



Commune d'Archamps

ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT – VOLET EAUX PLUVIALES

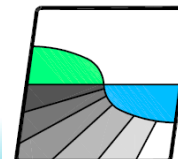
ANNEXES SANITAIRES AU PLU – VOLET EAUX PLUVIALES

Document de Synthèse

Certifié conforme et vu pour être annexé à la délibération du conseil municipal en date du 10/12/2019 approuvant le zonage de l'assainissement volet Eaux Pluviales de la commune d'Archamps.

Monsieur le Maire, Xavier PIN

Décembre 2019



NICOT INGÉNIEURS CONSEILS

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

EAU, ASSAINISSEMENT, ENVIRONNEMENT

PREAMBULE

Les évolutions réglementaires récentes

- Création du Service Public de Gestion des Eaux Pluviales Urbaines (SPGEPU)
 - Compétence communale - Loi 2014 – 165 du 29 décembre 2014 + décret du 20 août 2015

E.P.

Commune
Propriétaires riverains

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.
 - d'avoir un Zonage Pluvial passé à l'enquête publique.
- Obligation de maintien d'une **bande végétale de 5m** le long des cours d'eau.

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.....	4
I. Contexte réglementaire.....	5
II. Axes de réflexion pour une gestion cohérente de l'eau.....	15
III. Diagnostic (Phase I).....	21
III.1. Généralités.....	21
☐ Compétences.....	21
☐ Plans et études existants.....	27
III.2. Identification des dysfonctionnements actuels.....	32
☐ Typologie des problèmes rencontrés.....	33
☐ Inventaire et analyse des dysfonctionnements.....	34
III.3. Examen des Secteurs Potentiellement Urbanisables (SPU)	42
☐ Synthèse des travaux et recommandations.....	49
IV. Réglementation Eaux Pluviales.....	51

- Le présent document a été établi conjointement à l'élaboration du plan local d'urbanisme de la commune d'Archamps, sur la base d'une réunion de travail avec les élus le 17 avril 2018 et de visites sur le terrain.

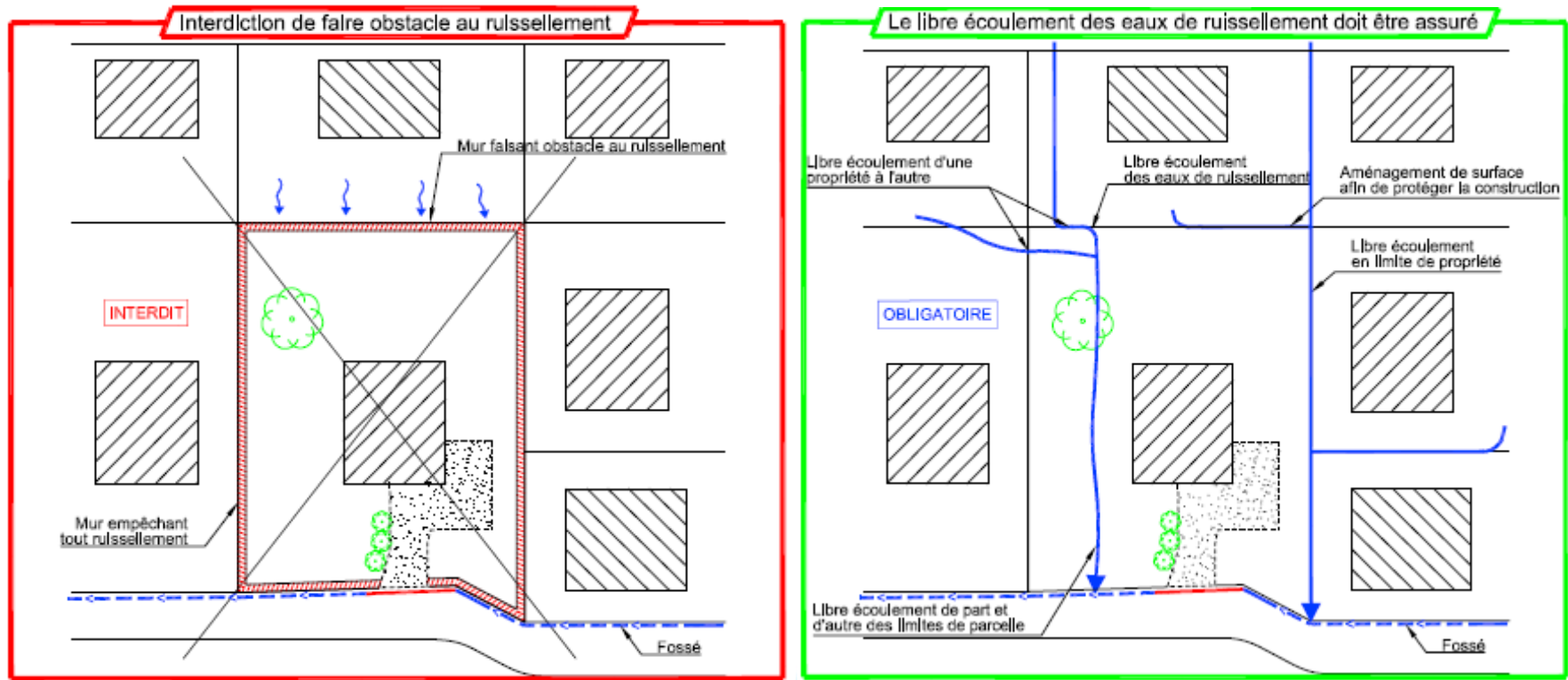
Ce document comprend :

1. Un rappel réglementaire lié aux eaux pluviales,
2. Des préconisations de gestion des eaux pluviales,
3. Un diagnostic des problèmes connus liés aux eaux pluviales,
4. Une mise en évidence des secteurs potentiellement urbanisables et l'examen de leur sensibilité par rapport aux eaux pluviales,
5. Des travaux à effectuer sont proposés pour résoudre les problèmes liés aux eaux pluviales et des recommandations sont formulées pour limiter l'exposition aux risques et éviter l'apparition de nouveaux dysfonctionnements,
6. Une réglementation « eaux pluviales » est proposée pour gérer et compenser les eaux pluviales des nouvelles surfaces imperméabilisées.

1. Contexte réglementaire

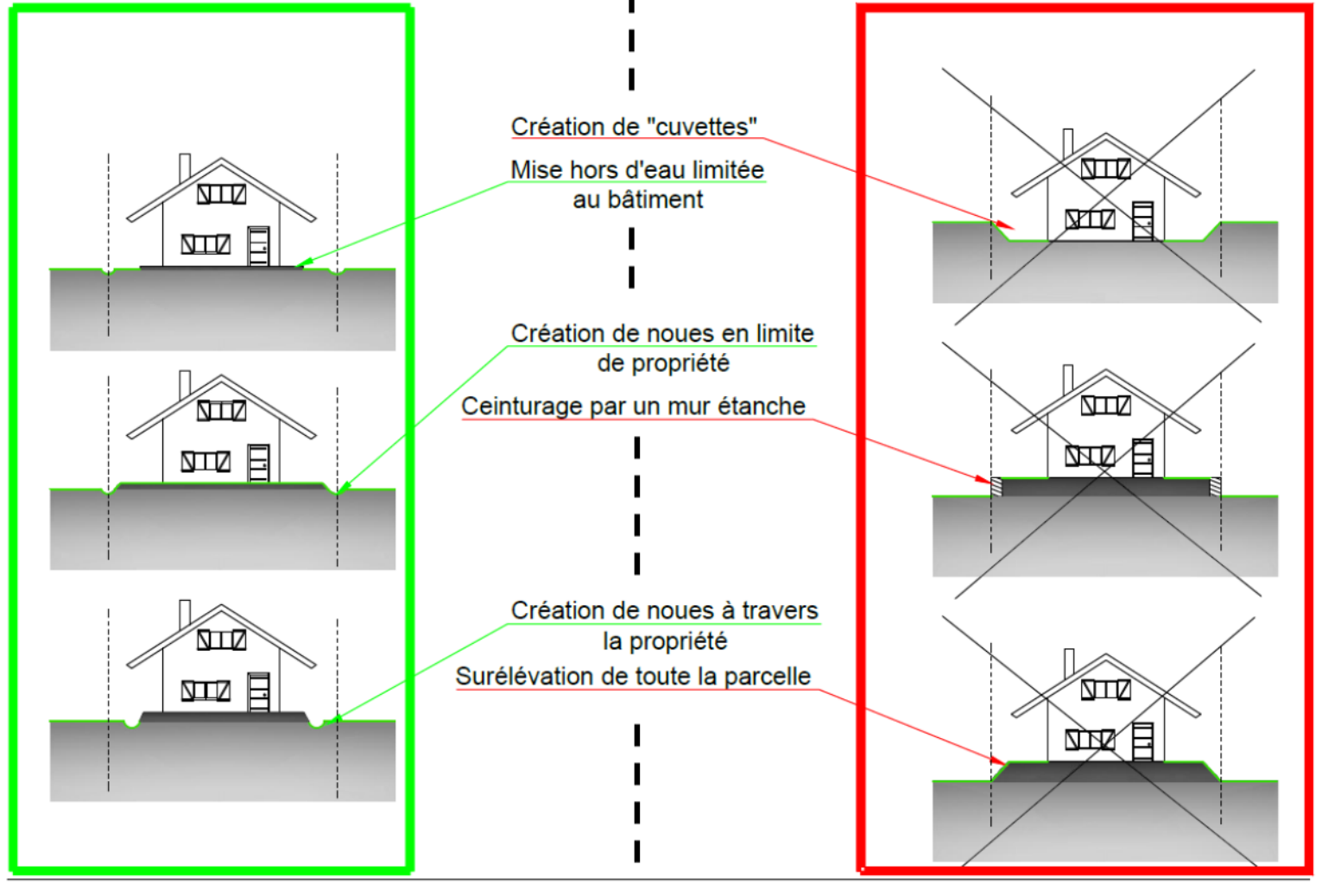
- L'article L. 2224-10 du **code général des collectivités territoriales** (article 35.3 de la loi sur l'eau de 1992) relatif au zonage d'assainissement précise que « les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique :
 - Les zones où des mesures doivent être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

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

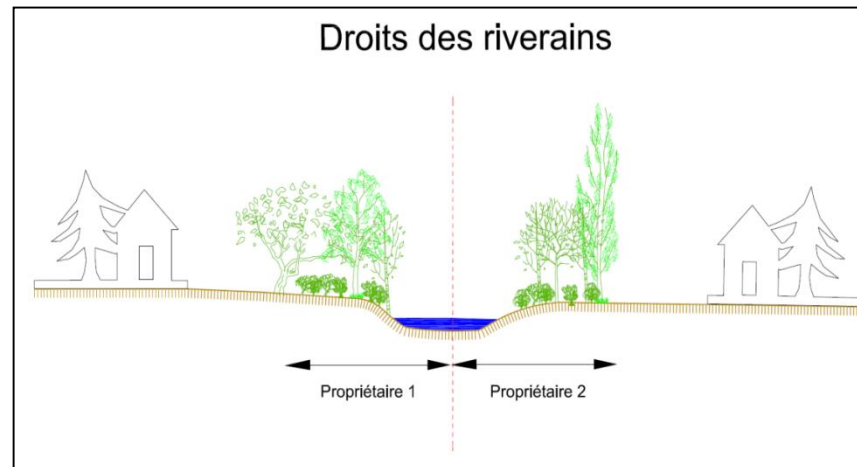


Le libre écoulement des eaux de ruissellement doit être assuré

Interdiction de faire obstacle au ruissellement



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

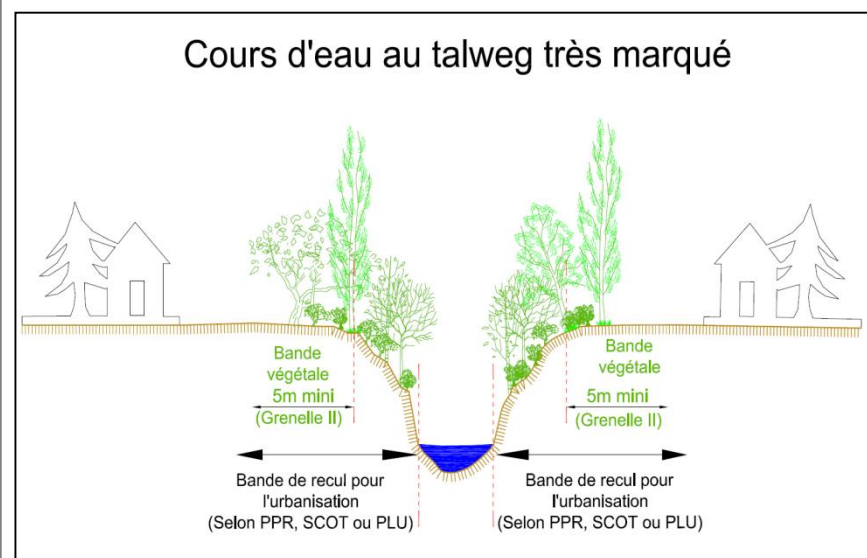
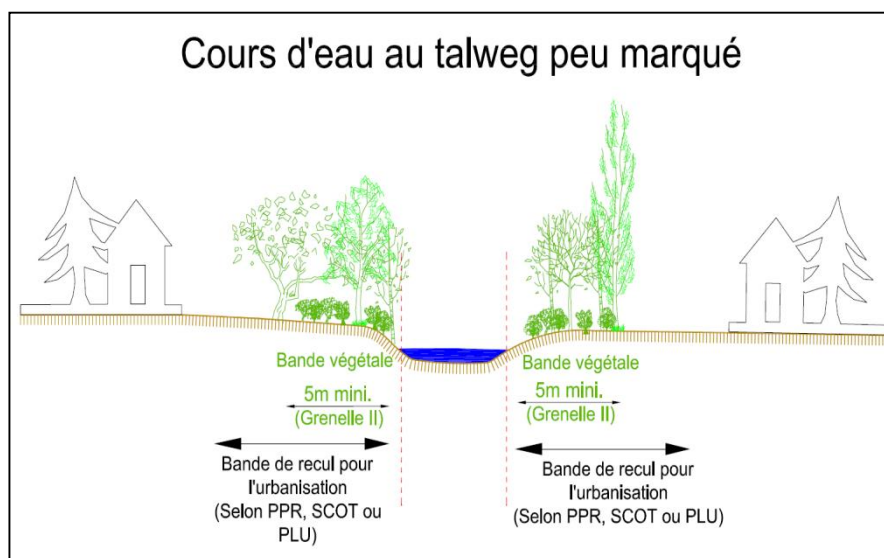


- Article L.215-14 : obligations attachées à la propriété du sol: le propriétaire riverain est tenu à un entretien régulier pour rétablir le cours d'eau dans sa largeur et sa profondeur naturelles, à l'entretien de la rive par élagage et recépage de la végétation arborée et à l'enlèvement des embâcles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

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

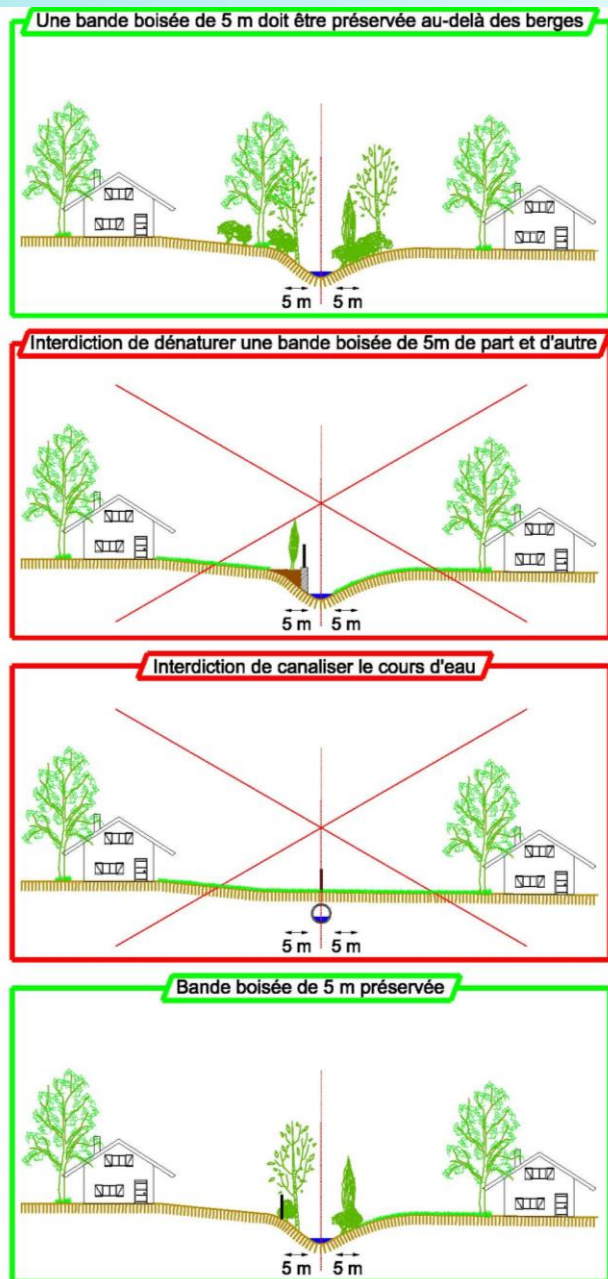
❑ Grenelle II :

- 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 a l'obligation de maintenir une bande végétale d'au moins 5 m à partir de la rive.



