Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

Localisation :

Département : Département de l'Isère
Commune : Commune de SAINT-JULIEN DE L'HERMS

Commanditaire : Commune de SAINT-JULIEN DE L'HERMS

CARTE D'APTITUDE DES SOLS A L'INFILTRATION DES EAUX PLUVIALES

Notice explicative

Date: Juillet 2020

Chargé d'étude :
Benoît DEBEUSSCHER
Technicien hydraulicien

VISA :
NICOT Gilles
Directeur

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

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

SOMMAIRE

I UTILISATION DE LA CARTE 3

I.1 APTITUDES DES SOLS A L'INFILTRATION DES EAUX PLUVIALES 4
I.2 MISE EN FORME DE LA CARTE 5
I.2.1 Zones avec possibilité d'infiltration des eaux pluviales dans les sols 5
I.2.2 Zones avec impossibilité d'infiltration des eaux pluviales dans les sols 5
I.2.3 Possibilité de rejets dans les réseaux E.P. existants 5

II SYNTHESE DE L'ETUDE 6

II.1 GEOLOGIE LOCALE 7
II.2 PERMEABILITE DES SOLS 9
II.3 RISQUES NATURELS 11

III ETUDE DES POSSIBILITES D'INFILTRATION DES EAUX PLUVIALES 13

III.1 METHODOLOGIE 14
III.2 PRESENCE DE SOURCES, PUITS, CAPTAGES, NAPPE 14
III.3 CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL 15
III.4 NATURE DES SOLS, CONTEXTE: 16
III.5 PERMEABILITE DES SOLS 16
III.6 TOPOGRAPHIE, PENTE, STABILITE DES SOLS 16
III.7 POSSIBILITES D'INFILTRATION DES EAUX PLUVIALES 16
III.8 RESEAUX D'EVACUATION DES EAUX EXISTANTS 18

IV ANNEXE 1 19

Cette étude a été réalisée à la demande de la commune de SAINT-JULIEN DE L'HERMS, dans le but de déterminer les possibilités d'infiltration des eaux pluviales sur son territoire. Cette « Carte d'Aptitude des Sols à l'Infiltration des Eaux Pluviales » est un des composants du Schéma de Gestion des Eaux Pluviales en cours sur la commune.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

I Utilisation de la carte

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

I.1 Aptitudes des sols à l'infiltration des eaux pluviales

- La carte

La carte nommée « Carte d'Aptitude des Sols à l'Infiltration des Eaux Pluviales » indique sous la forme d'un zonage, les possibilités d'infiltration des eaux pluviales sur le territoire de la commune.

- Zonage des possibilités d'infiltration des eaux pluviales dans les sols

Ce zonage est basé sur des données de terrain existantes, notamment sur la nature des sols et leur perméabilité associée (sondages géopédologiques existants et carte géologique), et sur une reconnaissance du territoire. (topographie, densité de l'urbanisation, etc...). La couleur indique le degré d'aptitude des sols à l'infiltration des eaux pluviales, en tenant compte de la nature des sols, de la densité de l'urbanisation, des risques de résurgences aval, des risques naturels, etc.

VERT Terrains perméables en surface et en profondeur, pente moyenne à faible.
Terrains ayant une bonne aptitude à l'infiltration des eaux.
Dans ces zones, l'infiltration est obligatoire.

VERT 2 Terrains moyennement perméables en surface et en profondeur, pente moyenne à faible.
Terrains ayant une aptitude moyenne à l'infiltration des eaux.
Mais grande surface disponible et absence de résurgences aval.
Dans ces zones, l'infiltration est obligatoire avec une sur-verse.
Sous-sol déconseillé pour les constructions.

ORANGE Terrains moyennement perméables en surface et en profondeur, pente moyenne.
Terrains ayant une aptitude moyenne à l'infiltration des eaux.
Dans ces zones, l'infiltration doit-être envisagée, mais doit-être confirmée au Permis de Construire par une étude géopédologique 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.

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 déconseillée.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

I.2 Mise en forme de la carte

I.2.1 Zones avec possibilité d'infiltration des eaux pluviales dans les sols

- Limite de ces zones
  - Un hachurage vert indique les limites de ces zones.
  - Un trait rouge continu indique les réseaux E.P. existants.

- Evacuation des eaux pluviales

  Plusieurs types d'ouvrages d'infiltration sont possibles. (Se reporter à la notice technique ci-jointe)

I.2.2 Zones avec impossibilité d'infiltration des eaux pluviales dans les sols

- Dans ces zones les caractéristiques des sols ne peuvent pas concilier infiltration des eaux pluviales et extension de l'urbanisation.

- Limite de ces zones
  - Un hachurage rouge indique les limites de ces zones.
  - Un trait rouge continu indique les réseaux E.P. existants.

- Evacuation des eaux pluviales :

  Plusieurs types d'ouvrages de rétention sont possibles (Se reporter à la notice technique ci-jointe).

I.2.3 Possibilité de rejets dans les réseaux E.P. existants

Cas où le collecteur d'eaux pluviales existe

- Dans les zones VERTE 2 et ORANGE (si infiltration confirmée), les surverses aux réseaux E.P existants (ruisseau ou réseau E.P) seront autorisées. Il conviendra de définir si le dimensionnement des réseaux existants est suffisant pour les futures zones à urbaniser. En cas d'un dimensionnement insuffisant, des travaux pour reprendre le diamètre des réseaux seront peut-être nécessaires.

- Dans les zones ORANGE (si infiltration impossible) et ROUGE, les débits de fuites et surverses aux réseaux E.P existants (ruisseau ou réseau E.P) seront autorisées. Il conviendra de définir si le dimensionnement des réseaux existants est suffisant pour les futures zones à urbaniser. En cas d'un dimensionnement insuffisant, des travaux pour reprendre le diamètre des réseaux seront peut-être nécessaires.

Cas où le collecteur d'eaux pluviales n'existe pas

Dans ce cas, pour les zones VERTE 2, ORANGE et ROUGE, un collecteur d'eaux pluviales devra être créé, afin de permettre l'urbanisation du secteur.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

II Synthèse de l'étude

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

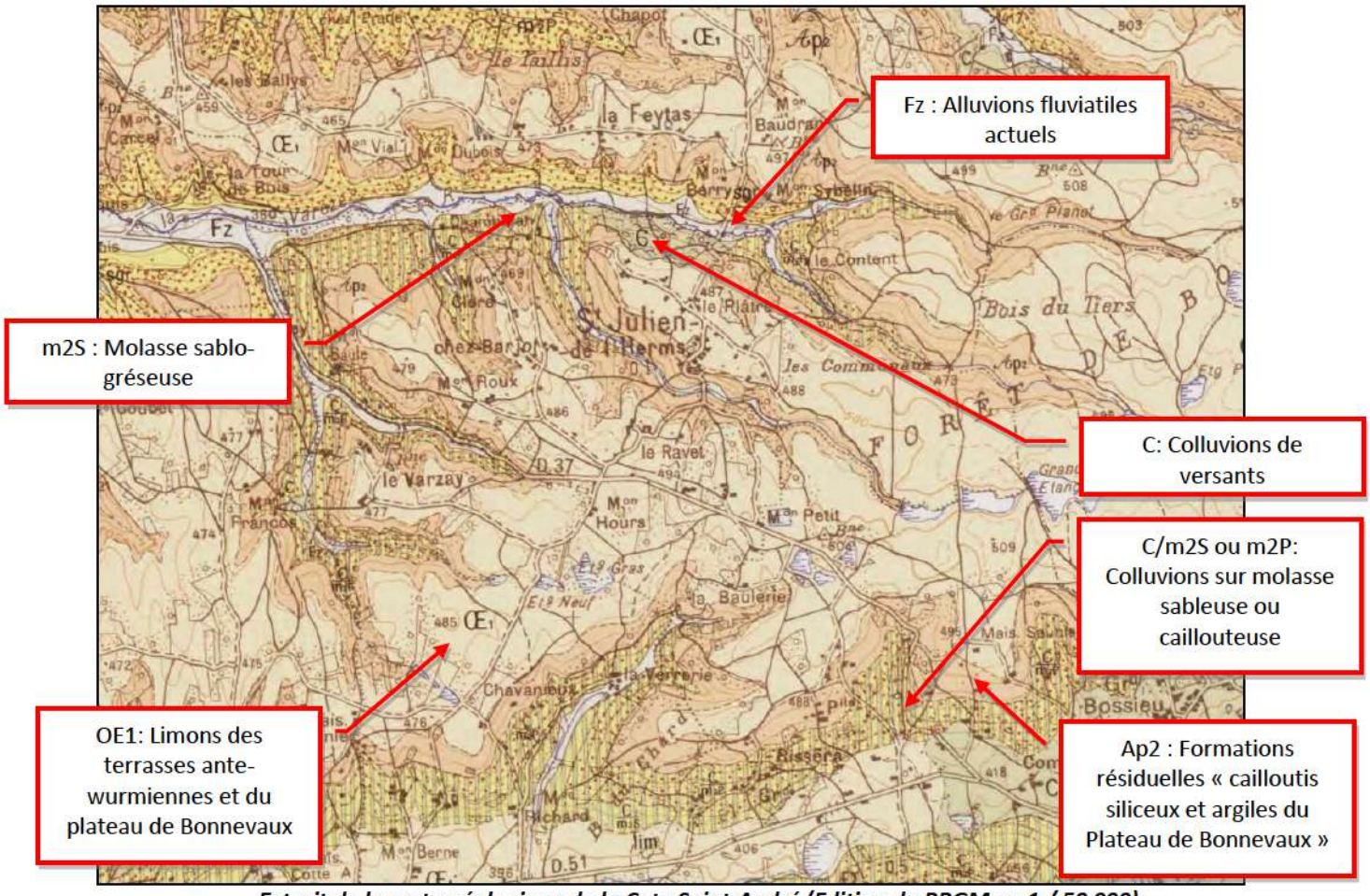
II.1 Géologie locale

La commune de SAINT JULIEN DE L'HERMS se situe au sein des collines du Bas-Dauphiné qui sont constituées essentiellement de terrains tertiaires : Miocène et Pliocène. Une grande partie de cet ensemble est recouverte par des formations quaternaires, pour la plupart d'origine glaciaire, qui la masquent très souvent.

D'un point de vue géomorphologique, le Sud du territoire est situé sur une zone de plateau appartenant au plateau de Bonnevaux et située entre 374 et 507 m d'altitude, riche en mares et étangs. Le Nord de la commune est constitué de nombreux vallons. Le versant Sud est dirigé vers la vallée de la Varzay dont l'exutoire est la Varèze au Nord-ouest du territoire communal. Ce versant présente des pentes moyennes de l'ordre de 5%, hormis aux abords des ruisseaux de la Mourrière et de la Varzay où les pentes sont de l'ordre de 15%. La partie Nord est constituée de plateaux où les pentes avoisinent 5%. Ceux-ci sont entaillés de thalweg de plus fortes pentes. Le bassin versant Nord a pour exutoire la Varèze. La partie Sud du territoire est recouverte des formations de Bonnevaux et de colluvions limoneuses qui masquent la molasse. Cette dernière est affleurante au niveau des thalwegs présents au Nord.

Géologie et description des terrains :

L'extrait des cartes géologiques de la Cote Saint-André, ci-dessous, met en évidence les différentes structures géologiques reconnues sur la commune.



Extrait de la carte géologique de la Cote Saint-André (Edition du BRGM au 1 / 50 000)

Le substratum du secteur est composé par les terrains molassiques du Miocène (m2). Ces terrains affleurent peu car ils sont recouverts de formations plus récentes.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

La majeure partie de la commune est recouverte des formations du plateau de Bonnevaux (P2b ou Ap2) composées de galets et cailloutis siliceux emballés dans une matrice argileuse.

Cette formation est largement recouverte de limons de plateaux composés d'éléments fins limono-argileux dont le taux d'argile augmente avec la profondeur et cartographiés OE1.

Sur les versants, sont présents des colluvions (C ou C/m2s et m2p) composés d'un mélange hétérogène comprenant en proportions très variables des cailloutis et blocs de nature diverse dans une abondante matrice sablo-limoneuse, sans structure, le tout généralement décalcarisé. Tous les versants des collines molassiques et du plateau de Bonnevaux sont recouverts plus ou moins uniformément par une formation de remaniement de tous les dépôts qui en constituent le substrat et la couverture : limons, altérites, moraines, molasse caillouteuse et sableuse, etc. C'est une formation qui se développe par des processus de ruissellement et surtout de fluage partout où le substrat est meuble. L'épaisseur est très variable, fonction de la topographie, mais couramment de plusieurs mètres sauf quand il recouvre les formations molassiques (épaisseur estimée de l'ordre du mètre).

La vallée de la Varèze est comblée de limons cartographiés OE ou OE1. A l'extrême Nord de la commune, des alluvions fluviatiles récentes (Fz) ont été déposés par la Varèze et la Varzay.

Hydrographie :

Le territoire de la commune de Saint-Julien de l'Herms alimente le bassin versant de la Varèze au Nord. Cette rivière rejoint le Rhône à l'Ouest.

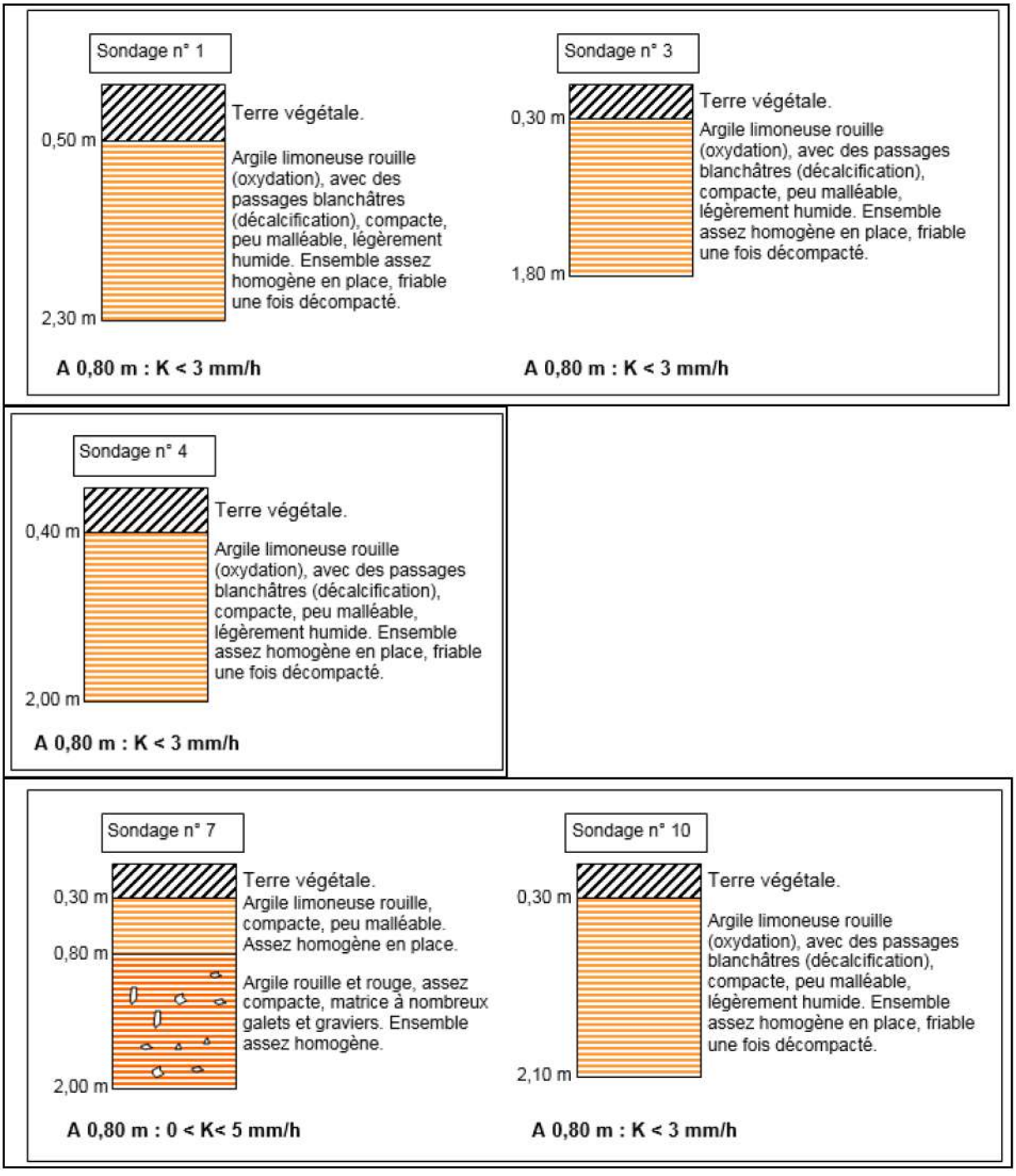
- Le bassin versant de la Varèze est alimentée par les cours d'eau suivants :
  - Le Bordenon, qui passe au bas du chef-lieu.
  - La Varzay, qui passe en limite Ouest de la commune.
  - Le ruisseau Croza.
  - Divers petits ruisseaux anonymes.

Chacun de ces ruisseaux est également alimenté par un ou plusieurs axes de drainage non pérenne.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

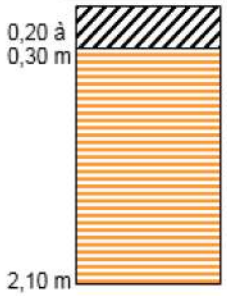
II.2 Perméabilité des sols

Aucun sondage de terrain n'a été réalisé dans le cadre de l'élaboration de la carte d'aptitude des sols à l'infiltration des eaux pluviales, toutefois nous avons repris les résultats d'investigations réalisées dans le cadre du schéma directeur d'assainissement de mai 2005 (Nicot Ingénieurs Conseils) qui nous renseignent sur la perméabilité des sols du territoire communal.



Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

Sondage n° 12

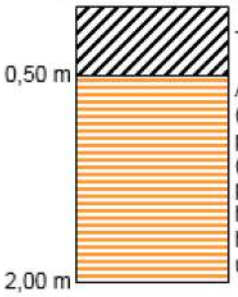


Terre végétale.

Argile limoneuse rouille (oxydation), avec des passages blanchâtres (décalcification), compacte, peu malléable, légèrement humide. Ensemble assez homogène en place, friable une fois décompacté.

A 0,80 m : K < 3 mm/h

Sondage n° 15



Terre végétale.

Argile limoneuse rouille (oxydation), avec des passages blanchâtres (décalcification), compacte, peu malléable, légèrement humide. Ensemble assez homogène en place, friable une fois décompacté.

A 0,80 m : K < 3 mm/h

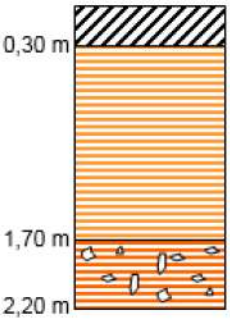
Sondage n° 16

Terre végétale.

Argile limoneuse rouille (oxydation), avec des passages blanchâtres (décalcification), compacte, peu malléable, légèrement humide. Ensemble assez homogène en place, friable une fois décompacté.

A 0,80 m : K < 3 mm/h

Sondage n° 17



Terre végétale.

Argile limoneuse rouille, compacte, peu malléable. Assez homogène en place.

Argile rouille et rouge, assez compacte, matrice à nombreux galets et graviers. Ensemble assez homogène.

A 0,80 m : K < 3 mm/h
A 1,70 m : 0 < K< 5 mm/h

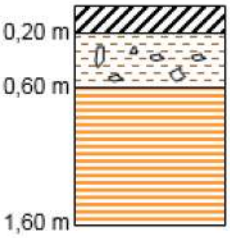
Sondage n° 25

Terre végétale.

Argile limoneuse rouille (oxydation), avec des passages blanchâtres (décalcification), compacte, peu malléable, légèrement humide. Ensemble assez homogène en place, friable une fois décompacté.

A 0,80 m : K < 3 mm/h

Sondage n° 23



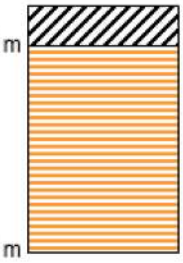
Terre végétale.

Limon brun argilo-caillouteux.

Argile limoneuse rouille, avec des passages blanchâtres, compacte, peu malléable, légèrement humide. Ensemble assez homogène en place, friable une fois décompacté.

A 0,80 m : K < 3 mm/h

Sondage n° 24



Terre végétale.

Argile limoneuse rouille (oxydation), avec des passages blanchâtres (décalcification), compacte, peu malléable, légèrement humide. Ensemble assez homogène en place, friable une fois décompacté.

A 0,80 m : K < 3 mm/h

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

Par ailleurs, d'autres observations (topographie accidentée ou non, affleurements visibles, présence ou non de réseaux d'évacuation des eaux pluviales dans des secteurs urbanisés, absence avérée de problèmes liés à la gestion des eaux pluviales, présence de zones humides, etc.) réalisées sur le terrain dans le cadre de cette étude, nous indiquent de manière complémentaire, les zones où les sols peuvent montrer une assez bonne aptitude à la circulation des eaux ou bien au contraire une aptitude très moyenne.

Sur la totalité de la commune, les sols sont peu perméables par conséquent, il n'y a aucune zone sur la commune où l'aptitude à l'infiltration est bonne (Filière Verte) et où les eaux pluviales doivent être intégralement infiltrées avec ou sans surverse. Néanmoins, toute la commune n'est pas nécessairement classée en zone où l'infiltration est déconseillée (Filière rouge). Les facteurs de risque (urbanisation, instabilité de terrain, etc.) sont pris en compte pour estimer si l'infiltration est possible sans risque y compris si les terrains sont peu perméables.

Dans les zones où l'urbanisation est dense, et/ou des signes d'instabilité de terrain sont visibles, et/ou les pentes sont très fortes, l'infiltration à la parcelle n'est pas conseillée (Filière rouge).

La forte densité de l'urbanisation dans certaines zones, la topographie et la présence de risques d'aléas naturels (glissement en particulier) sont donc des facteurs limitant pour la mise en place de dispositifs d'infiltration, sans risques de sinistres chez un tiers.

Sur la majeure partie de la commune (environ 60% du territoire urbanisé), les sols restent moyennement à peu perméables, mais le recours à l'infiltration des eaux pluviales peut être envisagé sous couvert d'investigations supplémentaires lors d'un Permis de Construire par exemple (Filière Orange).

Sur quelques zones isolées, à des secteurs de constructions peu denses ou à l'aval de zones urbanisées, malgré des sols globalement peu à moyennement perméables, l'infiltration peut être envisagée avec ou sans surverse, et devient obligatoire, du fait de l'absence de risques de sinistres chez un tiers (Filière Verte 2) et/ou de l'absence de risques d'aléas naturels.

Aucune zone ne présente de bonnes perméabilités, la mise en place de filière rendant l'infiltration obligatoire (Filière Verte) n'a pas été envisagée.

On notera que la commune est pourvue d'un réseau de collecte des eaux pluviales peu développé mais d'un réseau hydrographique général relativement dense (ruisseaux), qui dessert une majorité d'habitations. Il convient de se rapporter au « Schéma de Gestion des Eaux Pluviales » pour connaître la description de ce réseau et la possibilité de le solliciter pour les futures zones à bâtir.

II.3 Risques naturels

Une carte des aléas naturels existe sur la commune. Elle a été réalisée dans le cadre du PLU par le RTM et Alp'Géoriques.

Les aléas recensés sur la commune correspondent aux phénomènes suivants :

Les crues rapides des rivières et les sapements de berges associés : elles concernent uniquement la rivière de la Varèze.

Les crues des ruisseaux à caractère torrentiel : elles affectent les torrents principaux du territoire communal, notamment le Bordenon et le Varzay.

Les ravinements et ruissellements sur versants : ils affectent le fond des combes.

Les zones inondées et/ou marécageuses : elles correspondent à des zones inondables par débordement de ruisseau ou de fossés et les zones inondées marécageuses localisées à proximité des étangs du plateau. Elles affectent notamment les abords de la Varèze et du Bordenon.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

Les glissements de terrain : les glissements de forte intensité sont peu fréquents sur la commune mais certains impactent une zone urbanisée au lieu-dit « Maison Baule ». Des glissements lents type fluage sont plus fréquents et sont liés à la présence de niveaux argileux, dont le mouvement est activé en présence d'eau et dans les pentes.

En plus, la commune est concernée par :
Le risque sismique : la commune est en zone de sismicité 3.

L'aléa retrait–gonflement des argiles : il est faible sur la majorité de la commune à moyen dans les formations de Bonnevaux-l'Amballan composés de galets à matrice argileuse qui tapisse largement les versants Sud de la commune et le long du plateau de Bonnevaux (formations résiduelles argileuses).

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

III Etude des possibilités d'infiltration des eaux pluviales

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

III.1 Méthodologie

Afin de déterminer l'aptitude des sols à l'infiltration des eaux pluviales, nous avons repris les résultats issus du zonage d'assainissement – 2005 – (Nicot Ingénieur Conseils) et nous avons recoupé ces résultats avec la carte géologique de LA COTE SAINT ANDRE au 1 / 50 000.

Afin de compléter ces données, nous avons mené une campagne de terrain pour apprécier 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, etc..) et vérifier la nature des sols sur des zones de travaux et/ou d'affleurements.

Nous avons également pris en compte les données de l'étude d'aléas naturels menées par le RTM-Alp'géorisques sur la commune.

De ces investigations, est né un zonage sur les possibilités d'infiltration des eaux pluviales, que nous avons reporté sur la Carte d'Aptitude des Sols à l'Infiltration des Eaux Pluviales ci-jointe.

III.2 Présence de sources, puits, captages, nappe

La commune de SAINT-JULIEN-DE-L'HERMS ne possède pas de captage en eau potable en activité.

La commune est alimentée par le captage du Ronjay situé sur la commune de Faramans. Les périmètres de protection de ce forage sont établis. Ils ne sont pas situés sur le territoire communal de SAINT-JULIEN-DE-L'HERMS.

Nous rappelons que le principe général de gestion des eaux pluviales, est de déconseiller fortement l'infiltration des eaux pluviales issues d'une habitation incluse dans tous périmètres de protection, notamment **rapprochée**, d'une ressource en eau potable, en privilégiant le rejet des eaux pluviales au niveau d'un cours d'eau si celui-ci est présent, et si celui-ci ne rentre pas dans le bassin d'alimentation de la ressource en eau potable concernée.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

III.3 Contexte environnemental

La commune de SAINT-JULIEN DE L'HERMS s'étend sur 917 ha et montre un patrimoine naturel riche en lien avec la forêt de Bonnevaux et ses nombreux lacs.

Les secteurs suivants ont été inventoriés et/ou zonés.

- **Zones d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) :**

- ZNIEFF de type 1		
38050002	Etangs des bonnevaux	2147.59 ha
38110002	La varèze	450.20 ha
- ZNIEFF de type 2		
3805	Foret de bonneveaux	9839.08 ha
3811	Ensemble fonctionnel forme par la vareze et ses affluents	2376.58 ha

- **NATURA 2000 :**
  - Pas d'objet.

- **Zones humides :**

Les zones humides répertoriées sur la commune sont :

- Etangs Gras et Neufs (38VS0028) : 10,72 ha ;
- Ruisseau de la Mouriète (38BI0009) : 3,36 ha ;
- Le Bordenon (38VS0027) : 14,48 ha ;
- Etangs Vinneneuve (38BI0014) : 14,63 ha ;
- Maison Roux (38VS0026) : 1,90 ha ;
- Maison Drévon (38VS0025) : 2,81 ha ;
- La Varèze (38QV0044) : 20,77 ha ;
- Grand Etang (38BI0015) : 18,27 ha.

- **Inventaire régional des Tourbières :**
  - Pas d'objet.

- **Arrêtés de biotope :**
  - Pas d'objet.

- **Contrat de rivière et SAGE :**

La commune de SAINT-JULIEN-DE-L'HERMS est incluse dans le SAGE « Bièvre Liers Valloire » (en cours d'élaboration) ainsi que dans les contrats de rivières « Quatre vallées du Bas-Dauphiné ».

Pour informations, rappelons que les ZNIEFF de type II sont des ***"Grands ensembles naturels riches ou peu modifiés, ou offrant des potentialités biologiques importantes"***, contrairement aux ZNIEFF de type I qui renferment des ***"Secteurs de superficie en général limitée, définis par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional"***.

Dans sa conception, l'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance et non une procédure de protection des espaces naturels. Il n'a pas de portée normative, même si ces données doivent être prises en compte notamment dans les documents d'urbanisme ainsi que dans les études d'impact. L'identification d'une ZNIEFF se fait selon une méthode scientifique, à partir de critères définis sous le contrôle du Muséum National d'Histoire Naturelle. **Cette identification ne correspond donc en aucune façon à un "classement" et n'est accompagnée d'aucune mesure réglementaire de protection**. Elle signifie simplement que le site en question a été répertorié pour sa qualité biologique et écologique.
L'inventaire ZNIEFF est bien un outil d'appréciation ou d'aide à la décision en matière d'aménagement et ne saurait imposer en lui-même une contrainte juridique directe.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

III.4 Nature des sols, contexte:

La commune de SAINT-JULIEN DE L'HERMS est implantée sur le substratum molassique du Miocène en grande partie recouvert par les formations de Bonnevaux-L'Amballan composées essentiellement de galets et cailloutis à matrice argileuse et présentant une perméabilité très limitée.

Ces formations sont en partie recouvertes de limons d'altération sur les plateaux. Sur les versants, des colluvions limoneuses à argileuses sont présents.

Dans ce contexte de matériaux globalement fins et peu perméables, les zones de pentes sont relativement sujettes aux ruissellements et aux glissements.

III.5 Perméabilité des sols

Les sondages réalisés en 2005, dans le cadre du schéma d'assainissement, indiquent la présence de matériaux essentiellement argilo-limoneux dont les perméabilités mesurées à -0,80 m sont toujours inférieures à 5 mm/h.

III.6 Topographie, Pente, stabilité des sols

Secteurs Vert, Vert 2, et Orange : La pente est faible généralement, mais peut être un peu forte.

Secteurs Rouge : La pente peut être moyenne, mais elle est en générale forte. Les risques de déstabilisation ou de résurgences aval, pouvant créer des sinistres à l'aval existent.

III.7 Possibilités d'infiltration des eaux pluviales

➔ *Se reporter à la « Carte d'Aptitude des sols à l'Infiltration des Eaux Pluviales ».*

Secteurs Vert : bonnes.
Secteurs Vert 2 et Orange : Moyennes à très moyennes.
Secteurs Rouge : Mauvaises. Risque de résurgences aval avéré, et/ou risque de déstabilisation possible, ou implantation dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau potable ou risque d'aléas glissement/crues torrentielles.

⇛ Aucun secteur VERT ne concerne la commune.

⇛ Dans les secteurs VERT 2, du fait de l'absence de risques avérés de déstabilisation de terrain, ou du fait d'un risque très limité de possibilité de sinistre aval, mais où un doute persiste sur l'aptitude des terrains à infiltrer totalement les eaux pluviales, il y a obligation de réaliser un dispositif d'infiltration des eaux pluviales. Ce dispositif pourra, selon les cas, être conçu avec un débit de fuite ou non et avec une surverse ou non.
La présence ou non d'un débit de fuite sera fonction des perméabilités existantes. Ces dernières étant relativement faibles, il est préconisé la mise en place d'un débit de fuite.

En cas de présence d'un collecteur d'eaux pluviales à proximité, nous recommandons la réalisation d'une **surverse** dans ce collecteur. Dans ce cas, Il conviendra de définir si le dimensionnement des réseaux existants est suffisant pour les futures zones à urbaniser. En cas d'un dimensionnement insuffisant, des travaux pour reprendre le diamètre des réseaux seront peut-être nécessaires.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

En cas d'absence de tout collecteur d'eaux pluviales, il convient de **limiter fortement** l'urbanisation dans ces zones, et de veiller à ce qu'un dispositif d'infiltration ne puisse créer un sinistre (résurgences chez un tiers) sur l'aval du terrain concerné.

Cette filière ne pourra être mise en place que sur des lots assez grands (au moins 1 000 m²), laissant suffisamment d'espaces entre les ouvrages d'infiltration et les constructions voisines.
On notera que nous déconseillons les sous-sols pour les constructions dans ces zones.

Le type d'ouvrage d'infiltration à mettre en place dans ces zones est présenté dans la notice technique ci-jointe. Il conviendra de respecter les consignes de mise en place ainsi que les dimensionnements théoriques préconisés.

➽ Dans les secteurs **ORANGE**, assez présents sur la commune (60 % du territoire urbanisé ou potentiellement urbanisable), l'infiltration dans les sols doit-être envisagée, mais sa mise en place doit être confirmée par une étude spécifique (études géopédologique et hydraulique) au niveau du Permis de Construire.

- Dans le cas où l'infiltration est réalisable, elle devient obligatoire, avec surverse dans le réseau d'eaux pluviales existant. (ruisseau, fossé ou collecteur E.P.)
- Dans le cas où l'infiltration est déconseillée, il y a obligation de réaliser un dispositif de rétention étanche des eaux pluviales, avec débit de fuite et surverse dans le réseau d'eaux pluviales existant. (ruisseau, fossé ou collecteur E.P.)

La non-présence d'un réseau E.P. (ou ruisseau) ou son sous-dimensionnement implique l'impossibilité de réaliser une surverse, voire un débit de fuite, et donc remet en cause tout Permis de Construire potentiel.
En cas de présence de collecteurs d'eaux pluviales, il conviendra de définir si le dimensionnement des réseaux existants est suffisant pour les futures zones à urbaniser. En cas d'un dimensionnement insuffisant, des travaux pour reprendre le diamètre des réseaux seront peut-être nécessaires.

Le type d'ouvrage d'infiltration à mettre en place dans ces zones est présenté dans la notice technique ci-jointe. Il conviendra de respecter les consignes de mise en place ainsi que les dimensionnements théoriques préconisés.

➽ Dans les secteurs **ROUGE**, faiblement étendu sur la commune (moins de 30% du territoire urbanisé), qui impactent des zones montrant une topographie accidentée, des zones à la nature des sols peu perméables, des zones assez denses au point de vue de l'urbanisation ou des zones classées en risque d'aléas naturels en particulier glissement. L'infiltration dans les sols est totalement interdite, et il y a obligation de réaliser un dispositif de rétention étanche des eaux pluviales, avec débit de fuite et surverse dans le collecteur d'eaux pluviales existant. (ruisseau ou réseau E.P.)
Dans ces zones, les risques de sinistres chez un tiers, voir de déstabilisation de terrain, sont majeurs.

La non-présence d'un réseau E.P. (ou ruisseau) ou son sous-dimensionnement implique l'impossibilité de réaliser cette filière, et donc remet en cause tout Permis de Construire potentiel.
En cas de présence de collecteurs d'eaux pluviales, il conviendra de définir si le dimensionnement des réseaux existants est suffisant pour les futures zones à urbaniser. En cas d'un dimensionnement insuffisant, des travaux pour reprendre le diamètre des réseaux seront peut-être nécessaires.

Le type d'ouvrage d'infiltration à mettre en place dans ces zones est présenté dans la notice technique ci-jointe. Il conviendra de respecter les consignes de mise en place ainsi que les dimensionnements théoriques préconisés.

Il a été admis que dans les zones d'aléas glissement faible dans un contexte d'habitat dispersé et d'absence de risques et d'enjeux en aval, une filière **VERT 2** pouvait être mise en place.

Dans les secteurs d'aléas glissement faible présentant des enjeux en aval et/ou un habitat resserré ou proche, et dans les zones d'aléas glissement moyen et fort, une filière **ROUGE** a été systématiquement préconisée.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

III.8 Réseaux d'évacuation des eaux existants

Il convient de se rapporter à la « Carte d'Aptitude des Sols à l'Infiltration des Eaux Pluviales » pour avoir le tracé des collecteurs d'eaux pluviales existants, dont les réseaux E.P et les ruisseaux.

Il convient également de se rapporter au « Schéma de Gestion des Eaux Pluviales » pour avoir la description, les dimensionnements et l'état des réseaux existants.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

IV Annexe 1

Tableau récapitulatif des dispositifs adaptés à chaque filière.
(Voir la notice technique pour une description complète)

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

Dispositifs réalisables selon l'aptitude des sols à l'infiltration des eaux pluviales

Aptitude	Puits d'infiltration AVEC débit de fuite Notice technique n°1	Puits d'infiltration SANS débit de fuite Notice technique n°2	Champs d'épandage AVEC débit de fuite Notice technique n°3	Champs d'épandage SANS débit de fuite Notice technique n°4	Citerne étanche Notice technique n°5	Ouvrage de rétention-infiltration superficiel AVEC débit de fuite Notice technique n°6	Ouvrage de rétention superficiel Etanche AVEC débit de fuite Notice technique n°7	Ouvrage de rétention-infiltration superficie SANS débit de fuite Notice technique n°8
Verte		✓		✓				✓ ⚠
Verte 2	✓	✓	✓	✓		✓ ⚠		✓ ⚠
Orange	✓ ⚠	✓ ⚠	✓ ⚠	✓ ⚠	✓ ⚠	✓ ⚠	✓ ⚠	✓ ⚠
Rouge					✓		✓	

⚠ **Etude de conception du dispositif obligatoire (aptitude orange : nature des sols à valider par la réalisation de sondages).**

Département de l'Isère

Commune de Saint Julien de l'Herms

Schéma de Gestion des Eaux Pluviales
Carte d'Aptitude des Sols à l'Infiltration des Eaux Pluviales

1/3 000

Réseaux :

- Ø 800 B — Réseau EP public
- Tracé du réseau supposé
- Fossé
- Ruisseau
- Réseau unitaire
- Caniveau, cunette
- Bassin de rétention

Divers :

- Zone humide (inventaire départemental)
- Zone humide (observation terrain NICOT IC, 2019)
- Ruissellements et divagations
- Source
- Bassin
- Thalweg
- PI PR PE — Périmètre de protection de captage (PI immédiat, PR rapproché, PE éloigné)
- Sondage géopédologique
- Secteur Potentiellement Urbanisable
- Contour PLU (Zones U et AU)
- Bâti inexistant
- Sondage existant

PPRN (à titre indicatif) :

- Zone non constructible
- Zone constructible sous condition

Emprise réelle :

Date : 17 Juillet 2020
Echelle : 1/ 3 000
Fichier : CASIEP_StJulienH_EP.dwg
Dessin : M. GAILLARD

NICOT INGÉNIEURS CONSEILS
Parc Alliés, 37 rue Cassiopée
74650 ANNECY - CHAVANOD
tel. 04.50.24.00.91
www.eau-assainissement.com
e-mail: contact@nicot-ic.com
EAU, ASSAINISSEMENT, ENVIRONNEMENT

APTITUDE des SOLS à l'INFILTRATION des EAUX PLUVIALES

Vert : Aptitude bonne à l'infiltration :
-> l'infiltration est obligatoire,
-> Dispositif d'infiltration avec ou sans surverse.

