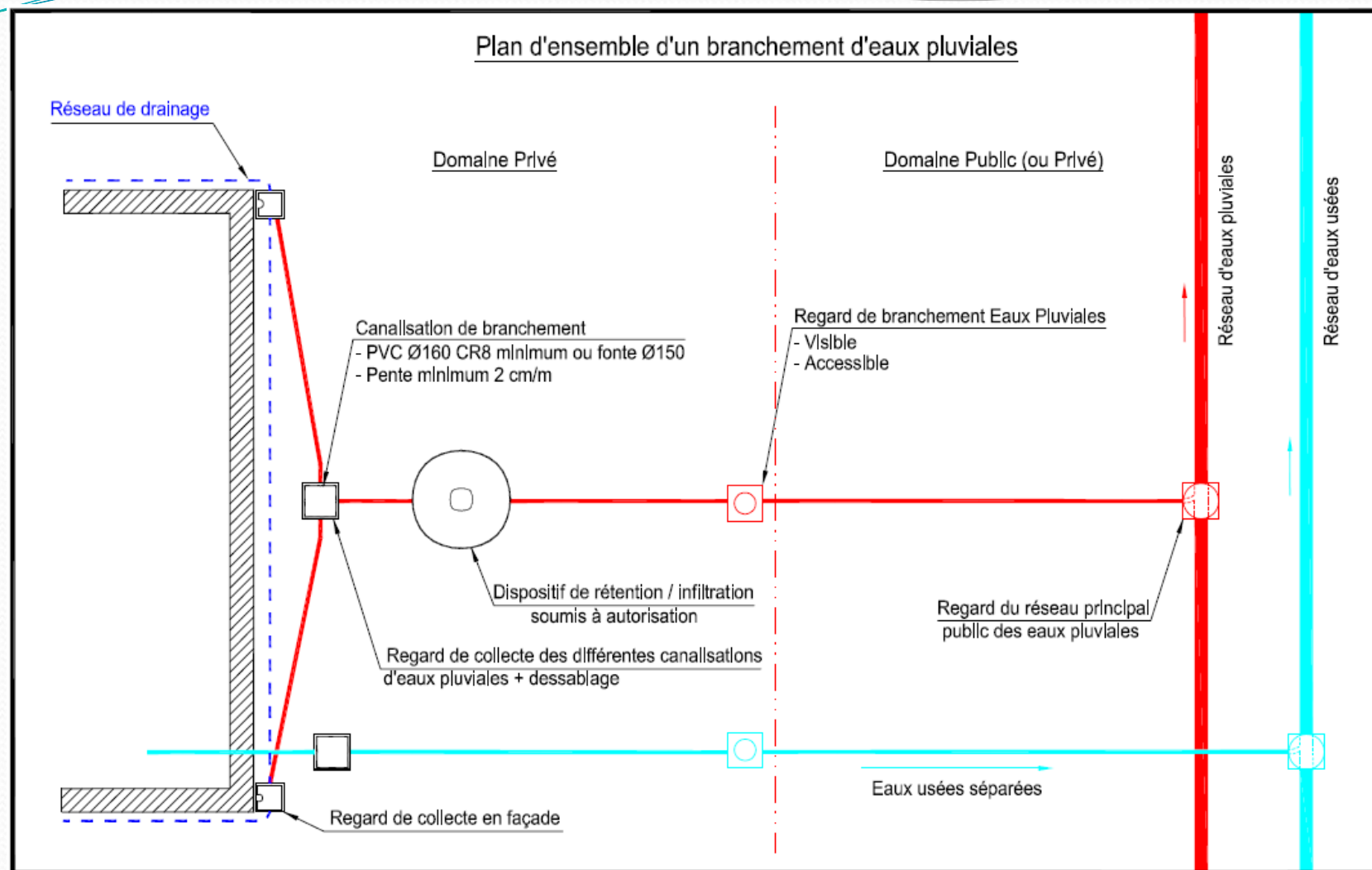
Un branchement est constitué des éléments suivants (de l'habitation vers le collecteur principal) :

- 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 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.