Remarque:

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



Terrain
avant
aménagement

Terrain
après
aménagement

- **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 (SDAGE RM).**
- Le programme de mesures 2016-2021 du SDAGE définit plus précisément les problèmes à traiter sur ce bassin versant:

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	Limitier les transferts d'intrants et l'érosion au-delà des exigences de la Directive nitrates

- Programme de mesures du SDAGE 2016-2021- Bassin versant de l'Arve (Suite):

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 $\geq$ 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 $\geq$ 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

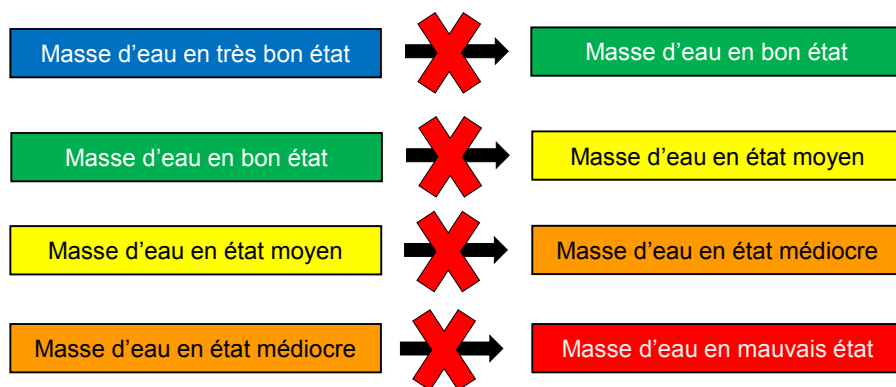
Mesures pour atteindre l'objectif de réduction des émissions de substances

IND12 Mesures de réduction des substances dangereuses

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 »

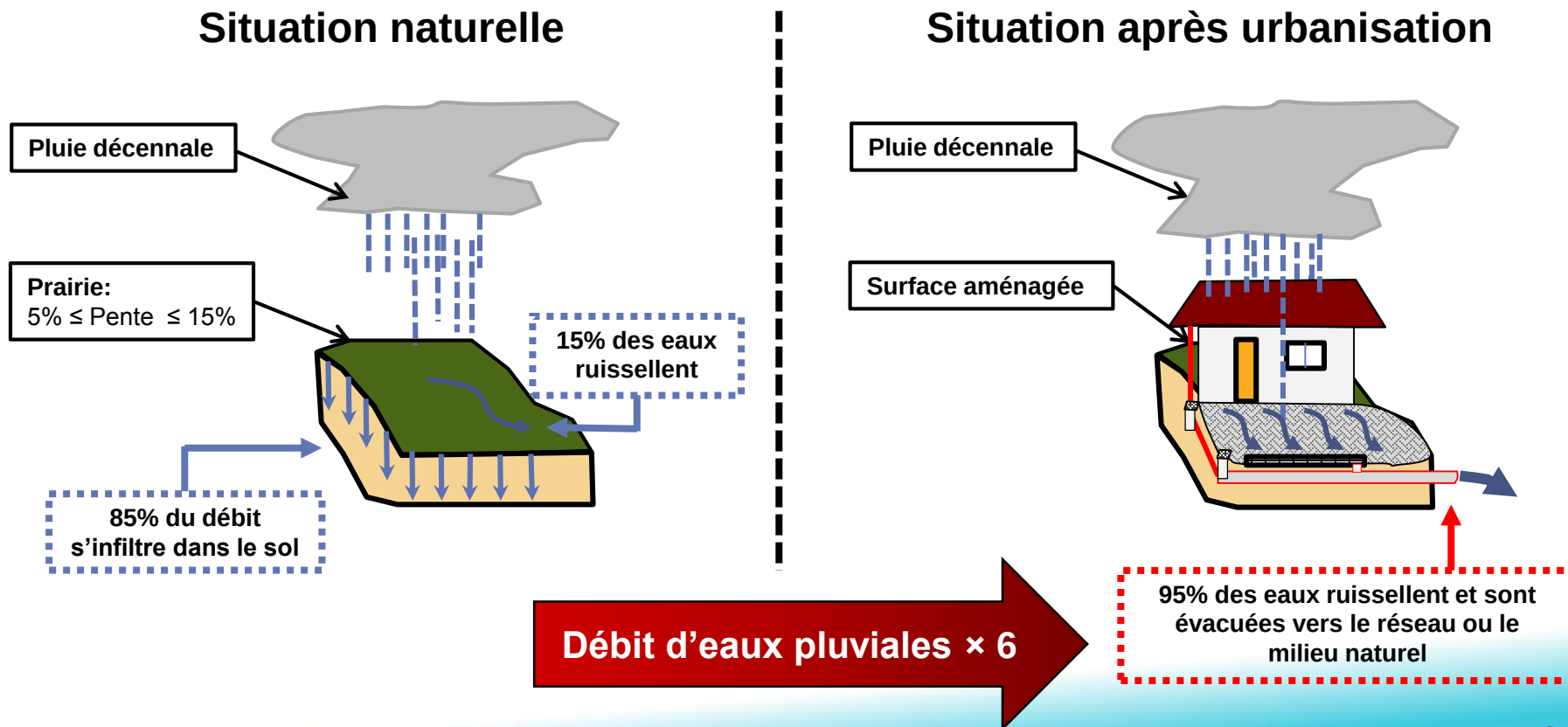
2. Axes de réflexion pour une gestion cohérente de l'eau

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:



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

A l'état naturel:

Peu de surfaces
imperméables

Bassin Versant Naturel Unitaire:
Surface : 1 ha
Pente : 10 %
Coef de ruissellement : 0,10
Lh : 170 m

Q10 : 0,08 m³/s
soit 80 L/s/ha

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

Q10 : 2,65 m³/s
soit 26,5 L/s/ha

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

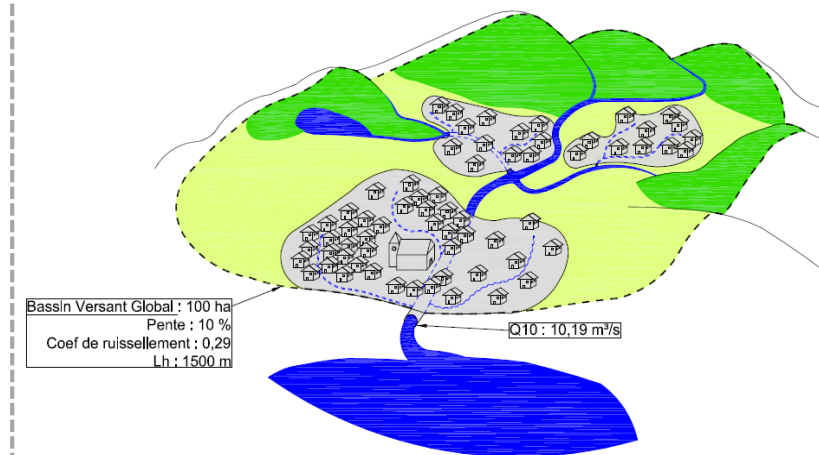


**Débit de crue total = 1/3 de la somme des
débits des BV unitaires**

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

1 - Bassin versant après urbanisation:

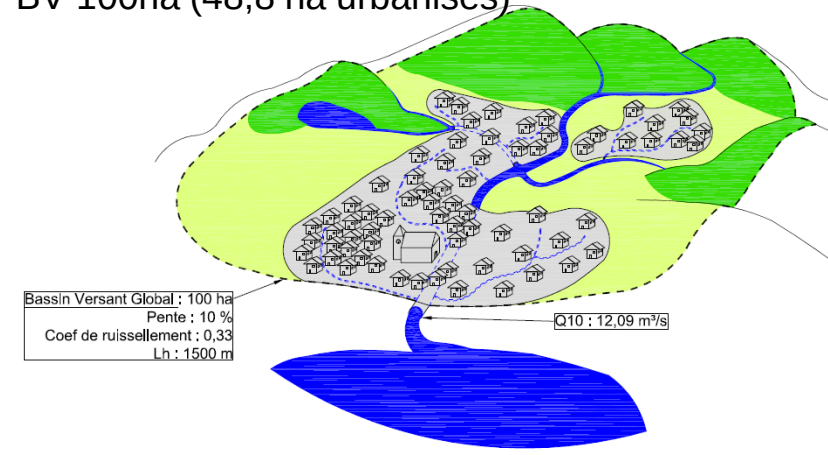
BV 100ha (40 ha urbanisés)



2 – Bassin versant après densification:

Avec un taux de croissance de 2%/an

BV 100ha (48,8 ha urbanisés)



URBANISATION



Débit décennal naturel $\times 4$

DENSIFICATION



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

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

❑ Les actions suivantes peuvent être entreprises :

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

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

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

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

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

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

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

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

Des mesures de limitation de l'imperméabilisation des sols :

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

Des mesures pour assurer la maîtrise des débits :

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

Le ralentissement des crues :

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

Des mesures de prévention :

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

3. Diagnostic

3.1. Généralités

□ Compétences

- **Réseaux d'eaux pluviales:**

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

La gestion des eaux pluviales est de la compétence de la commune de Archamps.

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



- La commune d'Archamps fait partie du SCOT du Genevois approuvé le 16/12/2013.
- Des prescriptions ont été formulées dans le cadre du SCOT en ce qui concerne l'amélioration de la gestion des eaux pluviales sur l'ensemble du territoire :
 - Mise en place dans les PLU d'un zonage Eaux Pluviales qui s'appliquera pour les nouvelles constructions avec les objectifs suivants :
 - Limiter l'imperméabilisation,
 - Infiltrer autant que possible les eaux pluviales sous réserve de ne pas aggraver le risque de glissement de terrain,
 - Limiter les rejets à 5 L/s/ha dans le bassin versant Aire et Drize et à 15 L/s/ha dans le bassin versant Laire et Petits affluents du Rhône avec débordements admis tous les 10 ans pour les deux bassins.
- Des recommandations ont également été formulées dans le cadre du SCOT en ce qui concerne l'amélioration de la gestion des eaux pluviales sur l'ensemble du territoire :
 - Réaliser pour chaque commune les travaux sur les réseaux d'eaux pluviales, les fossés et les cours d'eau selon les propositions du schéma directeur.
 - Identifier les secteurs où les bassins de rétention sont prioritaires vis-à-vis du milieu,
 - Construire des bassins de rétention dans les secteurs déjà urbanisés visant à satisfaire le concept de gestion de la zone concernée à savoir 5 L/s/ha dans le bassin versant Aire et Drize et à 15 L/s/ha dans le bassin versant Laire et Petits affluents du Rhône, temps de retour 10 ans avec débordements admis tous les 10 ans pour les deux bassins, et selon les priorités qui auront été identifiées,
 - Inciter les propriétaires des infrastructures routières (RD), autoroutières et ferroviaires à réaliser des travaux pour la gestion des eaux pluviales.

⇒ **Ces prescriptions et recommandations seront pris en compte dans le cadre du PLU.**

□ Compétences

■ Milieux aquatiques :

- La commune est concernée par le SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) du bassin versant de l'Arve approuvé le 23 juin 2018.
- Les enjeux du SAGE sont les suivants :
 - Mettre en œuvre une gestion globale à l'échelle du bassin versant en développant la sensibilisation, la pédagogie, la concertation et l'hydrosolidarité entre les collectivités du territoire,
 - Améliorer la connaissance et assurer une veille scientifique et technique,
 - Anticiper l'avenir en intégrant les perspectives de développement urbain et touristique des territoires et les conséquences probables du changement climatique,
 - Améliorer la prise en compte de l'eau dans l'aménagement du territoire,
 - Poursuivre l'amélioration de la qualité de l'eau, en prenant en compte des sources de pollution émergentes : réseaux d'assainissement, pluvial, décharges, agricole, substances prioritaires,
 - Garantir la satisfaction des usages et des milieux, en tenant compte de la ressource disponible et restaurer les équilibres sur les secteurs déficitaires,
 - Préserver et restaurer les milieux aquatiques et humides, notamment les forêts alluviales, pour leurs fonctionnalités hydrologiques et écologiques et les valoriser comme éléments d'amélioration du cadre de vie,
 - Rétablir l'équilibre sédimentaire des cours d'eau du bassin versant, préserver leurs espaces de liberté et restaurer la continuité piscicole et les habitats aquatiques, en prenant en compte les enjeux écologiques et humains,
 - Améliorer la prévision et la prévention pour mieux vivre avec le risque, réduire l'impact des dispositifs de protection sur l'environnement et garantir la non-aggravation en intégrant le risque à l'aménagement du territoire.

□ Compétences

▪ Milieux aquatiques :

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

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

Les collectivités territoriales	• 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	Assure les missions de police générale (comprenant la prévention des inondations) et de polices spéciales (en particulier la conservation des cours d'eau non domaniaux, sous l'autorité du préfet), ainsi que les compétences locales en matière d'urbanisme. À ce titre, le maire doit : • Informer préventivement les administrés • Prendre en compte les risques dans les documents d'urbanisme et dans la délivrance des autorisations d'urbanisme • Assurer la mission de surveillance et d'alerte • Intervenir en cas de carence des propriétaires riverains pour assurer le libre écoulement des eaux • Organiser les secours en cas d'inondation
Le gestionnaire d'ouvrage de protection	L'EPCI à fiscalité propre devient gestionnaire des ouvrages de protection, la cas échéant par convention avec le propriétaire, et a pour obligation de: • Déclarer les ouvrages mis en œuvre sur le territoire communautaire et organisés en un système d'endiguement • Annoncer les performances de ces ouvrages avec la zone protégée • Indiquer les risques de débordement pour les hauteurs d'eaux les plus élevées

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

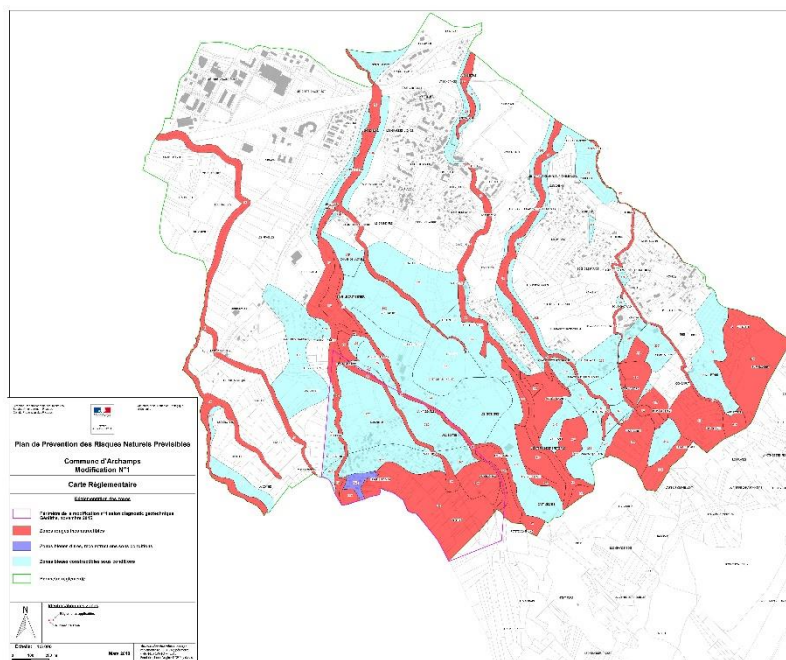
Le propriétaire du cours d'eau (privé ou public)	• Responsable de l'entretien courant du cours d'eau (libre écoulement des eaux) et de la préservation des milieux aquatiques situés sur ses terrains (au titre du code de l'environnement) • Responsable de la gestion de ses eaux de ruissellement (au titre du code civil)
L'Etat	Assure les missions suivantes : • Élaborer les cartes des zones inondables • Assurer la prévision et l'alerte des crues • Élaborer les plans de prévention des risques • Contrôler l'application de la réglementation en matière de sécurité des ouvrages hydrauliques • Exercer la police de l'eau • Soutenir, en situation de crise, les communes dont les moyens sont insuffisants

❑ Plans et études existants :

La commune d'Archamps dispose d'un plan détaillé de ses réseaux d'eaux pluviales.