Vert 2 : Aptitude moyenne à l'infiltration, mais :
-> Grande surface disponible,
-> Absence de risque à l'aval,
-> Dispositif d'infiltration avec surverse obligatoire.

Orange : Aptitude moyenne à l'infiltration :
-> L'infiltration doit être envisagée, mais doit être confirmée au permis de construire par une étude géopédologique à la parcelle.
- si l'infiltration est possible, elle est obligatoire : Dispositif d'infiltration avec ou sans surverse obligatoire.
- si l'infiltration est impossible : Dispositif de rétention étanche avec débit de fuite et surverse obligatoire.

Rouge : Aptitude mauvaise à l'infiltration (forte densité de l'urbanisation, risques naturels, périmètre de protection de captages, ...)
-> L'infiltration des eaux pluviales est déconseillée.
-> Dispositifs de rétention étanche avec débit de fuite et surverse obligatoire.

COMMUNE DE PRIMARETTE

Echelle
0 50 100 m

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085753-20211229-D_2021_252-DE

N

Ø800 B
Ø500 B
2 x Ø800 B
4 x Ø800 B
Sondage 15
Sondage 17
Sondage 25
Sondage 16
Sondage 12
Sondage 10
Sondage 7
Sondage 4
Sondage 3
Sondage 1
Sondage 23
Sondage 24
SPU 4
SPU 2
SPU 1
SPU 3
Ruisseau la Varèze
Ruisseau Croza
Ruisseau de Bordenon
Ruisseau de Serve
Ruisseau du petit Varzay
Ruisseau du Varzay
Ruisseau des Sermettes

Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

Décision de la mission régionale d'autorité environnementale après examen au cas par cas relative au zonage d'assainissement des eaux pluviales de la commune de Saint-Julien-de-L'Herms (38)

Décision n°2022-ARA-KKPP-2842

Décision du 2 novembre 2022

Décision après examen au cas par cas

en application de l'article R. 122-18 du code de l'environnement

La mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable,

Vu la directive n° 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, notamment son annexe II ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 122-4, L. 122-5, R. 122-17 et R. 122-18 ;

Vu le code général des collectivités territoriales, notamment son article L. 2224-10 et R. 2224-6 à R. 2224-22-6;

Vu le décret n°2022-1025 du 20 juillet 2022 substituant la dénomination «Inspection générale de l'environnement et du développement durable» à la dénomination «Conseil général de l'environnement et du développement durable» ;

Vu le décret n° 2022-1165 du 20 août 2022 portant création et organisation de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable ;

Vu l'arrêté du ministre de la transition écologique et de la cohésion des territoires du 30 août 2022 portant approbation du règlement intérieur de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable ;

Vu les arrêtés ministériels portant nomination des membres des missions régionales d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable (MRAe) en date des 11 août 2020, 22 septembre 2020, 6 octobre 2020, 19 novembre 2020, 6 avril 2021, 2 juin 2021, 19 juillet 2021, 24 mars 2022 et 5 mai 2022 ;

Vu la décision du 13 septembre 2022 de la mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes portant exercice de la délégation prévue à l'article 18 du décret du 20 août 2022 susvisé ;

Vu la demande d'examen au cas par cas enregistrée sous le n° 2022-ARA-KKPP-2842, présentée le 5 septembre 2022 par la communauté de communes Entre Bièvre et Rhône, relative au zonage d'assainissement des eaux pluviales de la commune de Saint-Julien-de-l'Herms (38) ;

Vu la consultation de l'agence régionale de santé en date du 07 septembre 2022 ;

Vu la contribution de la direction départementale des territoires de l'Isère en date du 12 septembre 2022 ;

Considérant que la commune de Saint-Julien-de-L'Herms (Isère) compte 152 habitants sur une superficie de 9,2 km² ; qu'elle fait partie de la communauté de communes Entre Bièvre et Rhône et est soumise au schéma de cohérence territoriale (Scot) des Rives du Rhône qui l'identifie comme « village » dans son armature urbaine ;

Considérant que la procédure objet de la présente décision est concomitante à la révision du plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de Saint-Julien-de-L'Herms, afin d'assurer la concordance des documents et de prendre en compte les orientations en matière d'urbanisme de la commune ;

Considérant que la modification de ce zonage s'appuie notamment sur :

- un schéma de gestion des eaux pluviales réalisé en 2020 ;
- une carte d'aptitude des sols et des milieux :
- une carte des aléas intégrée au zonage du PLU ;

Considérant que le dossier présente un diagnostic, qui a permis d'identifier des dysfonctionnements sur le réseau eaux pluviales, et présente pour chacun un programme de travaux et des recommandations techniques visant à les régulariser ;

Considérant que chaque secteur potentiellement urbanisable a été analysé par rapport à sa sensibilité en matière d'eaux pluviales et de risques naturels ; que le dossier rappelle que pour ces zones il faudra veiller à compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention ou d'infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle ou de la zone ; que le dossier identifie les travaux à réaliser pour permettre l'ouverture à l'urbanisation de ces secteurs ;

Considérant que le plan de zonage comprend quatre zones auxquelles sont associées des dispositions réglementaires adaptées en matière d'infiltration des eaux pluviales au contexte des secteurs concernés ;

Considérant que la collectivité s'appuie sur la carte des aléas précitée pour identifier les secteurs concernés par des risques naturels et prend en compte ces enjeux dans le zonage d'assainissement des eaux pluviales ;

Considérant que la collectivité indique qu'en cas de pollution des eaux pluviales, celles-ci devront être traitées par décantation et séparation des hydrocarbures avant rejet ;

Concluant qu'au vu de l'ensemble des informations fournies par la personne publique responsable, des éléments évoqués ci-avant et des connaissances disponibles à la date de la présente décision, le projet de zonage d'assainissement des eaux pluviales de la commune de Saint-Julien-de-L'Herms (38) n'est pas susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement et sur la santé humaine au sens de l'annexe II de la directive 2001/42/CE du 27 juin 2001 susvisée ;

DÉCIDE :

Article 1er

En application des dispositions du chapitre II du titre II du livre premier du code de l'environnement et sur la base des informations fournies par la personne publique responsable, le projet de zonage d'assainissement des eaux pluviales de la commune de Saint-Julien-de-L'Herms (38), objet de la demande n°2022-ARA-KKPP-2842, n'est pas soumis à évaluation environnementale.

Article 2

La présente décision ne dispense pas des obligations auxquelles le projet présenté peut être soumis par ailleurs.

Elle ne dispense pas les éventuels projets permis par ce plan des autorisations administratives ou procédures auxquelles ils sont soumis.

Une nouvelle demande d'examen au cas par cas du projet de zonage d'assainissement des eaux pluviales de la commune de Saint-Julien-de-L'Herms (38) est exigible si celui-ci, postérieurement à la présente décision, fait l'objet de modifications susceptibles de générer un effet notable sur l'environnement.

Article 3

La présente décision sera mise en ligne sur le site internet de la mission régionale d'autorité environnementale. En outre, en application de l'article R.122-18 du code de l'environnement, la présente décision devra être jointe au dossier d'enquête publique ou autre procédure de consultation du public.

Pour la mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes et par délégation,

Voies et délais de recours

1°) Cas d'une décision soumettant à évaluation environnementale

La décision soumettant à évaluation environnementale au titre de l'examen au cas par cas peut faire l'objet :

- d'un recours gracieux formé dans un délai de deux mois à compter de sa notification ou de sa mise en ligne sur internet, en application des dispositions combinées de l'article L. 411-2 du code des relations entre le public et l'administration et de l'article R. 421-1 du code de justice administrative ;
- d'un recours contentieux direct dans un délai de deux mois à compter de la notification ou de la publication de la décision, ou dans un délai de deux mois à compter du rejet du recours gracieux.

Où adresser votre recours gracieux ?

Madame la présidente de la mission régionale d'autorité environnementale d'Auvergne-Rhône-Alpes, à l'adresse électronique suivante : ae-dreal-ara@developpement-durable.gouv.fr ou l'adresse postale suivante :

- pour les dossiers relatifs aux départements de l'Ain (01), Drôme (26), Isère (38), Rhône (69), Savoie (73) et Haute-Savoie (74) :

  Dreal Auvergne-Rhône-Alpes
  Pôle autorité environnementale
  69 453 Lyon Cedex 06

- pour les dossiers relatifs aux départements de l'Allier (03), Ardèche (07), Cantal (15), Loire (42), Haute-Loire (43) et Puy-de-Dôme (63) :

  Dreal Auvergne-Rhône-Alpes
  Pôle autorité environnementale
  7 rue Léo Lagrange
  63033 Clermont-Ferrand cedex 1

Où adresser votre recours contentieux ?

Madame la présidente du tribunal administratif de Lyon
Palais des Juridictions administratives
184, rue Duguesclin
69433 Lyon Cedex 03

2°) Cas d'une décision dispensant d'évaluation environnementale

La décision dispensant d'évaluation environnementale rendue au titre de l'examen au cas par cas ne constitue pas une décision faisant grief mais un acte préparatoire :

- elle peut faire l'objet d'un recours gracieux formé dans un délai de deux mois à compter de sa notification ou de sa mise en ligne sur internet, en application des dispositions de l'article L. 411-2 du code des relations entre le public et l'administration ;
- elle ne peut faire l'objet d'un recours contentieux direct. Comme tout acte préparatoire, elle est susceptible d'être contestée à l'occasion d'un recours dirigé contre la décision ou l'acte autorisant ou adoptant le plan, schéma ou programme ou document de planification.

Où adresser votre recours gracieux ?

- Madame la présidente de la mission régionale d'autorité environnementale d'Auvergne-Rhône-Alpes (voir supra).

Où adresser votre recours contentieux ?

- Auprès du tribunal administratif territorialement compétent pour connaître du recours contentieux contre l'acte approuvant le document de planification (cf. article R. 312-1 du code de justice administrative).

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

Dimensionnement des dispositifs de rétention à la parcelle

Données du projet:

Propriétaire / Mandataire:	DUPONT
Adresse du projet:	1, rue des fleurs
N° de parcelle:	200 AC
Surface de la (des) parcelle (s) cadastrée(s) (m²) :	1000

Descripion des surfaces	Coefficient de ruissellement m/m	Répartition des surfaces m²
Toiture	0,9	150
Route ,parking en revêtement bitûme ou béton	0,9	80
Pavés, dallage sur lit de sable	0,8	20
Grille engazonée / graviers	0,4	
Tout venant compacté	0,55	
Toits plats avec gravier	0,9	
Toits plats végétalisé	0,65	
Jardins, Pré et parcs	0,15	
Espace verts (pelouse / prairie)	0,1	750
Espace verts (pelouse / prairie) pente ≥ 10%	0,15	

Paramètres hydrologiques:

Fréquence de retour de l'évenement pluvieux (années): 10

Coefficients de Montana (région d'Ambérieu)(mm/h):

a	b
396,36	0,647

Coefficient d'imperméabilisation: 0,298

Paramètres hydrauliques:

Débit de fuite admissible: 3 L/s

Durée de la pluie critique: 5,4 min.

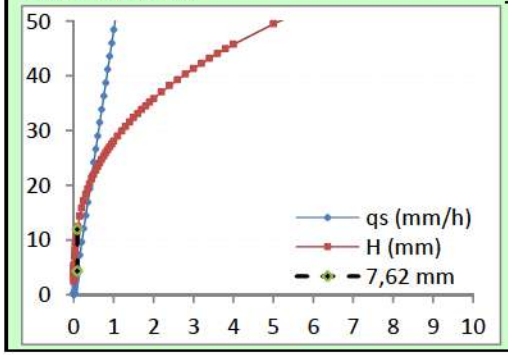
Hauteur de pluie critique: 7,6 mm

Volume de rétention théorique: 2,04 m³

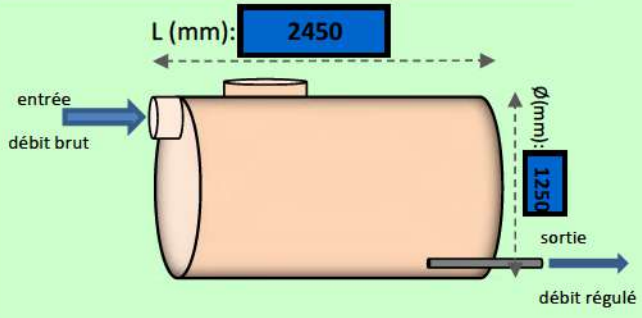
Volume de cuve à installer: 3,00 m³

Ø orifice de régulation à installer: 32,00 mm

Méthodes des pluies



Dimensions de la citerne de rétention standard correspondante:



Paramètres à renseigner

NICOT Ingénieurs conseils
Eau, Assainissement, Environnement

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

Localisation :

Département : Département de l'Isère
Commune : Commune de Saint-Julien de l'Herms

Commanditaire : COMMUNE DE SAINT JULIEN DE L'HERMS

GUIDE POUR LA REALISATION DE VOTRE BRANCHEMENT AU RESEAU ET LA MISE EN PLACE D'UN DISPOSITIF DE RETENTION/INFILTRATION DES EAUX PLUVIALES

(Ce manuel doit être remis lors de toute demande de permis de construire)

I. Contexte réglementaire et marche à suivre
II. Liste récapitulative des pièces à joindre à votre dossier de permis de construire
III. Réglementation et prescriptions techniques pour la réalisation de votre dispositif E.P
IV. Elaborer le plan masse de votre projet
V. Choix et dimensionnement du dispositif à mettre en place
VI. Demande de branchement
VII. Notices Techniques des dispositifs pour la rétention/infiltration des E.P

Date : Juin 2020

Chargé d'étude :
Benoît DEBEUSSCHER
Technicien hydraulicien

VISA :
NICOT Gilles
Directeur

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

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

I. CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET MARCHE A SUIVRE

⇨ La commune de Saint-Julien de l'Herms dispose d'un zonage d'assainissement Volet Eaux Pluviales (Art L2224-10 du code général des collectivités territoriales).

⇨ Toute nouvelle construction devra être conforme au règlement communal de gestion des eaux pluviales défini et approuvé dans le cadre du zonage d'assainissement.

⇨ Le branchement sur le réseau d'évacuation des eaux pluviales communal est soumis à autorisation du Maire.

⇨ **Les eaux pluviales doivent impérativement être séparées des eaux usées.**

✒ **La commune met à votre disposition son service de contrôle :**

Mairie de Saint-Julien de l'Herms
Le Village
38122 SAINT-JULIEN DE L'HERMS
Tél : 04 74 59 24 77

✒ **Dès le dépôt de votre demande de permis de construire ce service entrera en contact avec vous pour :**

- Vérifier que votre projet respecte les normes actuelles.
- Contrôler sur le terrain la faisabilité et valider l'implantation des dispositifs.
- Vous conseiller pour la réalisation des travaux.
- Vous préciser les indications techniques à suivre.

✒ **Après la réalisation des travaux, vous devez contacter ce service pour qu'il puisse vérifier la correcte réalisation des travaux avant recouvrement des fouilles.**

⇨ Ce guide vous indique les **prescriptions réglementaires et techniques** à suivre.

⇨ Tout **nouveau branchement** et **dispositif de rétention/infiltration** doit impérativement **être contrôlé** avant recouvrement des fouilles.

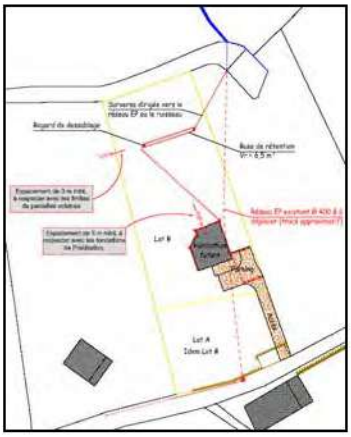
⇨ Le service de contrôle se réserve le droit d'effectuer des visites après la mise en service de tout branchement et dispositif de rétention/infiltration pour vérifier son entretien et son fonctionnement.

Les frais de contrôle vous seront facturés par la commune.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

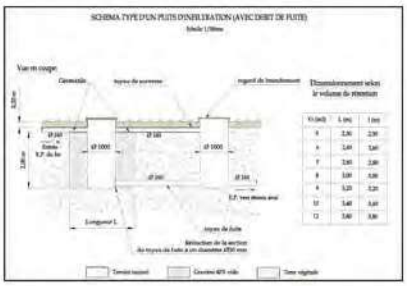
II. LISTE RECAPITULATIVE DES PIECES A JOINDRE A VOTRE DOSSIER DE PERMIS DE CONSTRUIRE

1 – Le plan masse de votre branchement Eaux Pluviales.



2 - La notice technique de votre éventuel dispositif de rétention ou d'infiltration des eaux pluviales.

↳ *Pour choisir le dispositif de rétention à mettre en œuvre, se reporter au paragraphe n°V.*



3 - La demande de branchement et/ou de réalisation d'un dispositif de rétention/infiltration :

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

III. REGLEMENTATION ET PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

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

Sont susceptibles d'être déversées dans le réseau pluvial :
- les eaux pluviales, définies au paragraphe suivant.
- certaines eaux industrielles après établissement d'une convention spéciale de déversement.

❑ Définition des eaux pluviales

Sont considérées comme eaux pluviales celles qui proviennent des précipitations atmosphériques. Sont assimilées à ces eaux pluviales, celles provenant des eaux d'arrosage des voies publiques ou privées, des jardins, des drains périphériques des constructions et des cours d'immeubles sans ajout de produit lessiviel.
Cependant, les eaux ayant transitées sur une voirie ou un parking sont susceptibles d'être chargées en hydrocarbures et métaux lourds. L'article 5.9. du présent règlement défini les caractéristiques des surfaces de voiries et de parking pour lesquelles la mise en place d'ouvrages de traitement des eaux pluviales est obligatoire.

Les eaux de vidange des piscines sont assimilées aux eaux pluviales. Avant rejet, le désinfectant utilisé (chlore, brome) devra être neutralisé par ajout d'un agent chimique réducteur ou par une absence de traitement pendant une durée minimale de 15 jours avant vidange.

Les eaux de nettoyage des piscines (eaux de filtre) sont quant à elles assimilées à des eaux usées domestiques, elles devront être envoyées vers le réseau d'eaux usées ou un dispositif d'assainissement individuel dimensionné à cet effet.

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 interdit. Les eaux de ruissellement doivent pouvoir transiter par la parcelle.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

❑ 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.

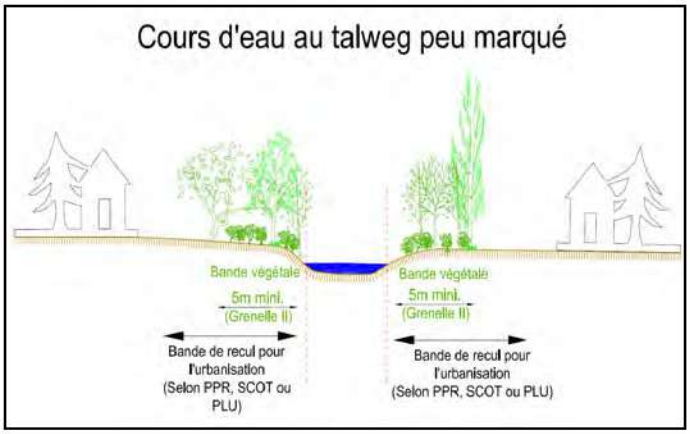
❑ Installations, ouvrages, travaux et aménagements soumis à autorisation ou à déclaration en application de l'article R 214-1 du code de l'environnement (loi sur l'eau)

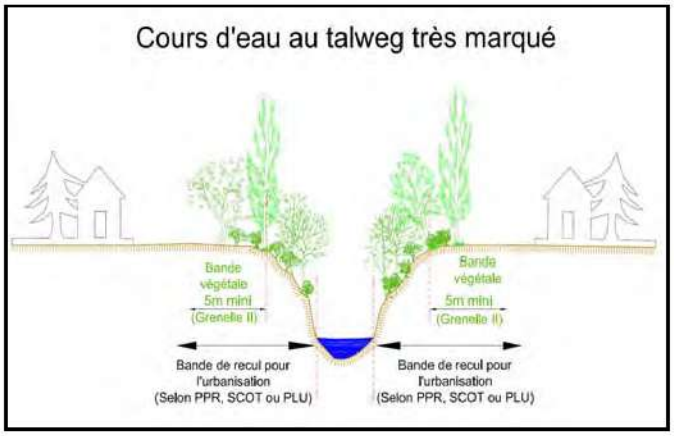
2.1.5.0 : rejet d'eaux pluviales (S_{projet} > 1 ha)*.
3.1.1.0 : installations, ouvrages, remblais, épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau.
3.1.2.0 : modification du profil en long ou le profil en travers en travers du lit mineur, dérivation.
3.1.3.0 : impact sensible sur la luminosité (busage) (L > 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.

* 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.

2 – Règles relatives à la protection et à l'entretien des cours d'eau

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.



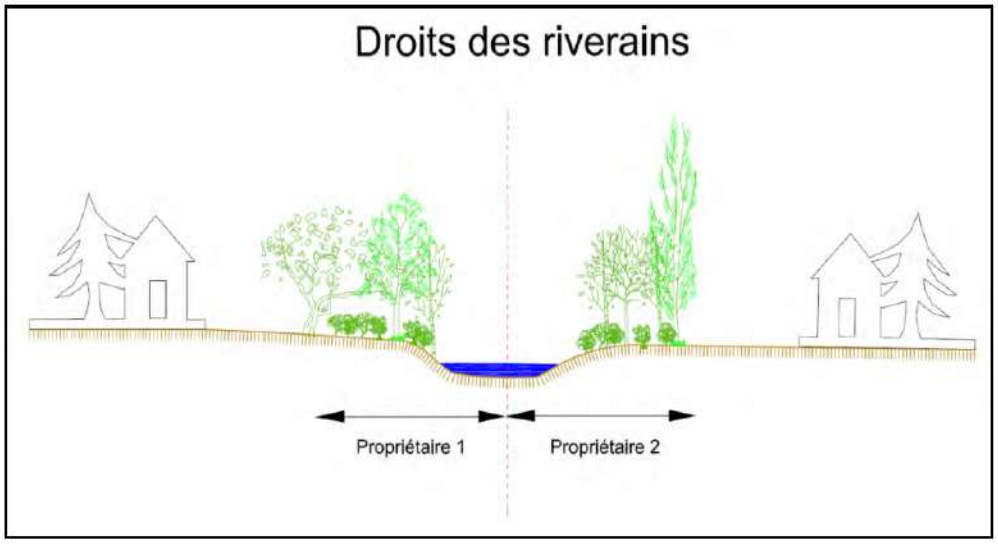


Remarque :
En plus de cette bande végétale, il convient de respecter un recul pour les constructions, remblais, etc... Conventionnellement, un recul de 10m est préconisé. Lorsqu'elles existent, les préconisations du PPR prévalent ou à défaut celles du SCOT.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

❑ 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.

3 – Règles relatives à la gestion des écoulements de surface

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

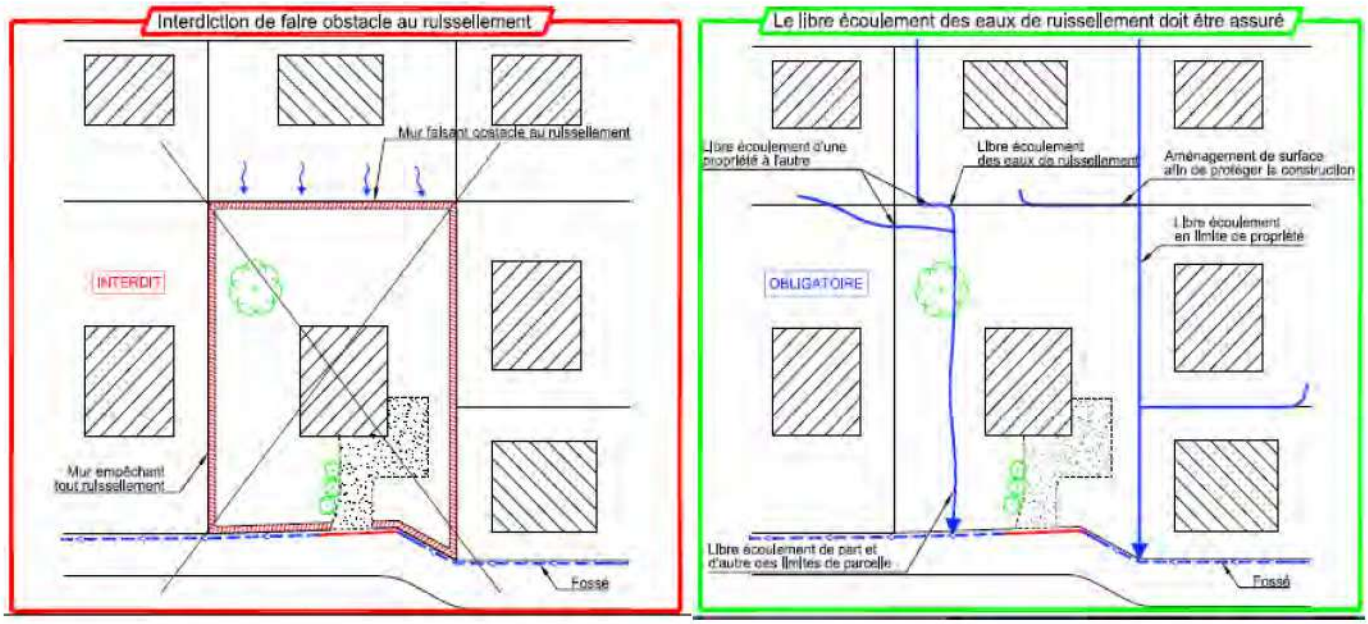
Article 640 : « Les fonds inférieurs sont assujettis envers ceux qui sont plus élevés à recevoir les eaux qui en découlent naturellement sans que la main de l'homme y ait contribué. Le propriétaire inférieur ne peut point élever de digue qui empêche cet écoulement. Le propriétaire supérieur ne peut rien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

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

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

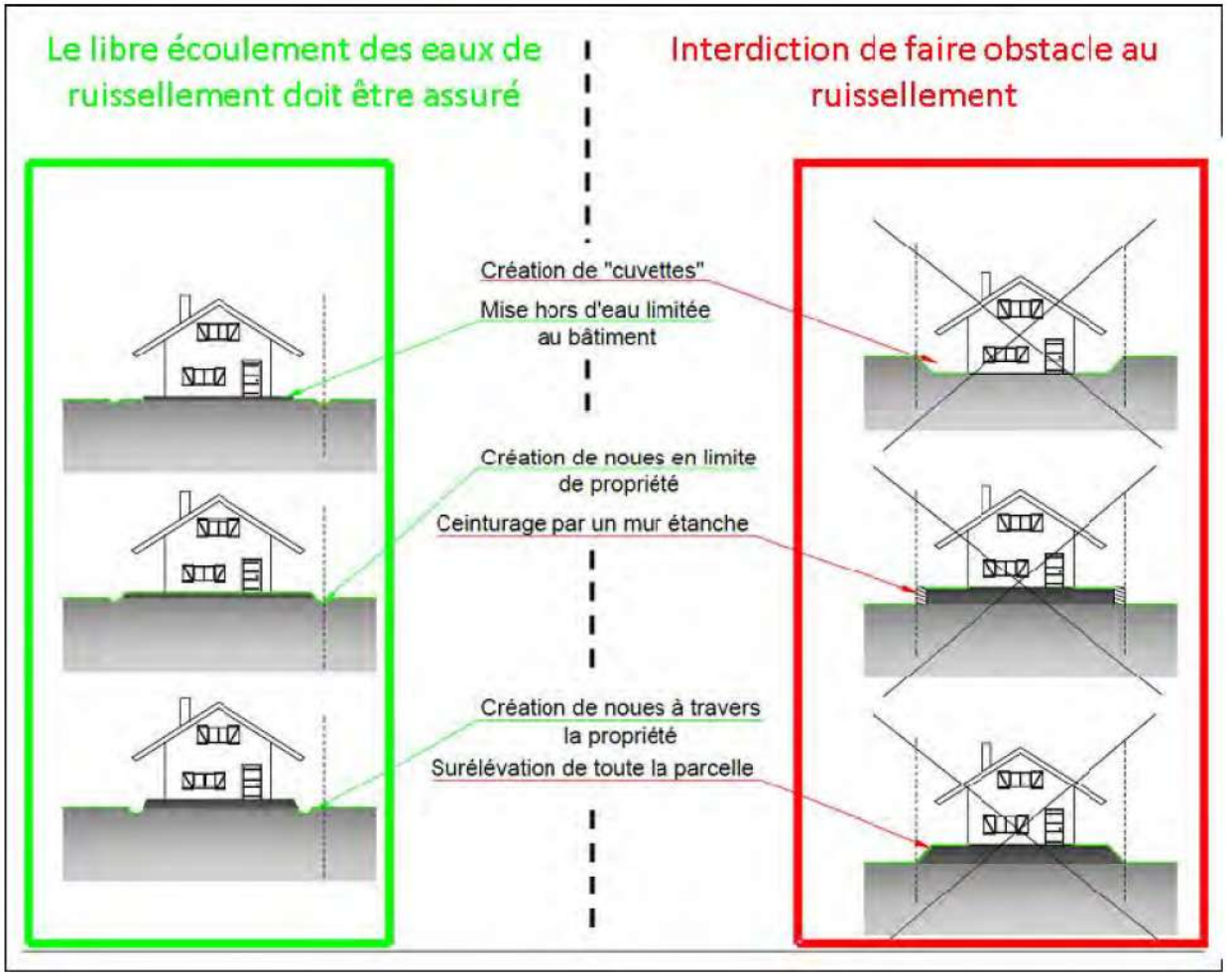
Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

❑ 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



Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

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

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

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

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

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

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

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

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

Le Plan « Zonage de l'assainissement volet Eaux Pluviales - Réglementation » indique les contours des différentes zones et règlements.
Un code couleur indique l'aptitude des sols à l'infiltration des eaux pluviales

➢ <u>Cas des projets concernant des propriétés déjà urbanisées :</u>

Pour toutes nouvelles surfaces imperméables, nouvelles constructions, réhabilitation ou changement de destination de surfaces déjà imperméabilisées, le dispositif de rétention- infiltration sera dimensionné pour l'ensemble des surfaces imperméables (existantes et nouvelles). Pour les projets dont la surface nouvellement créée ne dépasse pas 20% des surfaces imperméables existantes, seules les nouvelles surfaces imperméables devront être munies d'un dispositif de rétention-infiltration.

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

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

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 surverse** 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 surverse).
  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.**

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

6 - Dimensionnement et débit de fuite

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

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

Document disponible en mairie

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 (Qf) défini pour l'ensemble du territoire communal:

Si S projet < 1ha ; Qf = 3 l/s
Si S projet ≥ 1ha ; Qf = 3 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.

Limite d'application du guide :
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.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

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 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.

***** 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).

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

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".

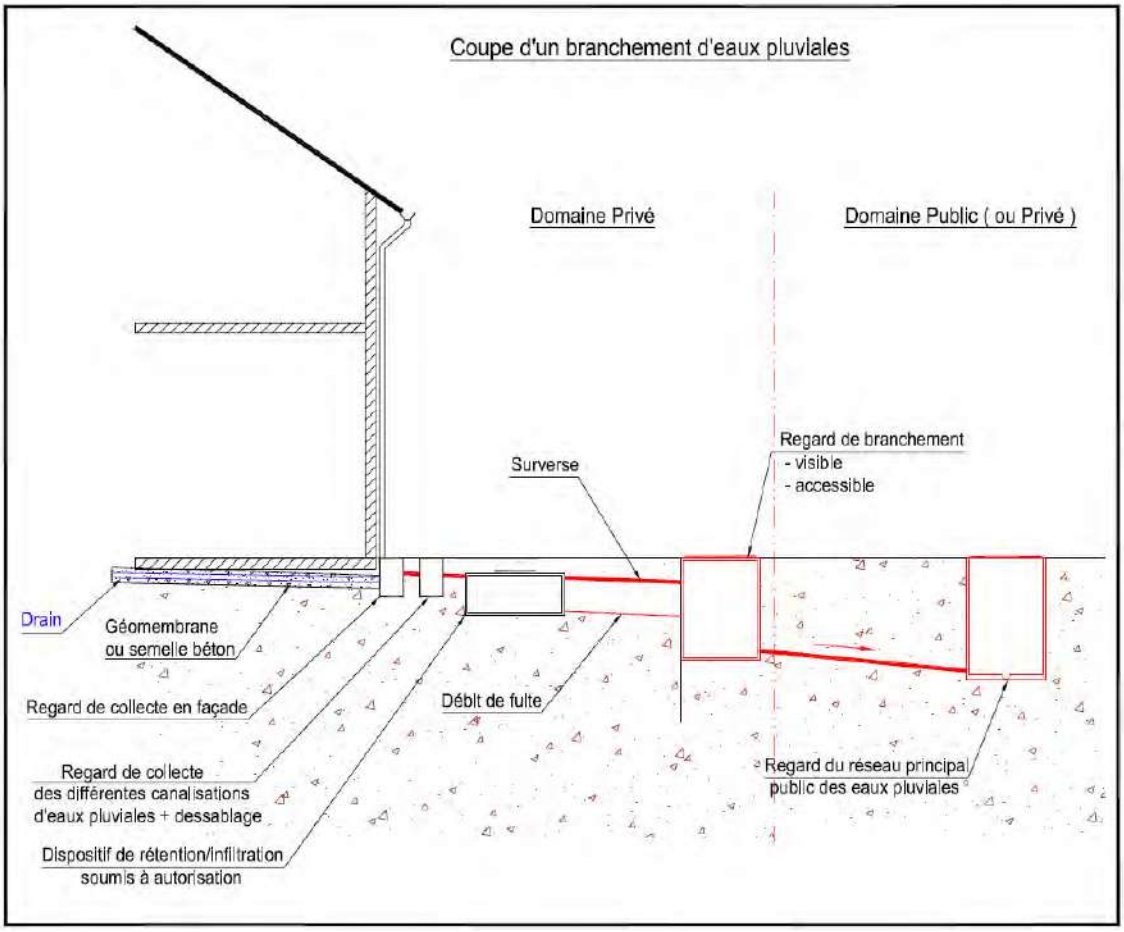
Cette demande comporte :
- l'adresse du propriétaire de l'immeuble desservi,
- la désignation du tribunal compétent.

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

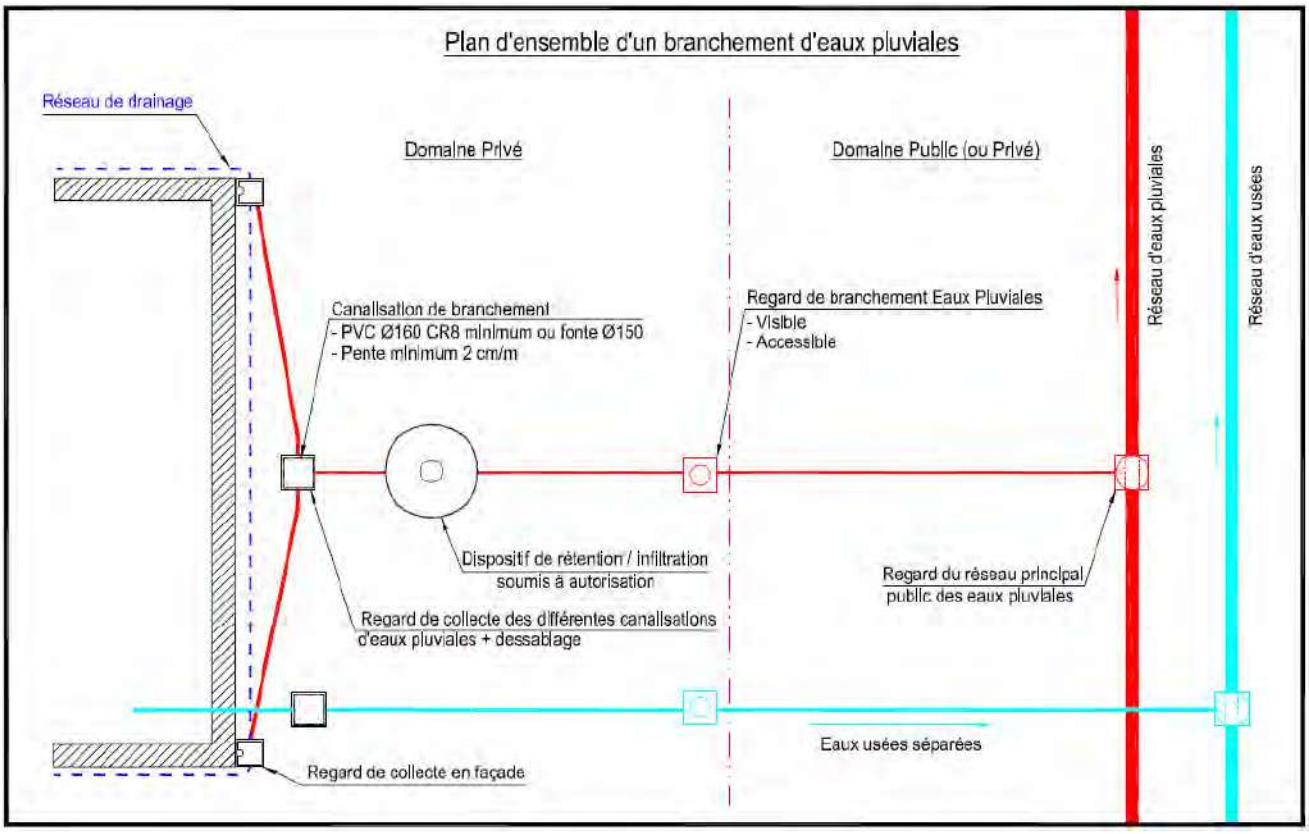
1) Définition du branchement :
Le branchement est constitué par les éléments de canalisation et les ouvrages situés entre le regard du réseau principal et l'habitation à raccorder.
Un branchement est constitué des éléments suivants (de l'habitation vers le collecteur principal) :
- Une canalisation située 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



Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

❑ 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.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

- 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.