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 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

6.10. Qualité des eaux pluviales

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

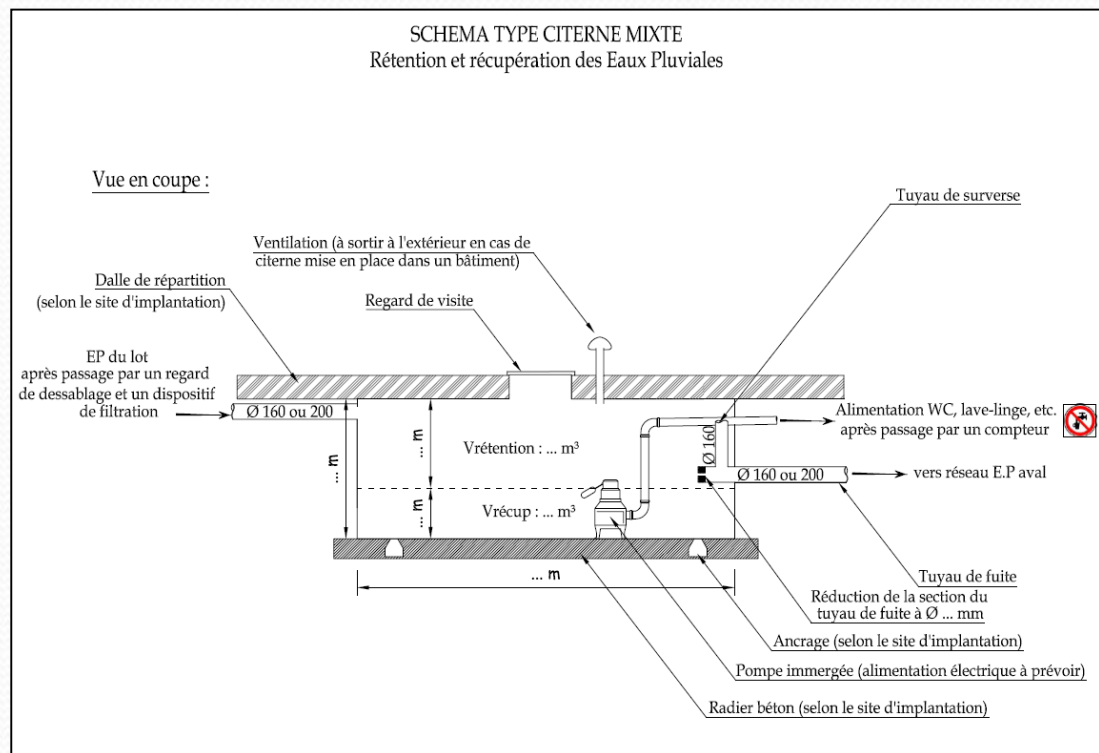
✓ Techniques alternatives: d'autres systèmes de traitement des eaux pluviales peuvent être mis en œuvre tels que des fossés enherbés, des bassins de rétention-décantation (potentiellement végétalisés) ou des filtres à sables. Ces dispositifs présentent des performances bien souvent supérieures à celles 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.