• Risques Naturels :

- La commune dispose d'un Plan de Prévention des Risques Prévisibles approuvé le 11 avril 2018. Les risques pris en compte au titre du présent PPR sont : les mouvements de terrain et les débordements torrentiels et les inondations.
- Le PPR approuvé vaut, dans ses indications et son règlement, servitude d'utilité publique et est opposable aux tiers.



- **Cours d'eau :**

- La commune d'Archamps est traversée par plusieurs cours d'eau :
 - Le ruisseau de l'Arande ayant pour affluents les ruisseaux du Mély, du Chameau et du Champ de Lait.
 - Le ruisseau de la Tatte, du Chêne, de Drize, de Collonges....

Ces ruisseaux traversent des zones fortement urbanisées.

- **Zones humides :**

- La commune héberge **8 zones humides** répertoriées dans l'inventaire départemental :
 - ❖ 74ASTERS0571 : La Croisette (600m Sud-Sud-Ouest) / Le Pommier Sud (0,12ha).
 - ❖ 74ASTERS0572 : La Piollière Nord / Etang de la Piollière (0,08ha)
 - ❖ 74ASTERS0573 : La Gouille au Loup / Le Beulet Nord-Est (0,09ha).
 - ❖ 74ASTERS3193 : Chez Servant Sud (0,09ha).
 - ❖ 74ASTERS3192 : Les Essaies Ouest (0,13ha).
 - ❖ 74ASTERS3190 : Les Douves Ouest (1,63ha)
 - ❖ 74ASTERS3191 : Etang du Technopôle (0,24ha).
 - ❖ 74ASTERS2765 : La Perravasse Ouest (1,17ha).

- **Réseaux d'eaux pluviales :**
 - Le réseau est de type séparatif. Dans les secteurs les plus densément urbanisés, le transit s'effectue par des conduites enterrées. Sur les autres secteurs, les écoulements s'effectuent par des fossés à ciel ouvert parfois busés lors de traversées de route.
 - La commune réalise une surveillance et un entretien régulier des fossés et du réseau EP.
- **Exutoires :**
 - Les exutoires des réseaux existants sur la commune correspondent au milieu naturel. Les rejets s'effectuent au niveau des cours d'eau.
- **Politique actuelle de gestion des eaux pluviales :**
 - Une réglementation eaux pluviales a été proposée dans le cadre du SDEP porté par la Communauté de communes du Genevois.

- Les principaux problèmes liés aux E.P. que l'on peut pressentir aujourd'hui sont liés :
 - A l'extension de l'urbanisation :
 - De nouvelles constructions peuvent gêner ou modifier les écoulements naturels, se mettant directement en péril ou mettant en péril des constructions proches.
 - De nouvelles constructions ou viabilisations (les voiries, les parkings) créant de très larges surfaces imperméabilisées peuvent augmenter considérablement les débits aval.
 - Aux ruissellements des eaux pluviales :
 - Sur les parcelles urbanisées ou potentiellement urbanisables.
 - Sur les communes voisines, situées à l'aval.
- Ces problématiques devraient conduire à l'intégration systématique de mesures visant à :
 - Limiter l'exposition de nouveaux biens aux risques,
 - Limiter l'imperméabilisation,
 - Favoriser la rétention et/ou l'infiltration des EP,
 - 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 auto-épurateur,
 - Intérêts faunistiques et floristiques, paysager...
 - Loisirs.
- Cette problématique devrait conduire à intégrer dans le développement communal (urbanisation, activités...) la préservation des cours d'eau.

3.2. Identification des dysfonctionnements actuels

☐ Inventaire des problèmes liés aux eaux pluviales :

Les différents problèmes ont été recensés au sein du schéma directeur des eaux pluviales de la CCG (SDEP, Hydrétudes 2011) et validés au cours des investigations de terrain.

On distingue les points noirs :

- En l'état actuel de l'urbanisation (4 dysfonctionnements).
- Liés aux aléas naturels,
- Liés à l'ouverture de zones prévues à l'urbanisation (6 SPU).

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 :

✓ Erosion :



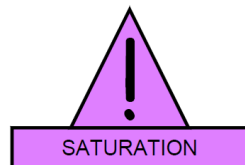
Les zones d'érosion peuvent être des berges de cours d'eau, des thalwegs fortement ravinés, ou encore des zones de terrains instables subissant les effets d'importants ruissellements. Dans tous les cas, les terrains sont déstabilisés et engendrent des apports solides.

✓ Débordement :



Lors de fortes pluies, des débordements peuvent survenir suite à la saturation d'un réseau pluvial ou par une montée des eaux dans un cours d'eau.

✓ 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.

Dysfonctionnement n°1 : Débordement – Ruisseau de Drize – lieudit Sous-Chotard



Dysfonctionnement n°1 : Débordement – Ruisseau de Drize – lieudit Sous-Chotard

➤ Diagnostic :

Au lieudit Sous-Chotard, le ruisseau de Drize ainsi qu'un de ses affluents sont à l'origine de débordements:

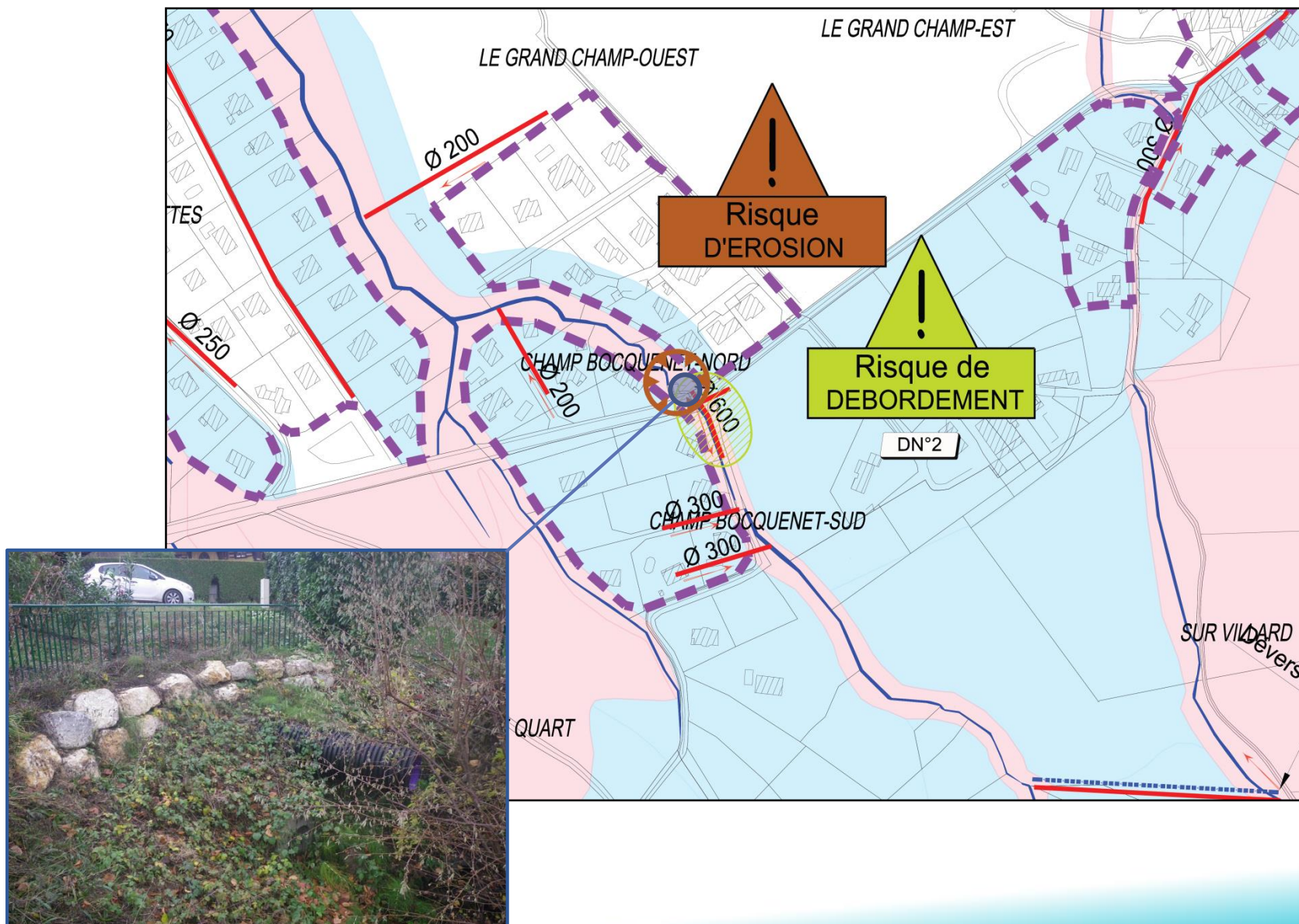
1. Un affluent canalisé pour l'exploitation agricole des terrains dans une conduite Ø600B présentant une faible pente est sujet à un phénomène d'obstruction. Cette canalisation, dans la situation actuelle ne présente pas la capacité suffisante pour faire transiter les crues du ruisseau.
2. Plus en aval, le ruisseau de Drize longe plusieurs constructions. Son lit est très peu marqué et partiellement endigué. Cette configuration induit des débordements susceptibles de provoquer l'inondation des habitations présente en rive droite.

NB: Sans lien avec le dysfonctionnement décrit précédemment, lors de l'analyse de terrain, des traces de pollution organiques importantes ont été observées au niveau de l'affluent de la Drize.

➤ Proposition de travaux et préconisations :

- Etudier les possibilités de mise à ciel ouvert de l'affluent canalisé.
- Mettre en place des aménagements de protection (digue / merlon) en retrait du lit mineur du ruisseau afin de contenir les débordements en rive droite.
- Identifier les sources de pollution à supprimer et/ou aménager une zone dissipation naturelle permettant le traitement par autoépuration du milieu.

Dysfonctionnement n°2 : Risque de débordement et d'érosion – Lieudit Champ Bocquetnet



Dysfonctionnement n°2 : Risque de débordement et d'érosion – Lieudit Champ Bocquenet

➤ Diagnostic :

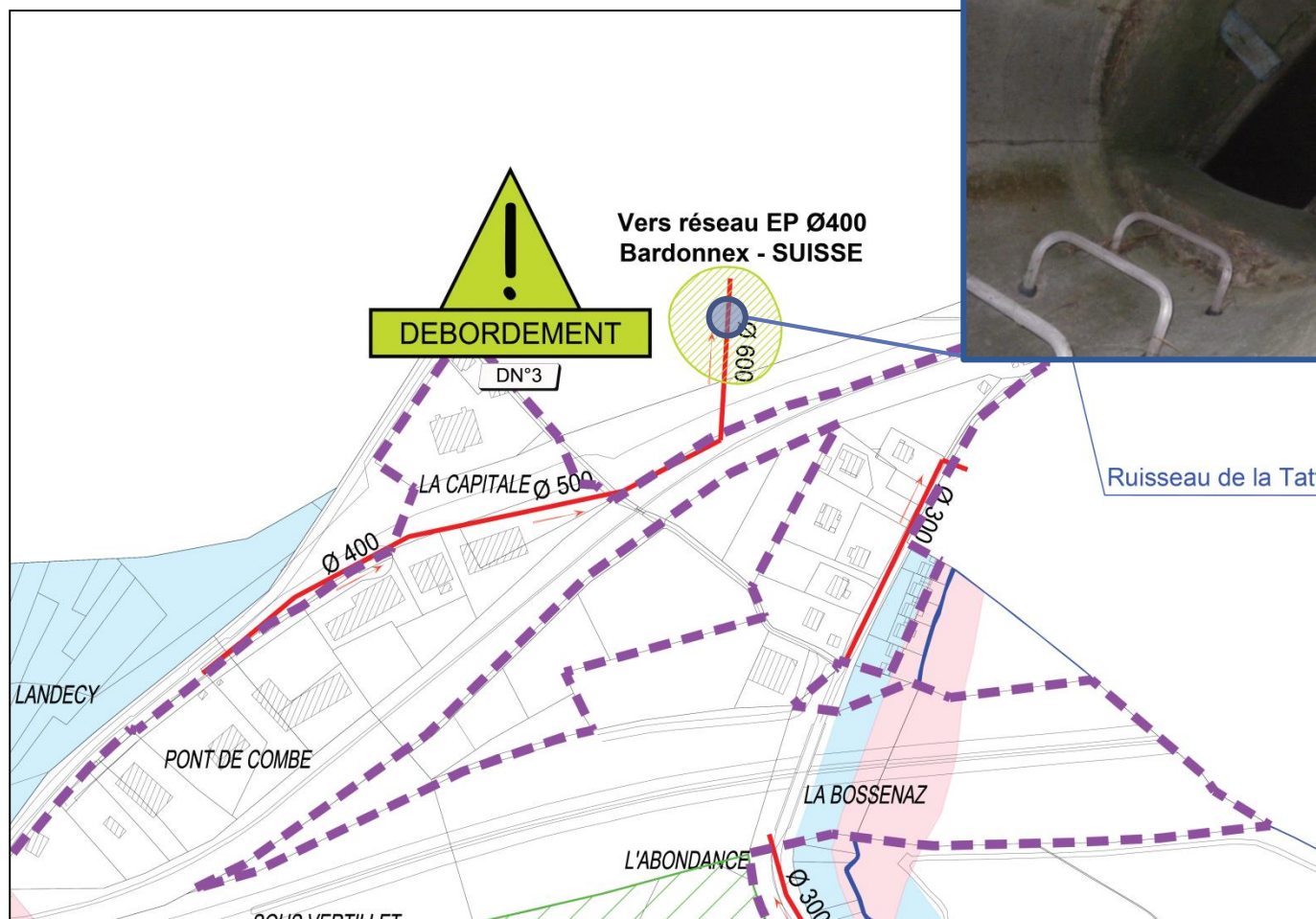
Le ruisseau du Chêne est canalisé dans une conduite Ø600PE pour permettre la traversée de la RD 145 (route de Chotard) et l'accès des habitations du chemin du Quart. L'ouvrage d'entonnement est obstrué et peu profond. Il génère un risque de débordement important sur la voirie et la RD149.

La sortie du busage Ø600 constitue une chute située 2,5m au dessus du lit du cours d'eau. Cette configuration engendrera l'érosion du lit et la déstabilisation des berges à long terme.

➤ Proposition de travaux et préconisations :

- Reprendre l'ouvrage d'entonnement en aménageant un piège à matériaux à l'amont immédiat de la canalisation.
- Reprendre la sortie du busage dans le ruisseau par la mise en place d'un coursier en gradin permettant d'accompagner l'écoulement et de dissiper l'énergie érosive.