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.

❑ <u>Eaux de ruissellement des surfaces de parking et de voirie</u>

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

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.

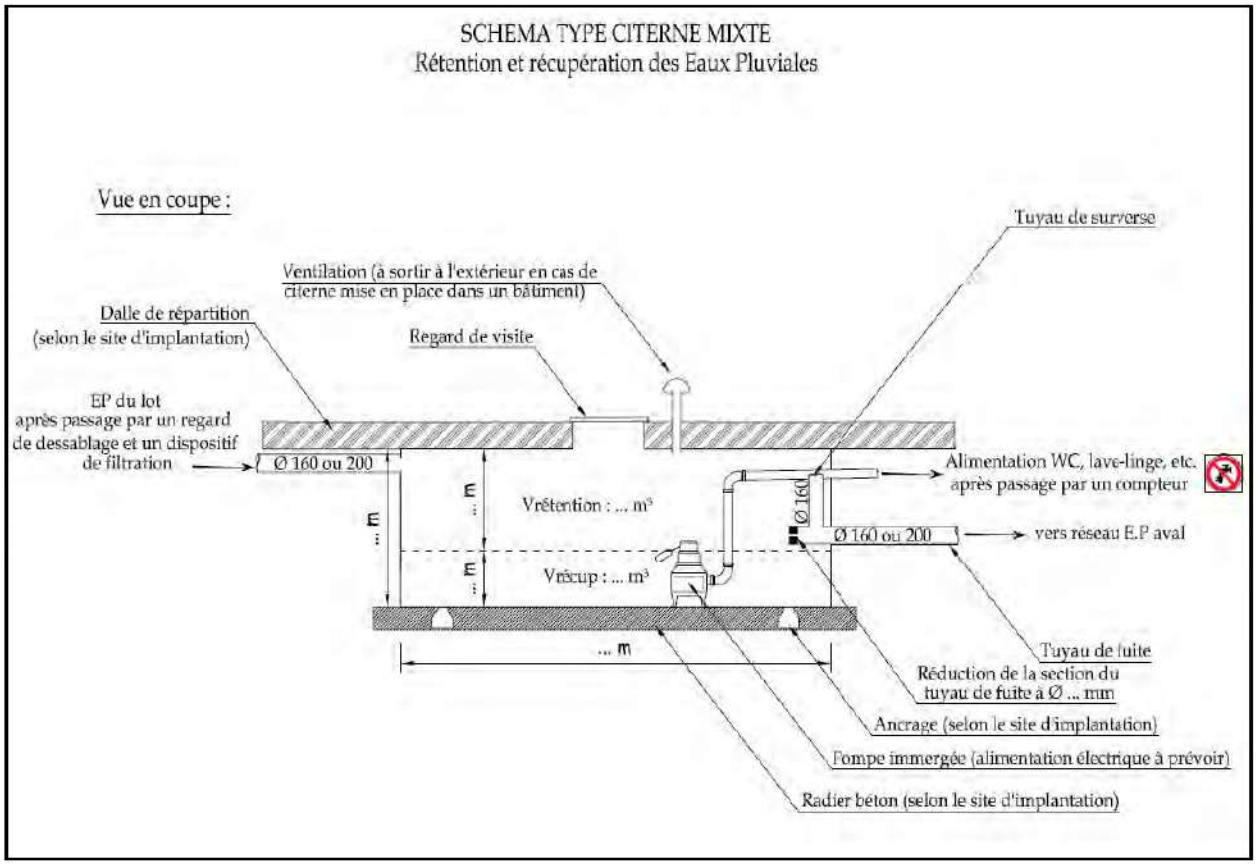
Pour le rejet des eaux issues d'aire de lavage, d'aire de distribution de carburants, d'atelier mécanique, de carrosserie ou de site industriels, des prescriptions particulières de traitement pourront être imposées et feront l'objet d'une convention spéciale de déversement.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

10 - Récupération des eaux pluviales

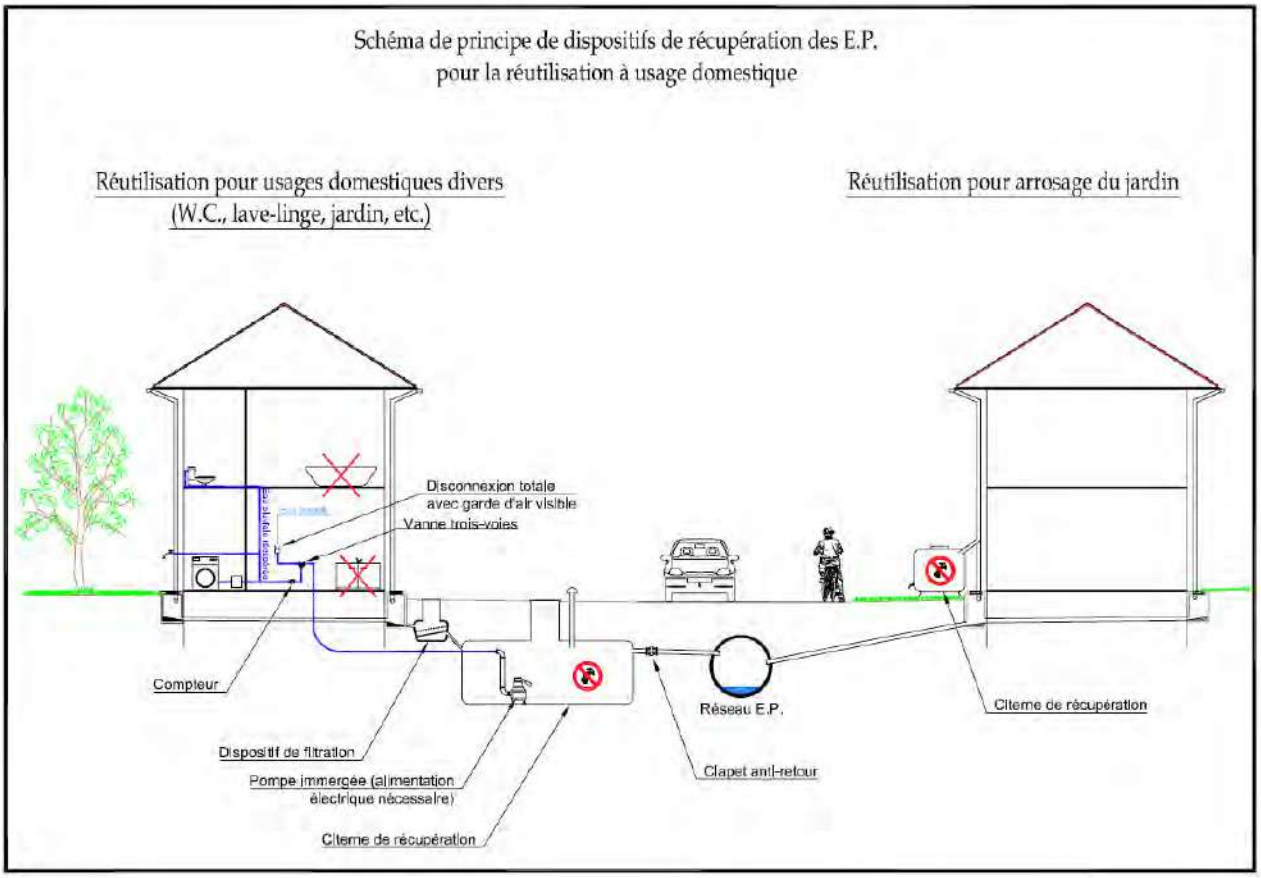
Il convient de distinguer la rétention et la récupération des eaux pluviales qui sont deux procédés à vocations fondamentalement différentes. En effet, la rétention (stockage temporaire des eaux, et évacuation continue à débit régulé) sert à assurer un fonctionnement pérenne des réseaux et cours d'eau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



Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

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.



11 - Entretien des dispositifs de rétention-infiltration :

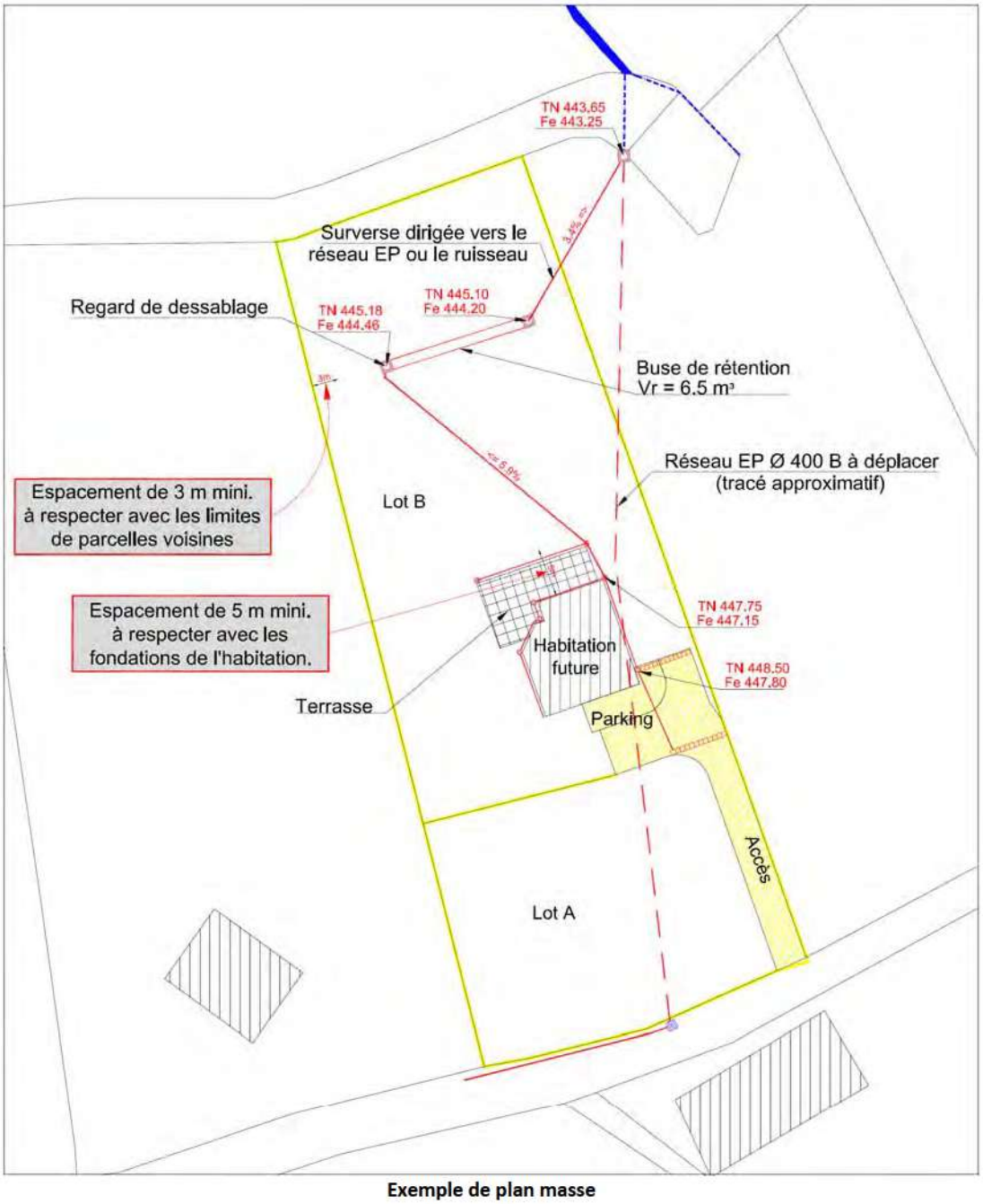
- Avant l'ouvrage de rétention, les eaux pluviales devront impérativement transiter par un filtre dégrilleur-dessableur d'eaux pluviales afin de retenir divers déchets solides (graviers, feuilles…) pouvant à terme réduire les capacités de l'ouvrage et colmater l'orifice de régulation.
- Les gouttières devront être équipées de filtres ou crapaudines afin de retenir les déchets solides pouvant obstruer les orifices de fuite.
- Il est nécessaire de réaliser un entretien régulier (4 à 5 fois par an) du filtre dégrilleur-dessableur pour optimiser son fonctionnement.
- L'ensemble des eaux de ruissellement issues des surfaces imperméabilisées (toiture, accès, terrasse) devront être dirigées vers l'ouvrage de rétention.
- Le curage de l'orifice de fuite et son inspection visuelle doivent être effectués très régulièrement (après chaque pluie importante notamment).
- En cas d'implantation sous passage roulant, celui-ci devra être à même de supporter les charges induites. Les conditions de pose du fournisseur devront être respectées.
- Pour les dispositifs d'infiltration, la plantation d'espèces arbustives à fort développement racinaire est à proscrire à moins de 3 m du massif d'infiltration. Dans le cas contraire, nous conseillons vivement la mise en place de barrières anti-racines autour de ce dernier afin d'éviter sa détérioration.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

IV. ELABORER LE PLAN MASSE DE VOTRE PROJET E.P

Vous devez réaliser un plan masse de votre projet sur lequel figure impérativement :

- Les limites de votre terrain.
- L'implantation de votre projet de construction.
- L'implantation des accès et des aires de stationnement.
- Les réseaux enterrés existants.
- Les éventuelles servitudes.
- Les réseaux E.P. à créer (diamètre, matériaux et pente).
- L'implantation des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales.
- Les cotes altimétriques (terrain naturel et fil d'eau) des principaux éléments du dispositif de gestion et d'évacuation des EP.

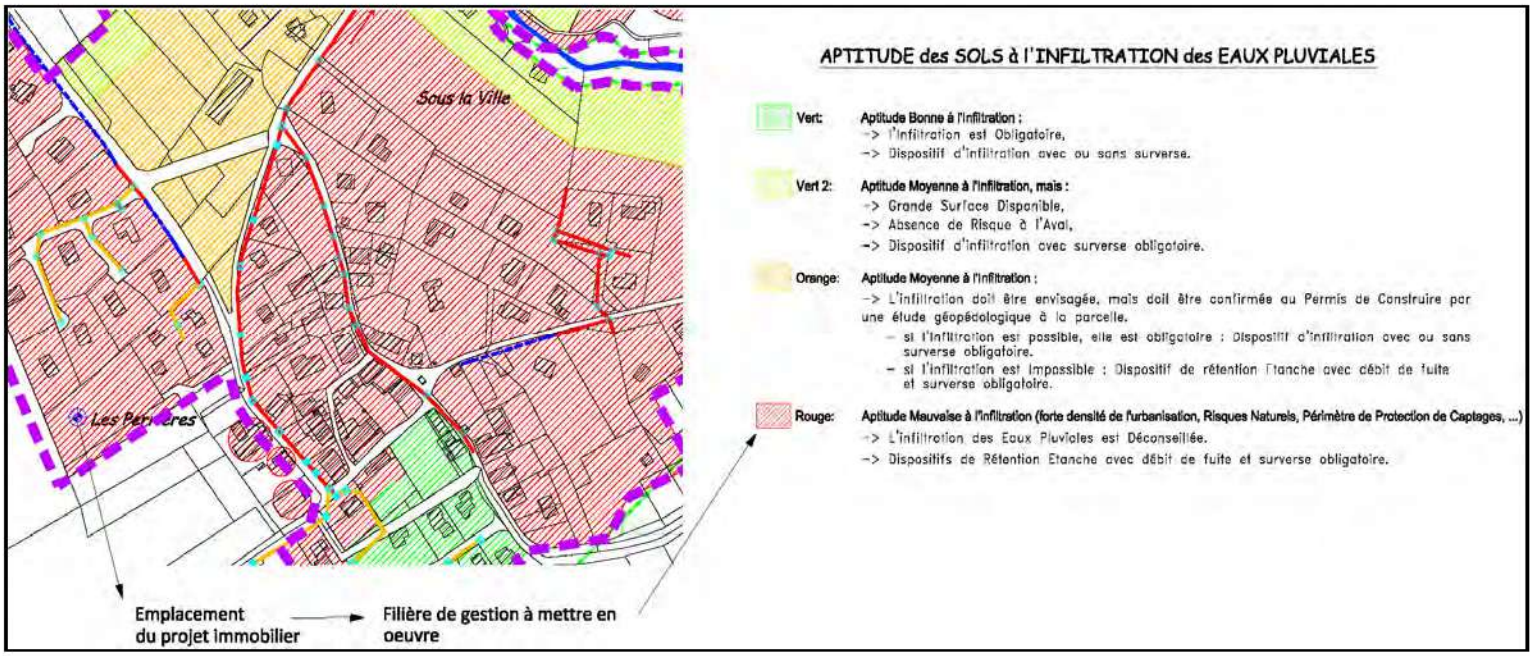


Exemple de plan masse

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

V. CHOIX ET DIMENSIONNEMENT DU DISPOSITIF A METTRE EN PLACE

1 Etape 1 : Localisez la parcelle à bâtir sur la carte d'aptitude des sols à l'infiltration des eaux pluviales et identifier l'aptitude à l'infiltration du sol sur la parcelle concernée.



Exemple :

Je localise ma parcelle à bâtir sur la carte d'aptitude des sols à l'infiltration des eaux pluviales. Le code couleur rouge m'indique que mon projet est situé dans une zone d'aptitude mauvaise pour l'infiltration des eaux pluviales (Aptitude rouge).

Cette première étape me permettra de choisir par la suite le dispositif à mettre en œuvre pour la gestion des eaux pluviales de mon projet immobilier.

- Les ouvrages sont dimensionnés pour assurer la protection face à un **épisode décennal**.
- Toutes les surfaces imperméabilisées (toitures, terrasse, accès,...) sont reliées au dispositif de rétention.

Rappel :

Pour un projet d'une surface totale inférieure à 1ha (10 000m²) :

- Le débit maximum de rejet (débit de fuite) est de 3 l/s. Ce débit est fixe quel que soit la taille du projet, de 0 à 1ha.

Pour un projet d'une surface totale supérieure à 1ha (10 000m²) :

- Le débit maximum de rejet (débit de fuite) est de 3 l/s/ha, ce débit varie proportionnellement à la taille du projet.
- Un dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau est nécessaire pour définir les mesures compensatoires à mettre en œuvre et notamment le dimensionnement des ouvrages de rétention-infiltration et les préconisations techniques de réalisation.

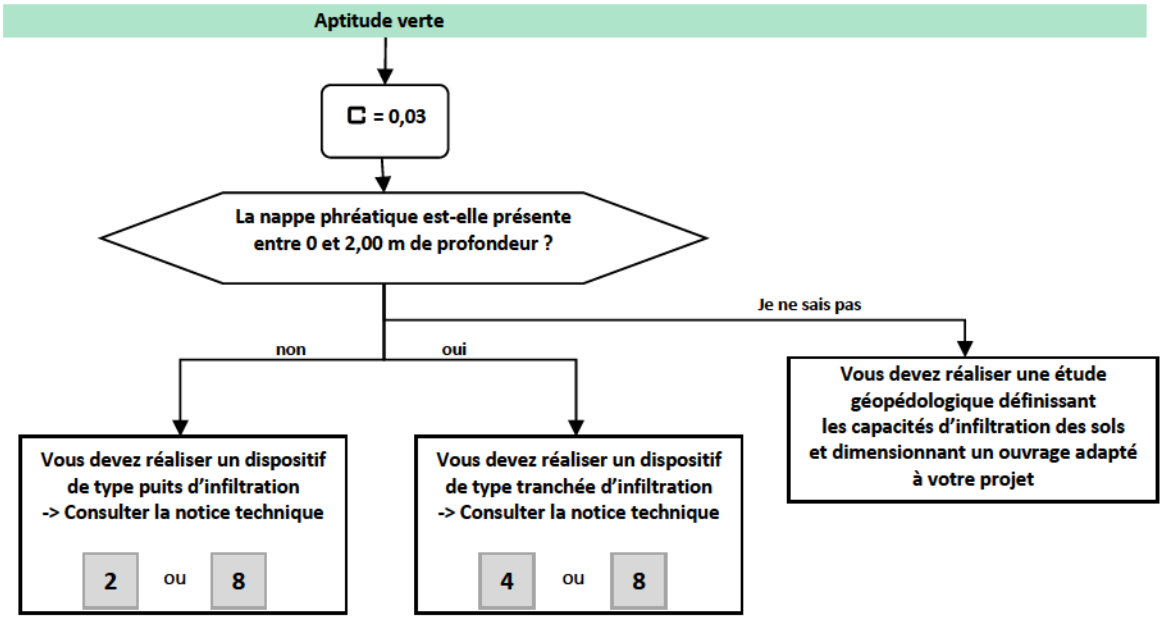
Les calculs de dimensionnement proposés dans le présent guide ne s'appliquent que pour un projet dont l'ensemble des surfaces imperméabilisées n'excèdent pas 500m². Pour un projet de taille supérieure (ex : lotissement, bâtiment industriel ou collectif), une étude spécifique est nécessaire.

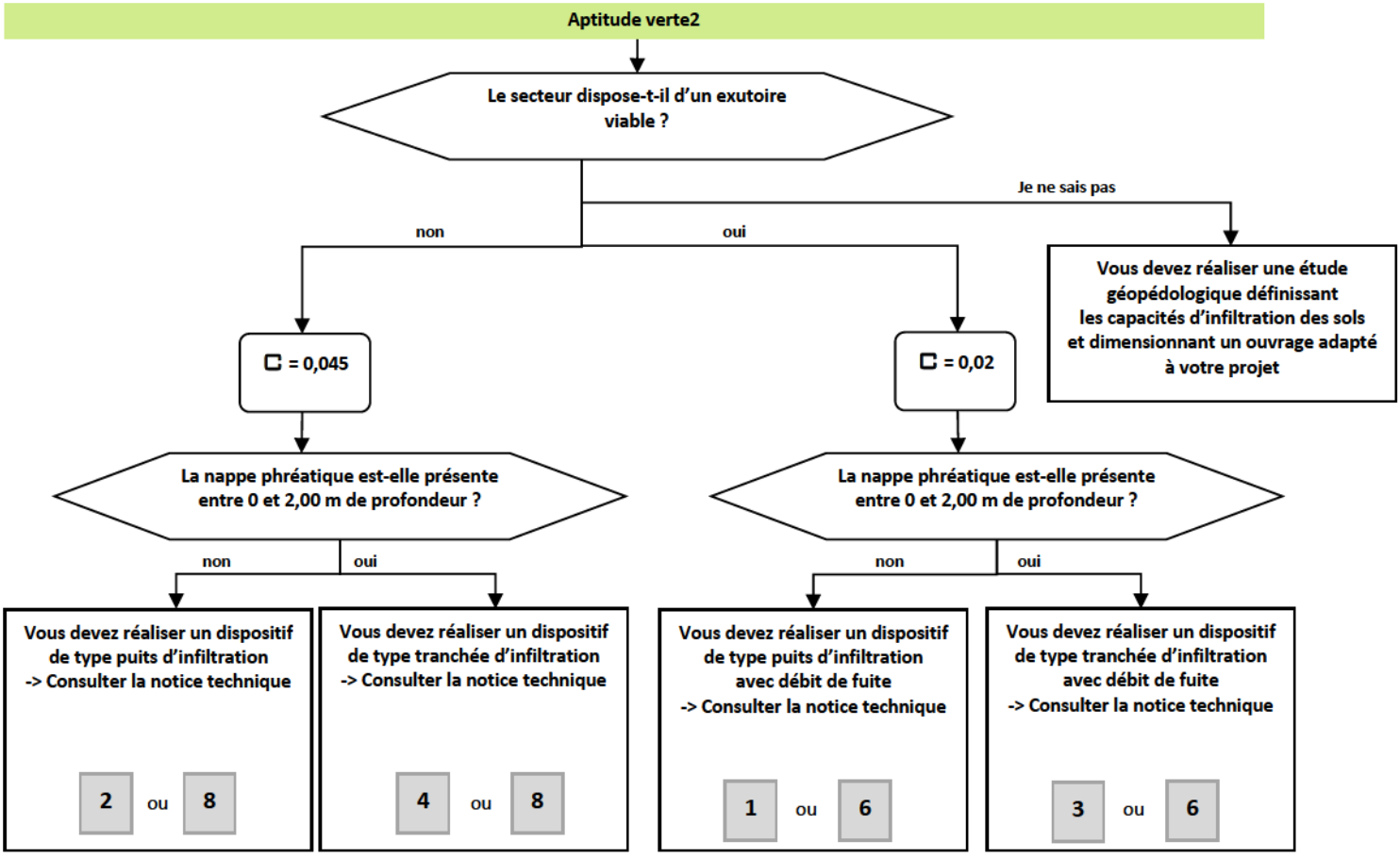
Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

2 Etape 2 : Identifiez le dispositif à réaliser

Choisissez parmi les quatre aptitudes possibles celle correspondant à votre projet.

Remarque : Le coefficient C défini dans les trois filières d'aptitudes suivantes sera utilisé dans le dimensionnement des ouvrages à l'étape 3 de la présente notice.





Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

Aptitude orange

↓

Réaliser une étude géopédologique définissant les capacités d'infiltration des sols et dimensionnant un ouvrage adapté à la situation

Aptitude rouge

↓

C = 0,02

↓

Citerne étanche avec débit de fuite -> Consulter la notice technique

5 ou **7**

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

3 Etape 3 : Calculez les surfaces imperméabilisées et définissez le volume de rétention nécessaire à votre projet

Les surfaces imperméabilisées correspondent à toutes les surfaces empêchant l'infiltration des eaux pluviales telles qu'elles se faisaient auparavant sur la parcelle. Elles correspondent généralement aux surfaces suivantes :

- Toiture,
- Terrasse,
- Accès à l'habitation,
- Place de parking,
- ...

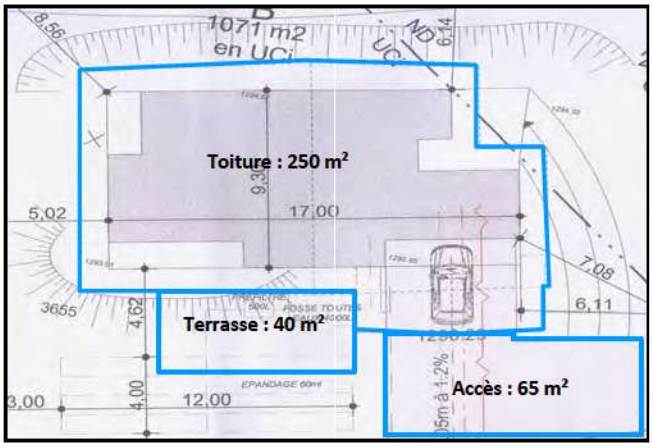
Le volume de rétention de l'ouvrage à disposer sur le projet est calculé grâce à la relation suivante :

Volume de rétention (m^3) = Surfaces imperméabilisées (m^2) x ⊏

➲ La valeur du coefficient ⊏ est indiquée à l'étape 2

Exemple :

Le projet immobilier est le suivant :



Les surfaces imperméabilisées s'élèvent à **355 m²** pour le projet cité en exemple.

L'étape 1 indique que le projet est situé dans un secteur d'aptitude rouge, de ce fait, l'étape 2 définit la valeur de C à **0,02**.

Le volume de rétention nécessaire à mettre en œuvre pour compenser l'imperméabilisation des sols est alors égale à :

Volume de rétention (m^3) = Surfaces imperméabilisées (m^2) x ⊏

Soit, Volume de rétention (m^3) = 355 (m^2) x 0,02 = **7,1 m^3**

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

VI. DEMANDE DE BRANCHEMENT AU RESEAU ET/OU DE CREATION D'UN DISPOSITIF DE RETENTION/INFILTRATION VALANT CONVENTION DE DEVERSEMENT ORDINAIRE

(Sous réserve de l'obtention du Permis de Construire)

Je soussigné,
NOM et Prénoms :

_____

Domicilié à :

_____

_____

_____

Agissant en qualité de propriétaire.

Sollicite un (ou des) branchement(s) au réseau d'assainissement pluvial.

- Préciser le nombre de branchements sollicités : ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4
- si plus préciser : _____

Pour :
☐ Un lotissement de _____ lots
☐ Un immeuble de _____ logements
☐ Une maison individuelle (1 logement).

Sur un terrain d'une surface totale de : _____ m² **(1)**

Références cadastrales :

Situé(e) sur la commune de Saint-Julien de l'Herms à l'adresse suivante :

_____

_____

_____

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

- **Surface totale imperméabilisée :**

  Toiture : _____m² + Accès et terrasses : _____m² = Surface totale imperméable : _____m² **(2)**

- **Taux d'imperméabilisation des sols :**

  T.I. = **(2)** / **(1)** = _____ %

- **Dispositif de rétention/infiltration proposé** (*ne remplir que les lignes correspondantes à votre dispositif*) :

  - **1** ***: Puits d'infiltration avec débit de fuite***
    - Volume : _____m³
    - Débit de fuite Ø : _____
    - Surverse Ø : _____
  - **2** ***: Puits d'infiltration sans débit de fuite***
    - Volume : _____m³
    - Surverse Ø : _____
  - **3** ***: Champ d'épandage avec débit de fuite***
    - Volume : _____m³
    - Débit de fuite Ø : _____
    - Surverse Ø : _____

    (Fournir plan et coupe des dispositifs)
  - **4** ***: Champ d'épandage sans débit de fuite***
    - Volume : _____m³
    - Surverse Ø : _____
  - **5** ***: Citerne avec débit de fuite***
    - Volume : _____m³
    - Débit de fuite Ø : _____
    - Surverse Ø : _____
  - **6** ***: Bassin de rétention-infiltration avec débit de fuite***
    - Volume : _____m³
    - Débit de fuite Ø : _____
    - Surverse Ø : _____
  - **7** ***: Bassin de rétention étanche avec débit de fuite***
    - Volume : _____m³
    - Débit de fuite Ø : _____
    - Surverse Ø : _____
  - **8** ***: Bassin d'infiltration sans débit de fuite***
    - Volume : _____m³
    - Surverse Ø : _____

Toit stockant, toiture végétalisée :

- Surface : _____m²
- Débit de fuite (valeur et section ou Ø): _____L/s - _____cm² ou _____mm
- Surverse(s) Ø : _____mm

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

Localisation du point de rejet :

Le rejet des eaux pluviales (à figurer sur le plan masse du projet) se fait :

☐ Dans le réseau communal existant Ø : _____
☐ Dans un fossé,
☐ Dans un ruisseau,

☐ Via une canalisation de branchement Ø : _____

☐ Il n'y a pas de rejet, toute l'E.P. s'infiltrera dans le sol.
(Fournir l'étude d'infiltration si besoin).

Engagement du demandeur

Le demandeur :

- **Autorise** le service de contrôle à entrer en contact avec lui pour :
  - **une première visite de terrain** afin de contrôler la faisabilité technique et réglementaire de son projet eaux pluviales.

- **S'engage** à réaliser les travaux dans le respect des normes et du plan masse proposés au permis de construire.

- **S'engage à rentrer en contact** avec le service de contrôle pour:
  - **une seconde visite de terrain avant recouvrement des fouilles** afin de contrôler la correcte réalisation des travaux.

- **S'engage à régler les frais de contrôle à la commune**.
(Sous réserve de l'obtention du P.C.)

- **Accepte** le règlement eaux pluviales de la commune de Saint-Julien de l'Herms consultable en mairie.

- **Autorise** le contrôleur agrée par la commune à pénétrer sur sa propriété lors des travaux pour contrôler la mise en œuvre effective des installations de gestion des eaux pluviales.

- En **cas de litige**, le tribunal compétant sera celui de la juridiction de la commune de Saint-Julien de l'Herms.

Fait à _____, le _____ 20___,

Signature du propriétaire, précédée de la mention lu et approuvé.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

Service de Contrôle :

Mairie de Saint-Julien de l'Herms
Le Village
38122 SAINT-JULIEN DE L'HERMS
Tél : 04 74 59 24 77

Réponse de la commune à la demande de branchement:

L'acceptation par le service public de gestion des eaux pluviales urbaines (SPGEPU) crée entre les parties la convention de déversement ordinaire.
Suite à l'avis du service de contrôle, Le SPGEPU déclare :

- **Conforme** (Bon pour acceptation)
- **Non conforme** (Refus)
- **Dossier incomplet :**

L'installation proposée.

Le SPGEPU représenté par _____, le _____20___,

Signature

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

Fiche de contrôle du dispositif de gestion des eaux pluviales après réalisation des travaux :

(Ne pas remplir, réservé au service de contrôle)

Propriétaire :
Identité :
Adresse :

Localisation de la construction :
Adresse :
Références cadastrales :

Caractéristiques du projet :
Surface totale imperméabilisée effective :
Taux d'imperméabilisation (%) :
Présence d'une piscine / Modalités de rejets (vidange/ eaux de lavage) :

Caractéristiques du dispositif de gestion et d'évacuation des eaux pluviales :
Aptitude du sol à l'infiltration (Cf. carte des sols) :
Nature du dispositif de gestion :
Volume :
Ø Orifice de fuite (mm)/ matériaux :
Ø Surverse (mm)/ matériaux :
Localisation du point de rejet :

AVIS :

Motif de non-conformité :

Modification (s) à effectuer :

Remarques Particulières :

Le SPGEPU représenté par _____, le _____20___,

Signature

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

VII. NOTICE TECHNIQUE DES DISPOSITIFS POUR LA RETENTION / L'INFILTRATION DES EAUX PLUVIALES

1 - PUITS D'INFILTRATION **avec** débit de fuite

2 - PUITS D'INFILTRATION **sans** débit de fuite

3 - CHAMPS D'EPANDAGE **avec** débit de fuite

4 - CHAMPS D'EPANDAGE **sans** débit de fuite

5 - CITERNES ETANCHES **avec** débit de fuite

6 - BASSIN DE RETENTION-INFILTRATION **avec** débit de fuite

7 - BASSIN DE RETENTION ETANCHE **avec** débit de fuite

8 - BASSIN D'INFILTRATION **sans** débit de fuite

Vous devez choisir le dispositif le mieux adapté à votre projet.

Pour ce faire :

- Vous pouvez consulter la **Carte d'Aptitude des Sols à l'Infiltration des Eaux Pluviales** disponible en mairie.
- Si besoin il convient de vous faire aider par la commune ou un bureau d'études spécialisé.

➲ Pour choisir la bonne notice technique, se reporter au paragraphe V du présent document.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

Dispositifs réalisables selon l'aptitude des sols à l'infiltration des eaux pluviales

Aptitude	Puits d'infiltration AVEC débit de fuite Notice technique n°1	Puits d'infiltration SANS débit de fuite Notice technique n°2	Champs d'épandage AVEC débit de fuite Notice technique n°3	Champs d'épandage SANS débit de fuite Notice technique n°4	Citerne étanche Notice technique n°5	Ouvrage de rétention-infiltration superficiel AVEC débit de fuite Notice technique n°6	Ouvrage de rétention superficiel Etanche AVEC débit de fuite Notice technique n°7	Ouvrage de rétention-infiltration superficie SANS débit de fuite Notice technique n°8
Verte		✓		✓				✓ ⚠
Verte 2	✓	✓	✓	✓		✓ ⚠		✓ ⚠
Orange	✓ ⚠	✓ ⚠	✓ ⚠	✓ ⚠	✓ ⚠	✓ ⚠	✓ ⚠	✓ ⚠
Rouge					✓		✓	

⚠ **Etude de conception du dispositif obligatoire (aptitude orange : nature des sols à valider par la réalisation de sondages).**

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

Commune de Saint Julien de l'Herms

SCHEMA DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Phase 1 : Diagnostic

Juillet 2020

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

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

SOMMAIRE

Sommaire

Introduction.....3

I. Contexte réglementaire.....4

II. Axes de réflexion pour une gestion cohérente de l'eau.....13

III. Diagnostic (Phase I).....16
- ***III.1 Généralités***.....16
- ***III.2 Identification des dysfonctionnements actuels***.....26
- ***III.3 Examen des Secteurs Potentiellement Urbanisables (SPU)***.....38
- ***III.4 Aptitude des sols à l'infiltration des EP***.....43
- ***III.5 Approche hydraulique globale***.....45

IV. Orientations techniques.....53

V. Réglementation Eaux Pluviales.....60
- ***V.1 Dispositions générales***.....61
- ***V.2 Règles relatives à la protection et à l'entretien des cours d'eau***.....64
- ***V.3 Règles relatives à la gestion des écoulements de surfaces***.....66
- ***V.4 Règles relatives à la mise en place de dispositifs de rétention- infiltration des eaux pluviales***.....69
- ***V.5 Règles relatives à l'infiltration des eaux pluviales***.....70
- ***V.6 Dimensionnement et débit de fuite***.....71
- ***V.7 Règles relatives à l'utilisation d'un exutoire pour le déversement d'eaux pluviales***.....72
- ***V.8 Règles relatives à la réalisation de branchements sur le réseau d'eaux pluviales***.....73
- ***V.9 Qualité des eaux pluviales***.....78
- ***V.10 Récupération des eaux pluviales***.....81

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

Introduction

Ce présent document a été établi en amont de la révision du plan local d'urbanisme de la commune de Saint Julien de l'Herms (38) sur la base d'une réunion de travail avec M. le Maire et de visites de terrain.

Un rappel réglementaire lié aux eaux pluviales est effectué en début de document.

Ce document a pour objectif de réaliser :

- un diagnostic des problèmes connus liés aux eaux pluviales,
- une mise en évidence des zones d'urbanisation possibles et l'examen de leur sensibilité par rapport aux eaux pluviales.

Des propositions techniques sont proposées pour chaque point noir et chaque zone d'urbanisation future.