6.11. Récupération des eaux pluviales

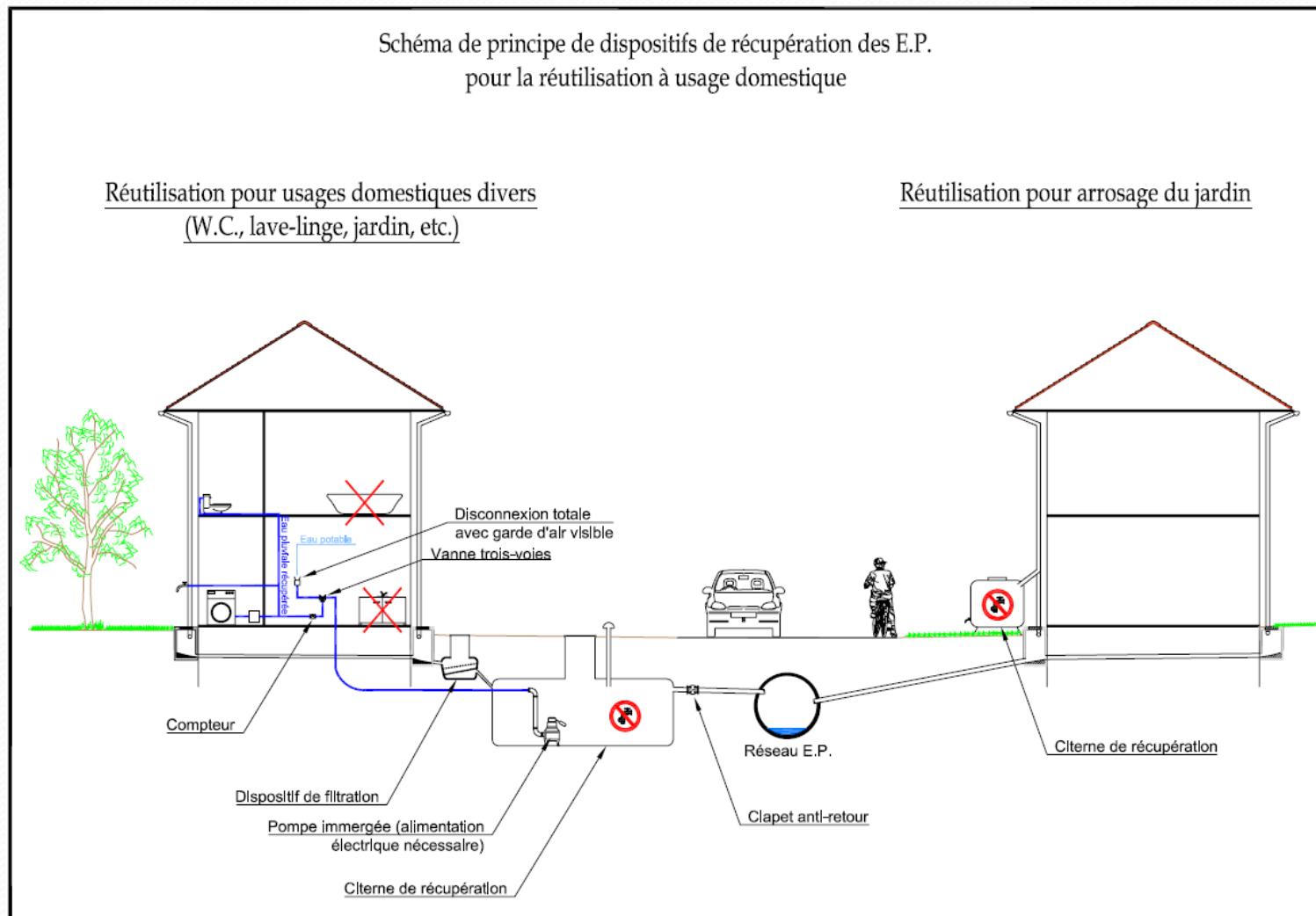
Il convient de distinguer la rétention et la récupération des eaux pluviales qui sont deux procédés à vocations fondamentalement différentes. En effet, la rétention (stockage temporaire des eaux, et évacuation continue à débit régulé) sert à assurer un fonctionnement pérenne des réseaux et cours d'eau 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.