Dysfonctionnement n°3 : Débordement – Lieudit La Capitale / Pont de Combe



Dysfonctionnement n°3 : Débordement – Lieudit La Capitale / Pont de Combe

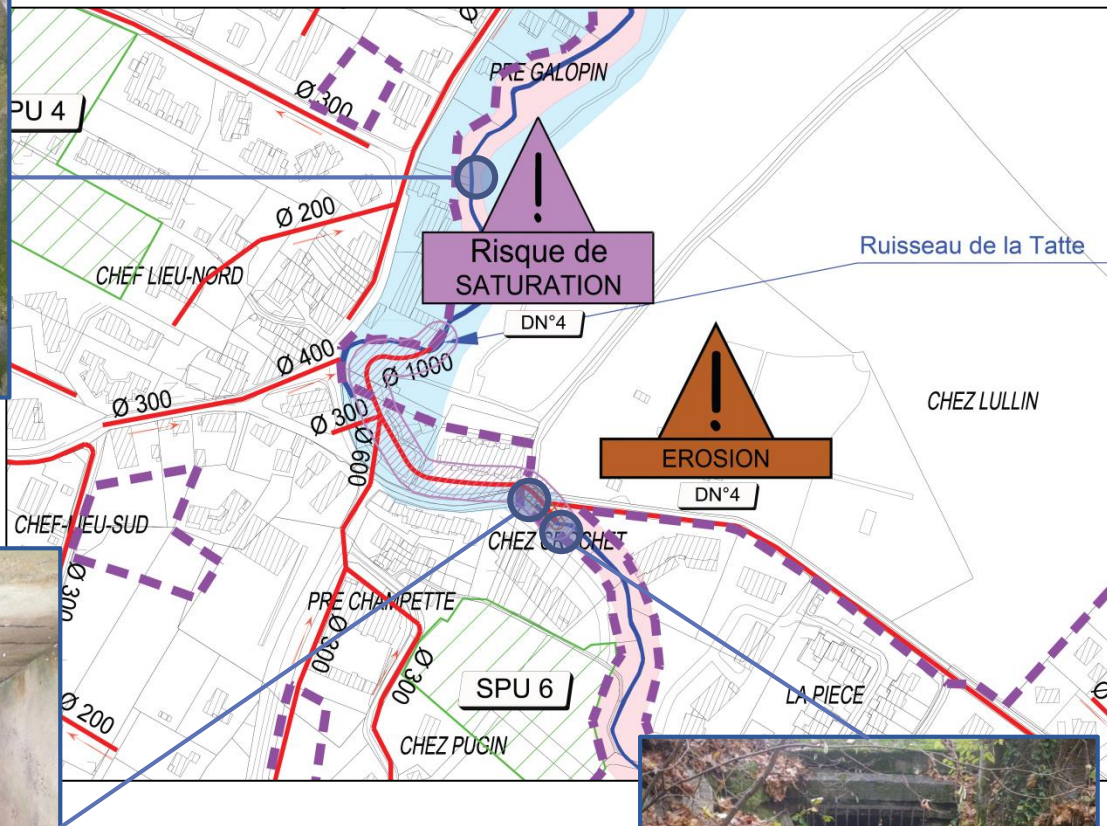
➤ Diagnostic :

Le réseau d'eaux pluviales de la zone d'activité du lieudit La Capitale ou le Pont de Combe se rejette dans une antenne de réseau en direction de la Suisse et du hameau de la Croix de Rozon. Ce réseau dont l'exutoire final est la Drize présente, sur le tronçon Suisse, une très faible pente (<1%) ainsi qu'une réduction du diamètre à un Ø300B. Cette configuration s'accompagne d'un phénomène d'obstruction se traduisant à l'heure actuelle par une mise en eau partielle du réseau même par temps sec. Ce dysfonctionnement a déjà conduit à l'apparition de débordement à hauteur de la RD 1206.

➤ Proposition de travaux et préconisations :

- Assurer un curage du réseau avec fréquence d'intervention au minimum annuelle.
- Mettre en place un ouvrage de rétention-infiltration permettant de réguler le débit généré par la zone d'activité et la RD1206 à hauteur de la capacité hydraulique du réseau présent dans la traversée de la Croix de Rozon.

Dysfonctionnement n°4 : Risque de saturation / Erosion – Ruisseau de la Tatte / Chef-Lieu



Dysfonctionnement n°4 : Risque de saturation / Erosion – Ruisseau de la Tatte / Chef-Lieu

➤ Diagnostic :

Le ruisseau de la Tatte est canalisé sur plusieurs tronçons dans la traversée du Chef-Lieu. Le premier ouvrage situé sous la route de Vovray et le parking face à l'Eglise présente un risque d'obstruction important. En outre, le radier de l'ouvrage est affouillé ce qui pourrait engendrer à terme la ruine des parois latérales.

La tête d'aqueduc du second tronçon canalisé est constituée de pierres maçonnées. Plusieurs pierres sont descellées et engendrent un risque d'effondrement de l'ouvrage. Ceci aurait pour conséquence d'entraver complètement l'écoulement du ruisseau de la Tatte et engendrerait un risque d'inondation important.

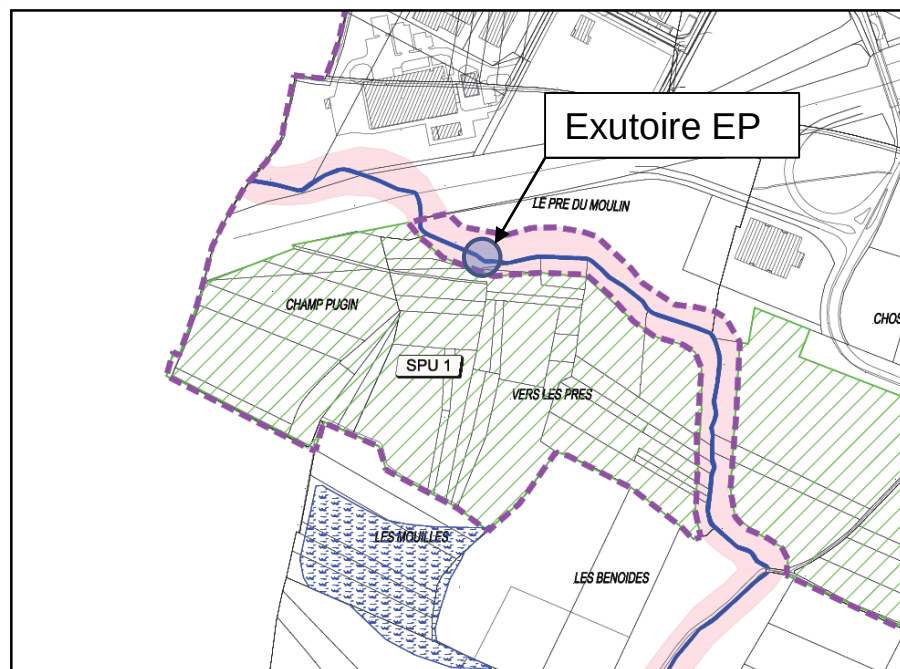
➤ Proposition de travaux et préconisations :

- Réaliser une étude hydraulique afin de contrôler le dimensionnement des portions canalisées.
- Mettre en place un piège à matériaux en amont du premier tronçon sous la route Vovray.
- Reprendre le radier du premier tronçon.
- Re-crée ou consolider la tête d'aqueduc du second tronçon canalisé.

4. Examen des secteurs potentiellement urbanisables

- Une visite de terrain a été effectuée le 28 novembre 2018 pour chaque Secteur Potentiellement Urbanisable (zone ou parcelle actuellement vierge classée U selon le projet de zonage PLU).
- On dénombre 6 zones d'urbanisation potentielle sur la commune d'Archamps. 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 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.

SPU n°1 : CHAMP PUGIN / VERS LES PRES



• Analyse :

- Exutoire : Le ruisseau le Nant Berthoux borde le Nord et l'Est du SPU et constitue son exutoire.
- Ruissellements amont : La pente générale sur le secteur comprise entre 1 et 3% n'engendre pas de risque de ruissellement important.
- Proximité au cours d'eau : Le Nant Berthoux est situé en limite Nord et Est de la zone. Ce ruisseau est peu encaissé et son lit présente des embâcles susceptibles de générer des débordements et l'inondation de l'angle Nord-Est du secteur.
- Autres : RAS.
- Travaux prévus : RAS.
- Aptitude des sols à l'infiltration des EP : **filière VERT II**

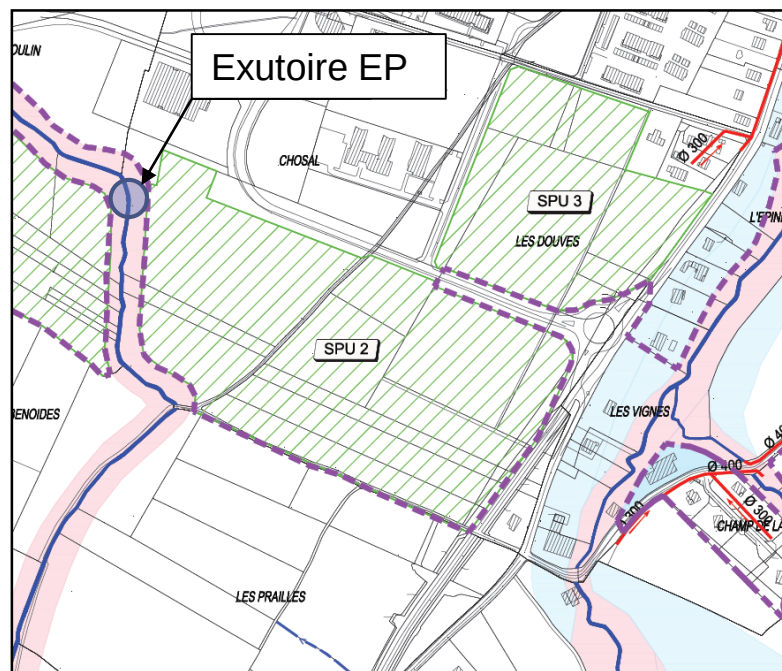
• Travaux (Txv) :

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

• Recommandations (R) :

- Pour la commune : RAS.
- Pour les pétitionnaires : respecter les reculs réglementaire par rapport au cours d'eau. Assurer un entretien régulier du lit du ruisseau (retrait des embâcles).

SPU n°2 : LES PRAILLES



• Analyse :

- Exutoire : Le ruisseau le Nant Berthoux s'écoule en bordure Ouest du SPU et constitue son exutoire. Un fossé est également présent en limite Nord de la zone.
- Ruissellements amont : La pente générale sur le secteur comprise entre 2 et 4% n'engendre pas de risque de ruissellement important. La voirie de la RD 18 ne possédant pas d'éléments de drainage à hauteur du SPU peut générer du ruissellement sur la zone.
- Proximité au cours d'eau : Le Nant Berthoux est situé en limite Ouest de la zone.
- Autres : RAS.
- Travaux prévus : RAS.
- Aptitude des sols à l'infiltration des EP : **filière VERT II**

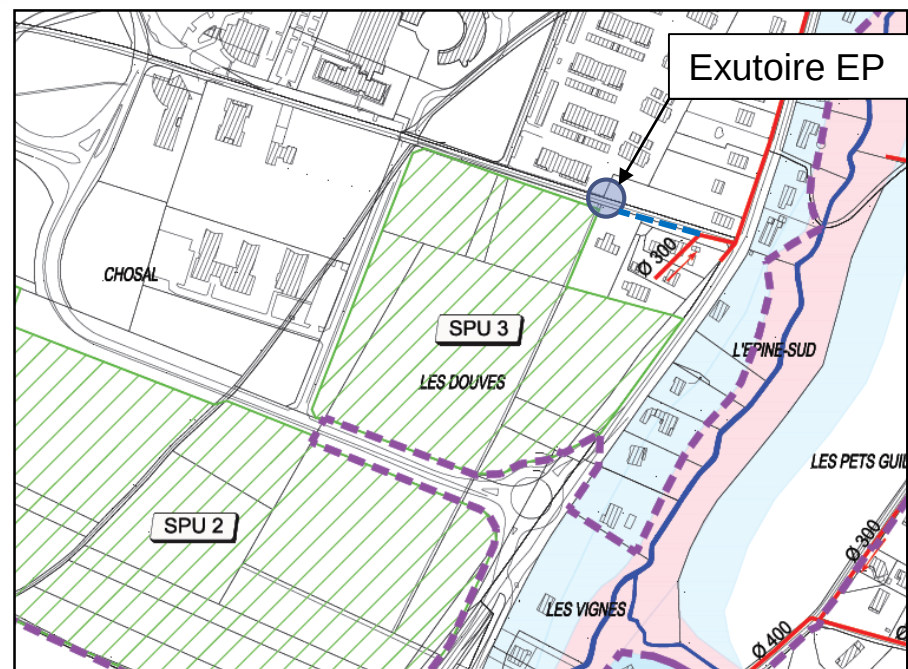
• Travaux (Txv) :

- Pour la commune : Assurer la mise en œuvre d'un fossé ou d'une tranchée drainante le long de la RD18.
- Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire.

• Recommandations (R) :

- Pour la commune : RAS.
- Pour les pétitionnaires : - Respecter les reculs réglementaire par rapport au cours d'eau.

SPU n°3 : LES DOUVES



- Analyse :

- Exutoire : Un fossé est présent le long des constructions présentes à l'angle Nord-Est du SPU. Ce fossé peu profond est à re-calibrer et à prolonger sur la zone.
- Ruissellements amont : La pente générale sur le secteur comprise entre 2 et 3% n'engendre pas de risque de ruissellement important.
- Proximité au cours d'eau : RAS
- Autres : RAS.
- Travaux prévus : RAS.
- Aptitude des sols à l'infiltration des EP : **filière VERT II**

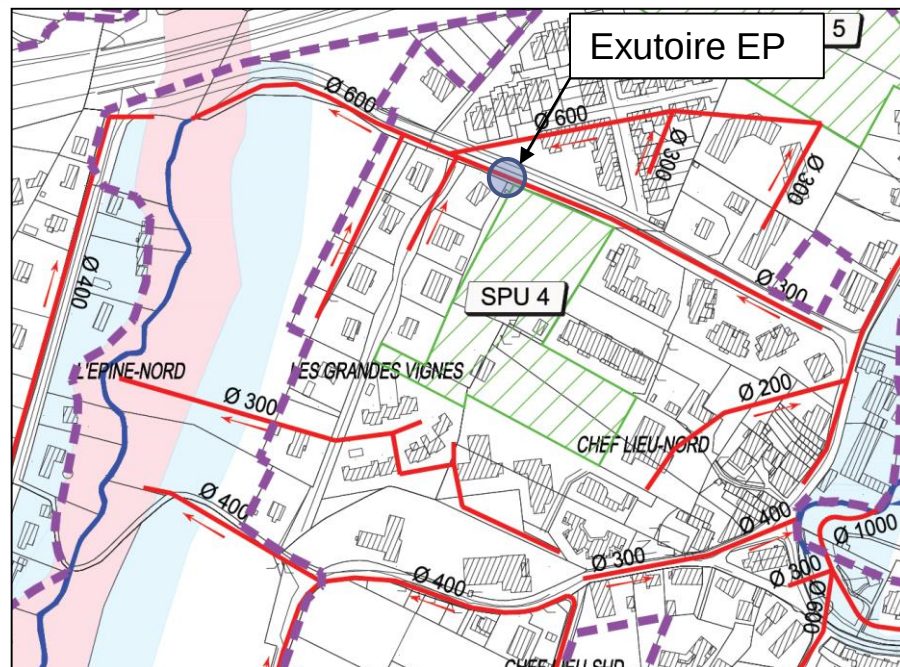
- Travaux (Tvx) :

- Pour la commune : prolonger l'exutoire sur le secteur depuis le réseau EP présent sous la route d'Annecy.
- Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire.