Une réglementation « eaux pluviales » est établie pour gérer et compenser les eaux pluviales des nouvelles surfaces imperméabilisées.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

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.**

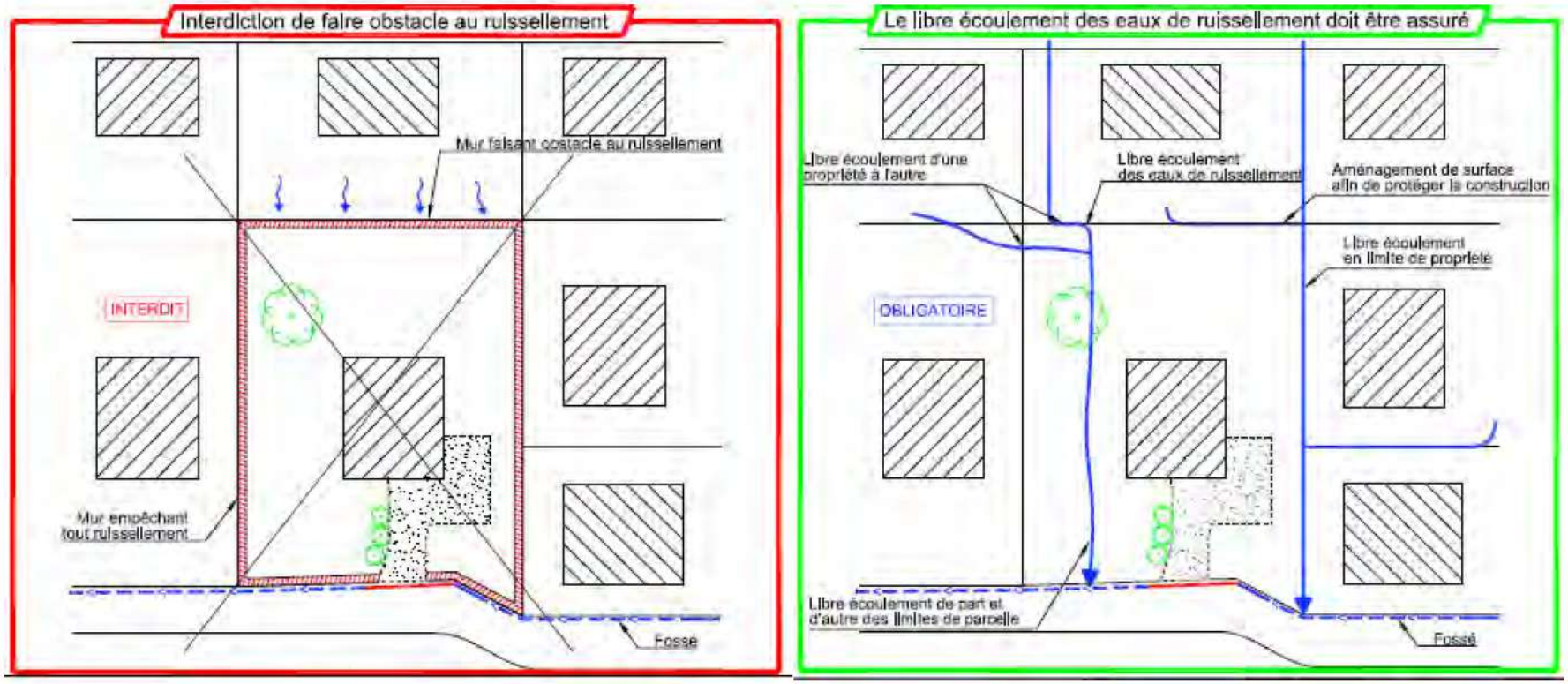
  - Article 640 : « Les fonds inférieurs sont assujettis envers ceux qui sont plus élevés à recevoir les eaux qui en découlent naturellement sans que la main de l'homme y ait contribué. Le propriétaire inférieur ne peut point élever de digue qui empêche cet écoulement. Le propriétaire supérieur ne peut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

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

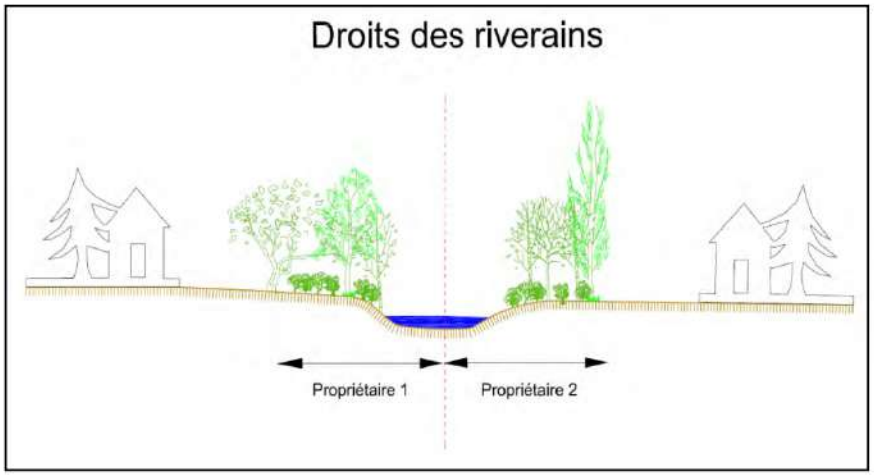
Préservation obligatoire des écoulements superficiels



Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

- **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.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

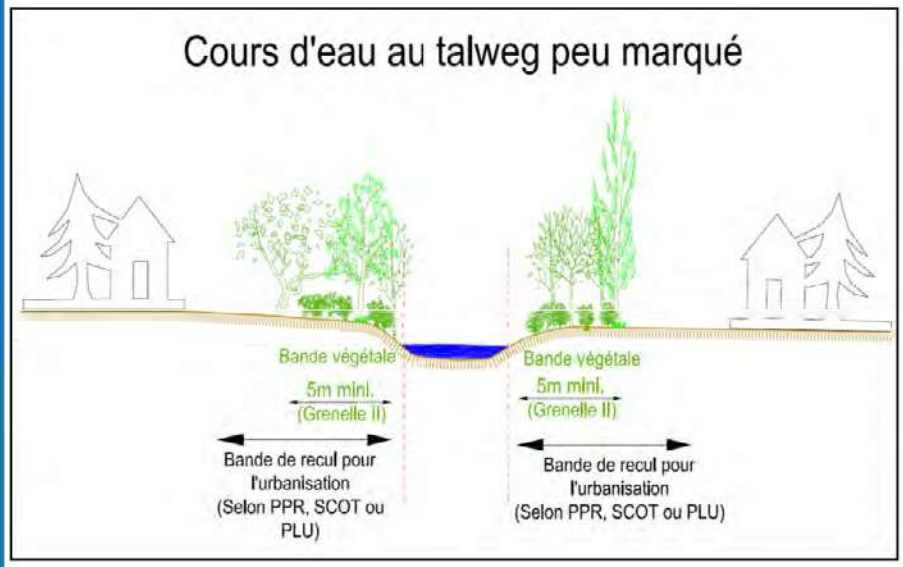
- **Sont soumis à autorisation ou à déclaration en application de l'article R 214-1 du code de l'environnement :**

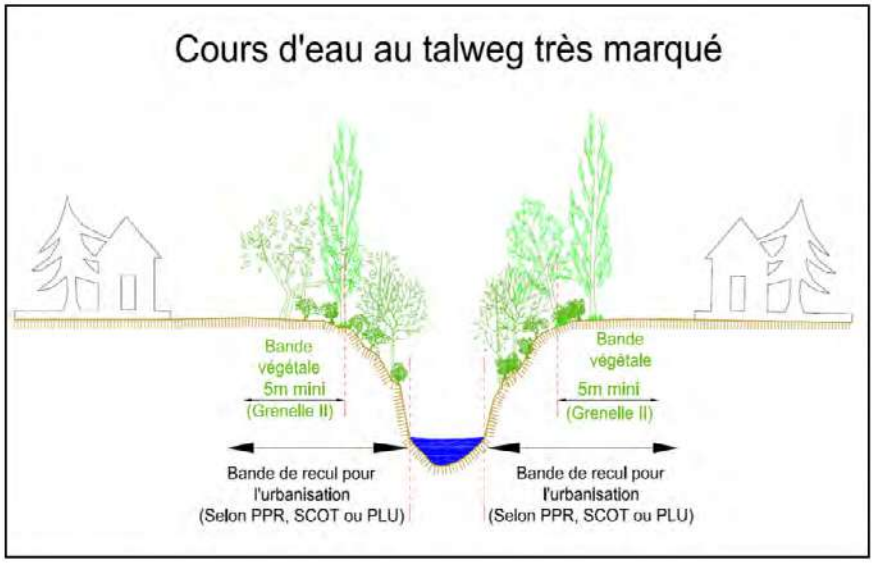
  - 2.1.5.0 : rejet d'eaux pluviales (S > 1 ha).
  - 3.1.1.0 : installations, ouvrages, remblais, épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau.
  - 3.1.2.0 : modification du profil en long ou le profil en travers en travers du lit mineur, dérivation.
  - 3.1.3.0 : impact sensible sur la luminosité (busage) (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.
  - …

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

❑ Grenelle II :

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





Remarque:

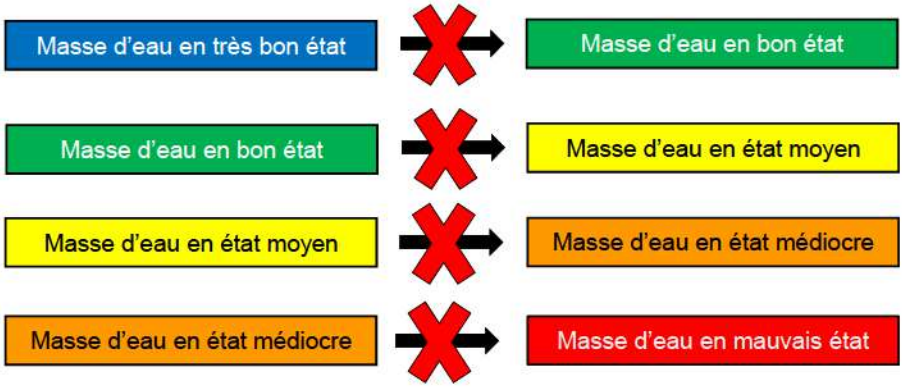
➢ En plus de cette bande végétale, il convient de respecter un recul pour les constructions, remblais, etc… Conventionnellement, un recul de 10 m est préconisé. Lorsqu'elles existent, les préconisations du PPR prévalent ou à défaut celles du SCOT.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

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 »

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

- **L'ensemble du réseau hydrographique de la commune s'inscrit dans l[illegible] du Rhône moyen et le sous bassin versant Bièvre-Liers-Valloire (RM_08_03). Toute action engagée doit donc respecter les préconisations du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Rhône-Méditerranée. (SDAGE RM).**

- Le programme de mesures 2016-2021 du SDAGE définit plus précisément les problèmes à traiter sur chaque unité et sous bassin versant:

Rhône moyen - TR_00_02	
Mesures pour atteindre les objectifs de bon état	
Pression à traiter : Altération de la continuité	
MIA0301	Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)
Pression à traiter : Altération de la morphologie	
MIA0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques
MIA0203	Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes
Pression à traiter : 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
Pression à traiter : Pollution diffuse par les pesticides	
AGR0401	Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière)
Pression à traiter : Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)	
IND0201	Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée)
IND0301	Mettre en place une technologie propre visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée)
IND0901	Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement récepteur
Mesures pour atteindre l'objectif de réduction des émissions de substances	
IND0901	Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement récepteur
IND12	Mesures de réduction des substances dangereuses
Mesures spécifiques du registre des zones protégées	
Directive concernée : Protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole	
AGR0201	Limiter les transferts de fertilisants et l'érosion dans le cadre de la Directive nitrates
AGR0301	Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, dans le cadre de la Directive nitrates
AGR0803	Réduire la pression azotée liée aux élevages dans le cadre de le Directive nitrates

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

- Programme de mesures du SDAGE 2016-2021 Bassin versant du Rhône moyen (suite) :

Bièvre Liers Valloire - RM_08_03	
Mesures pour atteindre les objectifs de bon état	
Pression à traiter : Altération de la continuité	
MIA0301	Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)
MIA0302	Supprimer un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)
Pression à traiter : Altération de la morphologie	
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
Pression à traiter : Altération de l'hydrologie	
MIA0401	Réduire l'impact d'un plan d'eau ou d'une carrière sur les eaux superficielles ou souterraines
Pression à traiter : Pollution diffuse par les pesticides	
AGR0202	Limiter les transferts d'intrants et l'érosion au-delà des exigences de la Directive nitrates
AGR0303	Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire
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)	
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	
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)
ASS0501	Equiper une STEP d'un traitement suffisant dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

- Programme de mesures du SDAGE 2016-2021 Bassin versant du Rhône moyen (suite) :

Bièvre Liers Valloire - RM_08_03	
Pression à traiter : Prélèvements	
RES0201	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture
RES0202	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités
RES0203	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'industrie et de l'artisanat
RES0302	Mettre en place un Organisme Unique de Gestion Collective hors ZRE
RES0303	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau
Mesures spécifiques du registre des zones protégées	
Directive concernée : Protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole	
AGR0201	Limiter les transferts de fertilisants et l'érosion dans le cadre de la Directive nitrates
AGR0301	Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, dans le cadre de la Directive nitrates
AGR0803	Réduire la pression azotée liée aux élevages dans le cadre de le Directive nitrates

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

2. Axes de réflexion pour une gestion cohérent

- 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 les problèmes 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.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

- 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.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

❑ 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).

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

3.1. Généralités

❑ 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 Saint-Julien-de-l'Herms.
- Le Conseil Départemental a la gestion des réseaux EP liés à la voirie départementale, en dehors des zones d'agglomération.

➢ Milieux aquatiques:

- Depuis le 1er janvier 2018, la compétence exclusive et obligatoire relative à la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations **(GEMAPI)** est transférée de droit aux EPCI FP : communautés de communes, communautés d'agglomération, communauté urbaines et métropoles.

↳ La commune a transféré sa compétence GEMAPI à l'intercommunalité EBER (Communauté de Communes Entre Bièvre et Rhône). L'articulation de la compétence est la suivante :

- EBER se substitue aux communes pour la perception de la « taxe pour la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations »
- La maîtrise d'ouvrage de la compétence GEMAPI est transférée à EBER.

➢ Autres:

- L'intercommunalité EBER est compétente en termes d'assainissement non collectif. Il n'y a pas de zone d'assainissement collectif sur la commune. C'est également EBER qui porte la révision du PLU.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

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

Les collectivités territoriales	• Clarification de la compétence: la loi attribue une compétence exclusive et obligatoire (auparavant missions facultatives et partagées) de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations à la commune, avec transfert à l'EPCI à fiscalité propre. • Renforcement de la solidarité territoriale: les communes et EPCI à fiscalité propre peuvent adhérer à des syndicats mixtes en charge des actions de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations et peuvent leur transférer/déléguer tout ou partie de cette compétence. • Les communes et EPCI à fiscalité propre pourront lever une taxe affectée à l'exercice de la compétence GEMAPI.
Les pouvoirs de police du maire	Assure les missions de police générale (comprenant la prévention des inondations) et de polices spéciales (en particulier la conservation des cours d'eau non domaniaux, sous l'autorité du préfet), ainsi que les compétences locales en matière d'urbanisme. À ce titre, le maire doit: • Informer préventivement les administrés • Prendre en compte les risques dans les documents d'urbanisme et dans la délivrance des autorisations d'urbanisme • Assurer la mission de surveillance et d'alerte • Intervenir en cas de carence des propriétaires riverains pour assurer le libre écoulement des eaux • Organiser les secours en cas d'inondation
Le gestionnaire d'ouvrage de protection	L'EPCI à fiscalité propre devient gestionnaire des ouvrages de protection, la cas échéant par convention avec le propriétaire, et a pour obligation de: • Déclarer les ouvrages mis en œuvre sur le territoire communautaire et organisés en un système d'endiguement • Annoncer les performances de ces ouvrages avec la zone protégée • Indiquer les risques de débordement pour les hauteurs d'eaux les plus élevées

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

❑ Rappel des obligations et responsabilités des acteurs concernant la compétence GEMAPI (*suite*) :

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

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

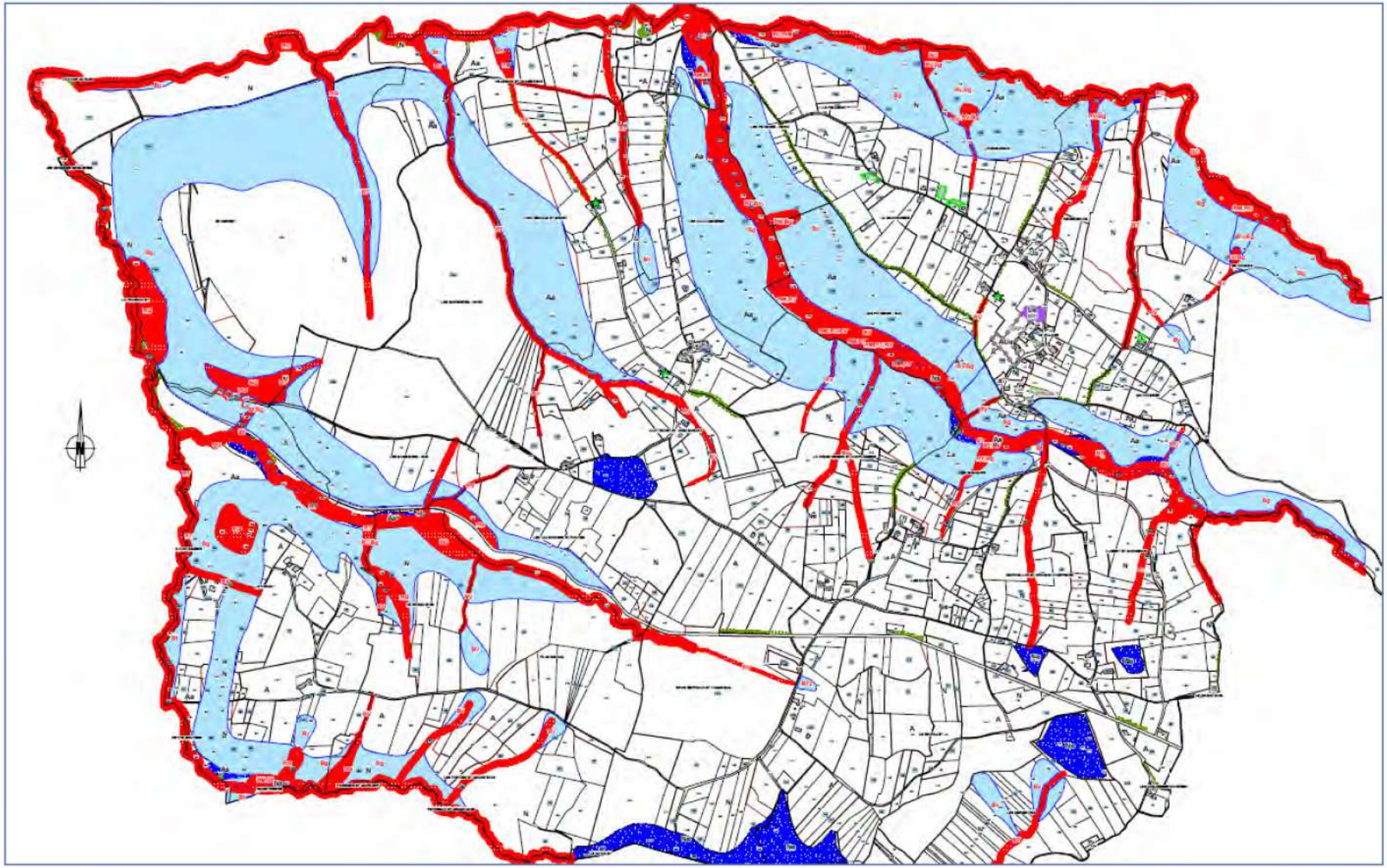
- **Plans et études existants :**

  - La commune de Saint-Julien-de-l'Herms possède un plan non exhaustif de ses réseaux d'eaux pluviales et fossés.

  - Il n'y a pas d'études existantes concernant la gestion des eaux pluviales sur la commune.

  - Une carte des aléas est présente sur le zonage du PLU actuel. Celle-ci est en cours de mise à jour par le B.E. Alp'Géorisques. Deux types de zones sont distingués, les zones inconstructibles en rouge et les zones constructibles sous conditions en bleu. Parmi les aléas rencontrés sur la commune, on compte les risques de glissements de terrain, d'inondation, de crues torrentielles…

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE



Extrait du projet de zonage du PLU de la commune sur lequel est représentée la carte des aléas (RTM-Alp'Géorisques)

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

❑ Bassin versant et cours d'eau :

- Le territoire de la commune de Saint-Julien-de-l'Herms alimente deux grands bassins versants : le bassin versant de la Varèze au Nord et celui de la Varzay à l'Ouest. Ces deux rivières confluent à l'angle Nord-ouest de la commune. La Varèze rejoint le Rhône à l'Ouest.

- Le bassin versant de la Varèze est alimenté par les cours d'eau suivants :

- La Grande Varèze et la Petite Varèze qui confluent à l'angle Nord-est de la commune, ces deux cours d'eau sont eux-mêmes alimentés par de nombreux étangs situés en forêt de Bonnevaux ;
- Le Bordenon, un ruisseau qui traverse la commune du Sud-est au Nord-ouest. Ce cours d'eau est notamment alimenté par l'étang Ginot, l'étang Vivet et le Grand Etang ;
- Des petits ruisseaux et de nombreuses sources, au Nord-ouest de la commune.

- Le bassin versant de la Varzay draine les eaux des cours d'eau principaux suivants :

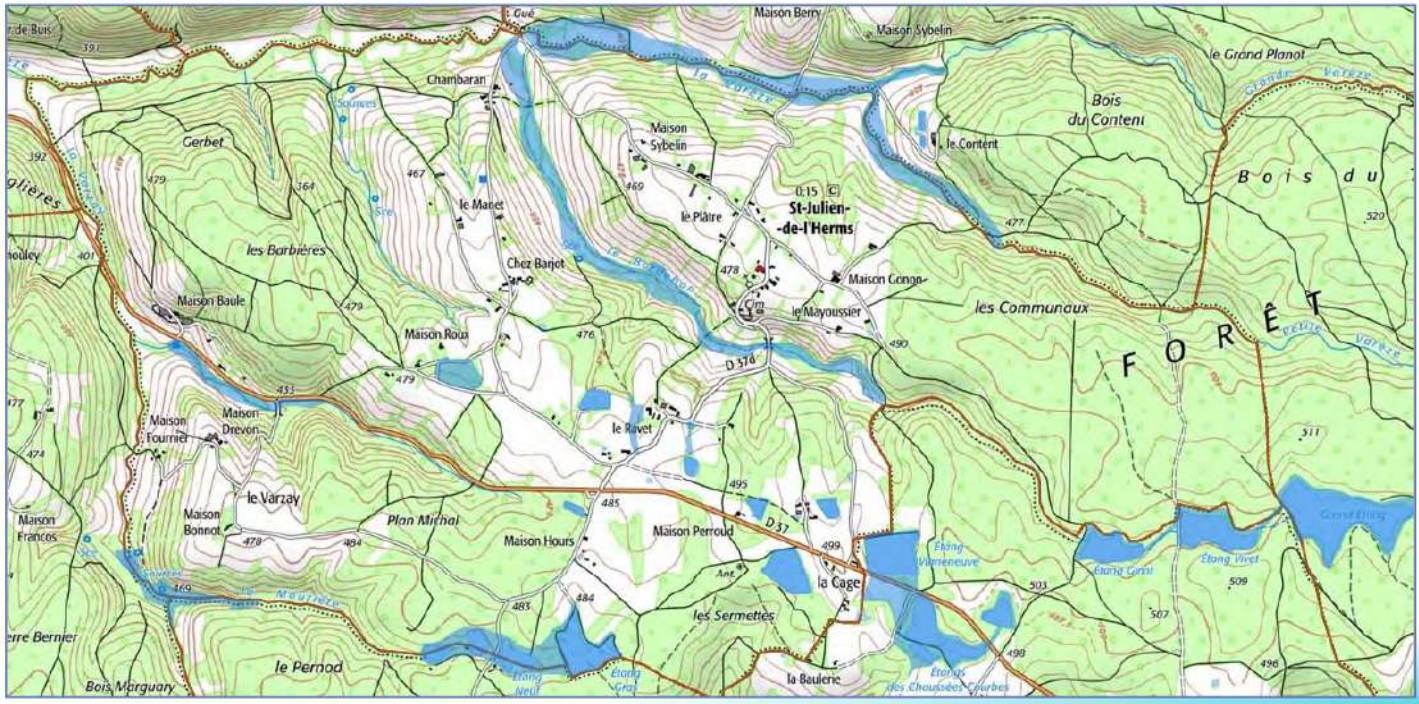
- Le ruisseau de La Mouriète, notamment alimentée par les étangs Neuf et Gras, qui passe en limite Sud de la commune ;
- Les étangs Romatifs, présents sur la commune de Pisieu, au Sud.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

❑ Zones Humides

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

  - Etangs Gras et Neufs (38VS0028) : 10,72 ha ;
  - Ruisseau de la Mouriète (38BI0009) : 3,36 ha ;
  - Le Bordenon (38VS0027) : 14,48 ha ;
  - Etangs Vinneneuve (38BI0014) : 14,63 ha ;
  - Maison Roux (38VS0026) : 1,90 ha ;
  - Maison Drévon (38VS0025) : 2,81 ha ;
  - La Varèze (38QV0044) : 20,77 ha ;
  - Grand Etang (38BI0015) : 18,27 ha.



Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

❑ Protections réglementaires

Zones d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) :

- ZNIEFF de type 1

38050002	Etangs des bonnevaux	2147.59 ha
38110002	La varèze	450.20 ha

- ZNIEFF de type 2

3805	Foret de bonneveaux	9839.08 ha
3811	Ensemble fonctionnel forme par la vareze et ses affluents	2376.58 ha

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

❑ Réseaux d'eaux pluviales et exutoires

- **Réseau d'eaux pluviales :**

Le réseau EP est unitaire au niveau du chef-lieu et est faiblement développé sur la commune. Sur la majorité de la commune, les écoulements s'effectuent par des fossés à ciel ouvert. Il n'y a ni réseaux d'assainissement des eaux usées, ni station d'épuration.

- **Gestion actuelle des Eaux Pluviales :**

Le PLU est en cours de révision depuis juillet 2016 (EBER). Pour l'heure, il n'y a pas de prescriptions en termes de gestion des EP (rétention, régulation de débit de fuite, etc.). La commune envisage la mise en place de prescriptions à minima pour le bâti futur. On note qu'il n'y a eu aucune construction neuve lors des 12 dernières années.

- **Exutoires :**

Les exutoires des réseaux existants sur la commune correspondent au milieu naturel. Les rejets s'effectuent au niveau des cours d'eau (biefs), des champs, des zones humides ou des fossés. Le réseau hydrographique de la commune est constitué de nombreux petits bassins versants.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

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

➢ **A l'état du réseau EP existant:**

- Avec la présence de tronçons sous dimensionnés.
- Avec des ouvrages partiellement obstrués.
- A des secteurs où le réseau EP n'existe pas ou est insuffisant.

➢ **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 parcelles en forte pente, concentrant les ruissellements et engendrant des débordements et inondations en aval.
- Liés à la géologie et topographie locale (versants peu perméables, nappe à faible profondeur au niveau des points bas…)

- Ces problématiques devraient conduire à l'intégration systématique de mesures visant à:

- **Entretenir régulièrement le réseau** EP, se protéger des dépôts et embâcles.
- **Recalibrer des tronçons ou des ouvrages** du réseau EP.
- **Limiter l'exposition** de nouveaux biens **aux risques**,
- **Limiter l'imperméabilisation**,
- Favoriser la **rétention et/ou l'infiltration des EP**.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

3.2. Identification des dysfonctionnement

❑ Inventaire des problèmes liés aux eaux pluviales:

Les différents problèmes ont été recensés suite à un entretien avec les élus et lors des investigations de terrain menées en mai 2020.

On distingue les points noirs :

- En l'état actuel de l'urbanisation (5 dysfonctionnements)
- Liés d'une part aux aléas naturels et à des sous dimensionnements significatifs de réseaux.
- Liés à l'ouverture de zones prévues à l'urbanisation (4 SPU).

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

- **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 :**

  - **Réseau unitaire / EU parasites:**

La présence de tronçon de réseau unitaire engendre un risque de déversement d'eaux usées dans le milieu naturel et de saturation des stations d'épuration en cas d'orage. Le rejet d'eaux usées dans le milieu naturel peut entraîner des dysfonctionnements écologiques et hydrauliques (comblement du lit du fait du développement excessif de la végétation aquatique).

  - **Inondation / zone inondable:**

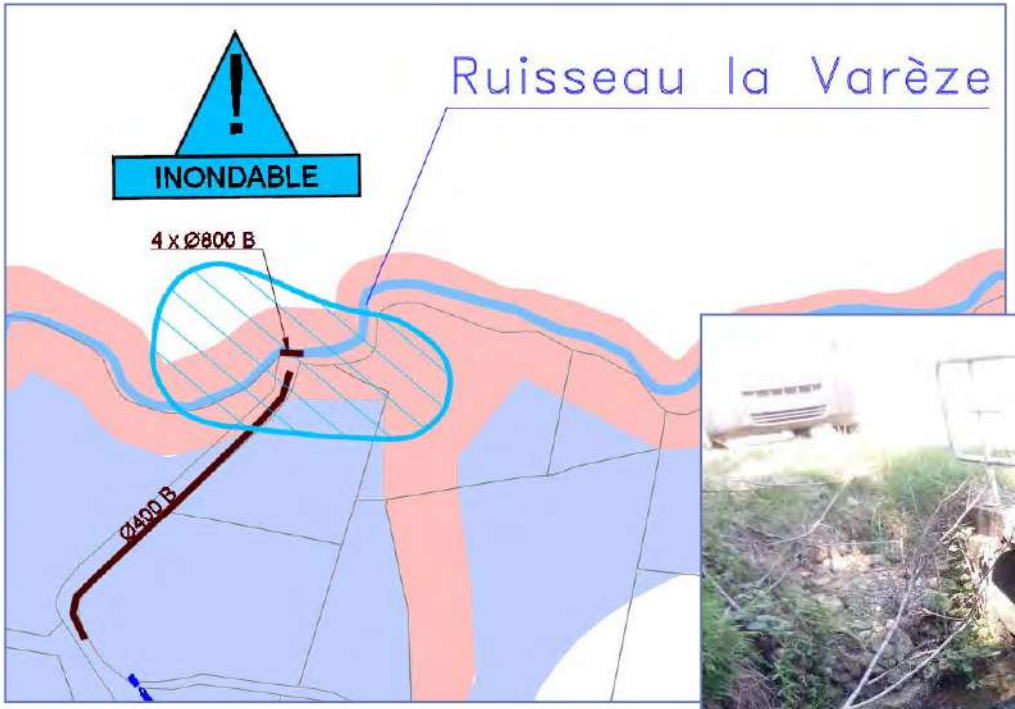
Obstruction du réseau EP ou de la section d'un cours d'eau faisant obstacle aux écoulements. L'obstruction peut provenir soit du milieu naturel (embâcles naturels, zones de dépôt du transport solide) soit d'origine extérieure (dépôts divers). L'obstruction peut provoquer des débordements.

  - **Glissement de terrain:**

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

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

❑ Dysfonctionnement n°1: Zone inondable – Route de Villeneuve – La Varèze



Ouvrage de franchissement de la Varèze sous la route de Villeneuve (4 x Ø800 B)

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

❑ Dysfonctionnement n°1: Zone inondable – Route de Villeneuve – La Varèze

❑ Diagnostic:

La pose de 4 canalisations Ø800 B en parallèle engendre un risque d'embâcles au niveau de l'ouvrage de franchissement de la Varèze. Cette configuration induit également une diminution de la capacité hydraulique de l'ouvrage.
Par conséquent, le risque de débordement de la Varèze est accru. Etant donné que la voirie forme une cuvette dont l'exutoire est le cours d'eau, elle serait inondée à chaque débordement.

❑ Enjeux et risques identifiés:

- Risque d'inondation d'une voirie relativement fréquentée.

❑ Propositions de travaux et recommandations:

- Remplacer les 4 busages parallèles par un ouvrage rectangulaire unique.
- Une étude du bassin versant de la Varèze à ce point permettrait de dimensionner convenablement cet ouvrage.
- La mise à ciel ouvert du réseau EP Ø400, présent au Sud permettrait de réduire et/ou ralentir les apports issus de ce réseau de drainage de la route de Villeneuve.
- Par ailleurs, un entretien régulier de la ripisylve du ruisseau permettrait de limiter le risque d'embâcles.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

❑ Dysfonctionnement n°2: Zone inondable – Chemin du Grand Bois

Fossé à l'amont du busage

Busage Ø300 B totalement obstrué

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

❑ Dysfonctionnement n°2: Zone inondable – Chemin du Grand Bois

❑ Diagnostic:

Un fossé présent le long du chemin du Grand Bois franchit la route via un busage Ø300 B. Ce dernier est totalement obstrué. Des débordements sont fréquents entraînant l'inondation de la route à l'intersection du chemin des Grands Bois avec la route du Bourg.

❑ Enjeux et risques identifiés:

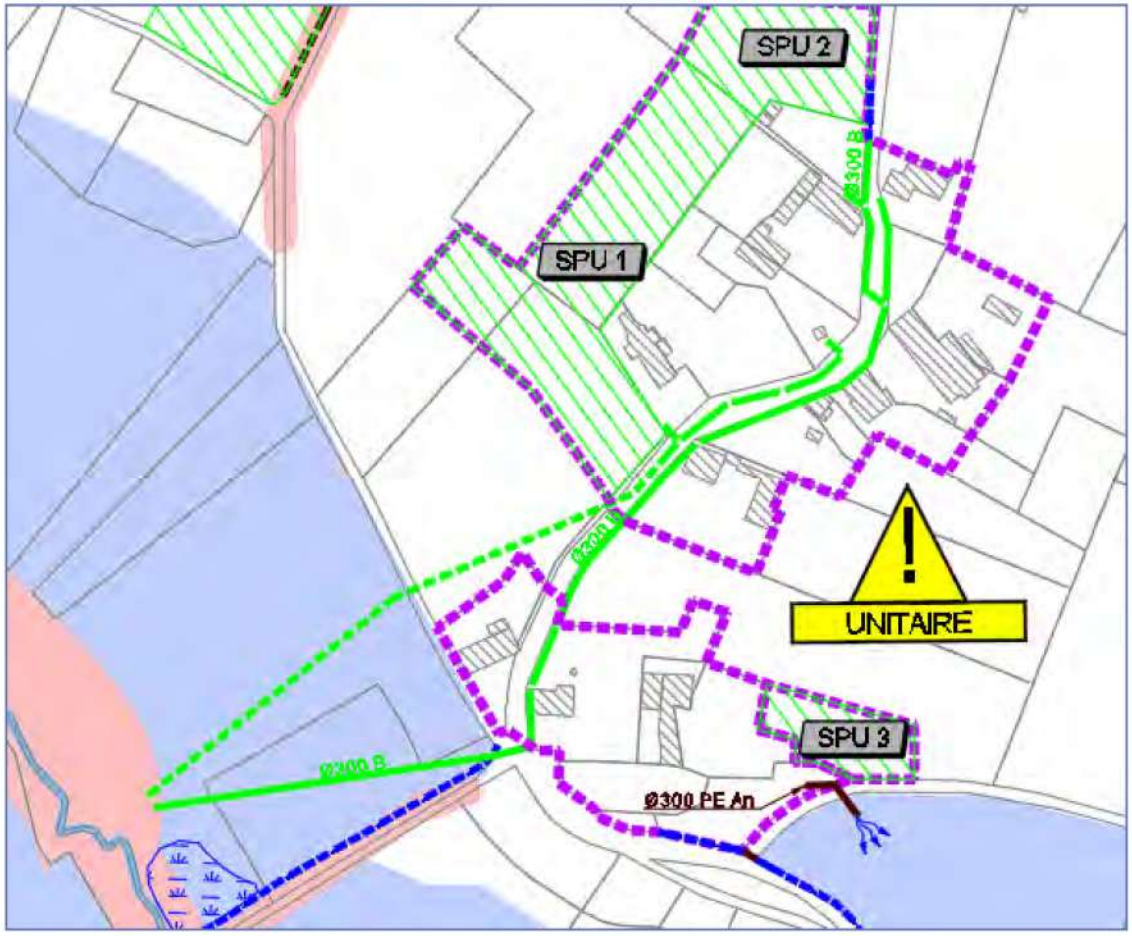
- Risque d'inondation d'une voirie relativement fréquentée.

❑ Propositions de travaux et recommandations:

- Des travaux sont programmés en 2020 afin de remplacer le busage.
- Une étude hydraulique pourra être utile afin de dimensionner convenablement l'ouvrage.
- Il convient de mettre en place une tête d'aqueduc en amont du busage afin de limiter le risque d'obstruction.
- De manière générale, sur l'ensemble de la commune, il est nécessaire d'entretenir régulièrement les réseaux d'eaux pluviales afin d'éviter leur obstruction.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

❑ Dysfonctionnement n°3: Réseau unitaire – Chef-lieu



Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

❑ Dysfonctionnement n°3: Réseau unitaire – Chef-lieu

❑ Diagnostic:

L'ensemble de la commune est en assainissement non collectif. Au chef-lieu, un réseau unitaire Ø300 B collecte les eaux pluviales et les rejets des installations non collectif et évacue les effluents collectés au ruisseau de Bordenon. Compte-tenu du manque de place et de l'ancienneté du bâti, il est probable que la plupart des installations d'assainissement non collectif soit non conforme. Cette situation entraîne un risque de pollution du milieu naturel.

❑ Enjeux et risques identifiés:

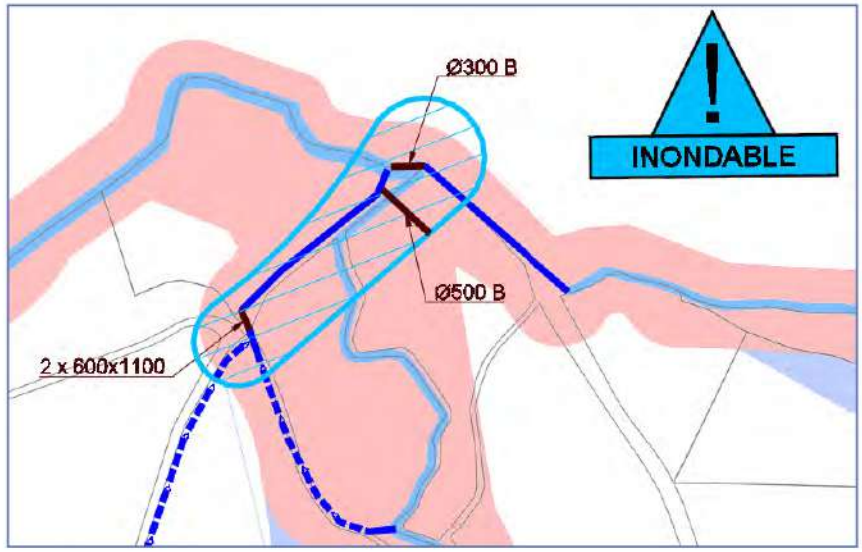
- Risque de pollution du milieu naturel.