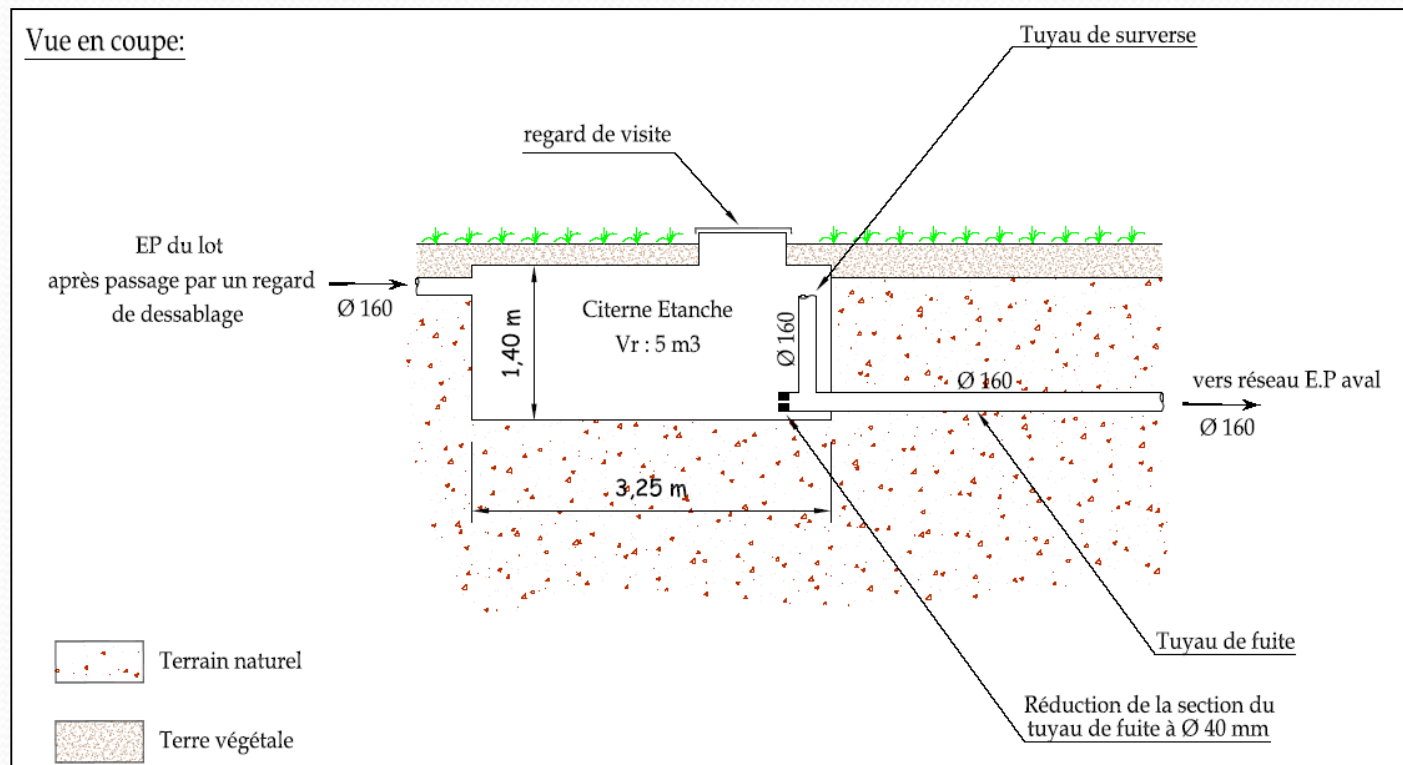
Orientations Techniques

- ✓ 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.