- Recommandations (R) :

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

SPU n°4 : CHEF-LIEU NORD



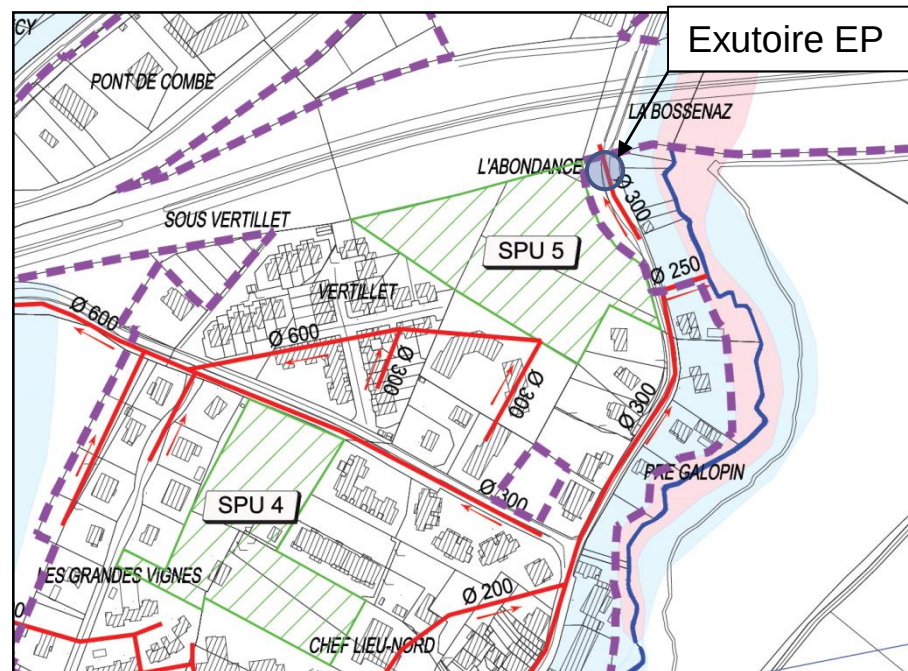
• Analyse :

- Exutoire : Un réseau EP Ø300B présent sous la voirie de la Route du Léman en bordure Nord du SPU constitue son exutoire.
- Ruissellements amont : La pente générale sur le secteur comprise entre 3 et 7% et la présence de constructions à l'amont de la zone induit un risque de ruissellement à prendre en compte lors de la conception des futurs aménagements.
- Proximité au cours d'eau : RAS
- Autres : RAS.
- Travaux prévus : RAS.
- Aptitude des sols à l'infiltration des EP : **filière ROUGE**

• Travaux (Txv) :

- Pour la commune : RAS
- Pour les pétitionnaires :
 - Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire.
 - Mettre en place un fossé, une noue et/ou une tranchée drainante en amont et en aval des futures constructions.
- Recommandations (R) :
- 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°5 : Lieudit L'ABONDANCE



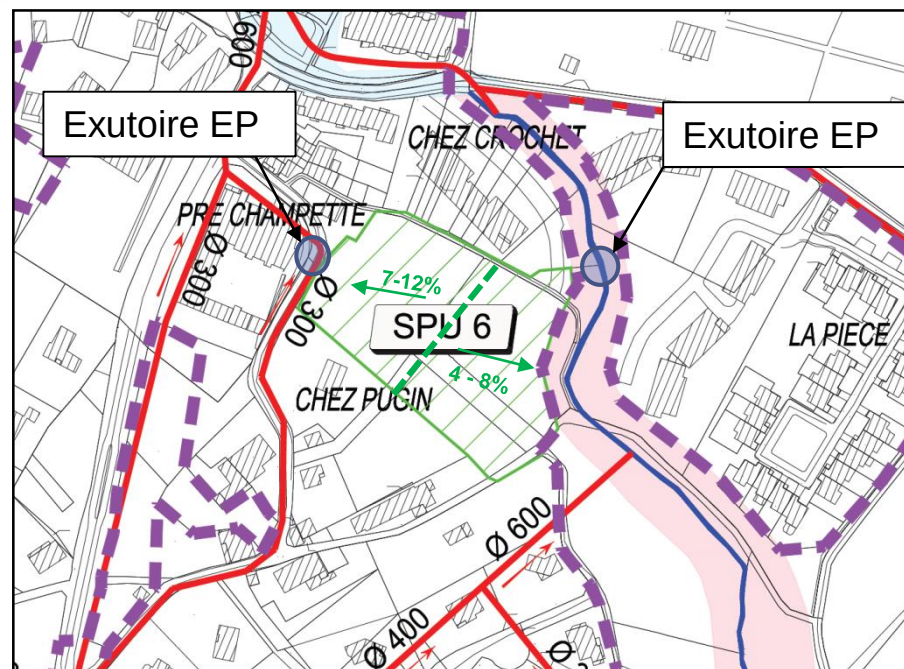
• Analyse :

- Exutoire : Un réseau EP Ø300B présent sous la voirie de la Route de la Bossenaz située à l'Est du SPU constitue son exutoire. La profondeur du réseau peut présenter des contraintes pour le raccordement de l'ensemble du secteur.
- Ruissellements amont : La pente générale sur le secteur comprise entre 8 et 10% et la présence de constructions à l'amont de la zone induit un risque de ruissellement à prendre en compte lors de la conception des futurs aménagements.
- Proximité au cours d'eau : RAS
- Autres : RAS.
- Travaux prévus : RAS.
- Aptitude des sols à l'infiltration des EP : **filière ORANGE**

• Travaux (Tvx) :

- Pour la commune : RAS
- Pour les pétitionnaires :
 - Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire.
 - Mettre en place un fossé, une noue et/ou une tranchée drainante en amont des futures constructions.
- Recommandations (R) :
- 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°6 : Lieudit CHEZ PUGIN



• Analyse :

- Exutoire : L'exutoire de la partie Est du SPU est le ruisseau de la Tatte qui borde la zone. Le réseau EP Ø300 situé sous la voirie de la route de Chez Pugin constitue l'exutoire de la partie Ouest.
- Ruissellements amont : Le secteur étant positionné sur une crête, le risque de ruissellement est faible. .
- Proximité au cours d'eau : RAS
- Autres : RAS.
- Travaux prévus : RAS.
- Aptitude des sols à l'infiltration des EP : Filières **VERT II** et **ROUGE**

• Travaux (Tvx) :

- Pour la commune : RAS
- Pour les pétitionnaires :
- Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire.
- Recommandations (R) :
- Pour la commune : RAS.
- Pour les pétitionnaires : Respecter les reculs réglementaires vis-à-vis des cours d'eau.

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

TRVX n°	Nature des travaux	Dysfonctionnements (D) ou SPU concernés
1	Etudier les possibilités de mise à ciel ouvert de l'affluent canalisé.	D1
2	Reprendre l'ouvrage d'entonnement en aménageant un piège à matériaux à l'amont immédiat de la canalisation.	D2 et 4
3	Reprendre la sortie du busage dans le ruisseau par la mise en place d'un coursier en gradin permettant d'accompagner l'écoulement et de dissiper l'énergie érosive.	D2
4	Mettre en place un ouvrage de rétention-infiltration permettant de réguler le débit généré par la zone d'activité et la RD1206 à hauteur de la capacité hydraulique du réseau existant.	D3
5	Réaliser une étude hydraulique afin de contrôler le dimensionnement des portions canalisées.	D4
6	Reprendre le radier du premier tronçon sous la route Vovray.	D4
7	Recréer ou consolider la tête d'aqueduc du second tronçon canalisé.	D4
8	Compenser l'imperméabilisation par l'aménagement de dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la parcelle avant rejet des EP vers l'exutoire.	SPU 1 à 6
9	Mettre en place un fossé ou une tranchée drainante le long de la RD18	SPU 2
10	Prolonger l'exutoire sur le secteur depuis le réseau EP présent sous la route d'Annecy	SPU 3
11	Mettre en place un fossé et/ou une tranchée drainante en amont et/ou en aval des futures constructions.	SPU 4 et 5

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

R n°	Nature de la recommandation	Dysfonctionnements (D) ou SPU concernés
1	Mettre en place des aménagements de protection (digue / merlon) en retrait du lit mineur du ruisseau afin de contenir les débordements en rive droite.	D1
2	Identifier les sources de pollution à supprimer et/ou aménager une zone dissipation naturelle permettant le traitement par auto-épuration du milieu.	D1
3	Assurer un curage du réseau avec une fréquence d'intervention au minimum annuelle.	D3
4	Respecter les reculs réglementaire par rapport au cours d'eau. Assurer un entretien régulier du lit du ruisseau (retrait des embâcles).	SPU 1, 2 et 6
5	Prendre des mesures de protection rapprochées contre les ruissellements (limiter les ouvertures sur les façades exposées, mise en place de haies, fossé, noues et tranchées drainantes en périphérie de la zone).	SPU 4 et 5

Réglementation Eaux Pluviales

5. Réglementation

5.1. Dispositions générales

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

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

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

❑ Objet du règlement:

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

❑ 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 4.9. du présent règlement définit les caractéristiques des surfaces de voiries et de parking pour lesquelles la mise en place d'ouvrages de traitement des eaux pluviales est obligatoire.

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

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

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

❑ Séparation des eaux pluviales

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

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

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

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

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

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

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

3.1.5.0 : destruction de frayère.

3.2.1.0 : entretien de cours d'eau.

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

3.2.6.0 : digues.

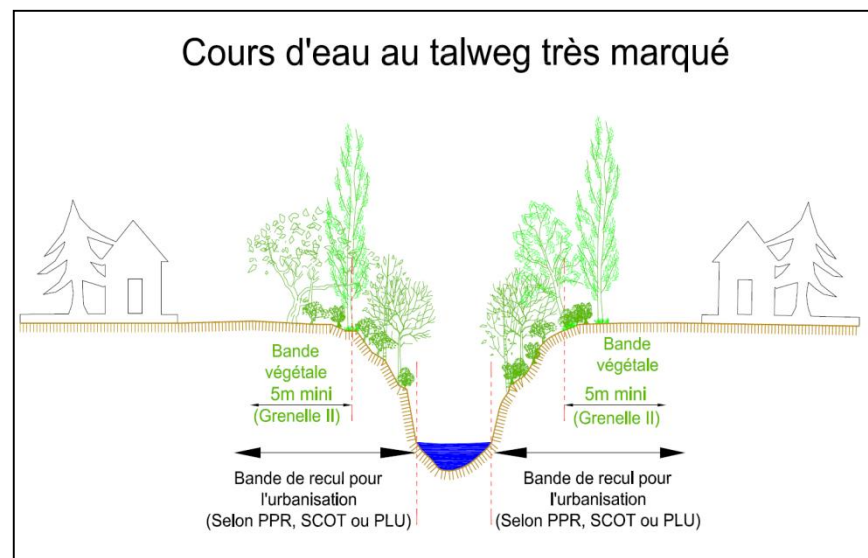
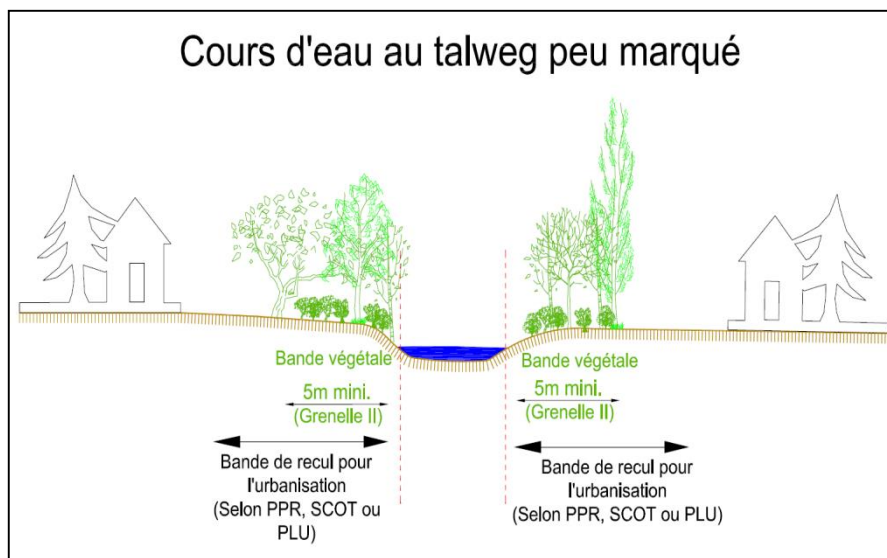
3.3.1.0 : assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides.

...

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

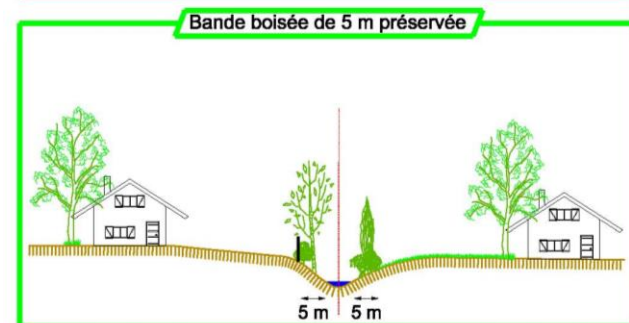
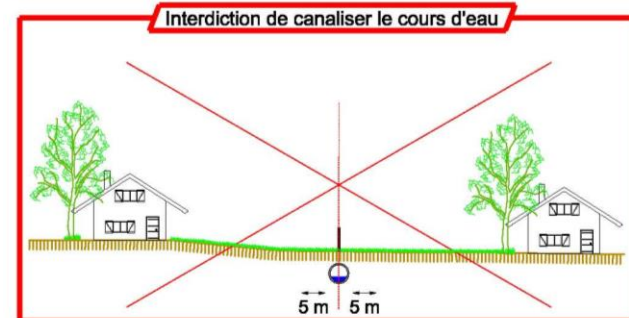
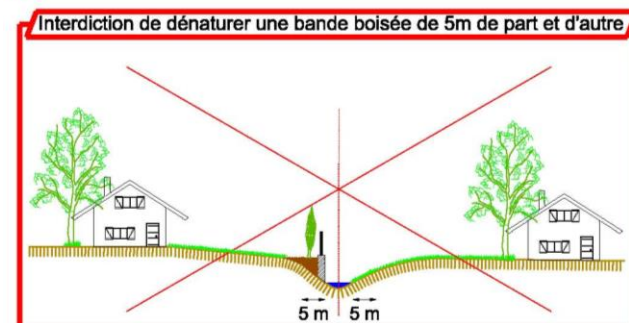
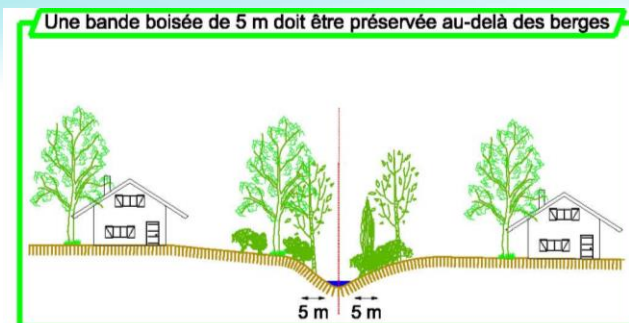
❑ Reculs et dispositions à respecter:

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



Remarque:

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

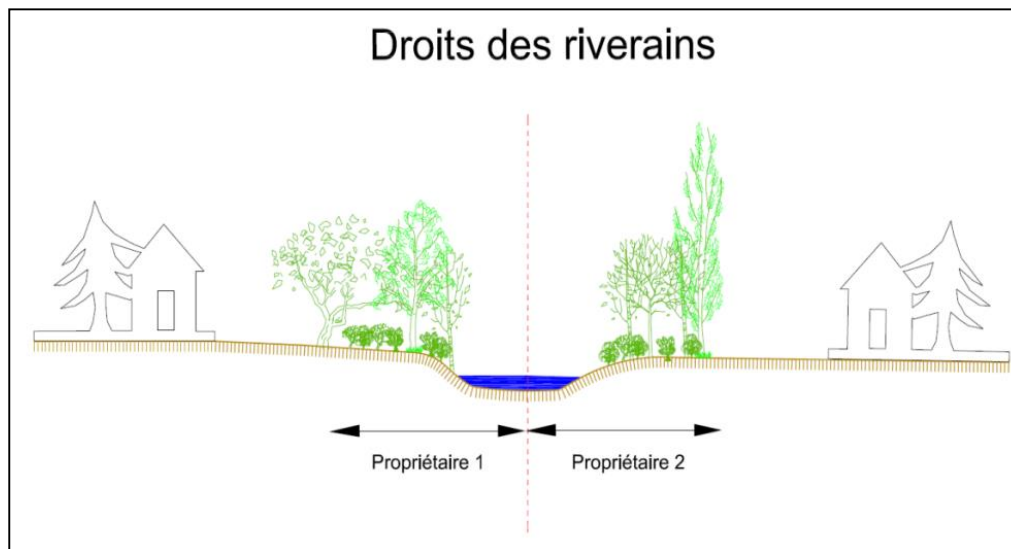


Terrain
avant
aménagement

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 naturelle, à l'entretien de la rive par élagage et recépage de la végétation arborée et à l'enlèvement des embâcles et débris flottants ou non, afin de maintenir l'écoulement naturel des eaux, d'assurer la bonne tenue des berges et de préserver la faune et la flore, dans le respect du bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques. »

5.3. Règles relatives à la gestion des écoulements de surfaces

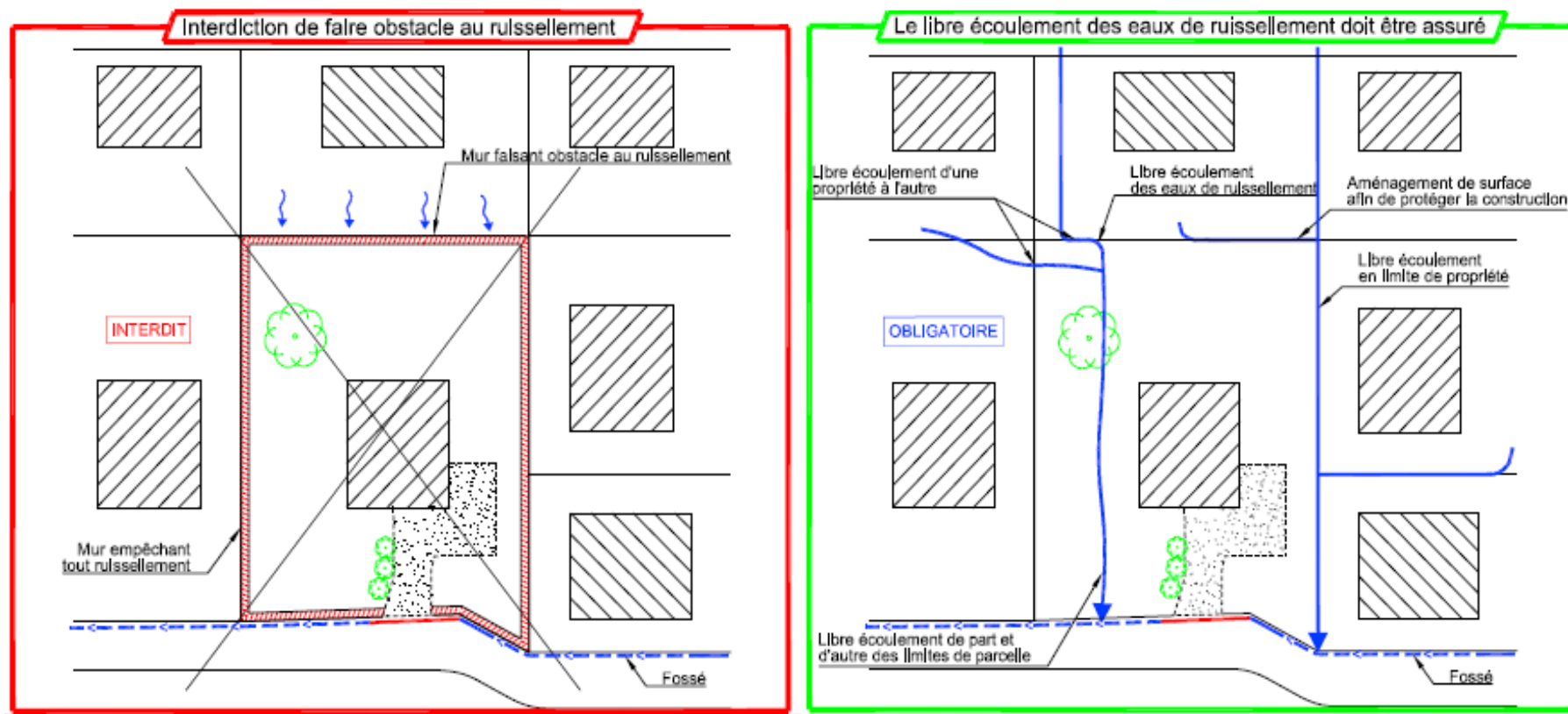
- ❑ **Le code civil définit le droit des propriétés sur les eaux de pluie et de ruissellement:**

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

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

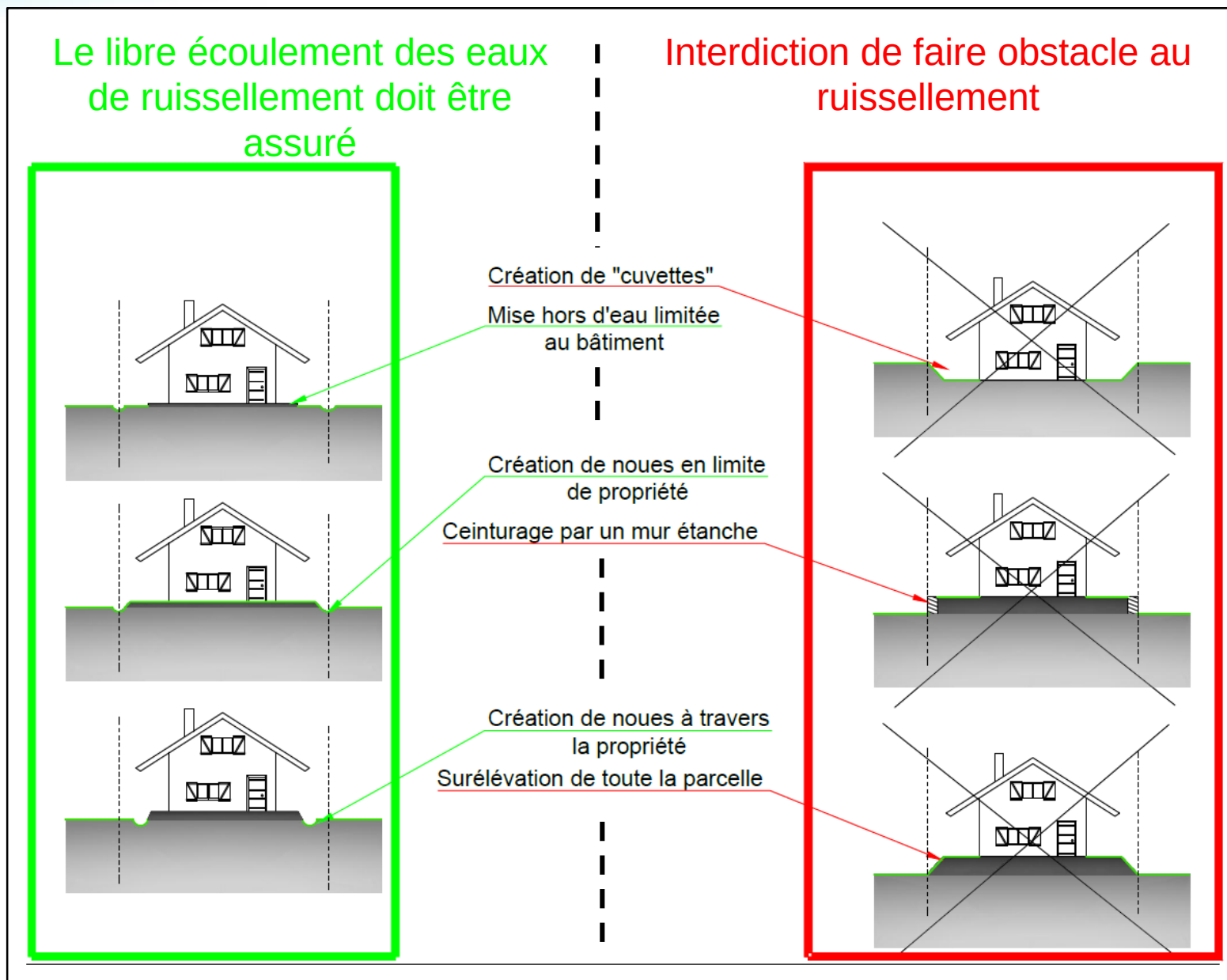
Article 681 : « Tout propriétaire doit établir des toits de manière que les eaux pluviales s'écoulent sur son terrain ou sur la voie publique ; il ne peut les faire verser sur le fonds de son voisin ».

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



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

■ Principes de préservation des écoulements superficiels



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

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

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

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

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

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

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

Le Plan « Annexe Sanitaire au PLU - Volet Eaux Pluviales - Réglementation » indique les contours des différentes zones et règlements.

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.

5.5. Règles relatives à l'infiltration des eaux pluviales

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

5.6. Dimensionnement et débit de fuite

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

[Document disponible en mairie](#)

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

[Document disponible en mairie](#)

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

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

5.6. Dimensionnement et débit de fuite

Rappel:

La commune d'Archamps fait partie du bassin versant de l'Aire et de la Drize. Le débit de fuite retenu est de 5 l/s/ha dans ce bassin versant avec débordements admis tous les 10 ans (SDEP de 2011 et valeur retenue dans le SCOT du Genevois).

POUR TOUTE NOUVELLE CONSTRUCTION	
Bassin versant transfrontalier Aire et Drize	Limitation de l'imperméabilisation Infiltration des eaux pluviales si possibilité Rejet des eaux pluviales avec débit de fuite de 5 l/s/ha avec un débordement admis tous les 10 ans

Extrait du SDEP – phase 3 – Commune d'Archamps (hydrétudes Octobre 2011)

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

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

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

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

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

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

❑ **Demande de branchement, convention de déversement ordinaire**

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

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

Cette demande comporte :

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

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

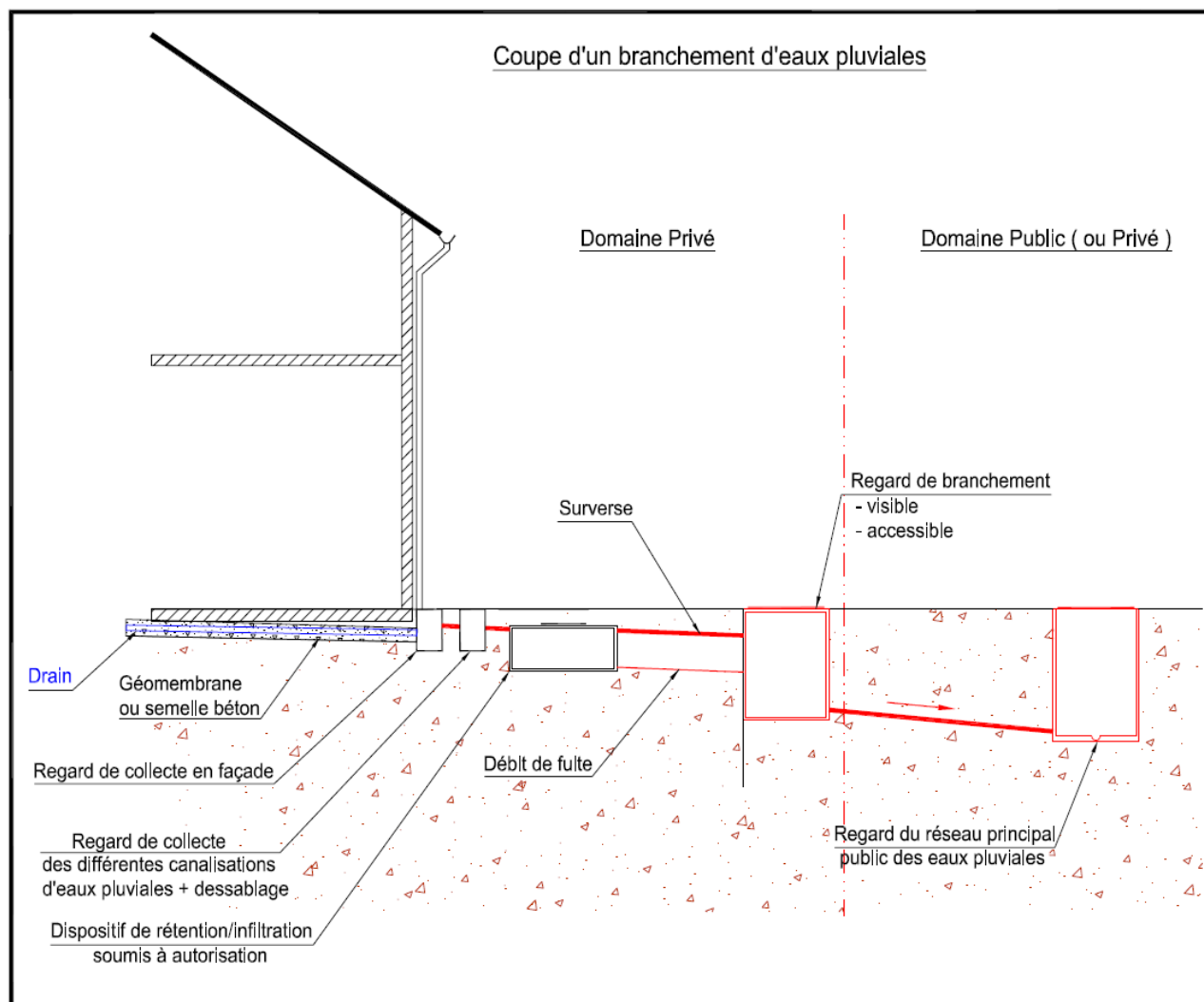
1) Définition du branchement :