❑ Propositions de travaux et recommandations:

- Les installations d'assainissement non collectif doivent être contrôlées tous les 4 ans par l'inter-communalité EBER. En cas de non-conformité, le SPANC proposera des solutions de réhabilitation. Si celles-ci sont compromises notamment par leur coût et par le manque de place alors il pourra être étudié la création d'une station d'épuration de faible capacité (moins de 100 E.H.) pour assainir collectivement le chef-lieu. Cette solution est davantage envisageable que le développement de l'urbanisation de la commune se fera également au niveau du chef-lieu.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

❑ Dysfonctionnement n°4: Zone inondable – Route des Vignes – La Vareze



Route inondable

Ouvrage de franchissement (Ø300 B) à l'amont et à l'aval de la route des Vignes

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

❑ Dysfonctionnement n°4: Zone inondable – Route des Vignes – La Varèze

❑ Diagnostic:

La route des Vignes (Meyssiez) crée un obstacle au ruisseau de la Varèze. Le cours d'eau s'écoule par un busage Ø300 B, partiellement obstrué ou effondré à l'amont. Ce busage est sous-dimensionné. En cas de crue, la Varèze traverse la route qui devient un passage à gué. A ce niveau, la route forme une cuvette.

Par ailleurs, l'obstacle créé par la route engendre un risque d'embâcles. Cet obstacle peut également avoir un impact sur la vie aquatique du cours d'eau.

On note que l'ouvrage de franchissement (2 x 600x1100) du Bordenon, sous le chemin de Chambaran est également sujet au risque d'embâcles et de débordement.

❑ Enjeux et risques identifiés:

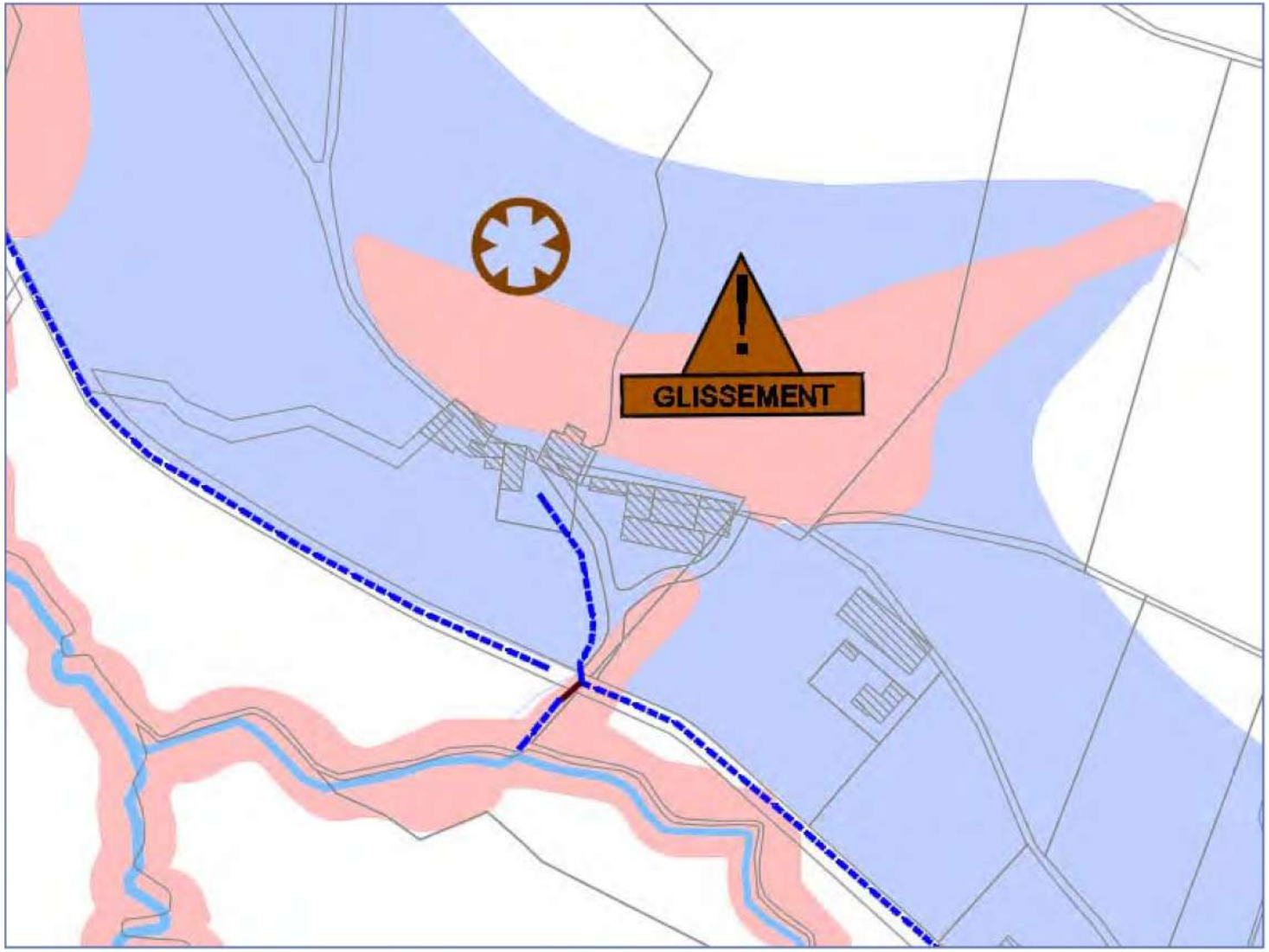
- Risque d'inondation d'une voirie peu fréquentée.

❑ Propositions de travaux et recommandations:

- Une solution assez coûteuse consiste à reprendre la route des Vignes afin de créer un pont au-dessus de la Varèze. La hauteur à conserver sous la voirie doit être définie par une étude de bassin versant du ruisseau à ce point.
- Une solution moins onéreuse consiste à transformer la voirie en véritable passage à gué. Le risque d'embâcles serait amoindri et la continuité du lit du ruisseau serait conservée. Cela n'est envisageable que si la route des Vignes reste peu fréquentée pour un usage agricole en particulier.
- Ce dysfonctionnement est une problématique de la Gémapi et doit être géré par l'intercommunalité EBER. Il convient de demander l'avis de la Police de l'Eau avant toute intervention dans le lit d'un ruisseau.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

❑ Dysfonctionnement n°5: Erosion – Maison Baule



Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

❑ Dysfonctionnement n°5: Erosion – Maison Baule

❑ Diagnostic:

Une exploitation agricole est située au bas d'une zone de risque fort de glissement de terrain. La zone instable est boisée toutefois en l'absence de sol profond, les boisements ont un enracinement faible. Par conséquent, ceux-ci ne parviennent pas à stabiliser les terrains. En cas de glissement de terrain, les arbres sont également emportés.

❑ Enjeux et risques identifiés:

- Risque de glissement de terrain et de chute d'arbres sur une zone urbanisée.

❑ Propositions de travaux et recommandations:

- Il convient de maintenir une couverture végétale sur la zone de glissement de terrain afin de réduire le risque d'instabilité et de ravinement. Les espèces végétales sur ce secteur doivent être sélectionnées pour leur capacité d'adaptation à un sol peu profond (système racinaire dense mais superficiel).

- Il convient de ne pas développer davantage l'urbanisation à l'aval immédiat de secteurs à risque moyen ou fort de glissement de terrain.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

❑ Examen des Secteurs Potentiellement Urbanisables

Une visite de terrain a été effectuée pour chaque Secteur Potentiellement Urbanisable (zone ou parcelle actuellement vierge classée U ou AU selon le projet de zonage PLU).

- Sur la base du projet de PLU il nous a été indiqué 4 zones d'urbanisation potentielles sur la commune de Saint-Julien de l'Herms. Ces zones à urbaniser vont engendrer de nouvelles surfaces imperméabilisées qui augmenteront les volumes des eaux de ruissellement.

Pour chaque SPU un diagnostic a été établi, permettant de mettre en évidence :

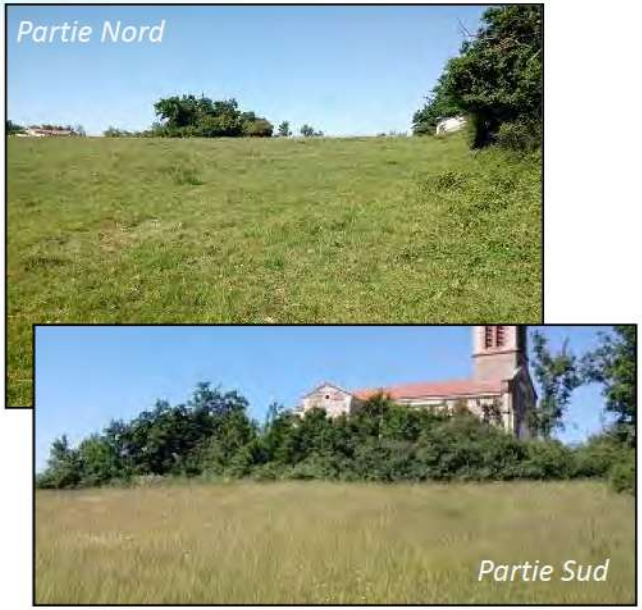
- L'existence d'un exutoire pluvial viable pour la zone,
- L'exposition de la zone aux risques naturels (ruissellement, inondation, …),
- La présence d'enjeux écologiques (cours d'eau, zone humide, …).

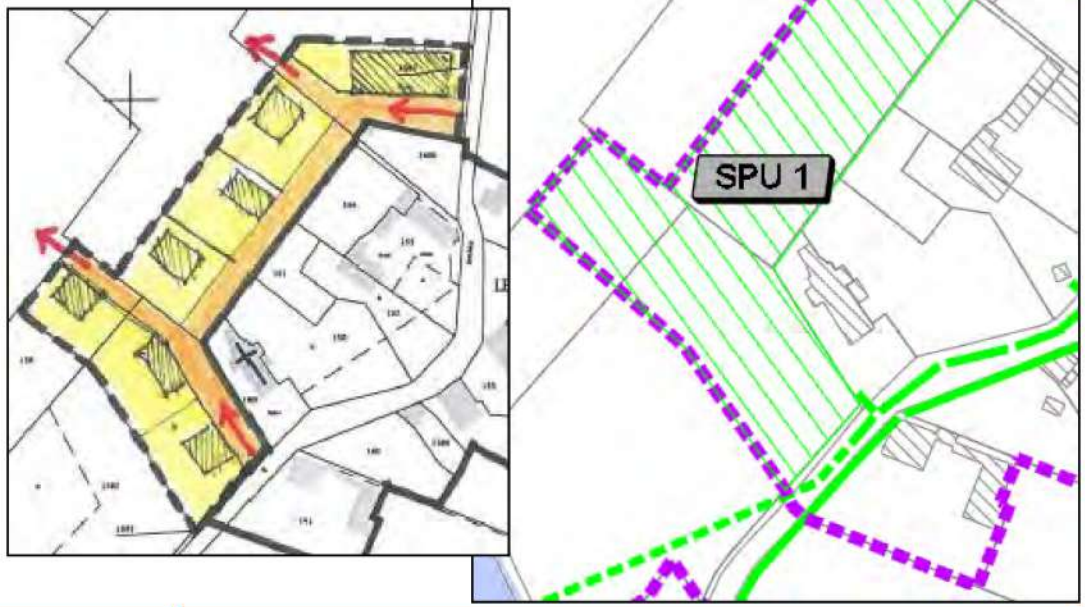
En fonction du diagnostic, des travaux avec recommandations de gestion des EP (pour la commune et les pétitionnaires) sont proposés.

Pour l'ensemble des zones à urbaniser (SPU) présentes sur le territoire de la commune de Saint Julien de l'Herms, 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.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

❑ SPU n°1 : Chef-lieu (OAP)





Analyse :

- Exutoire : Aucun exutoire existant sur les parcelles. L'exutoire le plus proche est le ruisseau de Bordenon au Sud. Un réseau Ø300 B est présent à l'Est mais les rejets EP du SPU ne pourront pas y être raccordées gravitairement, notamment après rétention.
- Ruissellements amont : Le SPU n'est pas soumis au risque de ruissellement amont.
- Proximité au cours d'eau : Le ruisseau de Bordenon est situé à plus de 200 m au Sud.
- Autre : Il est envisagé de créer 5 à 6 logements.
- Travaux prévus : Créer les aménagements nécessaires à la gestion des EP.

Travaux :

- Pour la collectivité : Vérifier les possibilités d'infiltration sur le SPU par la réalisation de sondages et créer un exutoire si l'infiltration n'est pas possible.
- Pour les pétitionnaires :

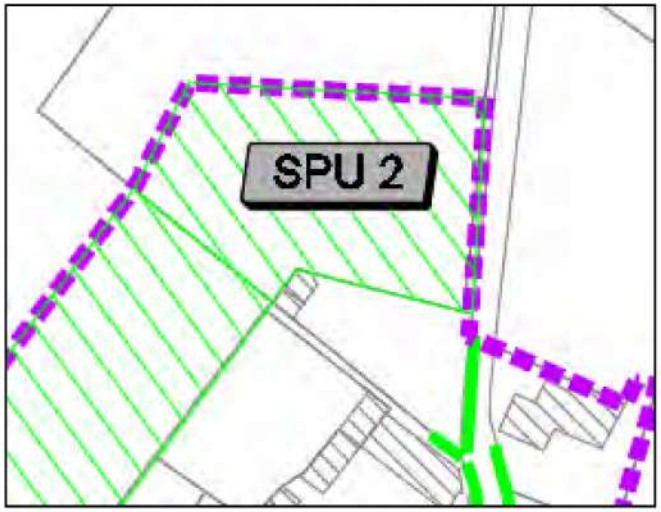
- Compenser l'imperméabilisation par l'aménagement de dispositifs de rétention/infiltration avec ou sans surverse sur la base d'une étude de sol.

Recommandations :

- Pour la collectivité : L'ouverture à l'urbanisation de cette zone est fortement conditionnée par les possibilités de gestion des eaux pluviales et notamment par les possibilités d'infiltration. Les possibilités d'assainissement collectif ou non devront également être étudiées.
- Pour les pétitionnaires : Selon les possibilités d'infiltration, la création de noues de rétention/infiltration semble être une solution adaptée. Celles-ci devront être implantées en limite Ouest du tènement.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

❑ SPU n°2 : Chef-lieu (zone Ux)



Analyse :

- Exutoire : Un fossé puis un Ø300 B sont présent à l'Est du SPU. Cet exutoire pourra collecter des eaux de surverse d'ouvrage de rétention mais l'évacuation gravitaire de débit de fuite ne sera pas possible au droit de la parcelle.
- Ruissellements amont : RAS.
- Proximité au cours d'eau : Non.
- Autre : La création d'un commerce est envisagé sur ce tènement.
- Travaux prévus : Créer les ouvrages nécessaires pour la gestion des EP.

Travaux :

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

- Compenser l'imperméabilisation par l'aménagement de dispositifs de rétention/infiltration avec ou sans surverse sur la base d'une étude de sol. Privilégier la mise en œuvre d'ouvrages superficiels en cas de raccordement au collecteur Ø300 B présent à l'Est.

Recommandations :

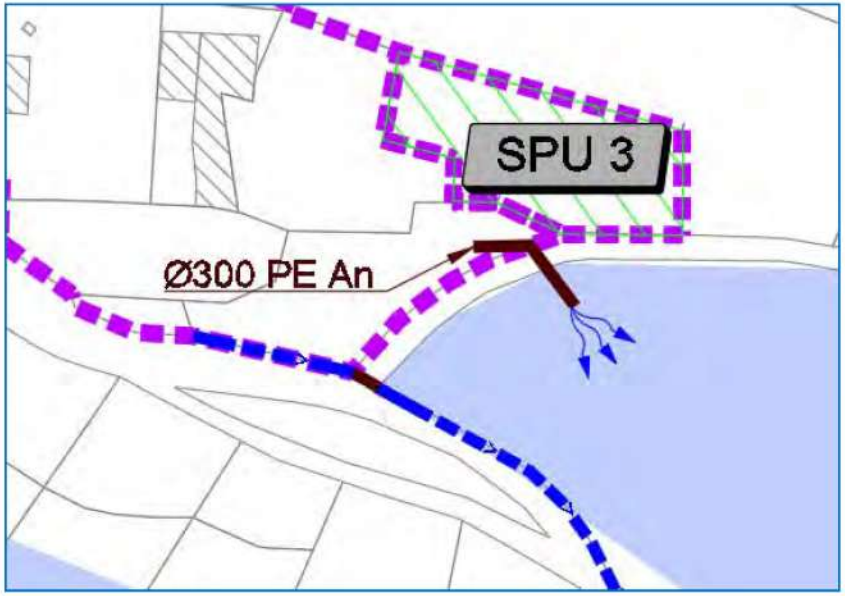
- Pour la collectivité : Les possibilités d'assainissement collectif ou non devront être étudiées.
- Pour les pétitionnaires : Selon les possibilités d'infiltration, la création de noues de rétention/infiltration semble être une solution adaptée. Celles-ci devront être implantées en limite Est du tènement en cas de rejet au collecteur Ø300 B.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

❑ SPU n°3 : Chef-lieu (STECAL)

Bâti léger sur SPU

Exutoire



Analyse :

- Exutoire : Un réseau EP Ø300 PE An est présent au Sud du SPU. Ce collecteur se jette dans une pâture à l'aval puis les eaux de ruissellement sont interceptées par un fossé.
- Ruissellements amont : Le risque est faible puisque le bassin versant qui surplombe le SPU n'a pas une superficie importante.
- Proximité au cours d'eau : Non.
- Autre : Il s'agit d'une zone STECAL qui ne peut être bâtie que pour une destination agricole. Des abris légers sont déjà construits, ils pourraient être remplacés par un hangar.
- Travaux prévus : RAS.

Travaux :

- Pour la collectivité : RAS.
- Pour les pétitionnaires :
  - Compenser l'imperméabilisation par l'aménagement de dispositifs de rétention/infiltration avec ou sans surverse sur la base d'une étude de sol.

Recommandations :

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

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

❑ SPU n°4 : Le Plâtre – Chemin de la Bacconi

Partie Sud du SPU

Exutoire (partie Nord du SPU)

Analyse :

- Exutoire : Un fossé puis un réseau EP Ø300 B est présent en limite Est du SPU. L'exutoire de ce collecteur n'est pas connu mais il s'agit probablement du ruisseau de Bordenon.
- Ruissellements amont : RAS.
- Proximité au cours d'eau : Le ruisseau de Bordenon est situé à environ 200 m au Sud.
- Autre : L'exutoire est assez superficiel, le raccordement de rejet EP après rétention sera donc difficile.
- On note qu'au Nord du secteur, d'autres terrains pourraient être divisés dont l'exutoire est un réseau fortement obstrué sous la route de Villeneuve.
- Travaux prévus : RAS.

Travaux :

- Pour la collectivité : Entretenir le réseau EP de la route de Villeneuve.
- Pour les pétitionnaires :
- Compenser l'imperméabilisation par l'aménagement de dispositifs de rétention/infiltration avec ou sans surverse sur la base d'une étude de sol.

Recommandations :

- Pour la collectivité : RAS.
- Pour les pétitionnaires : Privilégier la mise en place de dispositifs de rétention/infiltration superficiels (noue, etc.).

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

3.4. Aptitude des sols à l'infiltration des

❑ 3 facteurs conditionnent les possibilités d'infiltration:

Caractéristiques du sol

- Profondeur
- **Perméabilité**
- Présence de traces d'hydromorphie
- Horizon saturé ou non
- Stabilité

Topographie

- Risque de résurgence
- Implantation des dispositifs à l'aval des constructions

Caractéristiques des constructions existantes

- Densification du bâti
- Surface disponible pour l'infiltration
- Vulnérabilité des constructions vis-à-vis des écoulements hypodermiques:
  - Présence de sous-sol
  - Mur de soutènements
  - Fondations

✓ Observations de terrain
✓ Interprétations des sondages

Filière Verte
Infiltration possible sans surverse

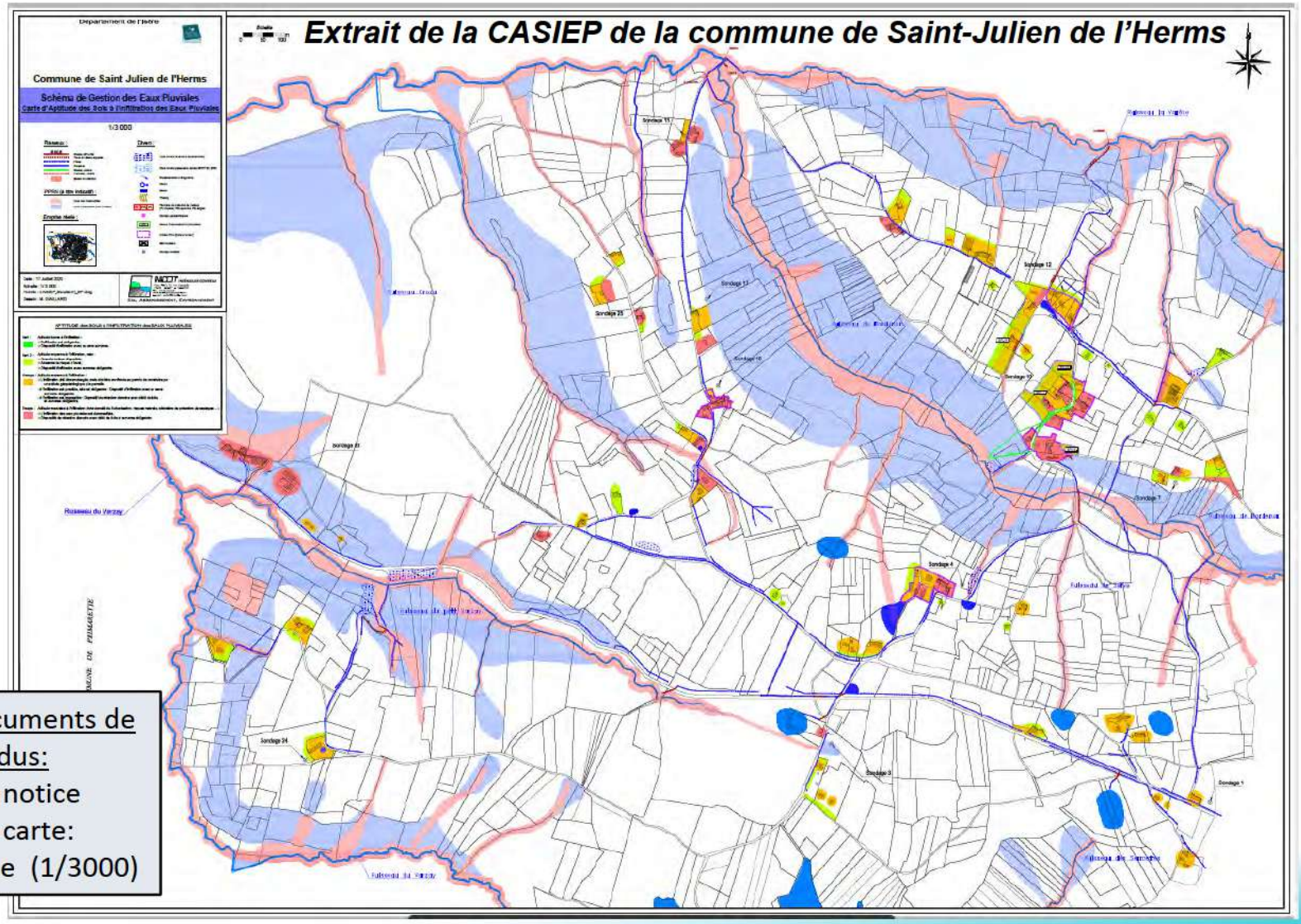
Filière Verte 2
Infiltration avec surverse ou débit de fuite obligatoire

Filière Orange
Etude géopédologique obligatoire pour valider la nature des sols

Filière Rouge
Dispositif de rétention étanche obligatoire

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

✓ Pour l'ensemble des surfaces urbanisées et urbanisables de la co des sols à l'infiltration est définie au sein de la Carte d'Aptitude des Sols à l'Infiltration des Eaux Pluviales (CASIEP) par un hachurage de la couleur correspondant à la filière de gestion des eaux pluviales à mettre en place.



✓ <u>Documents de rendus:</u>
- Une notice
- Une carte:

1 planche (1/3000)

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

3.5. Approche hydraulique globale:

❑ Prise en compte de la pluie décennale:

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

Celle-ci correspond à une pluie dont l'intensité à une période de retour de 10 ans et correspond au compromis généralement retenu entre gestion du risque d'inondation et dimensions des ouvrages de régulation et de traitement des eaux pluviales.

Ponctuellement, pour le dimensionnement d'ouvrages situés dans un contexte sensible (Ouvrages de franchissement de cours d'eau, réseaux et organes de régulation implantés au sein de zones fortement urbanisée), une période de retour plus importante est retenue de 20,30, 50 ou 100 ans.

Le niveau de protection à prendre en compte est défini au sein de la norme NF 752-2 relative au réseau d'assainissement situés à l'extérieur des bâtiments.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

Définition du débit de fuite réglementaire sur la

❑ Objectifs de la régulation du débit d'eaux pluviales:

- Compenser l'impact de l'imperméabilisation des sols sur le régime hydrologique naturel des cours d'eau.
- Compenser l'impact de l'urbanisation sur les réseaux EP et les communes/secteurs situés à l'aval.

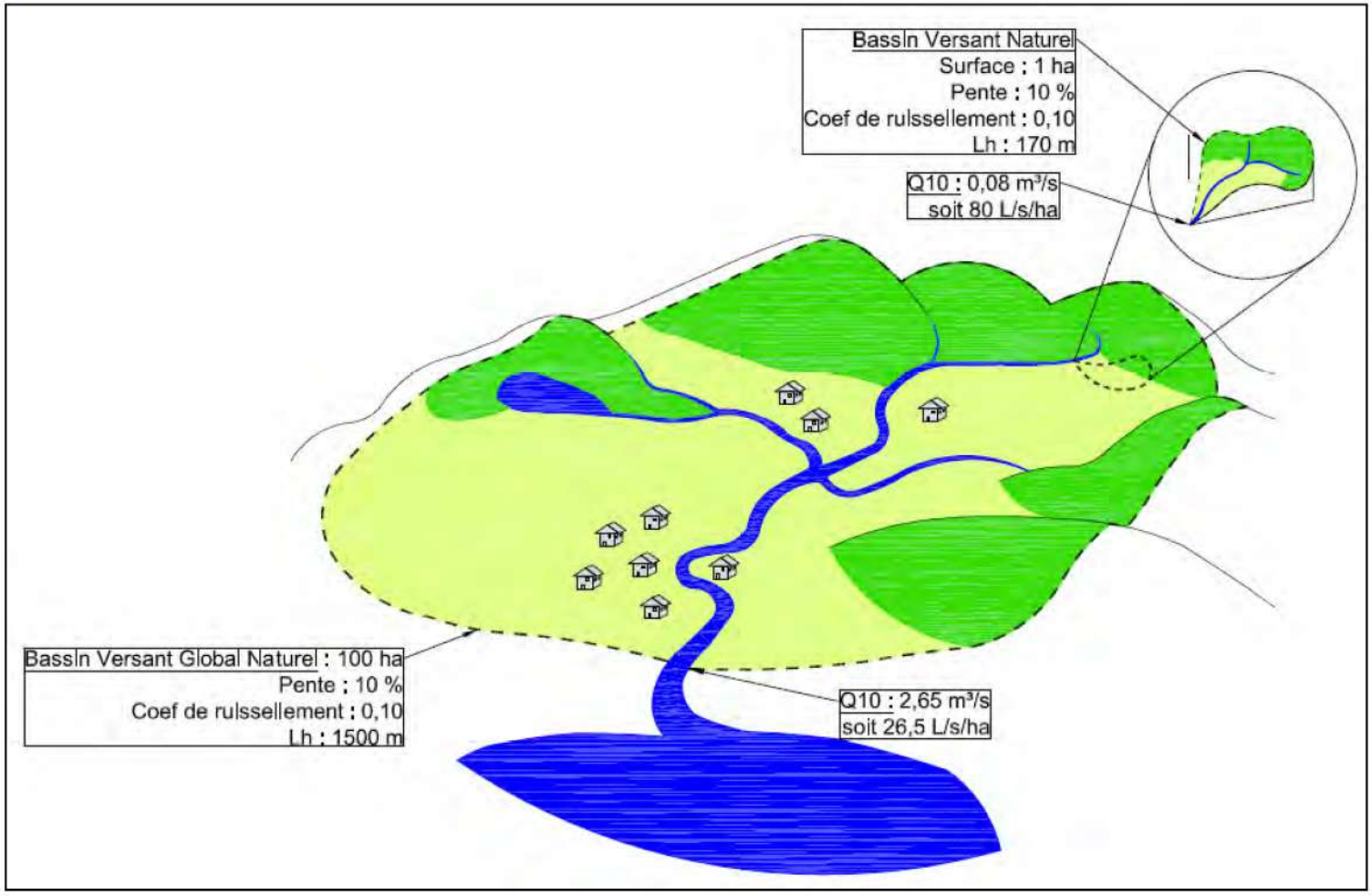
❑ Paramètres à prendre en compte:

- Augmentation du ruissellement consécutive à l'imperméabilisation des sols.
- Accélération des écoulements induite par la canalisation des eaux.
- Concentration et augmentation du pic de crue (réduction du phénomène d'amortissement des crues par le bassin versant).
- Perspectives d'urbanisation à très long terme.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

Définition du débit de fuite réglementaire sur la

- **Approche à l'échelle du bassin versant:**



A l'état naturel:

100 × Débit BV 1ha ≠ Débit BV 100ha → **Amortissement de la crue par le bassin versant**

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

Définition du débit de fuite réglementaire sur la

- Afin de compenser l'accélération des écoulements et la diminution du phénomène d'amortissement des crues induit par l'urbanisation, il convient de prescrire un débit de fuite réglementaire, $\mathbf{Q_f}$. Celui-ci est défini comme le débit surfacique naturel du plus grand bassin versant urbanisé sur le territoire concerné par la réglementation.

$$\mathbf{Q_f} = \frac{Q\ BV_{naturel}\ global\ (L/s)}{S\ BV\ globale\ (ha)}$$

Cette valeur permet de garantir un débit de rejet au milieu naturel inférieur ou égal au débit naturel du bassin versant lors d'une pluie de fréquence décennale. Ceci même pour une configuration où l'intégralité du bassin versant serait urbanisée et les écoulements tous entièrement canalisés.

En revanche, pour la régulation des débits d'eaux pluviales lors des pluies de fréquences de retour inférieures, il convient de définir un débit de fuite inférieur au débit naturel décennal pour permettre une réduction de l'impact de l'urbanisation pour les pluies de plus faibles intensité. Nous retiendrons un objectif de régulation correspondant à une fréquence de retour annuelle.

Débit décennal = 2 × Débit annuel

$$\mathbf{Q_f} = \frac{Q10\ BV_{naturel}\ global(L/s)/\ 2}{S\ BV\ globale\ (ha)}$$

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

- Dans le cadre de ce SGEP, le débit décennal des bassins versants n'a pas
  Le bassin versant du Varzay, à l'amont de la commune a été étudié dans le cadre d'une étude précédente sur la commune de Primarette. Ce ruisseau traverse les deux communes et son BV présente les mêmes caractéristiques sur les deux territoires. Le débit décennal surfacique naturel du BV du « Varzay » est de 6,07 L/s/ha

Ainsi le débit de fuite réglementaire pour le territoire de la commune peut être défini comme la moitié de ce débit de référence :

Qf = 3L/s/ha

- En matière de contraintes quantitatives, nous proposons ainsi, pour les futurs projets d'urbanisation de la commune, les principes de gestion des eaux pluviales suivants:

  Ces principes font l'objet d'une différenciation des restrictions à appliquer selon la taille du projet considéré de manière à prendre en compte les contraintes techniques liées à la régulation des débits d'eaux pluviales.

  - **Si S_{projet} < 1 ha : Qf = 3 l/s** (avec Qf : débit de fuite en sortie de l'ouvrage de rétention des eaux du projet, et S_{projet} : taille de la parcelle concernée par les travaux + taille du bassin versant éventuellement intercepté). **Si l'infiltration in situ n'est pas réalisable : obligation de créer un volume de stockage permettant de stocker le débit générer par les surfaces imperméabilisées**, avec un contrôle du débit de fuite à 3 l/s, quelque soit l'exutoire du point de rejet.

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

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

Caractéristiques du débit minimal régul

H eau citerne (m)	Diamètre de l'orifice de régulation du débit de fuite (mm) Ø32	Ø40	Ø50	Ø63	Ø80
0,5	2,02	3,14	4,92	7,81	12,59
1	2,85	4,45	6,96	11,05	17,81
1,25	3,19	4,98	7,78	12,35	19,91
1,5	3,5	5,45	8,52	13,53	21,81

Débits de fuites (L/s)

Valeur minimale pour les dispositifs de régulation individuels.

Au vu des valeurs regroupées au sein du tableau ci-dessus, il apparait que l'orifice de régulation du débit de fuite doit posséder un diamètre de 32 mm pour délivrer un débit d'environ 3 L/s en intégrant la variation de la hauteur d'eau dans la citerne de rétention.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

Exemple de volumes de rétention à mettre en œuvre:

- Volume de rétention à mettre en place avec Qf = 3L/s, (m^3) :

S parcelle aménagée (m^2)	Coefficient d'apport		
	Cr 0,4	**Cr 0,5**	**Cr 0,6**
1000	7,45	10,12	12,99
2000	19,28	26,19	33,63
3000	33,63	45,67	58,65
4000	49,9	67,77	87,03
5000	67,77	92,04	118,19

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

Régulation pour les projets d'une surface supérieure à 1ha.

- En premier lieu, il convient de rappeler qu'à partir d'une **surface minimum de 1 ha** le projet doit faire l'objet d'un **dossier loi sur l'eau**.

- Pour une surface supérieure à 1ha le débit de fuite à appliquer aux ouvrages de rétention est de 3 L/s/ha. ($\mathbf{S_{projet} \geq 1ha; Qf = 3\ L/s/ha}$)

- Cette valeur de débit tient compte:

  - Du débit naturel des bassins versants identifiés sur la commune
  - D'un temps de vidange de 14h maximum pour des bassins de rétention dimensionnés pour une pluie décennale avec un coefficient d'imperméabilisation de 0,7 (valeur courante pour les centres urbains).
  - Des limites de la méthode qui consiste à aménager des ouvrages de rétention. Celle-ci ne prend pas en compte l'amortissement de la précipitation par le bassin versant, alors que celui-ci est d'autant plus important que le bassin est étendu et que la pluie et de courte durée. (CERTU, 2000. Organiser les espaces publics pour maitriser le ruissellement urbain).

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

4. Orientations techniques

- Les pages suivantes présentent succinctement 5 dispositifs de rétention des eaux pluviales couramment mis en place.

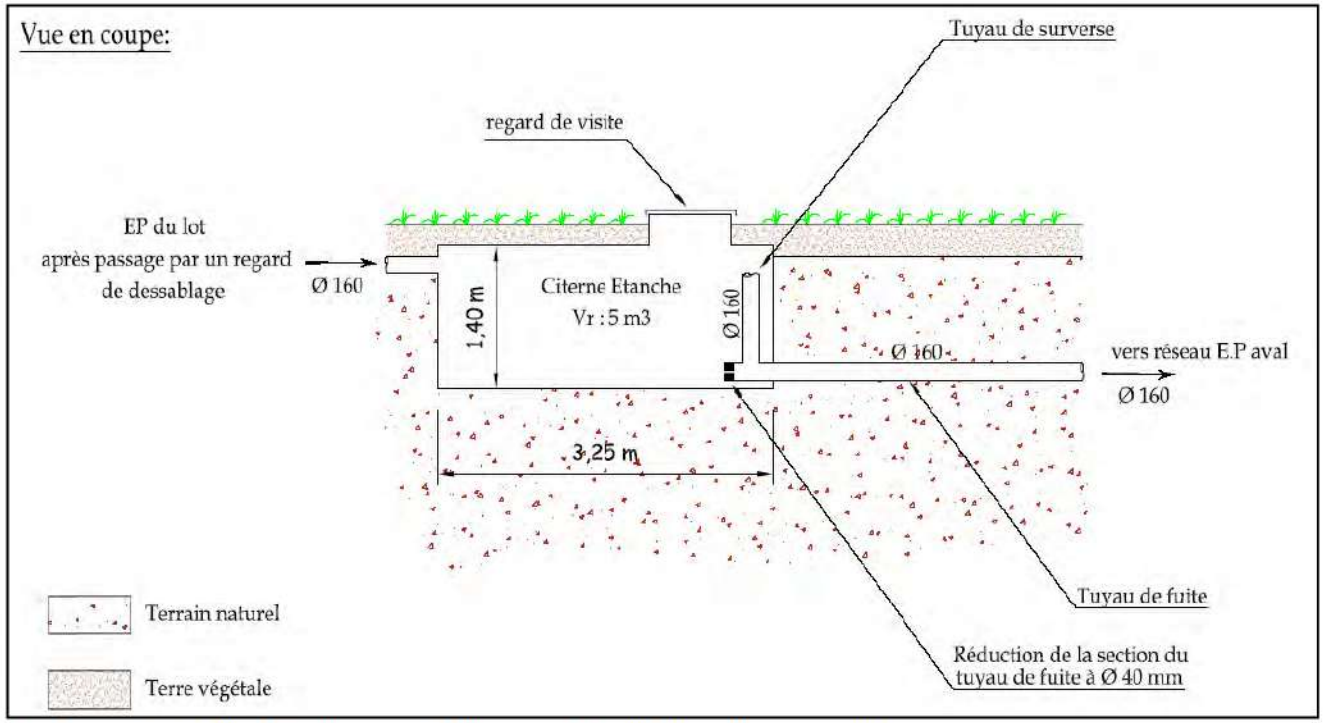
- Ces filières permettent de répondre aux exigences et obligations imposées par :
  - La règlementation EP adoptée sur le territoire communal,
  - La nature du terrain révélée par l'étude géopédologique d'un cabinet spécialisé.
  - L'objectif est de définir des orientations techniques.
  - Il appartient 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.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

▪ 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.