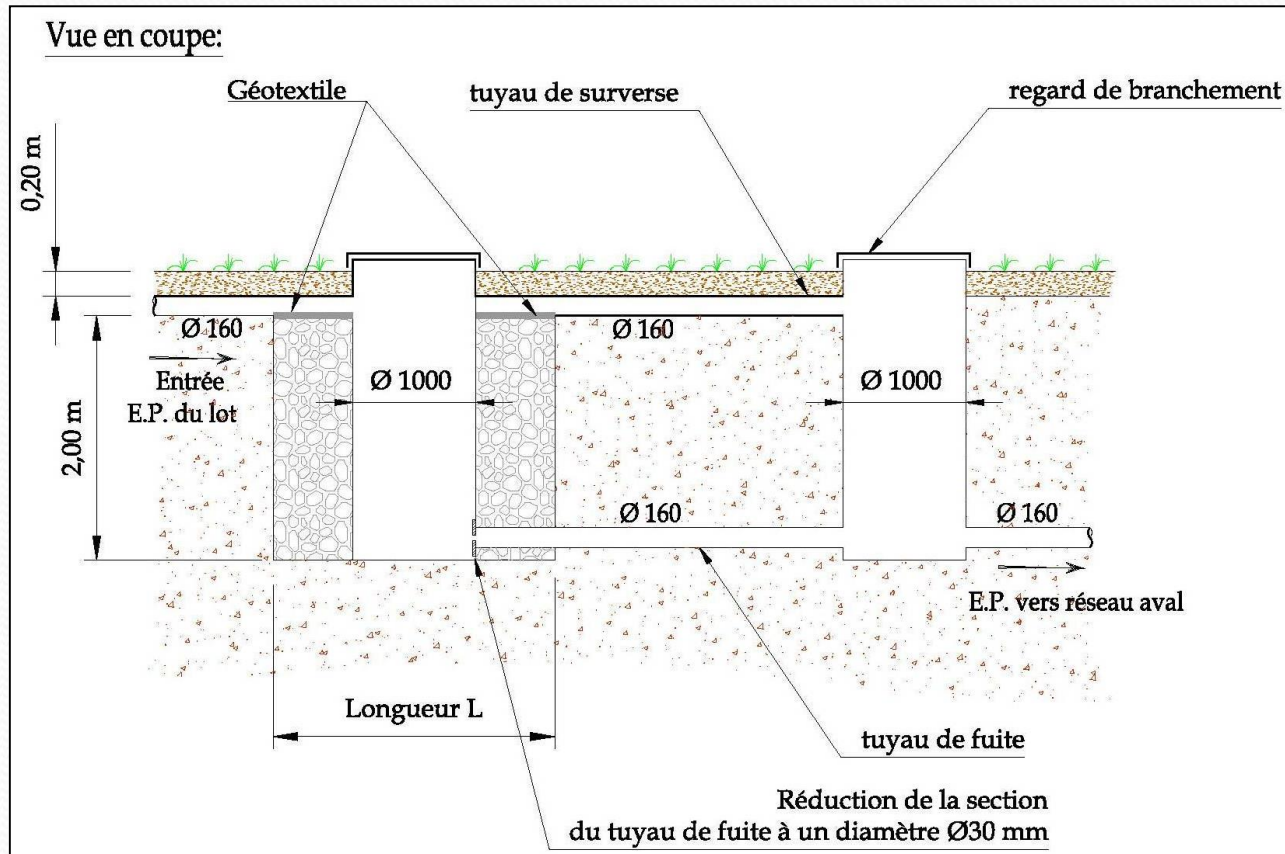


Nécessité de la présence d'un exutoire viable à proximité !

- **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

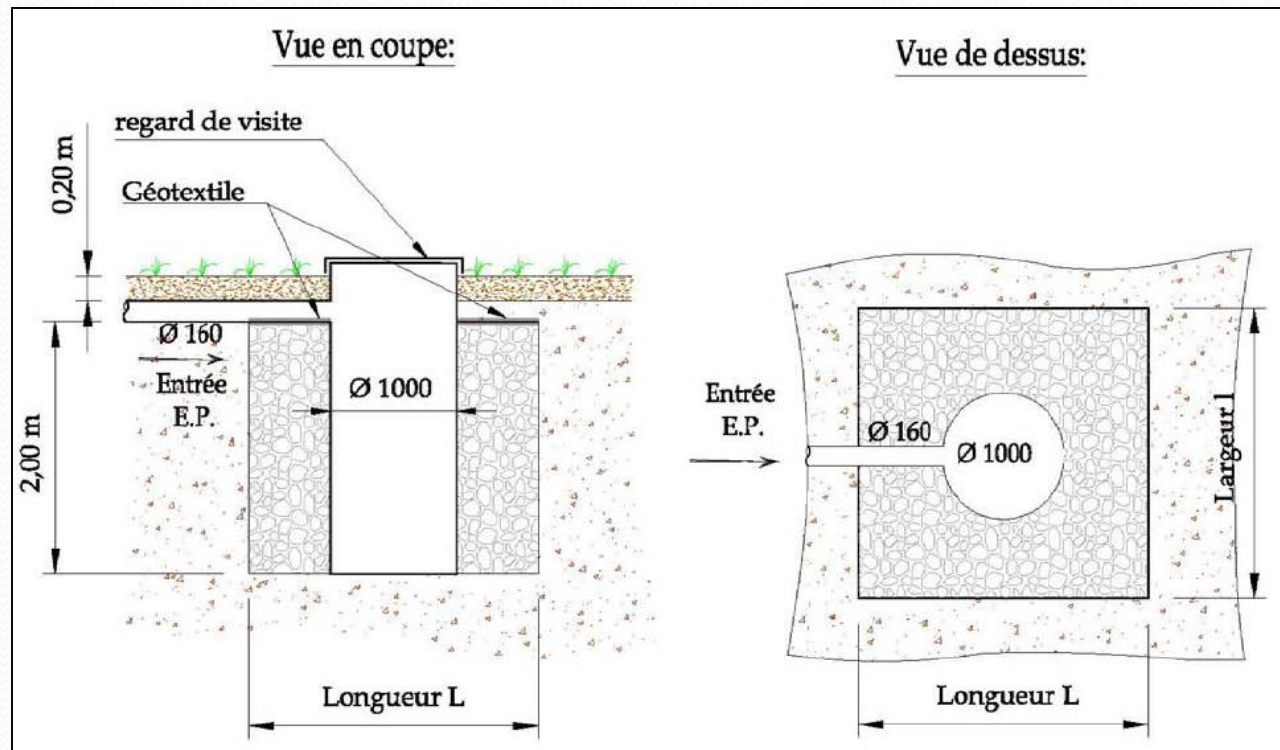


Nécessité de la présence d'un exutoire viable à proximité !