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

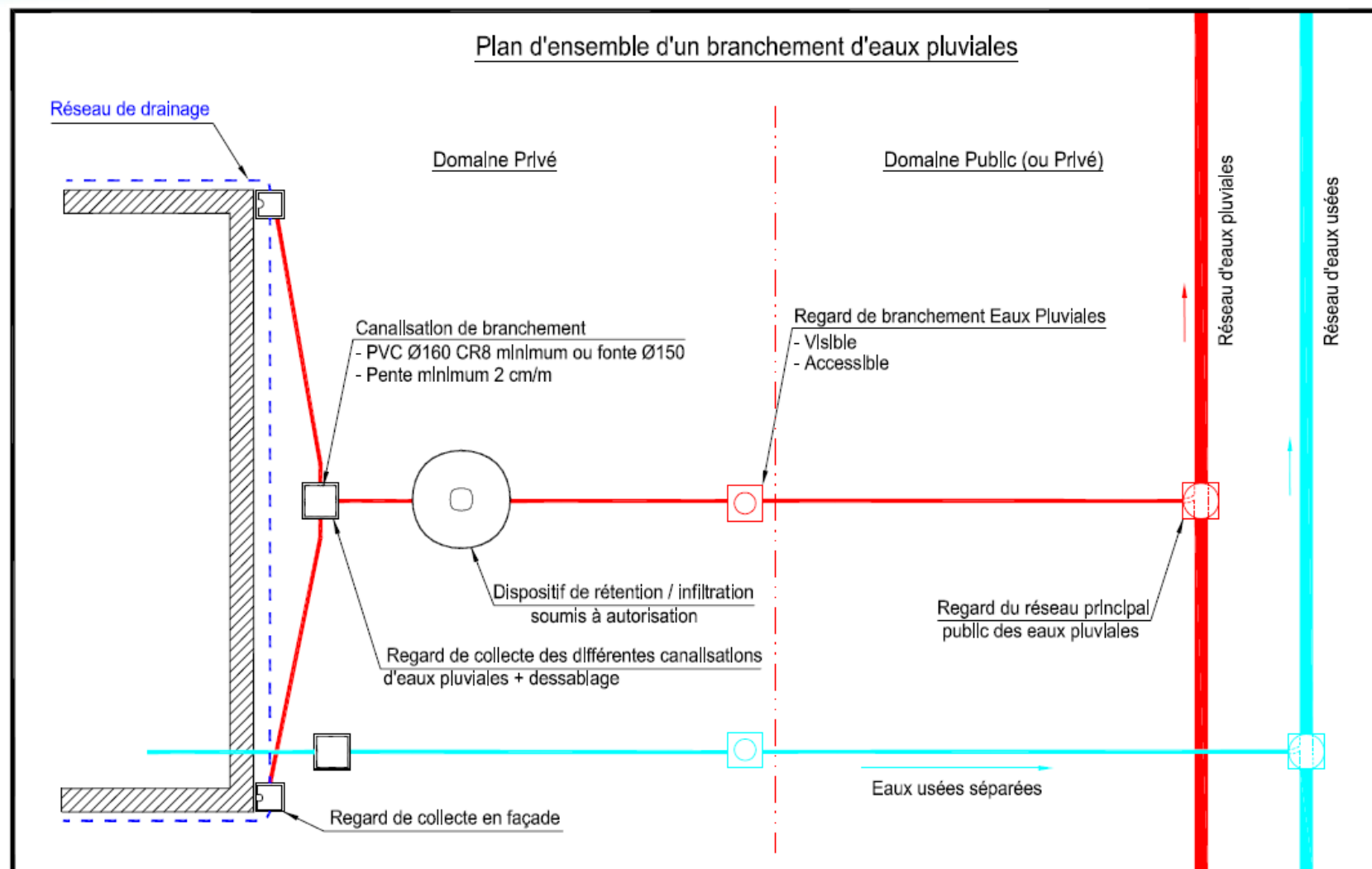
Un branchement est constitué des éléments suivants (de l'habitation vers le collecteur principal) :

- 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 titulaire de la Marque NF ou avoir un avis technique du CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment).
- Sous le domaine public, les matériaux des canalisations employées devront être préalablement validés par la commune.
- Les changements de direction horizontaux ou verticaux seront effectués à l'aide de coudes à deux emboîtements disposés extérieurement aux regards et à leur proximité immédiate, de mêmes caractéristiques que les tuyaux.
- Les tuyaux seront posés, à partir de l'aval et d'une manière rigoureusement rectiligne sur une couche de gravelette à béton 15/20 d'une épaisseur de 0,10 m au-dessus et au-dessous de la génératrice extérieure de la canalisation.
- La pente minimum de la canalisation sera de 2 cm/m.

Travaux de branchement (Suite) :

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

5.9. Qualité des eaux pluviales

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

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

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

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

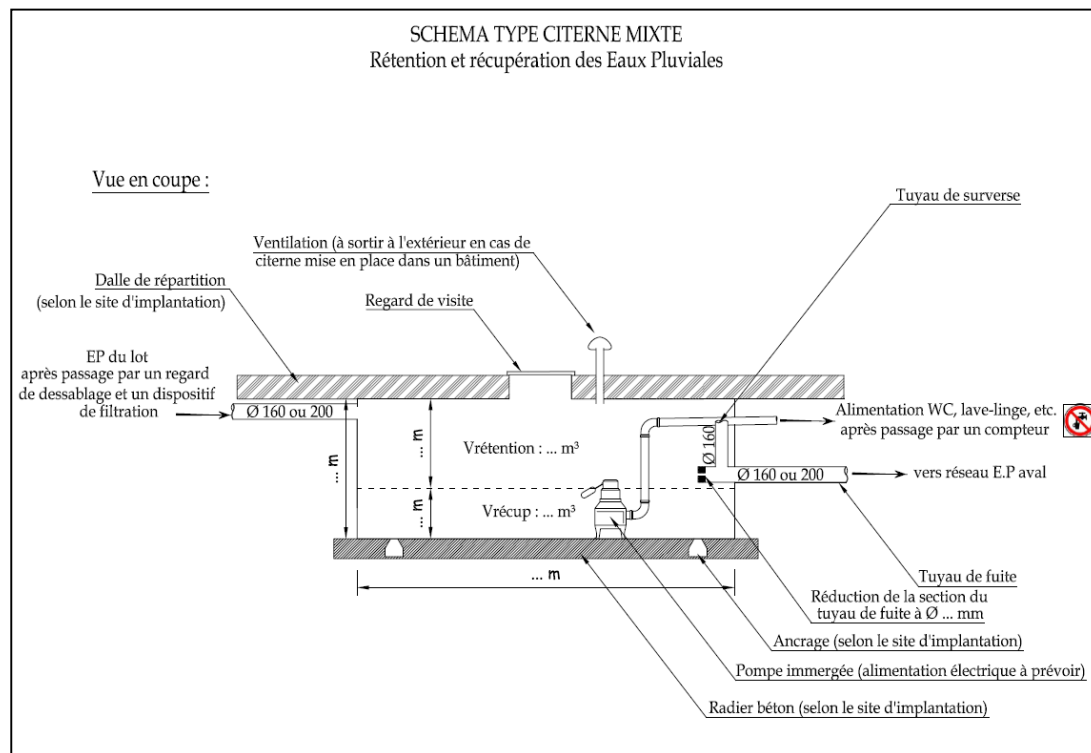
✓ Techniques alternatives : d'autres systèmes de traitement des eaux pluviales peuvent être mis en œuvre tels que des fossés enherbés, des bassins de rétention-décantation (potentiellement végétalisés) ou des filtres à sables. Ces dispositifs présentent des performances bien souvent supérieures à celles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

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

5.10. Récupération des eaux pluviales

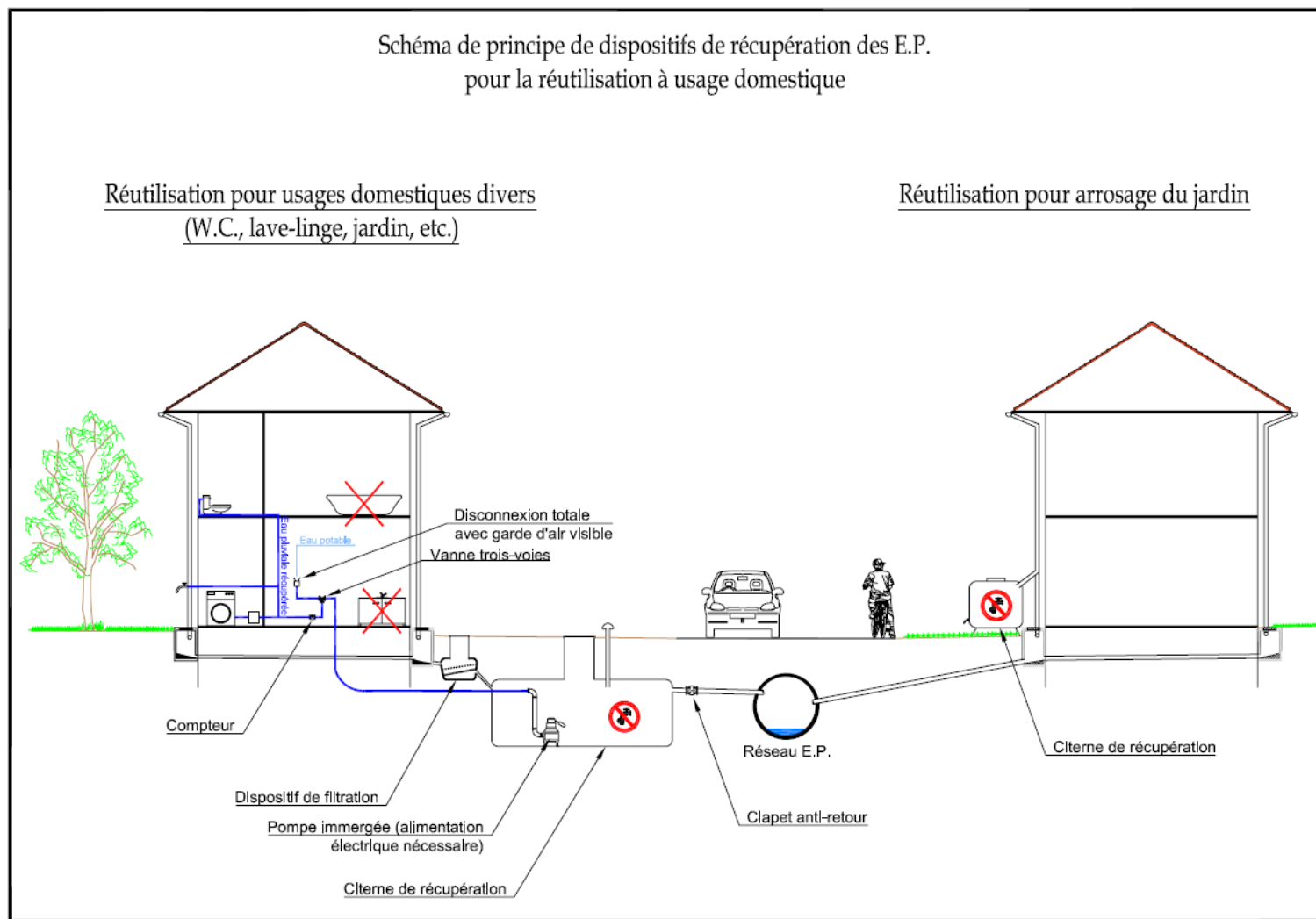
Il convient de distinguer la rétention et la récupération des eaux pluviales qui sont deux procédés à vocations fondamentalement différentes. En effet, la rétention (stockage temporaire des eaux, et évacuation continue à débit régulé) sert à assurer un fonctionnement pérenne des réseaux et cours d'eau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

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



Pour l'arrosage des jardins, la récupération des EP est recommandée à l'aide d'une citerne étanche distincte.

Lorsque le dispositif de récupération est destiné à un usage domestique, l'installation devra être conforme aux prescriptions de l'arrêté du 21/08/2008 relatif à la récupération des eaux de pluie et à leur usage à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments.

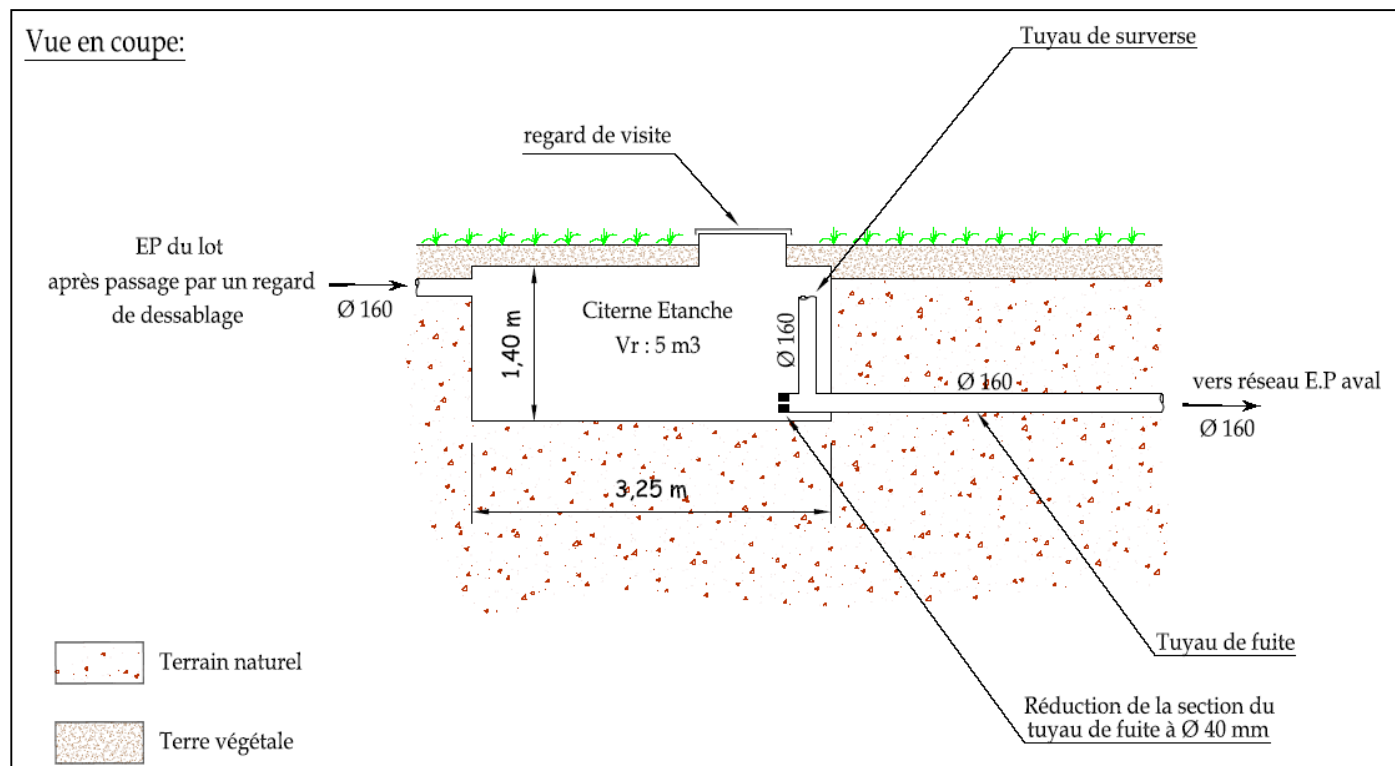


- Les diapositives suivantes présentent succinctement les dispositifs de rétention des eaux pluviales couramment mis en place.
- Ces filières permettent de répondre aux exigences et obligations imposées par :
 - la réglementation EP adoptée sur le territoire communal,
 - la nature du terrain révélée par l'étude géopédologique d'un cabinet spécialisé.
 - L'objectif est de définir des orientations techniques.
 - Il appartient au concepteur de choisir le meilleur dispositif en fonction des caractéristiques du terrain.
 - Les éléments de dimensionnement, propres à chaque terrain, seront à déterminer par une étude spécifique.

▪ CITERNE ETANCHE AVEC DEBIT DE FUITE

Cette filière est adaptée aux terrains :

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

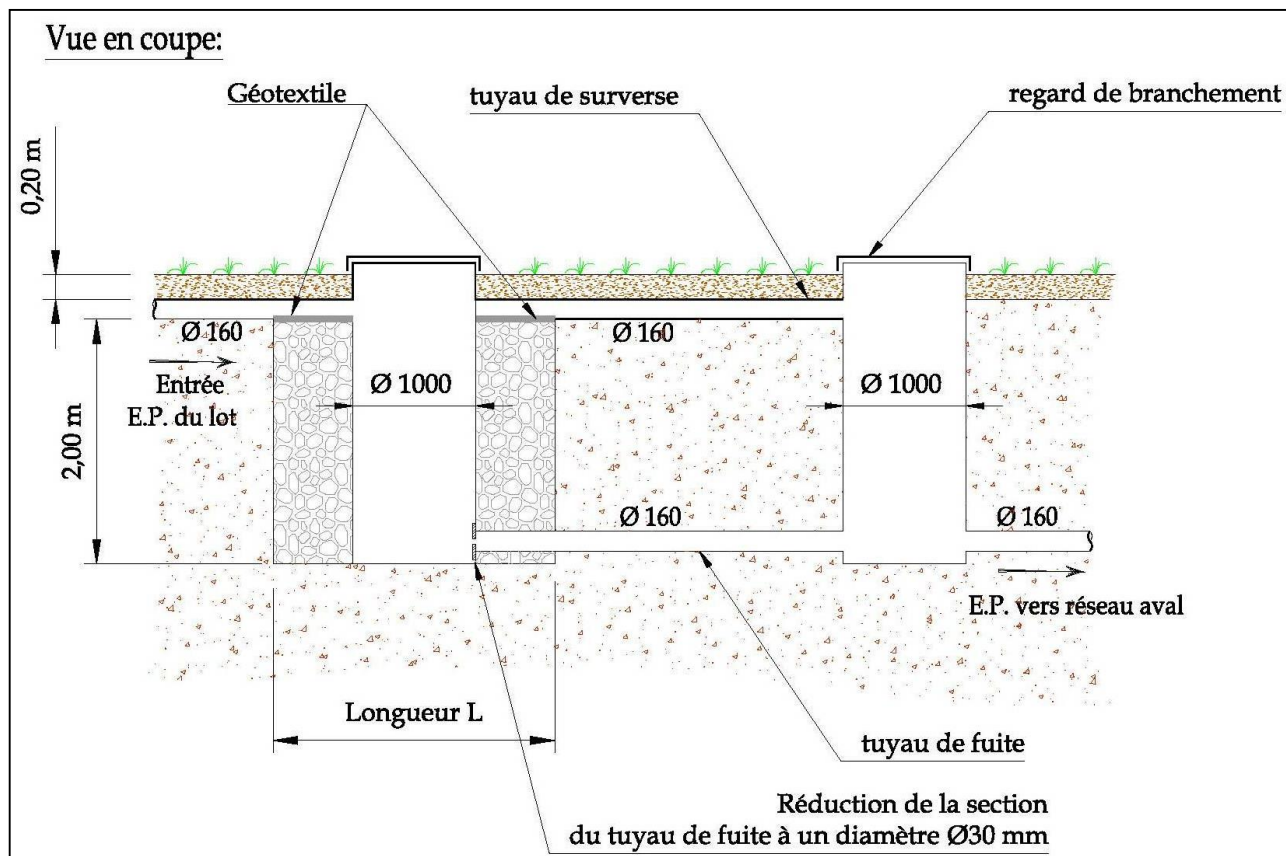


Nécessité de la présence d'un exutoire viable à proximité !