Exemple d'installation (diamètre et dimension à adapter aux cas réels)

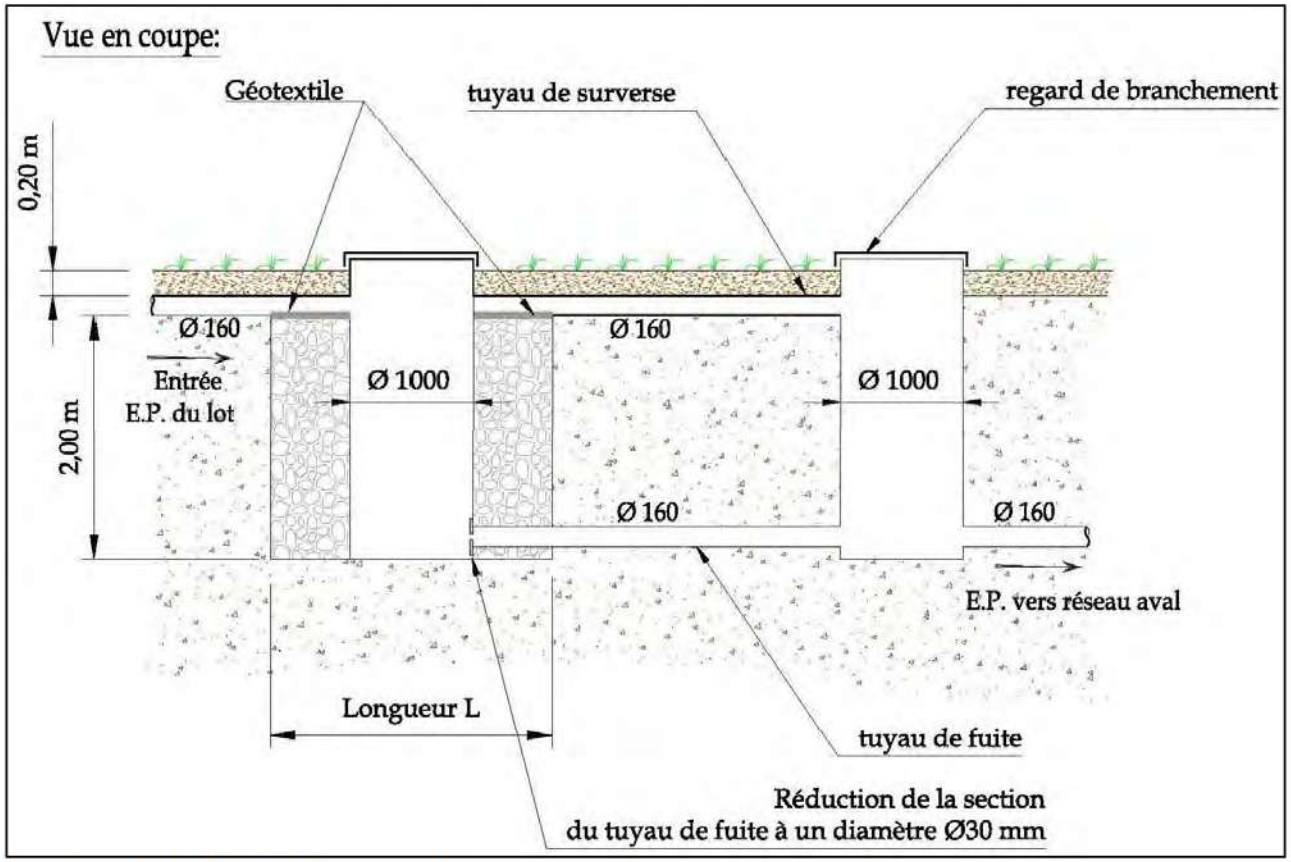
Nécessité de la présence d'un exutoire viable à proximité !

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

▪ PUITS D'INFILTRATION AVEC DEBIT DE FUITE

Cette filière est adaptée aux terrains :

- dont la perméabilité est globalement moyenne.



Exemple d'installation (diamètre et dimension à adapter aux cas réels)

Surface nécessaire :
de 5 à 15 m²

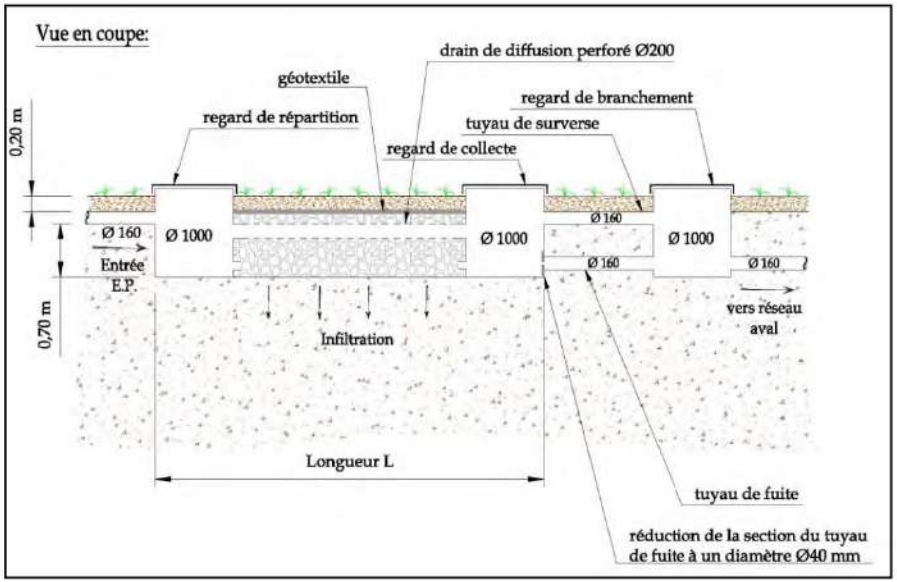
⚠ *Nécessité de la présence d'un exutoire viable à proximité !*

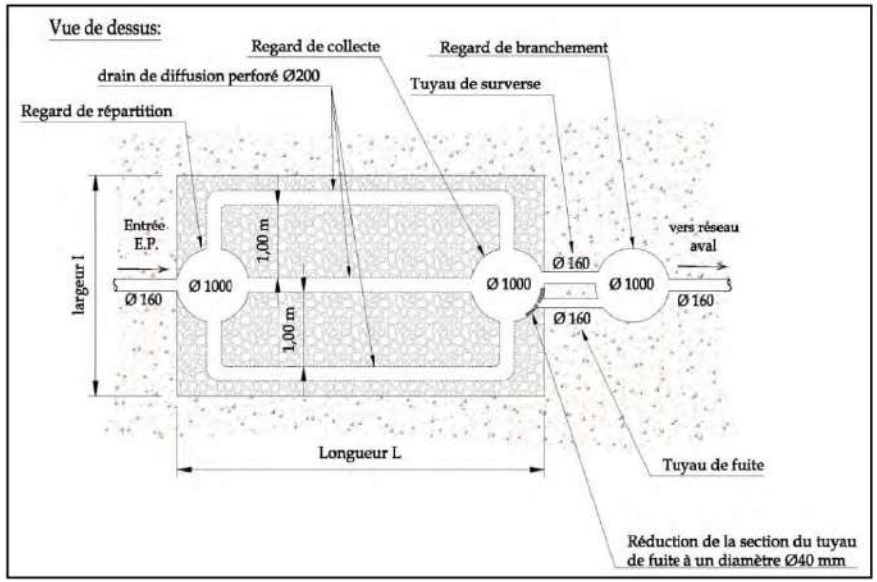
Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

▪ 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

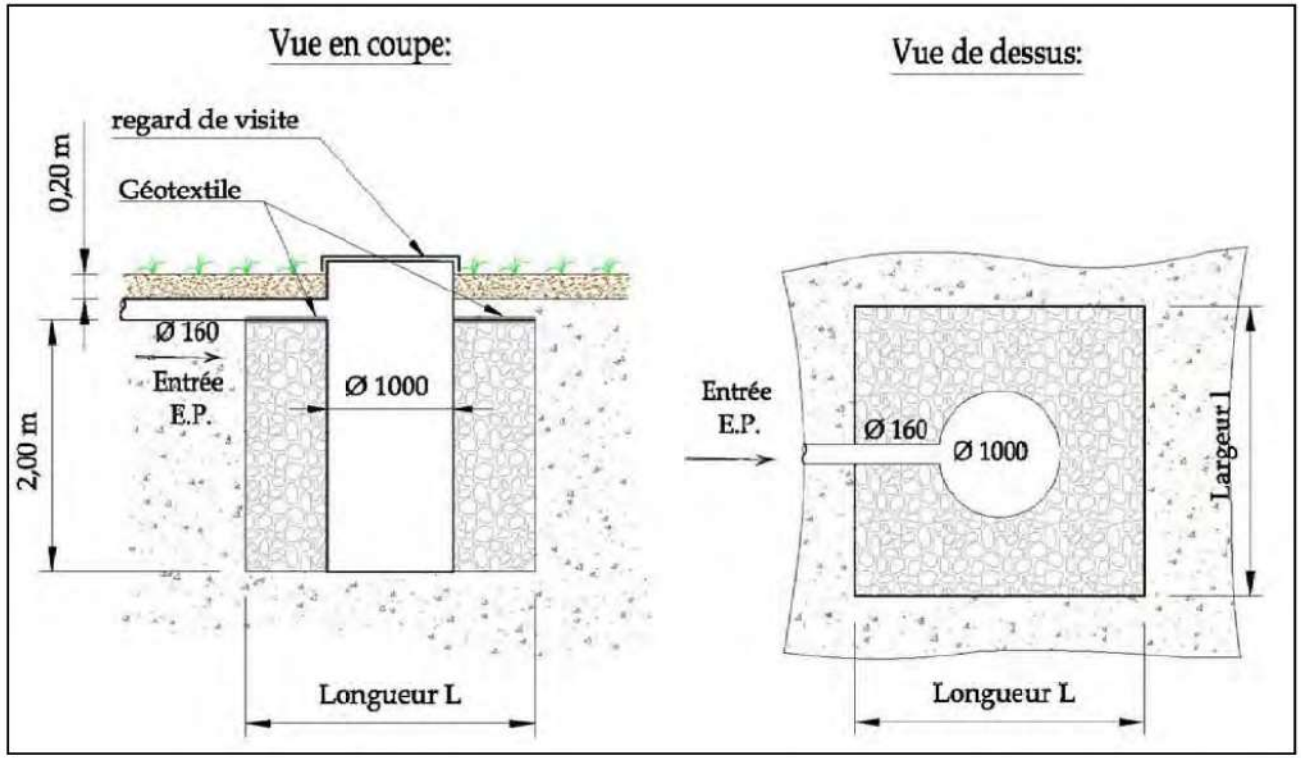
⚠ *Nécessité de la présence d'un exutoire viable à proximité !*

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

▪ 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



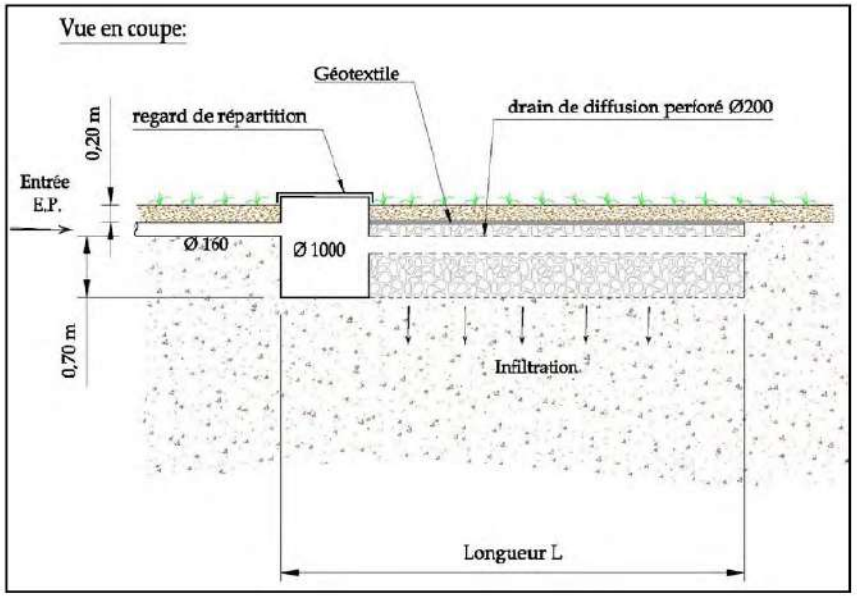
Surface nécessaire :
de 5 à 15 m²

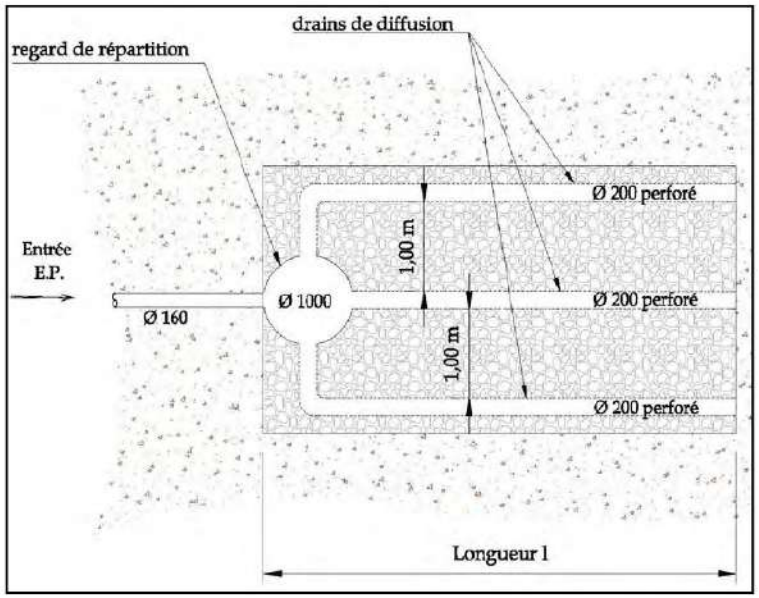
Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

▪ 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

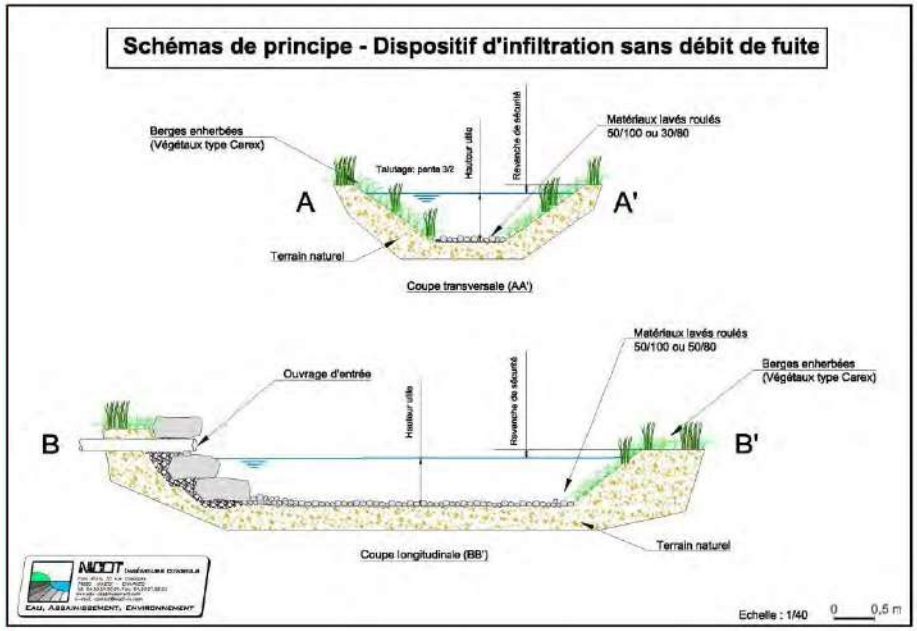
Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

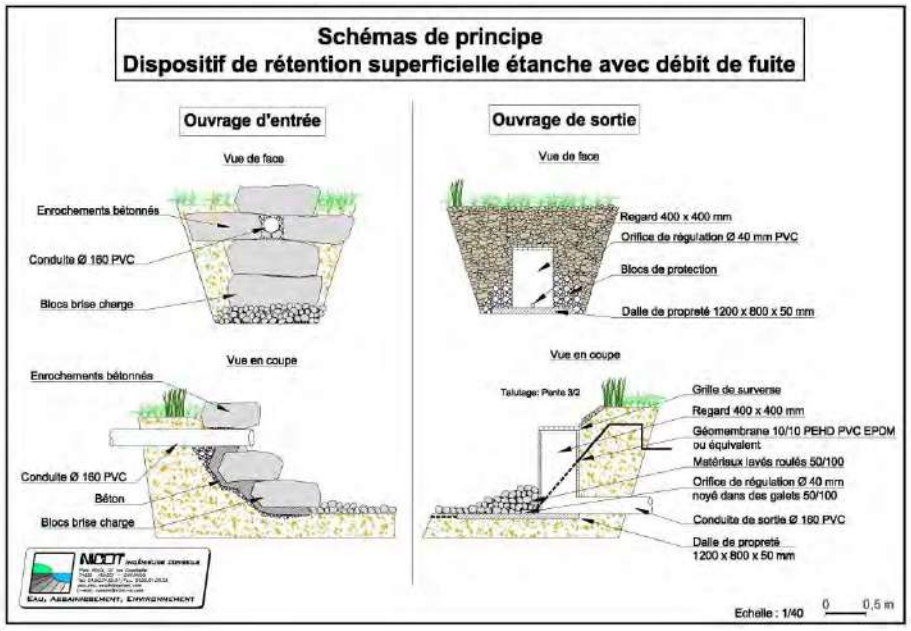
- **OUVRAGE DE RÉTENTION SUPERFICIEL:**

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

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

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





<u>Surface nécessaire : de 10 à 40 m²</u>

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

SCHEMA DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Réglementation Eaux Pluviales

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

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 Saint-Julien-de-l'Herms.

❑ 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.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

❑ Catégories d'eaux admises au déversement

Pour les réseaux d'eaux pluviales:

Sont susceptibles d'être déversées dans le réseau pluvial:

- les **eaux pluviales**, définies au paragraphe suivant
- **certaines eaux industrielles** après établissement d'une convention spéciale de déversement.

❑ Définition des eaux pluviales

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

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

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

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.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

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) :

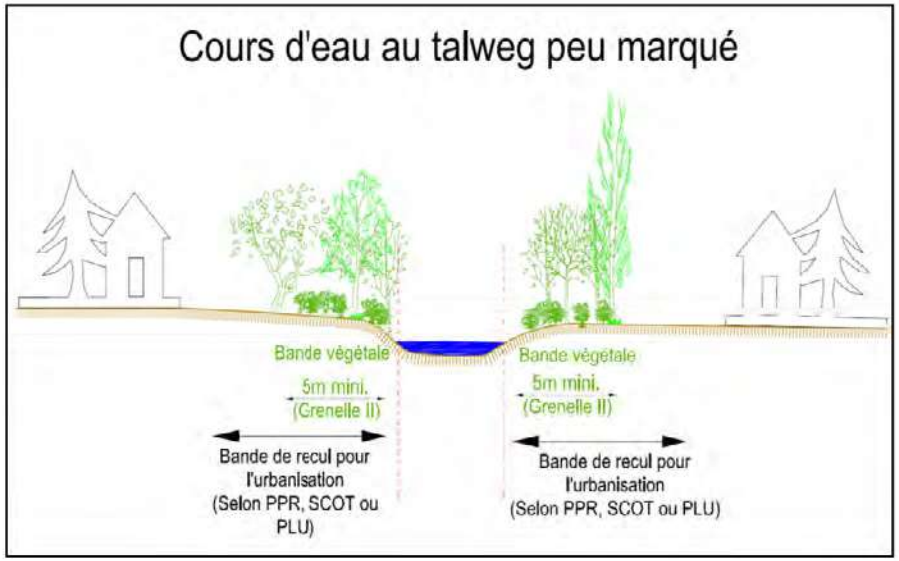
2.1.5.0 : rejet d'eaux pluviales (S > 1 ha).
3.1.1.0 : installations, ouvrages, remblais, épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau.
3.1.2.0 : modification du profil en long ou le profil en travers du lit mineur, dérivation.
3.1.3.0 : impact sensible sur la luminosité (busage) (L > 10 m).
3.1.4.0 : consolidation 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.
…

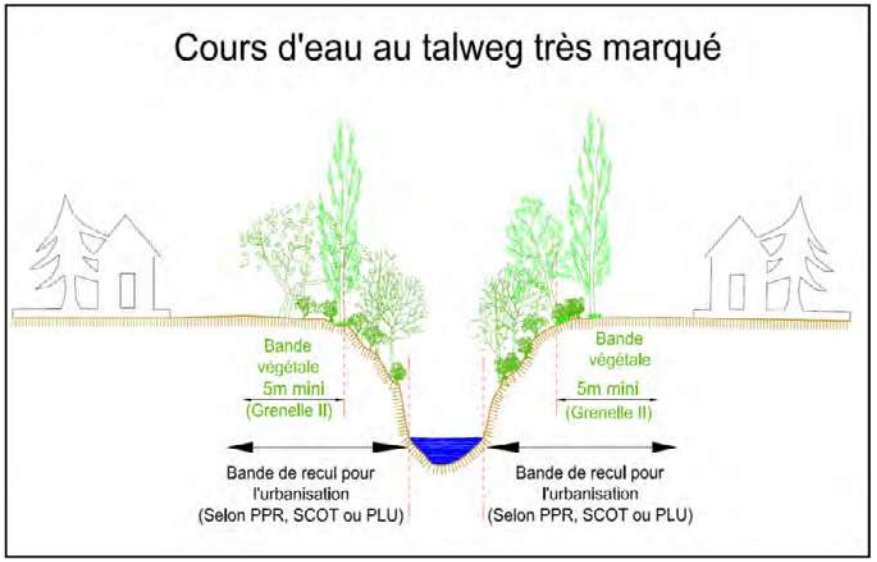
Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

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.





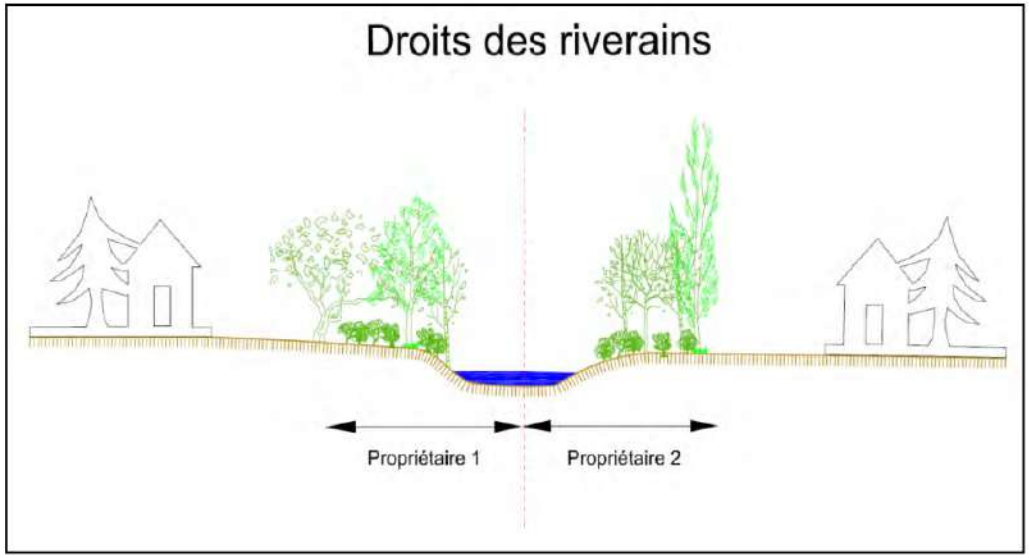
Remarque:

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.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

Le code de l'environnement définit les droits et les obligations de 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.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

5.3. Règles relatives à la gestion des écouleme surfaces

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

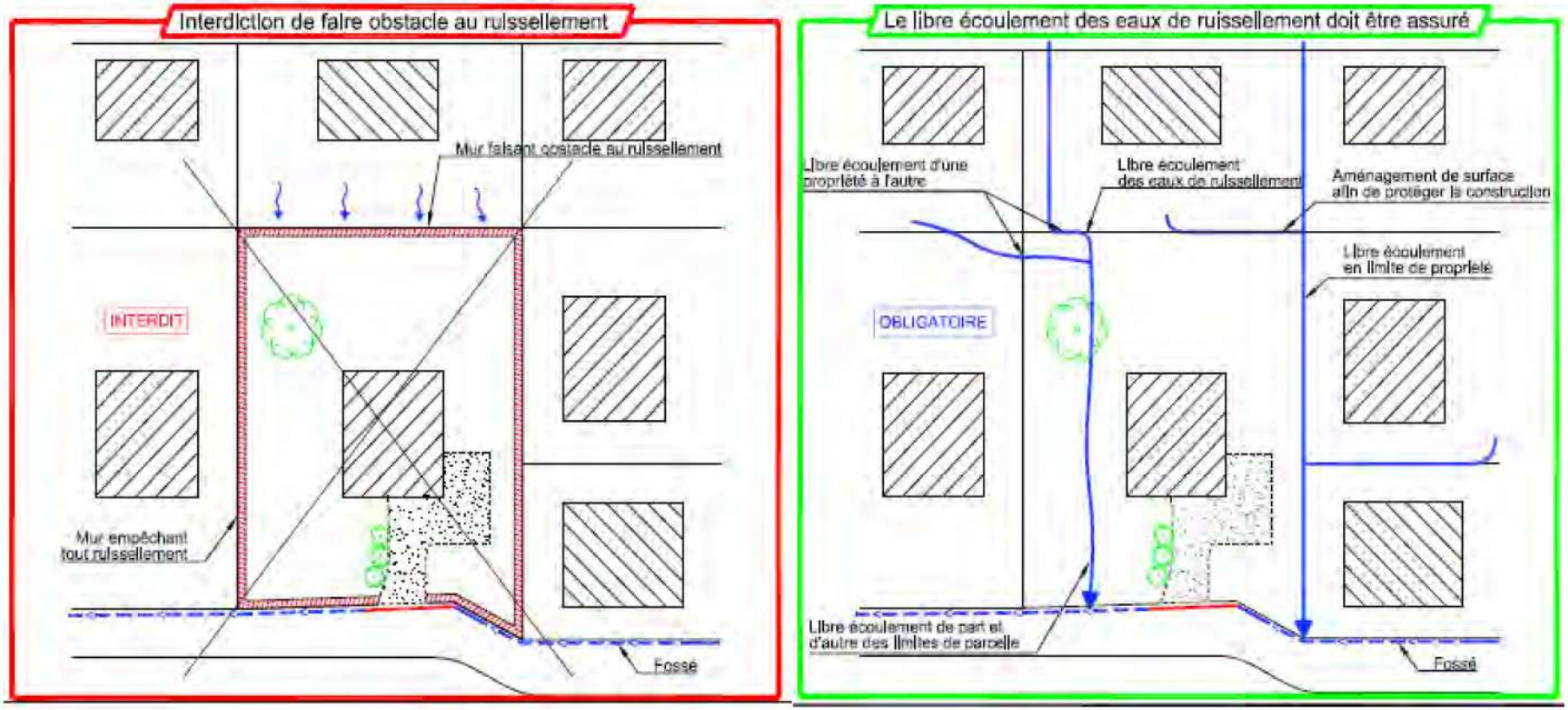
Article 640 : « Les fonds inférieurs sont assujettis envers ceux qui sont plus élevés à recevoir les eaux qui en découlent naturellement sans que la main de l'homme y ait contribué. Le propriétaire inférieur ne peut point élever de digue qui empêche cet écoulement. Le propriétaire supérieur ne peut rien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

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

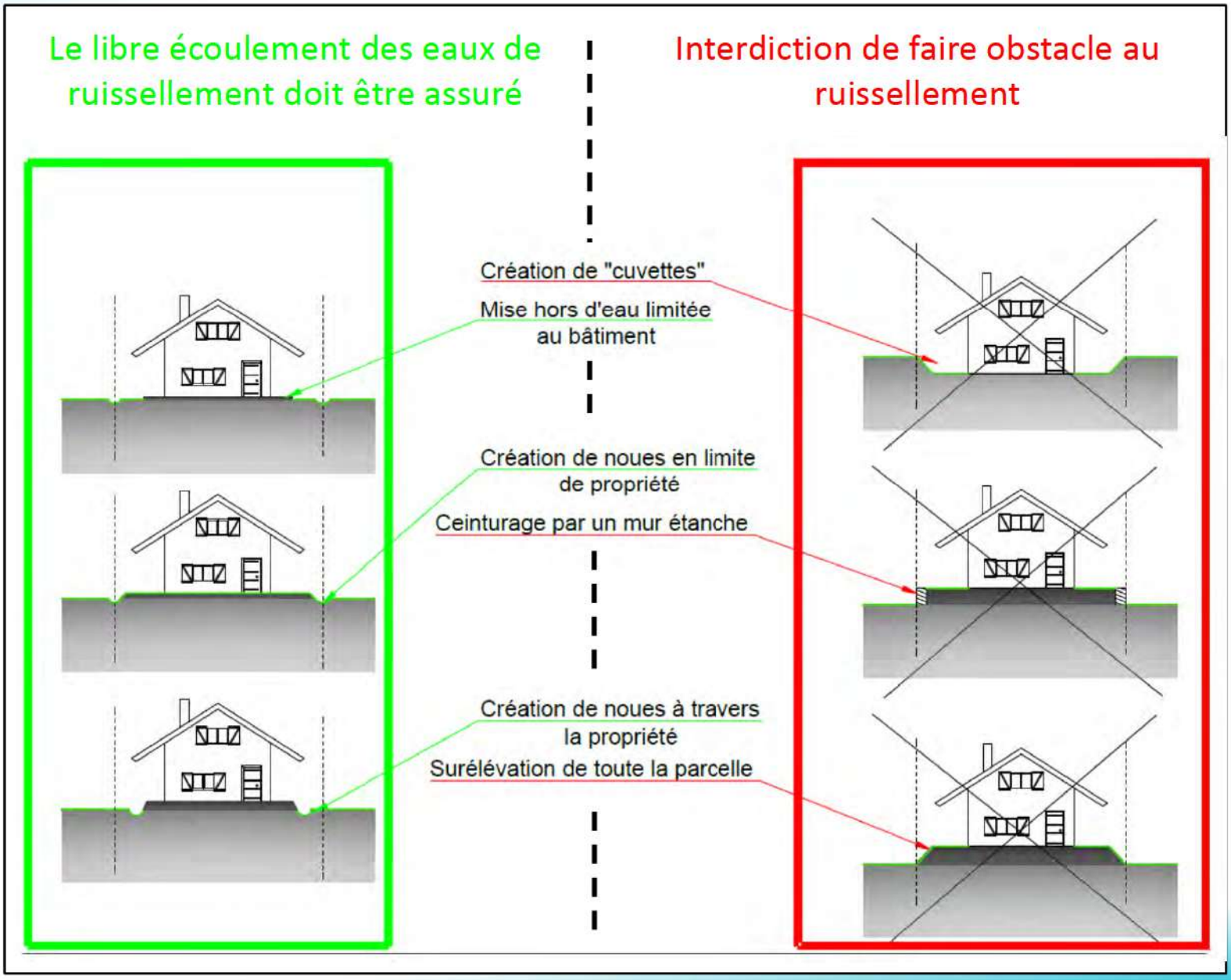
Mise en application de l'article 640 du code civil:



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.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

Principes de préservation des écoulements superficiels



Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

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

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

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

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

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

Le Plan « Zonage de l'assainissement volet Eaux Pluviales - Réglementation » indique les contours des différentes zones et règlements.

Un code couleur indique l'aptitude des sols à l'infiltration des eaux pluviales

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

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 surverse** 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 géopédologique et hydraulique à la parcelle.

Si l'infiltration est possible, elle est obligatoire (avec ou sans surverse).

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.**

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

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 déterminé les principaux paramètres de dimensionnement.

Document disponible en mairie

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

Document disponible en mairie

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

Lorsque les ouvrages de rétention-infiltration 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 (Qf) défini pour l'ensemble du territoire communal:

Si S projet < 1ha ; Qf = 3L/s
Si S projet ≥ 1ha ; Qf = 3L/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/infiltration 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.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

5.7. Règles relatives à l'utilisation d'un exutoire 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).

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

5.8. Règles relatives à la réalisation de branche 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 :

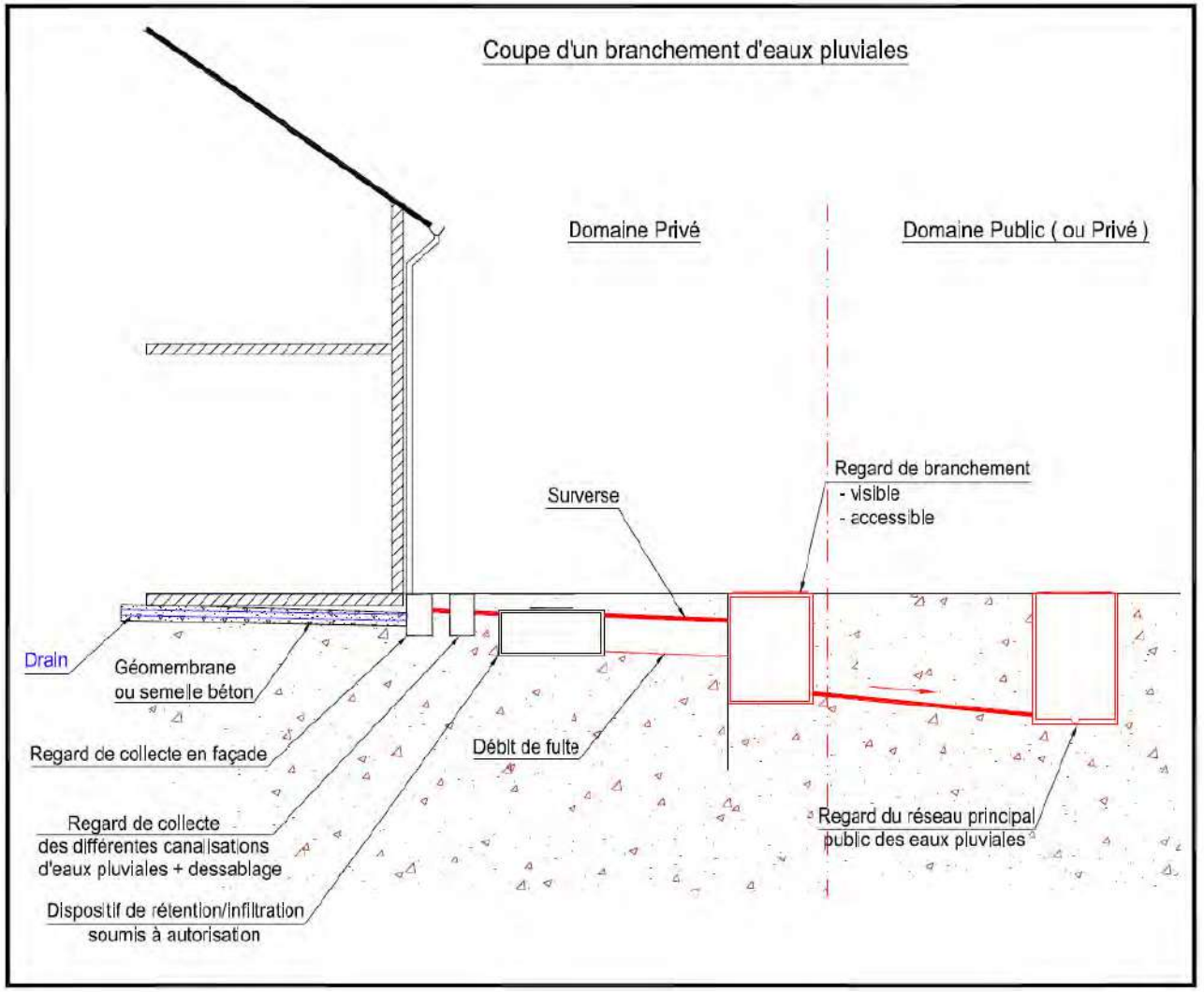
Le branchement est constitué par les éléments de canalisation et les ouvrages situés entre le regard du réseau principal et l'habitation à raccorder.

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).