- **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

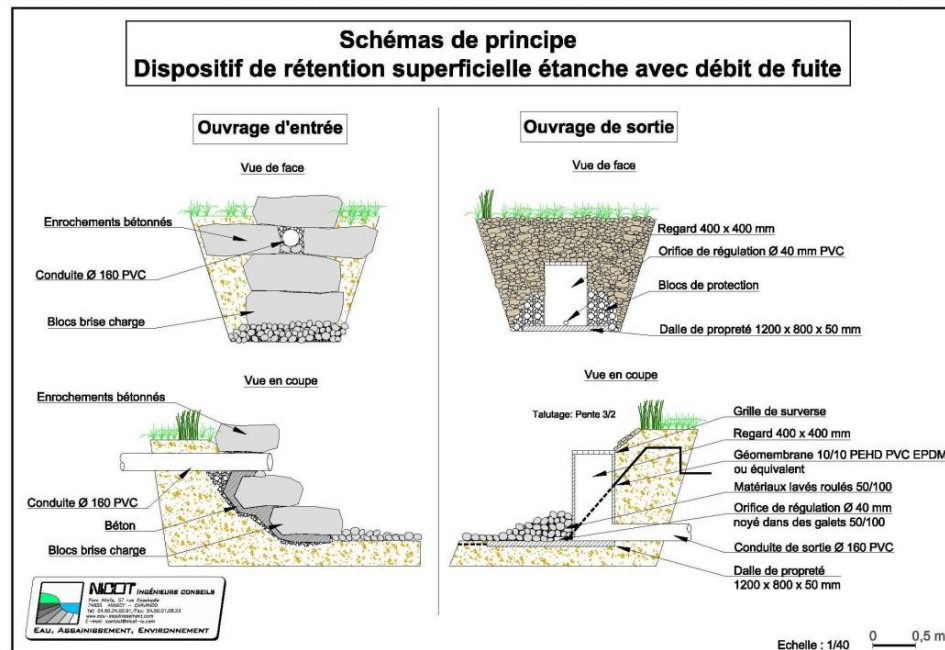
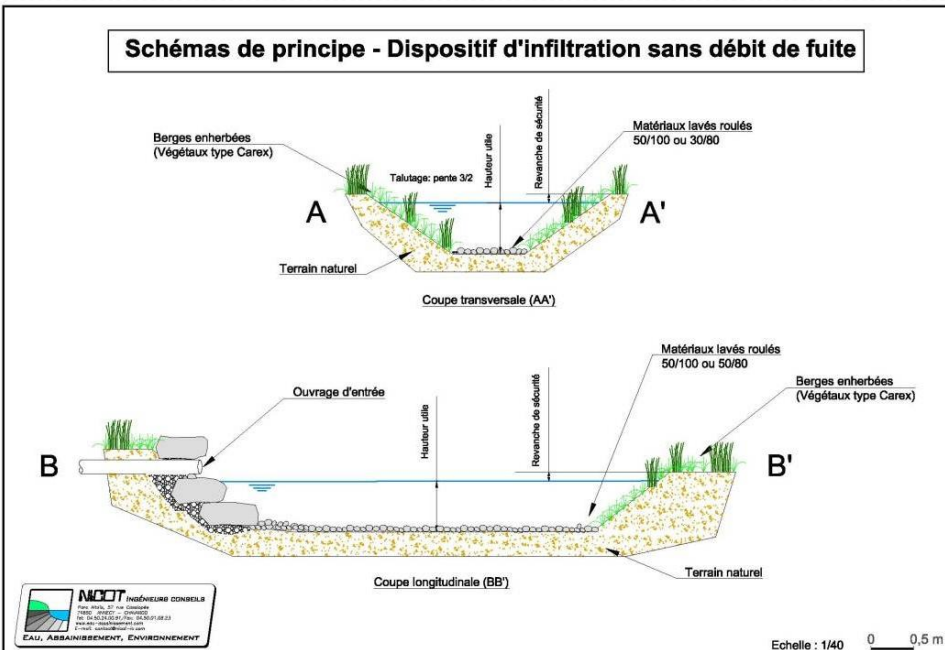


Surface nécessaire :
de 5 à 15 m²

- **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.



Surface nécessaire : de 10 à 40 m²