■ PUIITS D'INFILTRATION AVEC DEBIT DE FUITE

Cette filière est adaptée aux terrains :

- dont la perméabilité est globalement moyenne.



Surface nécessaire :
de 5 à 15 m²

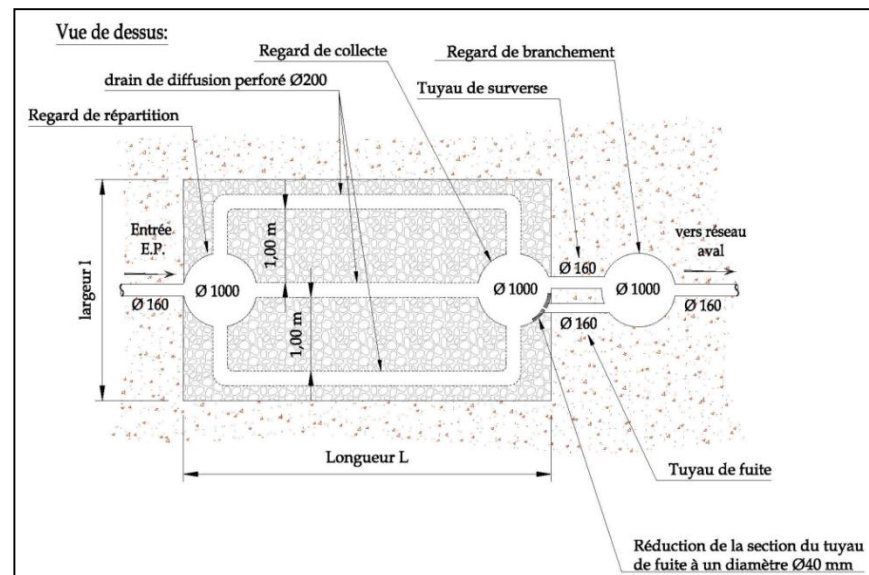
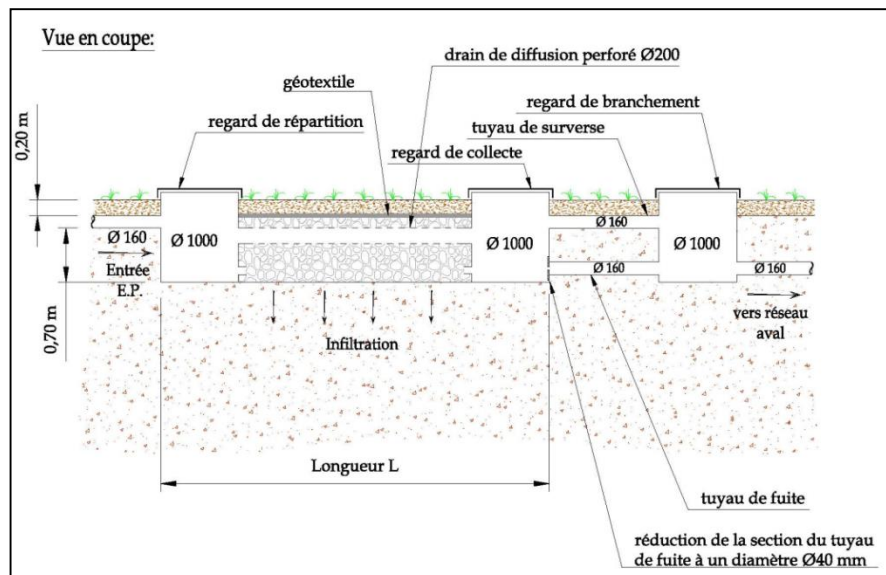


Nécessité de la présence d'un exutoire viable à proximité !

■ CHAMP D'EPANDAGE AVEC DEBIT DE FUITE

Cette filière est adaptée aux terrains :

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



Surface nécessaire : de 10 à 40 m²

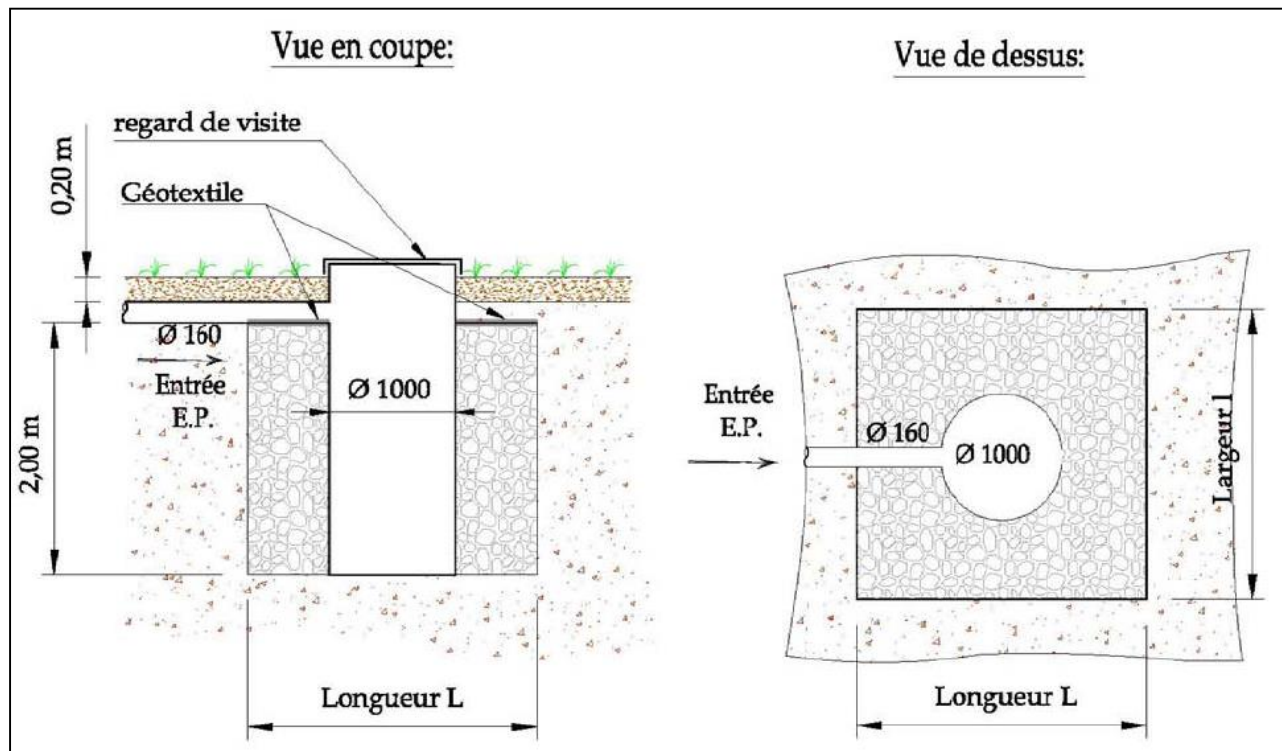


Nécessité de la présence d'un exutoire viable à proximité !

■ PUIITS D'INFILTRATION SANS DEBIT DE FUITE

Cette filière est adaptée aux terrains :

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

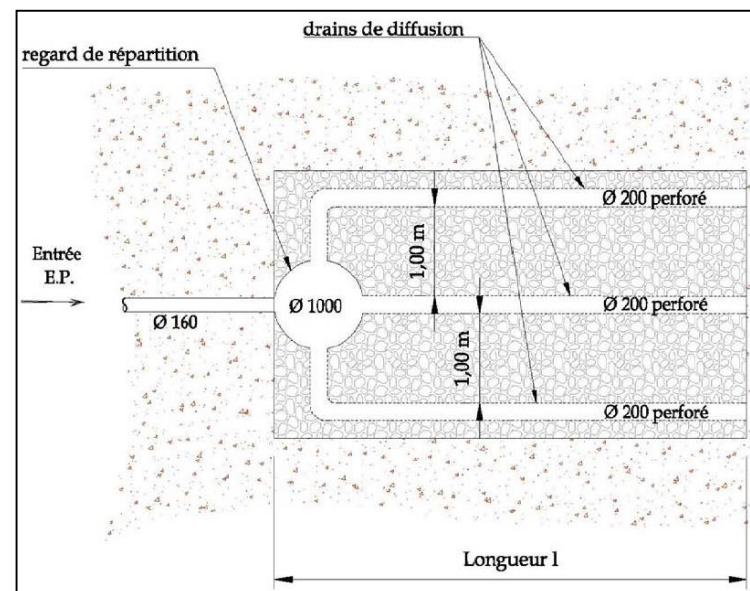
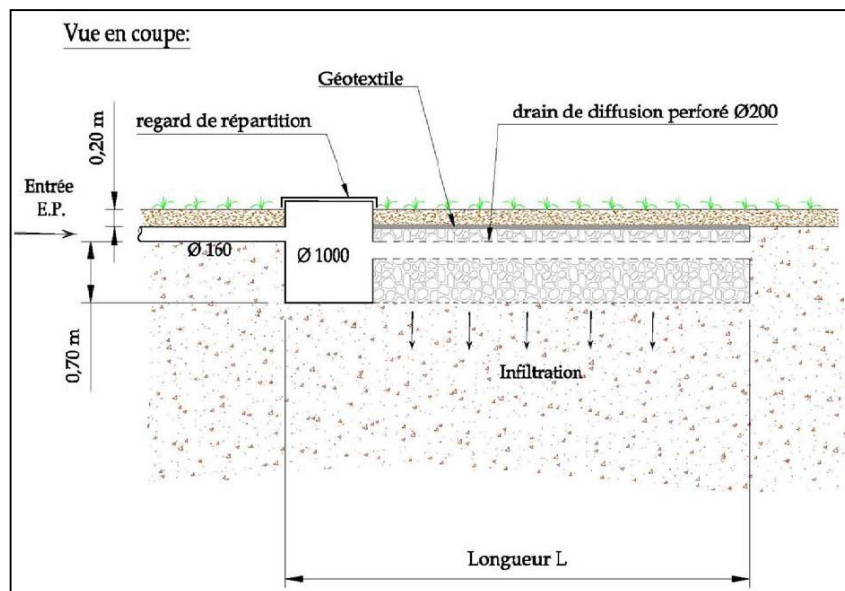


Surface nécessaire :
de 5 à 15 m²

■ CHAMP D'EPANDAGE SANS DEBIT DE FUITE

Cette filière est adaptée aux terrains :

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



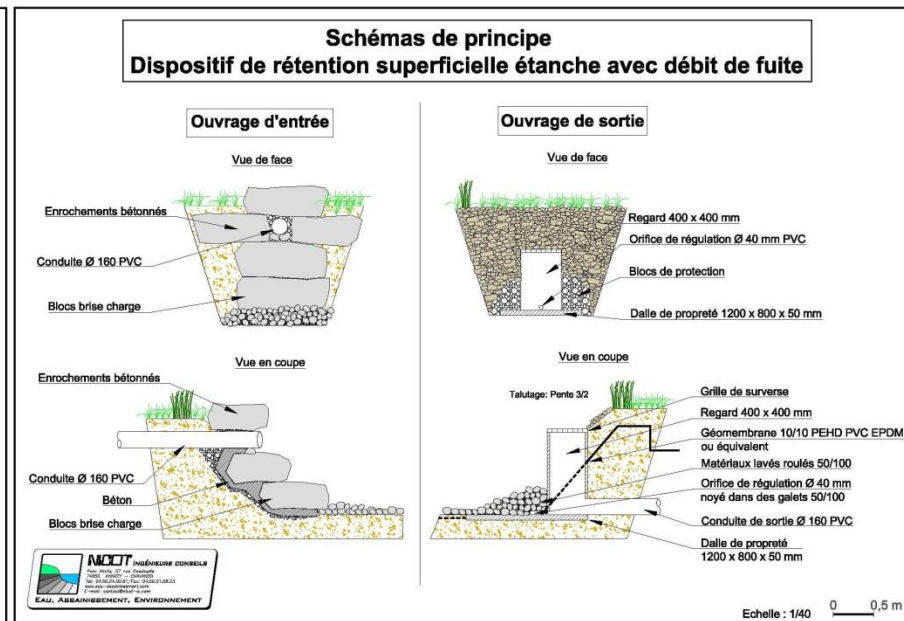
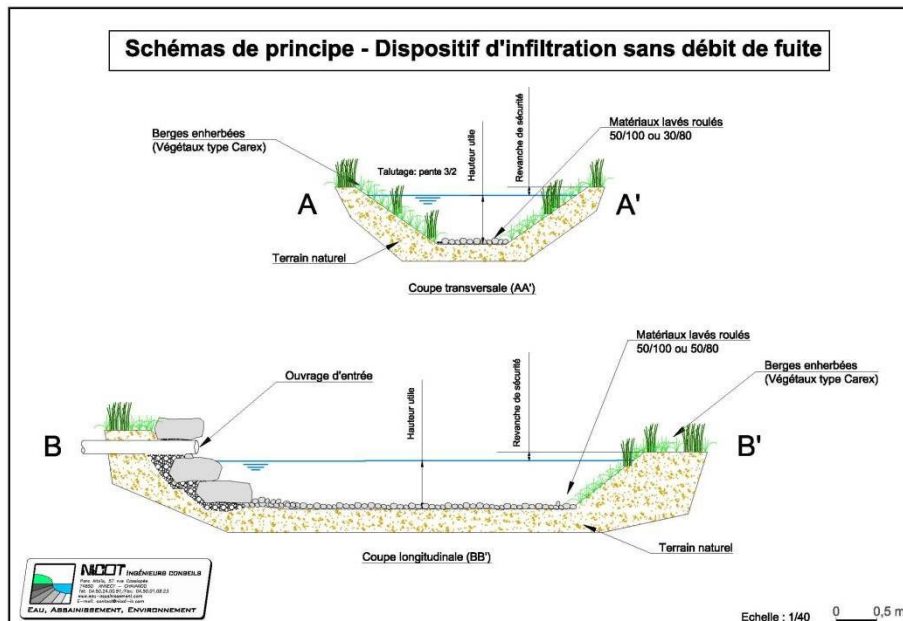
Surface nécessaire : de 10 à 40 m²

▪ OUVRAGE DE RÉTENTION SUPERFICIEL:

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

Selon l'aptitude des sols à l'infiltration des eaux pluviales, ce type de 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