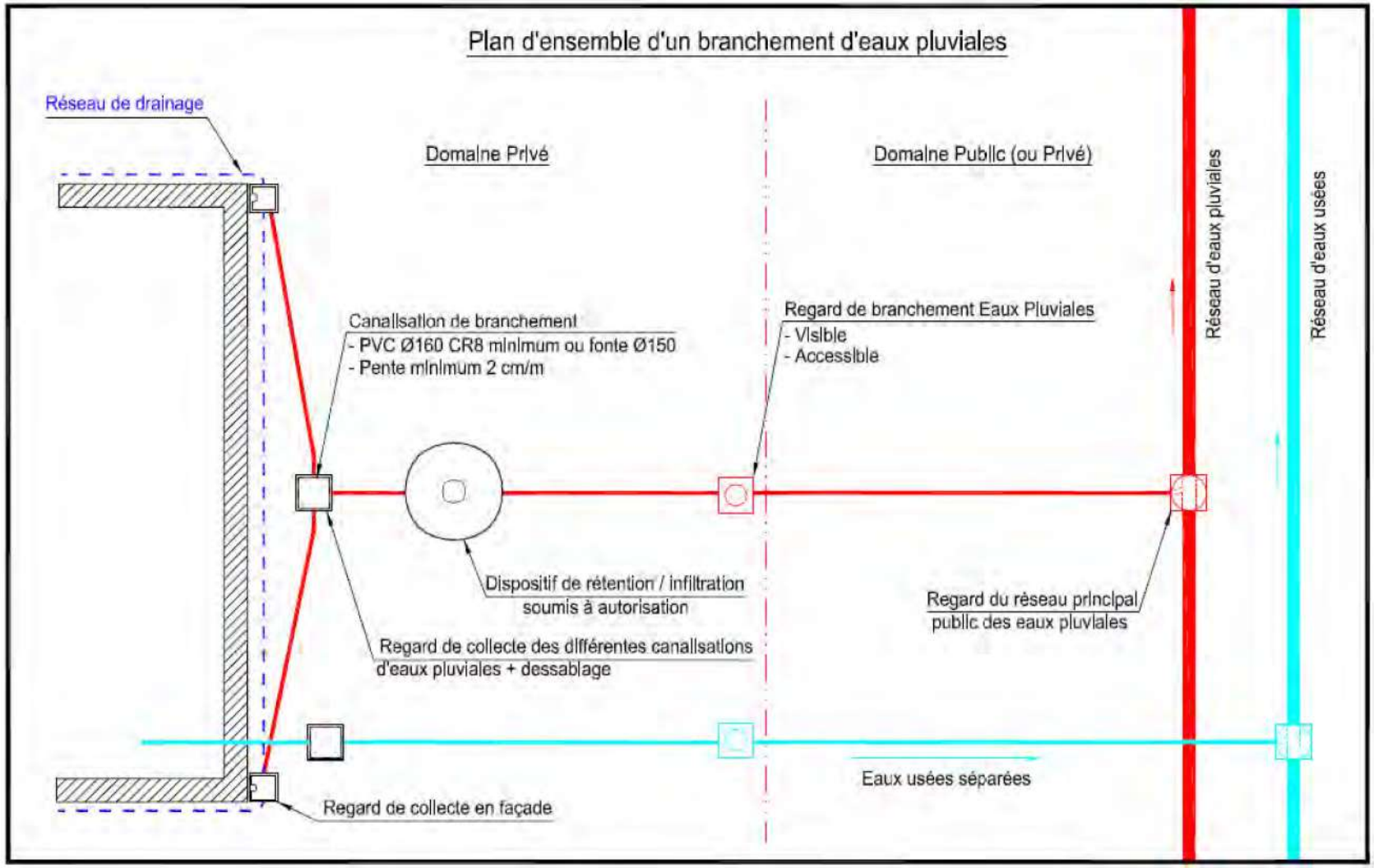
Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

Définition et principes de réalisation d'un branchement



Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

Définition et principes de réalisation d'un branchement



Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

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.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

Travaux de branchement (Suite):

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

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

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 500m^2

✓Modalités techniques:

- Traitement de l'ensemble des eaux de voirie
- Traitement de minimum 20% du débit décennal
- Séparateur-débourbeur conforme aux normes NFP 16-440 et EN 858
- Teneur résiduelle maximale inférieure à 5mg/L en hydrocarbures de densité inférieure ou égale à 0,85kg/dm^3
- Déversoir d'orage et by-pass intégrés ou by-pass sur le réseau
- Système d'obturation automatique avec flotteur

✓Documents à fournir pour validation avant travaux:

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

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

- Copie du contrat d'entretien de l'appareil

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

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.

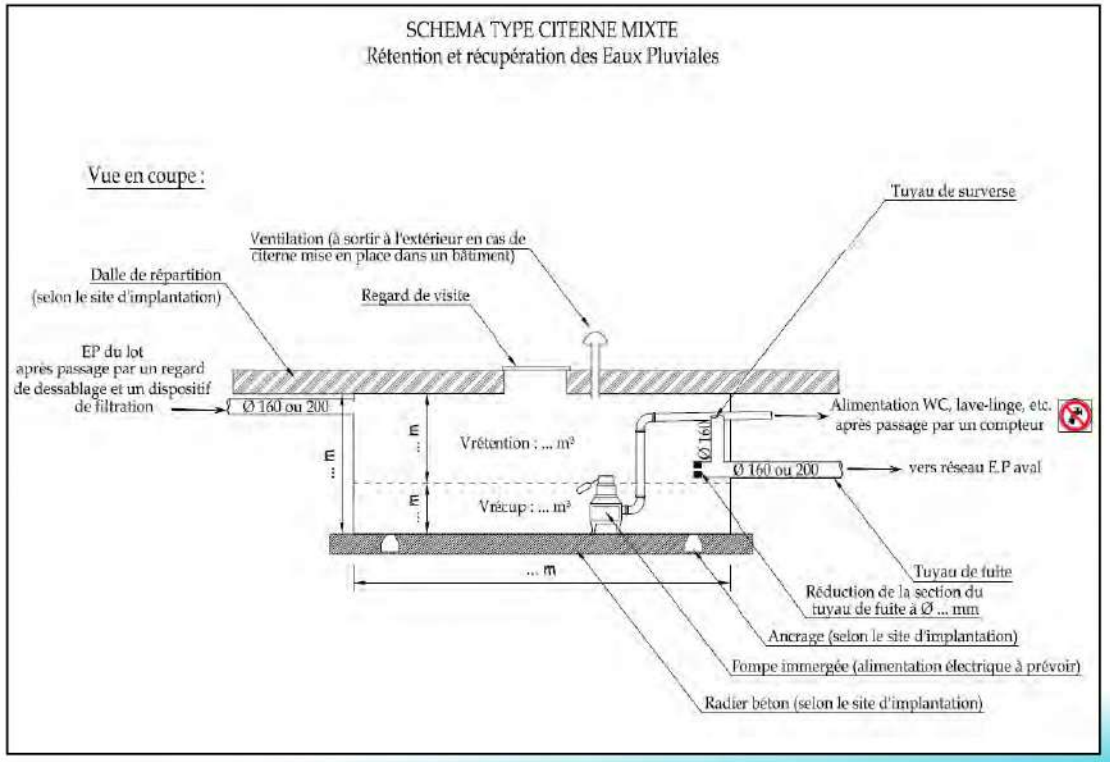
Pour le rejet des eaux issues d'aire de lavage, d'aire de distribution de carburants, d'atelier mécanique, de carrosserie ou de site industriels, des prescriptions particulières de traitement pourront être imposées et feront l'objet d'une convention spéciale de déversement.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

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.

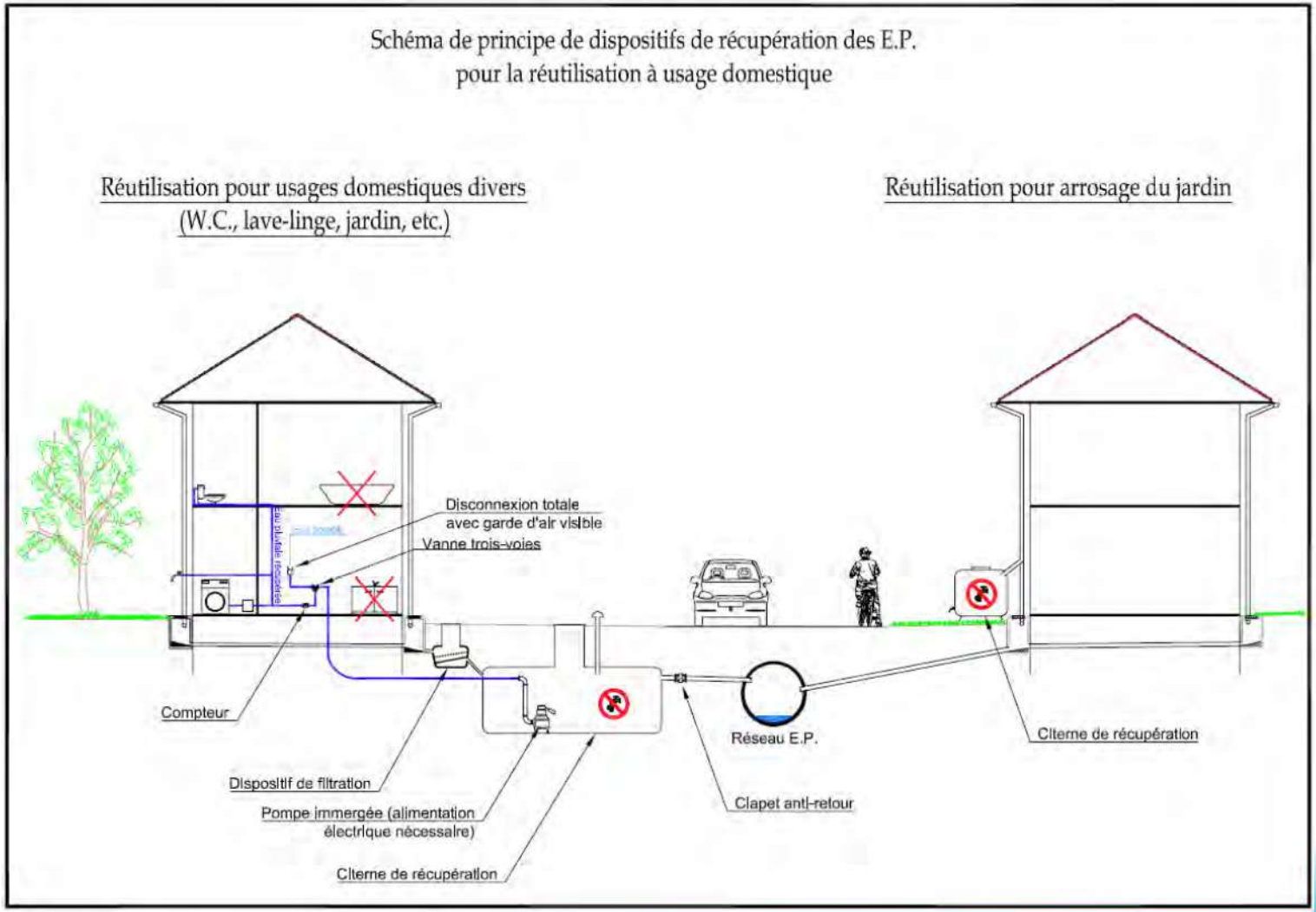
La récupération des eaux pluviales ne peut être mise en œuvre qu'en attribuant un volume spécifique dédié à la récupération en supplément du volume nécessaire à la rétention dont le rôle est de réguler le débit des surfaces imperméabilisées collectées par le dispositif.



Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

Pour l'arrosage des jardins, la récupération des EP est recommandée à l'aide d'une [illegible] 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.



Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

Département de l'Isère

Commune de Saint Julien de l'Herms

Schéma de Gestion des Eaux Pluviales

Plan des réseaux d'Eaux Pluviales

Planche Nord 1/2 500

Réseaux :

- Ø 800 B — Réseau EP public
- Tracé du réseau supposé
- Fossé
- Ruisseau
- Réseau unitaire
- Canniveau, cunette
- Bassin de rétention

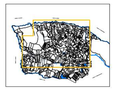
Divers :

- Zone humide (inventaire départemental)
- Zone humide (terrain)
- Ruissellements et divagations
- Source
- Bassin
- Thalweg

Dysfonctionnements :

- UNITAIRE — Réseau unitaire / EU parasites
- INONDABLE — Zone inondable / risque d'inondation
- GLISSEMENT — Risque de glissement de terrain

Emprise réelle :



PPRN (à titre indicatif) :

- Zone non constructible
- Zone constructible sous condition

Date : 26 Mai 2020
Echelle : 1/ 2 500
Fichier : SGEP_StJulienH_EP.dwg
Dessin : B. DEBEUSSCHER

NICOT INGÉNIEURS CONSEILS
Parc Alpha, 37 rue Casotipole
74650 ANNECY LE CHAMNAISY
Tel : 04.50.24.00.91
www.eau-assainissement.com
E-mail : contact@nicot-ic.com
EAU, ASSAINISSEMENT, ENVIRONNEMENT

Echelle
0 50 100 m

N

Ruisseau Croza

Ruisseau de Bordenon

Ruisseau la Varèze

Ruisseau du petit Varzay

Ruisseau de Serve

INONDABLE
Ø300 B
2 x Ø300/1100
4 x Ø800 B
SPU 4
SPU 2
SPU 1
SPU 3
UNITAIRE
Ø300 B
Ø300 PE Ann.
GLISSEMENT

Département de l'Isère

Commune de Saint Julien de l'Herms

Zonage de l'Assainissement - Volet Eaux pluviales
Schéma de Gestion des Eaux Pluviales
Annexes Sanitaires au PLU - Volet Eaux pluviales

Réglementation

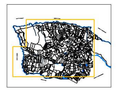
Réseaux :

- Ø 800 B — Réseau EP public
- Tracé du réseau supposé
- Fossé
- Ruisseau
- Réseau unitaire
- Canveau, cunette

PPRN (à titre indicatif) :

- Zone non constructible
- Zone constructible sous condition

Emprise réelle :



Réglementation :

Article 2224-10 du CGCT - Alinéa 3
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 :

Zone de gestion individuelle :

Règlement 1 — Gestion des EP à la parcelle

- La mise en place d'un dispositif de rétention / infiltration est obligatoire à l'échelle de la parcelle
- Se reporter à la légende "Aptitude des sols à l'infiltration des eaux pluviales" pour identifier le dispositif à mettre en place

Règlement 2 — Gestion des EP à l'échelle de la zone

- La mise en place d'un dispositif de rétention / infiltration est obligatoire à l'échelle de la zone
- Se reporter à la légende "Aptitude des sols à l'infiltration des eaux pluviales" pour identifier le dispositif à mettre en place

Débit de fuite réglementaire :

Lorsqu'un système de gestion des EP nécessite un rejet vers un exutoire naturel ou non, celui-ci doit respecter les débits de fuite réglementaires, Qf, définit pour l'ensemble du territoire communal :
- 0 L/s/ha/ha de surface du projet est ;
- supérieure ou égale à 1 ha alors Qf = 3 L/s/ha
- inférieure à 1 ha alors Qf = 3 L/s

Date : 22 Octobre 2020
Echelle : 1/ 3 000
Fichier : SGEP_StJulienH_REG.dwg
Dessin : B. DEBEUSSCHER

NICOT INGÉNIEURS CONSEILS
Parc Altaïs, 57 rue Cavaliade
74650 ANNECY le CHAMADO
Tél : 04 50 69 10 10
www.eau-assainissement.com
E-mail : contact@nicot-ic.com
EAU, ASSAINISSEMENT, ENVIRONNEMENT

APTITUDE des SOLS à l'INFILTRATION des EAUX PLUVIALES

Vert : Aptitude bonne à l'infiltration :
-> l'infiltration est obligatoire,
-> Dispositif d'infiltration avec ou sans surverse.

Vert 2 : Aptitude moyenne à l'infiltration, mais :
-> Grande surface disponible,
-> Absence de risque à l'aval,
-> Dispositif d'infiltration avec surverse obligatoire.

Orange : Aptitude moyenne à l'infiltration :
-> L'infiltration doit être envisagée, mais doit être confirmée au permis de construire par une étude géopédologique à la parcelle.
- si l'infiltration est possible, elle est obligatoire : Dispositif d'infiltration avec ou sans surverse obligatoire.
- si l'infiltration est impossible : Dispositif de rétention étanche avec débit de fuite et surverse obligatoire.

Rouge : Aptitude mauvaise à l'infiltration (forte densité de l'urbanisation, risques naturels, périmètre de protection de captages, ...)
-> L'infiltration des eaux pluviales est déconseillée.
-> Dispositifs de rétention étanche avec débit de fuite et surverse obligatoire.

Echelle
0 50 100 m

N

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

Ø800 B
Ø500 B
2 x Ø800 B
4 x Ø800 B
Ø1000 B
Ø1000 B
Ø1000

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

Commune de Saint Julien de l'Herms

SCHEMA DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Synthèse

Octobre 2020

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

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

SOMMAIRE

Sommaire

Introduction.....3

I. Contexte réglementaire.....4

II. Axes de réflexion pour une gestion cohérente de l'eau.....13

III. Diagnostic (Phase I).....16
- ***III.1 Généralités***.....16
- ***III.2 Identification des dysfonctionnements actuels***.....26
- ***III.3 Examen des Secteurs Potentiellement Urbanisables (SPU)***.....38
- ***III.4 Aptitude des sols à l'infiltration des EP***.....43
- ***III.5 Approche hydraulique globale***.....45

IV. Orientations techniques.....53

V. Propositions de travaux.....61

VI. Réglementation Eaux Pluviales.....65
- ***VI.1 Dispositions générales***.....66
- ***VI.2 Règles relatives à la protection et à l'entretien des cours d'eau***.....69
- ***VI.3 Règles relatives à la gestion des écoulements de surfaces***.....71
- ***VI.4 Règles relatives à la mise en place de dispositifs de rétention- infiltration des eaux pluviales***.....74
- ***VI.5 Règles relatives à l'infiltration des eaux pluviales***.....75
- ***VI.6 Dimensionnement et débit de fuite***.....76
- ***VI.7 Règles relatives à l'utilisation d'un exutoire pour le déversement d'eaux pluviales***.....77
- ***VI.8 Règles relatives à la réalisation de branchements sur le réseau d'eaux pluviales***.....78
- ***VI.9 Qualité des eaux pluviales***.....83
- ***VI.10 Récupération des eaux pluviales***.....85

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

Introduction

Ce présent document a été établi en amont de la révision du plan local d'urbanisme de la commune de Saint Julien de l'Herms (38) sur la base d'une réunion de travail avec M. le Maire et de visites de terrain.

Un rappel réglementaire lié aux eaux pluviales est effectué en début de document.

Ce document a pour objectif de réaliser :

- un diagnostic des problèmes connus liés aux eaux pluviales,
- une mise en évidence des zones d'urbanisation possibles et l'examen de leur sensibilité par rapport aux eaux pluviales.

Des propositions techniques sont proposées pour chaque point noir et chaque zone d'urbanisation future.

Une réglementation « eaux pluviales » est établie pour gérer et compenser les eaux pluviales des nouvelles surfaces imperméabilisées.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

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.**

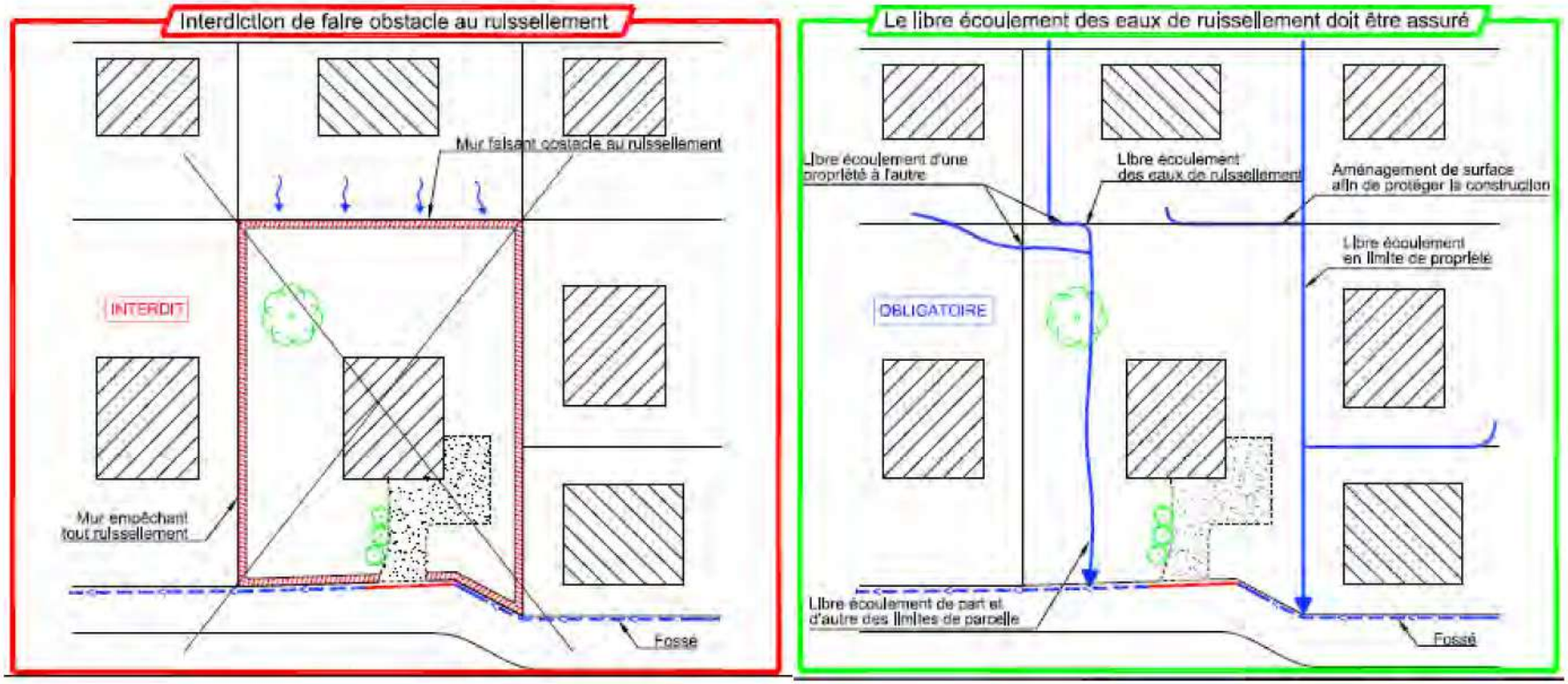
  - Article 640 : « Les fonds inférieurs sont assujettis envers ceux qui sont plus élevés à recevoir les eaux qui en découlent naturellement sans que la main de l'homme y ait contribué. Le propriétaire inférieur ne peut point élever de digue qui empêche cet écoulement. Le propriétaire supérieur ne peut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

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

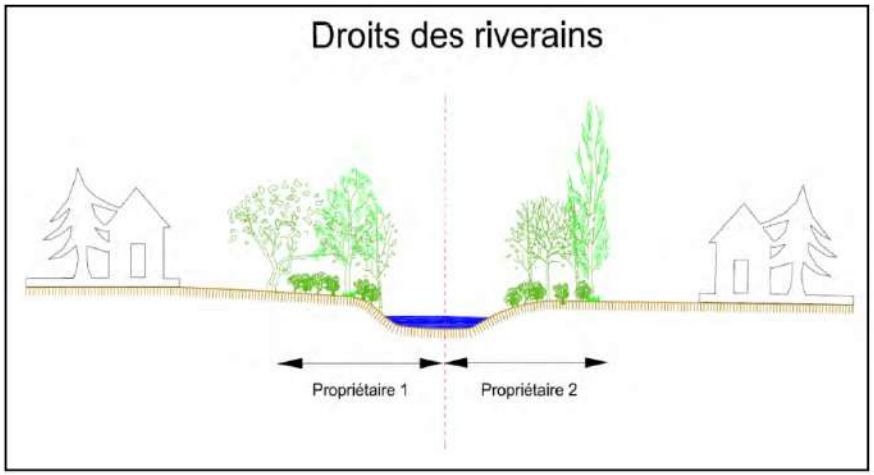
Préservation obligatoire des écoulements superficiels



Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

- **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.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

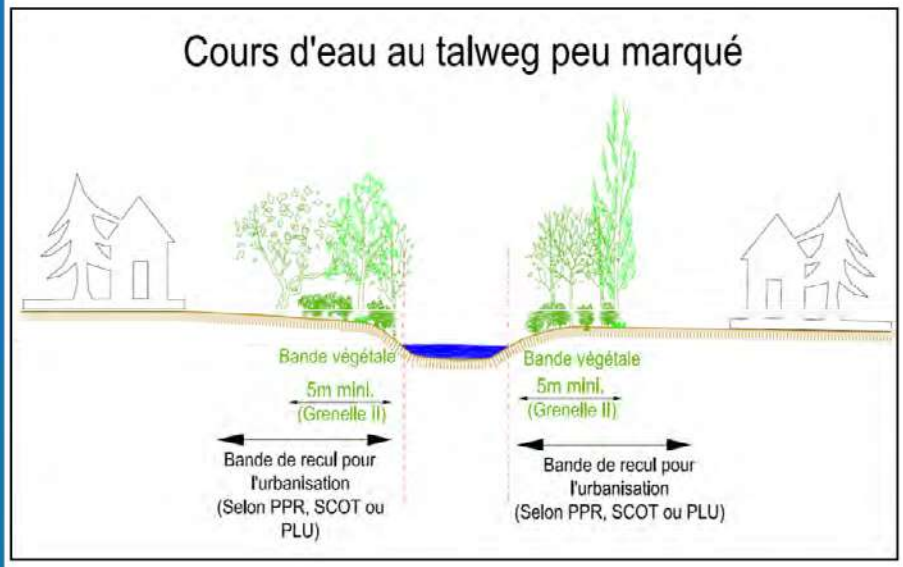
- **Sont soumis à autorisation ou à déclaration en application de l'article R 214-1 du code de l'environnement :**

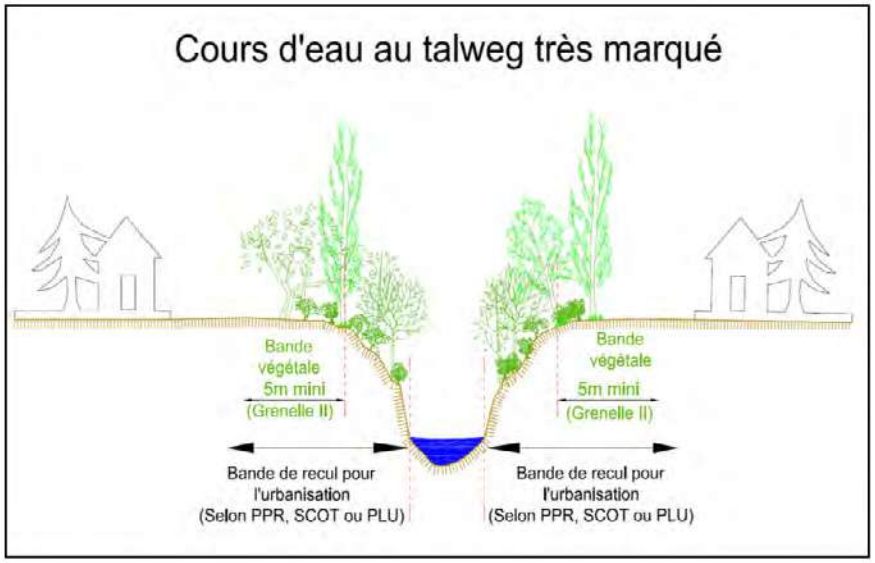
  - 2.1.5.0 : rejet d'eaux pluviales (S > 1 ha).
  - 3.1.1.0 : installations, ouvrages, remblais, épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau.
  - 3.1.2.0 : modification du profil en long ou le profil en travers en travers du lit mineur, dérivation.
  - 3.1.3.0 : impact sensible sur la luminosité (busage) (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.
  - …

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

❑ Grenelle II :

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





Remarque:

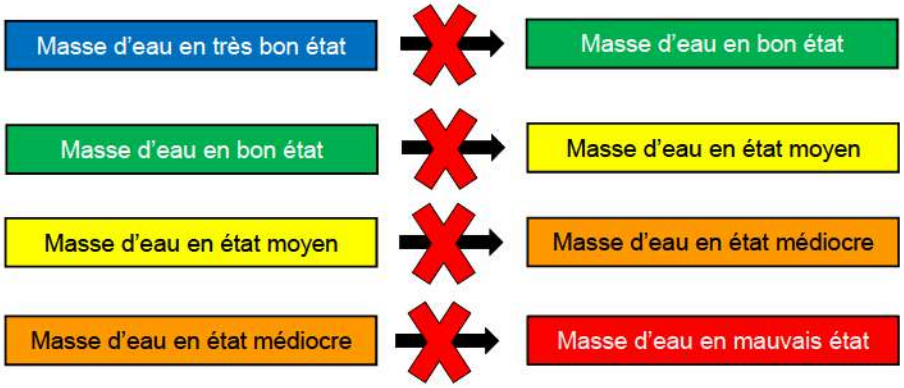
➢ En plus de cette bande végétale, il convient de respecter un recul pour les constructions, remblais, etc… Conventionnellement, un recul de 10 m est préconisé. Lorsqu'elles existent, les préconisations du PPR prévalent ou à défaut celles du SCOT.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

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 »

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

- **L'ensemble du réseau hydrographique de la commune s'inscrit dans l[illegible] du Rhône moyen et le sous bassin versant Bièvre-Liers-Valloire (RM_08_03). Toute action engagée doit donc respecter les préconisations du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Rhône-Méditerranée. (SDAGE RM).**

- Le programme de mesures 2016-2021 du SDAGE définit plus précisément les problèmes à traiter sur chaque unité et sous bassin versant:

Rhône moyen - TR_00_02	
Mesures pour atteindre les objectifs de bon état	
Pression à traiter : Altération de la continuité	
MIA0301	Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)
Pression à traiter : Altération de la morphologie	
MIA0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques
MIA0203	Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes
Pression à traiter : 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
Pression à traiter : Pollution diffuse par les pesticides	
AGR0401	Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière)
Pression à traiter : Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)	
IND0201	Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée)
IND0301	Mettre en place une technologie propre visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée)
IND0901	Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement récepteur
Mesures pour atteindre l'objectif de réduction des émissions de substances	
IND0901	Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement récepteur
IND12	Mesures de réduction des substances dangereuses
Mesures spécifiques du registre des zones protégées	
Directive concernée : Protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole	
AGR0201	Limiter les transferts de fertilisants et l'érosion dans le cadre de la Directive nitrates
AGR0301	Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, dans le cadre de la Directive nitrates
AGR0803	Réduire la pression azotée liée aux élevages dans le cadre de le Directive nitrates

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

- Programme de mesures du SDAGE 2016-2021 Bassin versant du Rhône moyen (suite) :

Bièvre Liers Valloire - RM_08_03	
Mesures pour atteindre les objectifs de bon état	
Pression à traiter : Altération de la continuité	
MIA0301	Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)
MIA0302	Supprimer un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)
Pression à traiter : Altération de la morphologie	
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
Pression à traiter : Altération de l'hydrologie	
MIA0401	Réduire l'impact d'un plan d'eau ou d'une carrière sur les eaux superficielles ou souterraines
Pression à traiter : Pollution diffuse par les pesticides	
AGR0202	Limiter les transferts d'intrants et l'érosion au-delà des exigences de la Directive nitrates
AGR0303	Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire
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)	
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	
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)
ASS0501	Equiper une STEP d'un traitement suffisant dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

- Programme de mesures du SDAGE 2016-2021 Bassin versant du Rhône moyen (suite) :

Bièvre Liers Valloire - RM_08_03	
Pression à traiter : Prélèvements	
RES0201	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture
RES0202	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités
RES0203	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'industrie et de l'artisanat
RES0302	Mettre en place un Organisme Unique de Gestion Collective hors ZRE
RES0303	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau
Mesures spécifiques du registre des zones protégées	
Directive concernée : Protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole	
AGR0201	Limiter les transferts de fertilisants et l'érosion dans le cadre de la Directive nitrates
AGR0301	Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, dans le cadre de la Directive nitrates
AGR0803	Réduire la pression azotée liée aux élevages dans le cadre de le Directive nitrates

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

2. Axes de réflexion pour une gestion cohérent

- 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 les problèmes 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.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

- 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.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

❑ 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).

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

3.1. Généralités

❑ 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 Saint-Julien-de-l'Herms.
- Le Conseil Départemental a la gestion des réseaux EP liés à la voirie départementale, en dehors des zones d'agglomération.

➢ Milieux aquatiques:

- Depuis le 1er janvier 2018, la compétence exclusive et obligatoire relative à la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations **(GEMAPI)** est transférée de droit aux EPCI FP : communautés de communes, communautés d'agglomération, communauté urbaines et métropoles.

↳ La commune a transféré sa compétence GEMAPI à l'intercommunalité EBER (Communauté de Communes Entre Bièvre et Rhône). L'articulation de la compétence est la suivante :

- EBER se substitue aux communes pour la perception de la « taxe pour la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations »
- La maîtrise d'ouvrage de la compétence GEMAPI est transférée à EBER.

➢ Autres:

- L'intercommunalité EBER est compétente en termes d'assainissement non collectif. Il n'y a pas de zone d'assainissement collectif sur la commune. C'est également EBER qui porte la révision du PLU.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

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

Les collectivités territoriales	• Clarification de la compétence: la loi attribue une compétence exclusive et obligatoire (auparavant missions facultatives et partagées) de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations à la commune, avec transfert à l'EPCI à fiscalité propre. • Renforcement de la solidarité territoriale: les communes et EPCI à fiscalité propre peuvent adhérer à des syndicats mixtes en charge des actions de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations et peuvent leur transférer/déléguer tout ou partie de cette compétence. • Les communes et EPCI à fiscalité propre pourront lever une taxe affectée à l'exercice de la compétence GEMAPI.
Les pouvoirs de police du maire	Assure les missions de police générale (comprenant la prévention des inondations) et de polices spéciales (en particulier la conservation des cours d'eau non domaniaux, sous l'autorité du préfet), ainsi que les compétences locales en matière d'urbanisme. À ce titre, le maire doit: • Informer préventivement les administrés • Prendre en compte les risques dans les documents d'urbanisme et dans la délivrance des autorisations d'urbanisme • Assurer la mission de surveillance et d'alerte • Intervenir en cas de carence des propriétaires riverains pour assurer le libre écoulement des eaux • Organiser les secours en cas d'inondation
Le gestionnaire d'ouvrage de protection	L'EPCI à fiscalité propre devient gestionnaire des ouvrages de protection, la cas échéant par convention avec le propriétaire, et a pour obligation de: • Déclarer les ouvrages mis en œuvre sur le territoire communautaire et organisés en un système d'endiguement • Annoncer les performances de ces ouvrages avec la zone protégée • Indiquer les risques de débordement pour les hauteurs d'eaux les plus élevées

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

❑ Rappel des obligations et responsabilités des acteurs concernant la compétence GEMAPI (*suite*) :

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

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

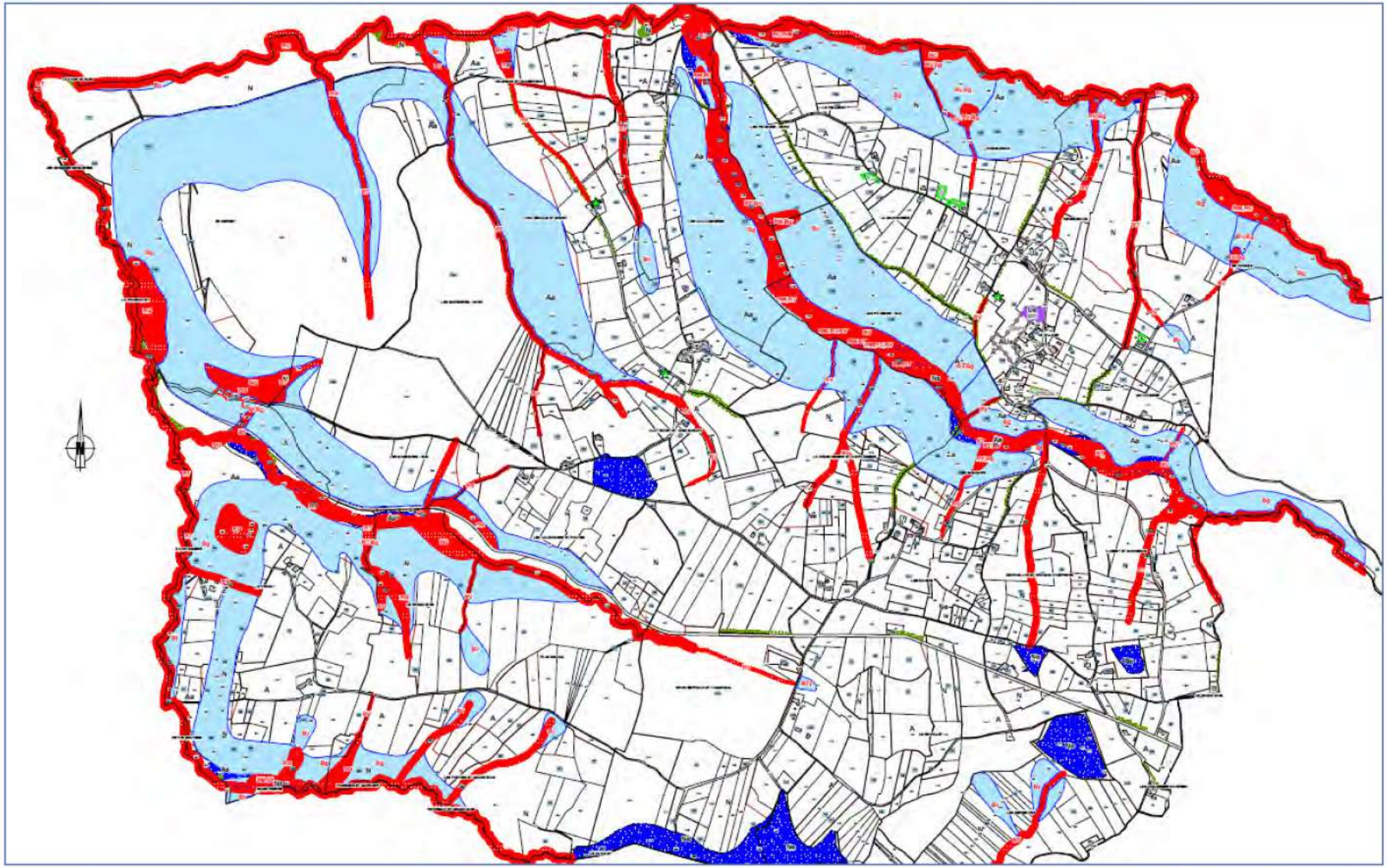
- **Plans et études existants :**

  - La commune de Saint-Julien-de-l'Herms possède un plan non exhaustif de ses réseaux d'eaux pluviales et fossés.

  - Il n'y a pas d'études existantes concernant la gestion des eaux pluviales sur la commune.

  - Une carte des aléas est présente sur le zonage du PLU actuel. Celle-ci est en cours de mise à jour par le B.E. Alp'Géorisques. Deux types de zones sont distingués, les zones inconstructibles en rouge et les zones constructibles sous conditions en bleu. Parmi les aléas rencontrés sur la commune, on compte les risques de glissements de terrain, d'inondation, de crues torrentielles…

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE



Extrait du projet de zonage du PLU de la commune sur lequel est représentée la carte des aléas (RTM-Alp'Géorisques)

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

❑ Bassin versant et cours d'eau :

- Le territoire de la commune de Saint-Julien-de-l'Herms alimente deux grands bassins versants : le bassin versant de la Varèze au Nord et celui de la Varzay à l'Ouest. Ces deux rivières confluent à l'angle Nord-ouest de la commune. La Varèze rejoint le Rhône à l'Ouest.

- Le bassin versant de la Varèze est alimenté par les cours d'eau suivants :

- La Grande Varèze et la Petite Varèze qui confluent à l'angle Nord-est de la commune, ces deux cours d'eau sont eux-mêmes alimentés par de nombreux étangs situés en forêt de Bonnevaux ;
- Le Bordenon, un ruisseau qui traverse la commune du Sud-est au Nord-ouest. Ce cours d'eau est notamment alimenté par l'étang Ginot, l'étang Vivet et le Grand Etang ;
- Des petits ruisseaux et de nombreuses sources, au Nord-ouest de la commune.

- Le bassin versant de la Varzay draine les eaux des cours d'eau principaux suivants :

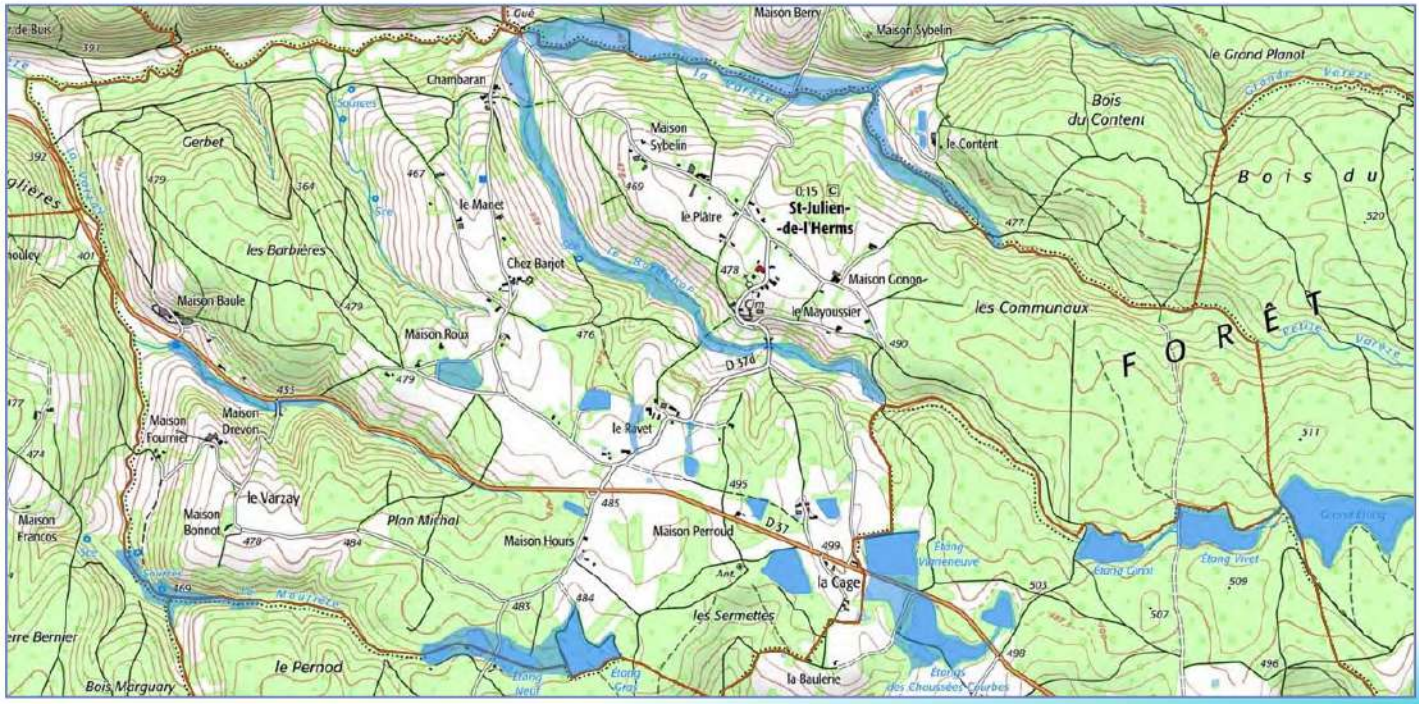
- Le ruisseau de La Mouriète, notamment alimentée par les étangs Neuf et Gras, qui passe en limite Sud de la commune ;
- Les étangs Romatifs, présents sur la commune de Pisieu, au Sud.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

❑ Zones Humides

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

  - Etangs Gras et Neufs (38VS0028) : 10,72 ha ;
  - Ruisseau de la Mouriète (38BI0009) : 3,36 ha ;
  - Le Bordenon (38VS0027) : 14,48 ha ;
  - Etangs Vinneneuve (38BI0014) : 14,63 ha ;
  - Maison Roux (38VS0026) : 1,90 ha ;
  - Maison Drévon (38VS0025) : 2,81 ha ;
  - La Varèze (38QV0044) : 20,77 ha ;
  - Grand Etang (38BI0015) : 18,27 ha.



Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

❑ Protections réglementaires

Zones d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) :

- ZNIEFF de type 1

38050002	Etangs des bonnevaux	2147.59 ha
38110002	La varèze	450.20 ha

- ZNIEFF de type 2

3805	Foret de bonneveaux	9839.08 ha
3811	Ensemble fonctionnel forme par la vareze et ses affluents	2376.58 ha

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

❑ Réseaux d'eaux pluviales et exutoires

- **Réseau d'eaux pluviales :**

Le réseau EP est unitaire au niveau du chef-lieu et est faiblement développé sur la commune. Sur la majorité de la commune, les écoulements s'effectuent par des fossés à ciel ouvert. Il n'y a ni réseaux d'assainissement des eaux usées, ni station d'épuration.

- **Gestion actuelle des Eaux Pluviales :**

Le PLU est en cours de révision depuis juillet 2016 (EBER). Pour l'heure, il n'y a pas de prescriptions en termes de gestion des EP (rétention, régulation de débit de fuite, etc.). La commune envisage la mise en place de prescriptions à minima pour le bâti futur. On note qu'il n'y a eu aucune construction neuve lors des 12 dernières années.

- **Exutoires :**

Les exutoires des réseaux existants sur la commune correspondent au milieu naturel. Les rejets s'effectuent au niveau des cours d'eau (biefs), des champs, des zones humides ou des fossés. Le réseau hydrographique de la commune est constitué de nombreux petits bassins versants.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

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

➢ **A l'état du réseau EP existant:**

- Avec la présence de tronçons sous dimensionnés.
- Avec des ouvrages partiellement obstrués.
- A des secteurs où le réseau EP n'existe pas ou est insuffisant.

➢ **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 parcelles en forte pente, concentrant les ruissellements et engendrant des débordements et inondations en aval.
- Liés à la géologie et topographie locale (versants peu perméables, nappe à faible profondeur au niveau des points bas…)

- Ces problématiques devraient conduire à l'intégration systématique de mesures visant à:

- **Entretenir régulièrement le réseau** EP, se protéger des dépôts et embâcles.
- **Recalibrer des tronçons ou des ouvrages** du réseau EP.
- **Limiter l'exposition** de nouveaux biens **aux risques**,
- **Limiter l'imperméabilisation**,
- Favoriser la **rétention et/ou l'infiltration des EP**.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

3.2. Identification des dysfonctionnement

❑ Inventaire des problèmes liés aux eaux pluviales:

Les différents problèmes ont été recensés suite à un entretien avec les élus et lors des investigations de terrain menées en mai 2020.

On distingue les points noirs :

- En l'état actuel de l'urbanisation (5 dysfonctionnements)
- Liés d'une part aux aléas naturels et à des sous dimensionnements significatifs de réseaux.
- Liés à l'ouverture de zones prévues à l'urbanisation (4 SPU).

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

- **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 :**

  - **Réseau unitaire / EU parasites:**

La présence de tronçon de réseau unitaire engendre un risque de déversement d'eaux usées dans le milieu naturel et de saturation des stations d'épuration en cas d'orage. Le rejet d'eaux usées dans le milieu naturel peut entraîner des dysfonctionnements écologiques et hydrauliques (comblement du lit du fait du développement excessif de la végétation aquatique).

  - **Inondation / zone inondable:**

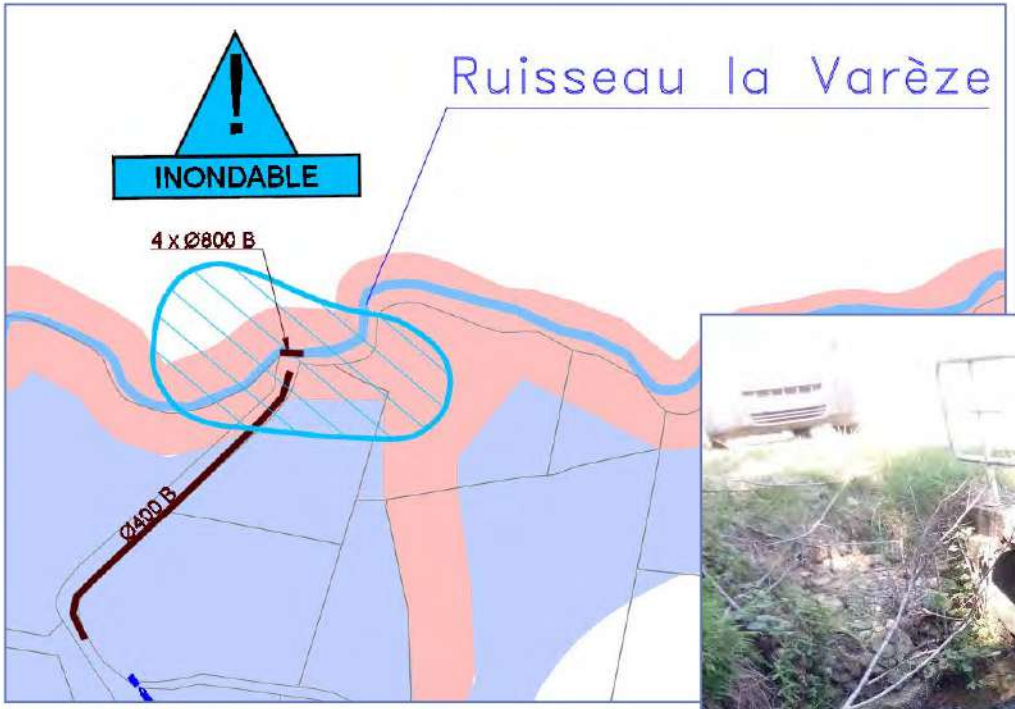
Obstruction du réseau EP ou de la section d'un cours d'eau faisant obstacle aux écoulements. L'obstruction peut provenir soit du milieu naturel (embâcles naturels, zones de dépôt du transport solide) soit d'origine extérieure (dépôts divers). L'obstruction peut provoquer des débordements.

  - **Glissement de terrain:**

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

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

❑ Dysfonctionnement n°1: Zone inondable – Route de Villeneuve – La Varèze



Ouvrage de franchissement de la Varèze sous la route de Villeneuve (4 x Ø800 B)

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

❑ Dysfonctionnement n°1: Zone inondable – Route de Villeneuve – La Varèze

❑ Diagnostic:

La pose de 4 canalisations Ø800 B en parallèle engendre un risque d'embâcles au niveau de l'ouvrage de franchissement de la Varèze. Cette configuration induit également une diminution de la capacité hydraulique de l'ouvrage.
Par conséquent, le risque de débordement de la Varèze est accru. Etant donné que la voirie forme une cuvette dont l'exutoire est le cours d'eau, elle serait inondée à chaque débordement.

❑ Enjeux et risques identifiés:

- Risque d'inondation d'une voirie relativement fréquentée.

❑ Propositions de travaux et recommandations:

- Remplacer les 4 busages parallèles par un ouvrage rectangulaire unique.
- Une étude du bassin versant de la Varèze à ce point permettrait de dimensionner convenablement cet ouvrage.
- La mise à ciel ouvert du réseau EP Ø400, présent au Sud permettrait de réduire et/ou ralentir les apports issus de ce réseau de drainage de la route de Villeneuve.
- Par ailleurs, un entretien régulier de la ripisylve du ruisseau permettrait de limiter le risque d'embâcles.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

❑ Dysfonctionnement n°2: Zone inondable – Chemin du Grand Bois

Fossé à l'amont du busage

Busage Ø300 B totalement obstrué

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

❑ Dysfonctionnement n°2: Zone inondable – Chemin du Grand Bois

❑ Diagnostic:

Un fossé présent le long du chemin du Grand Bois franchit la route via un busage Ø300 B. Ce dernier est totalement obstrué. Des débordements sont fréquents entraînant l'inondation de la route à l'intersection du chemin des Grands Bois avec la route du Bourg.

❑ Enjeux et risques identifiés:

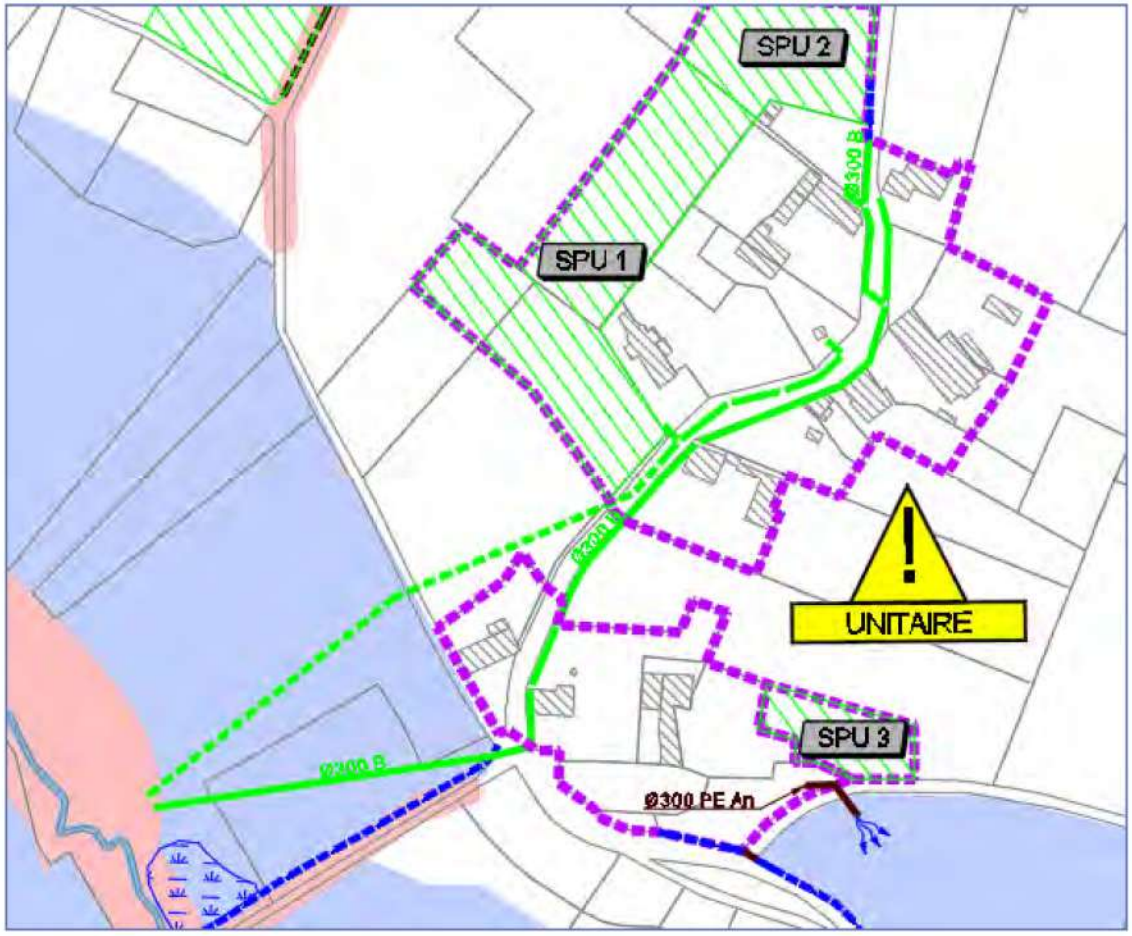
- Risque d'inondation d'une voirie relativement fréquentée.

❑ Propositions de travaux et recommandations:

- Des travaux sont programmés en 2020 afin de remplacer le busage.
- Une étude hydraulique pourra être utile afin de dimensionner convenablement l'ouvrage.
- Il convient de mettre en place une tête d'aqueduc en amont du busage afin de limiter le risque d'obstruction.
- De manière générale, sur l'ensemble de la commune, il est nécessaire d'entretenir régulièrement les réseaux d'eaux pluviales afin d'éviter leur obstruction.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

❑ Dysfonctionnement n°3: Réseau unitaire – Chef-lieu



Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

❑ Dysfonctionnement n°3: Réseau unitaire – Chef-lieu

❑ Diagnostic:

L'ensemble de la commune est en assainissement non collectif. Au chef-lieu, un réseau unitaire Ø300 B collecte les eaux pluviales et les rejets des installations non collectif et évacue les effluents collectés au ruisseau de Bordenon. Compte-tenu du manque de place et de l'ancienneté du bâti, il est probable que la plupart des installations d'assainissement non collectif soit non conforme. Cette situation entraîne un risque de pollution du milieu naturel.

❑ Enjeux et risques identifiés:

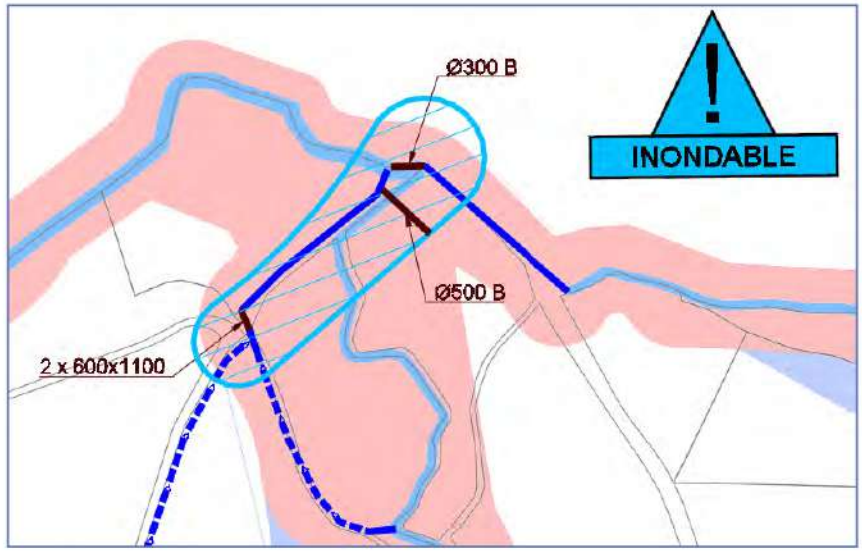
- Risque de pollution du milieu naturel.

❑ Propositions de travaux et recommandations:

- Les installations d'assainissement non collectif doivent être contrôlées tous les 4 ans par l'inter-communalité EBER. En cas de non-conformité, le SPANC proposera des solutions de réhabilitation. Si celles-ci sont compromises notamment par leur coût et par le manque de place alors il pourra être étudié la création d'une station d'épuration de faible capacité (moins de 100 E.H.) pour assainir collectivement le chef-lieu. Cette solution est davantage envisageable que le développement de l'urbanisation de la commune se fera également au niveau du chef-lieu.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

❑ Dysfonctionnement n°4: Zone inondable – Route des Vignes – La Vareze



Route inondable

Ouvrage de franchissement (Ø300 B) à l'amont et à l'aval de la route des Vignes

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

❑ Dysfonctionnement n°4: Zone inondable – Route des Vignes – La Varèze

❑ Diagnostic:

La route des Vignes (Meyssiez) crée un obstacle au ruisseau de la Varèze. Le cours d'eau s'écoule par un busage Ø300 B, partiellement obstrué ou effondré à l'amont. Ce busage est sous-dimensionné. En cas de crue, la Varèze traverse la route qui devient un passage à gué. A ce niveau, la route forme une cuvette.

Par ailleurs, l'obstacle créé par la route engendre un risque d'embâcles. Cet obstacle peut également avoir un impact sur la vie aquatique du cours d'eau.

On note que l'ouvrage de franchissement (2 x 600x1100) du Bordenon, sous le chemin de Chambaran est également sujet au risque d'embâcles et de débordement.

❑ Enjeux et risques identifiés:

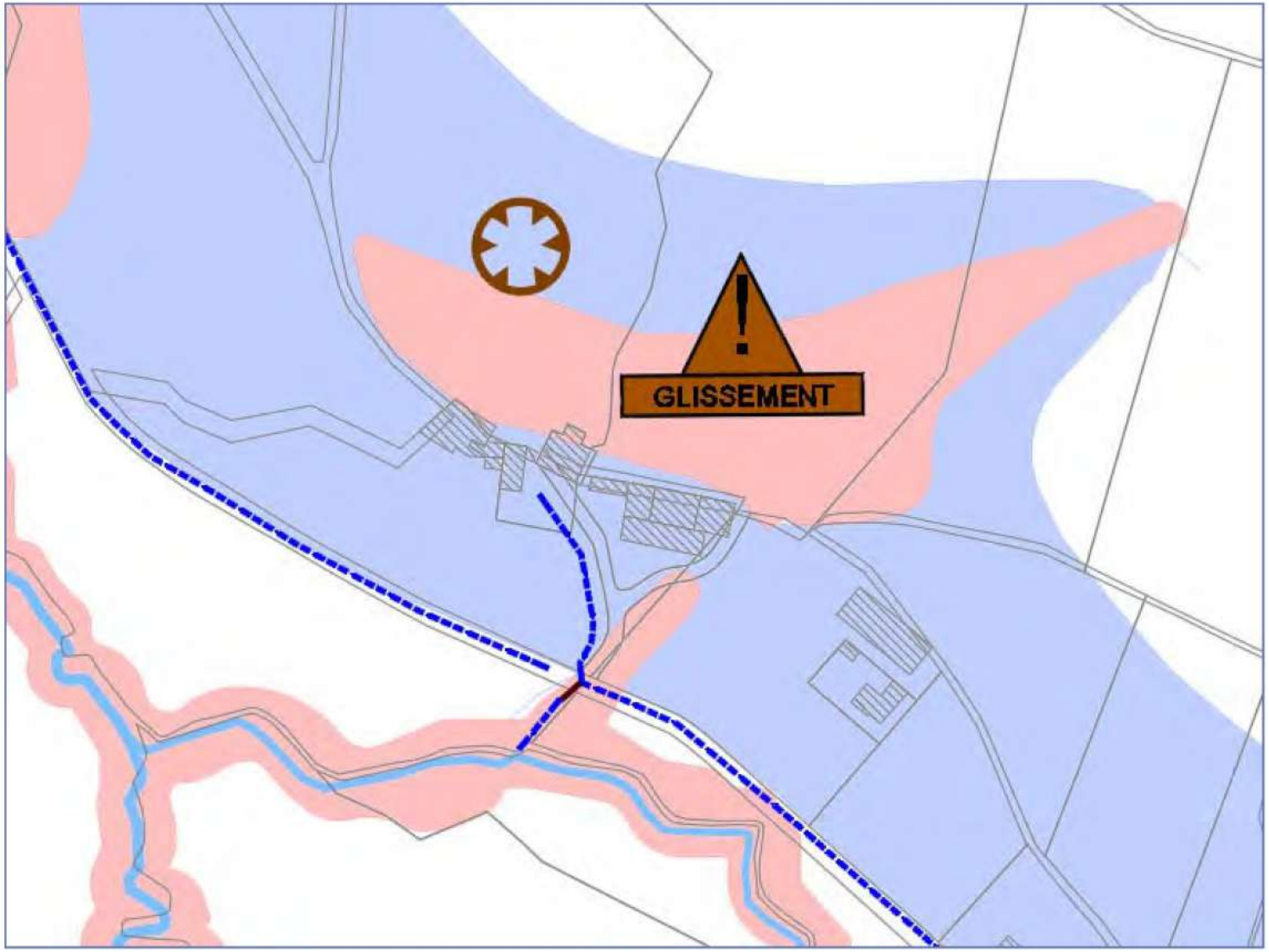
- Risque d'inondation d'une voirie peu fréquentée.

❑ Propositions de travaux et recommandations:

- Une solution assez coûteuse consiste à reprendre la route des Vignes afin de créer un pont au-dessus de la Varèze. La hauteur à conserver sous la voirie doit être définie par une étude de bassin versant du ruisseau à ce point.
- Une solution moins onéreuse consiste à transformer la voirie en véritable passage à gué. Le risque d'embâcles serait amoindri et la continuité du lit du ruisseau serait conservée. Cela n'est envisageable que si la route des Vignes reste peu fréquentée pour un usage agricole en particulier.
- Ce dysfonctionnement est une problématique de la Gémapi et doit être géré par l'intercommunalité EBER. Il convient de demander l'avis de la Police de l'Eau avant toute intervention dans le lit d'un ruisseau.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

❑ Dysfonctionnement n°5: Erosion – Maison Baule



Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

❑ Dysfonctionnement n°5: Erosion – Maison Baule

❑ Diagnostic:

Une exploitation agricole est située au bas d'une zone de risque fort de glissement de terrain. La zone instable est boisée toutefois en l'absence de sol profond, les boisements ont un enracinement faible. Par conséquent, ceux-ci ne parviennent pas à stabiliser les terrains. En cas de glissement de terrain, les arbres sont également emportés.

❑ Enjeux et risques identifiés:

- Risque de glissement de terrain et de chute d'arbres sur une zone urbanisée.

❑ Propositions de travaux et recommandations:

- Il convient de maintenir une couverture végétale sur la zone de glissement de terrain afin de réduire le risque d'instabilité et de ravinement. Les espèces végétales sur ce secteur doivent être sélectionnées pour leur capacité d'adaptation à un sol peu profond (système racinaire dense mais superficiel).

- Il convient de ne pas développer davantage l'urbanisation à l'aval immédiat de secteurs à risque moyen ou fort de glissement de terrain.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

❑ Examen des Secteurs Potentiellement Urbanisables

Une visite de terrain a été effectuée pour chaque Secteur Potentiellement Urbanisable (zone ou parcelle actuellement vierge classée U ou AU selon le projet de zonage PLU).

- Sur la base du projet de PLU il nous a été indiqué 4 zones d'urbanisation potentielles sur la commune de Saint-Julien de l'Herms. Ces zones à urbaniser vont engendrer de nouvelles surfaces imperméabilisées qui augmenteront les volumes des eaux de ruissellement.

Pour chaque SPU un diagnostic a été établi, permettant de mettre en évidence :

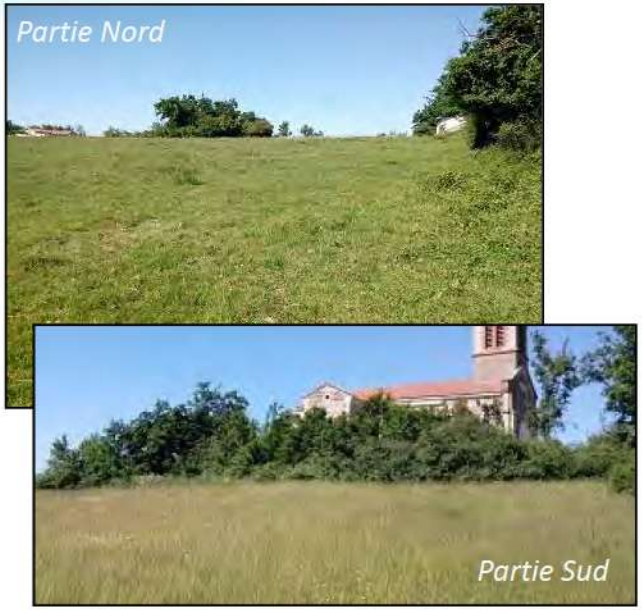
- L'existence d'un exutoire pluvial viable pour la zone,
- L'exposition de la zone aux risques naturels (ruissellement, inondation, …),
- La présence d'enjeux écologiques (cours d'eau, zone humide, …).

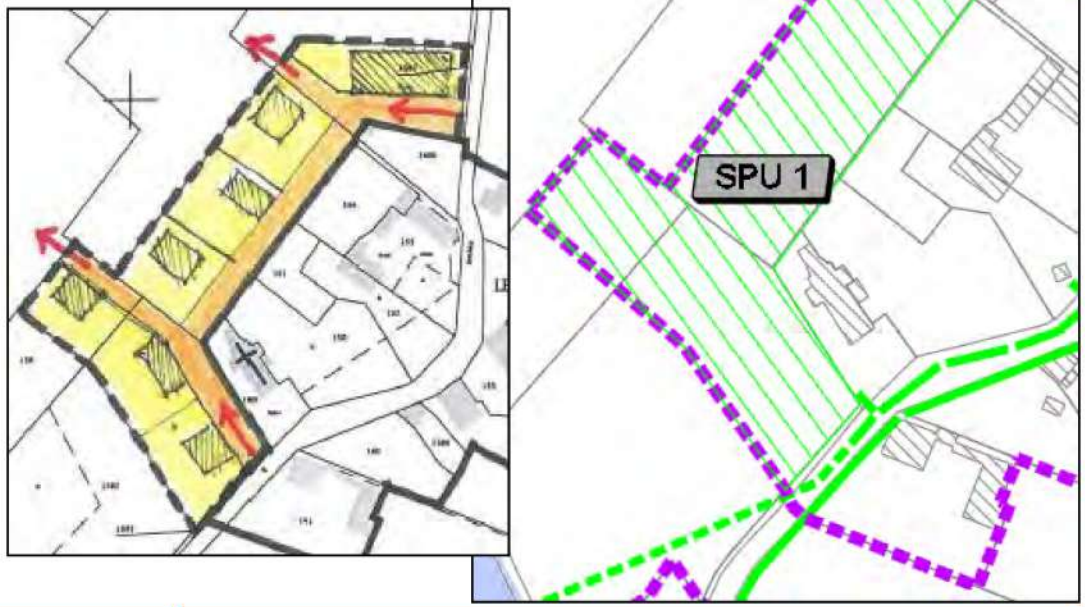
En fonction du diagnostic, des travaux avec recommandations de gestion des EP (pour la commune et les pétitionnaires) sont proposés.

Pour l'ensemble des zones à urbaniser (SPU) présentes sur le territoire de la commune de Saint Julien de l'Herms, 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.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

❑ SPU n°1 : Chef-lieu (OAP)





Analyse :

- Exutoire : Aucun exutoire existant sur les parcelles. L'exutoire le plus proche est le ruisseau de Bordenon au Sud. Un réseau Ø300 B est présent à l'Est mais les rejets EP du SPU ne pourront pas y être raccordées gravitairement, notamment après rétention.
- Ruissellements amont : Le SPU n'est pas soumis au risque de ruissellement amont.
- Proximité au cours d'eau : Le ruisseau de Bordenon est situé à plus de 200 m au Sud.
- Autre : Il est envisagé de créer 5 à 6 logements.
- Travaux prévus : Créer les aménagements nécessaires à la gestion des EP.

Travaux :

- Pour la collectivité : Vérifier les possibilités d'infiltration sur le SPU par la réalisation de sondages et créer un exutoire si l'infiltration n'est pas possible.
- Pour les pétitionnaires :

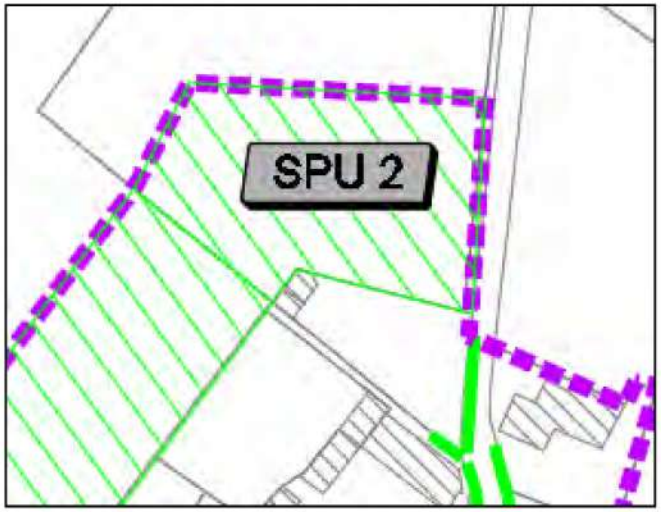
- Compenser l'imperméabilisation par l'aménagement de dispositifs de rétention/infiltration avec ou sans surverse sur la base d'une étude de sol.

Recommandations :

- Pour la collectivité : L'ouverture à l'urbanisation de cette zone est fortement conditionnée par les possibilités de gestion des eaux pluviales et notamment par les possibilités d'infiltration. Les possibilités d'assainissement collectif ou non devront également être étudiées.
- Pour les pétitionnaires : Selon les possibilités d'infiltration, la création de noues de rétention/infiltration semble être une solution adaptée. Celles-ci devront être implantées en limite Ouest du tènement.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

❑ SPU n°2 : Chef-lieu (zone Ux)



Analyse :

- Exutoire : Un fossé puis un Ø300 B sont présent à l'Est du SPU. Cet exutoire pourra collecter des eaux de surverse d'ouvrage de rétention mais l'évacuation gravitaire de débit de fuite ne sera pas possible au droit de la parcelle.
- Ruissellements amont : RAS.
- Proximité au cours d'eau : Non.
- Autre : La création d'un commerce est envisagé sur ce tènement.
- Travaux prévus : Créer les ouvrages nécessaires pour la gestion des EP.

Travaux :

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

- Compenser l'imperméabilisation par l'aménagement de dispositifs de rétention/infiltration avec ou sans surverse sur la base d'une étude de sol. Privilégier la mise en œuvre d'ouvrages superficiels en cas de raccordement au collecteur Ø300 B présent à l'Est.

Recommandations :

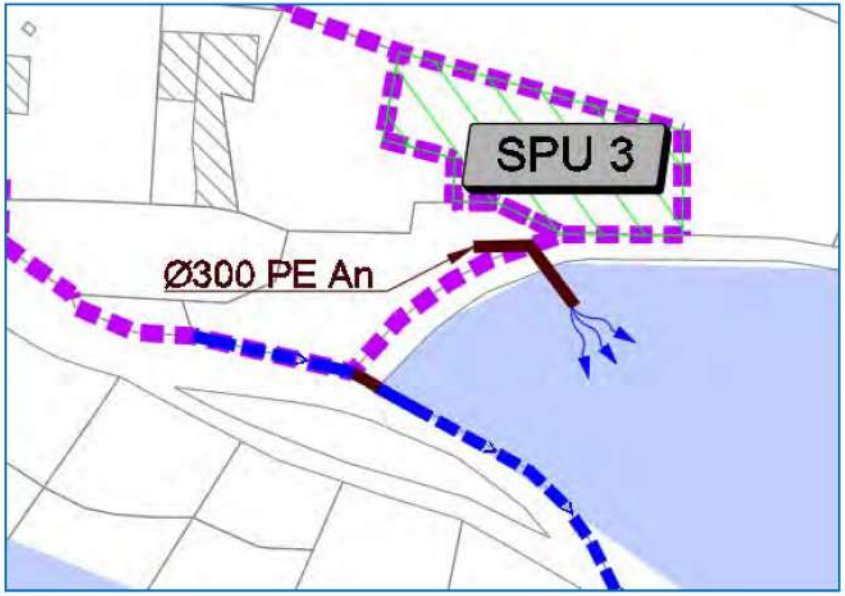
- Pour la collectivité : Les possibilités d'assainissement collectif ou non devront être étudiées.
- Pour les pétitionnaires : Selon les possibilités d'infiltration, la création de noues de rétention/infiltration semble être une solution adaptée. Celles-ci devront être implantées en limite Est du tènement en cas de rejet au collecteur Ø300 B.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

❑ SPU n°3 : Chef-lieu (STECAL)

Bâti léger sur SPU

Exutoire



Analyse :

- Exutoire : Un réseau EP Ø300 PE An est présent au Sud du SPU. Ce collecteur se jette dans une pâture à l'aval puis les eaux de ruissellement sont interceptées par un fossé.
- Ruissellements amont : Le risque est faible puisque le bassin versant qui surplombe le SPU n'a pas une superficie importante.
- Proximité au cours d'eau : Non.
- Autre : Il s'agit d'une zone STECAL qui ne peut être bâtie que pour une destination agricole. Des abris légers sont déjà construits, ils pourraient être remplacés par un hangar.
- Travaux prévus : RAS.

Travaux :

- Pour la collectivité : RAS.
- Pour les pétitionnaires :
  - Compenser l'imperméabilisation par l'aménagement de dispositifs de rétention/infiltration avec ou sans surverse sur la base d'une étude de sol.

Recommandations :

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

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

❑ SPU n°4 : Le Plâtre – Chemin de la Bacconi

Partie Sud du SPU

Exutoire (partie Nord du SPU)

Analyse :

- Exutoire : Un fossé puis un réseau EP Ø300 B est présent en limite Est du SPU. L'exutoire de ce collecteur n'est pas connu mais il s'agit probablement du ruisseau de Bordenon.
- Ruissellements amont : RAS.
- Proximité au cours d'eau : Le ruisseau de Bordenon est situé à environ 200 m au Sud.
- Autre : L'exutoire est assez superficiel, le raccordement de rejet EP après rétention sera donc difficile.
- On note qu'au Nord du secteur, d'autres terrains pourraient être divisés dont l'exutoire est un réseau fortement obstrué sous la route de Villeneuve.
- Travaux prévus : RAS.

Travaux :

- Pour la collectivité : Entretenir le réseau EP de la route de Villeneuve.
- Pour les pétitionnaires :
- Compenser l'imperméabilisation par l'aménagement de dispositifs de rétention/infiltration avec ou sans surverse sur la base d'une étude de sol.

Recommandations :

- Pour la collectivité : RAS.
- Pour les pétitionnaires : Privilégier la mise en place de dispositifs de rétention/infiltration superficiels (noue, etc.).

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

3.4. Aptitude des sols à l'infiltration des

❑ 3 facteurs conditionnent les possibilités d'infiltration:

Caractéristiques du sol

- Profondeur
- **Perméabilité**
- Présence de traces d'hydromorphie
- Horizon saturé ou non
- Stabilité

Topographie

- Risque de résurgence
- Implantation des dispositifs à l'aval des constructions

Caractéristiques des constructions existantes

- Densification du bâti
- Surface disponible pour l'infiltration
- Vulnérabilité des constructions vis-à-vis des écoulements hypodermiques:
  - Présence de sous-sol
  - Mur de soutènements
  - Fondations

✓ Observations de terrain
✓ Interprétations des sondages

Filière Verte
Infiltration possible sans surverse

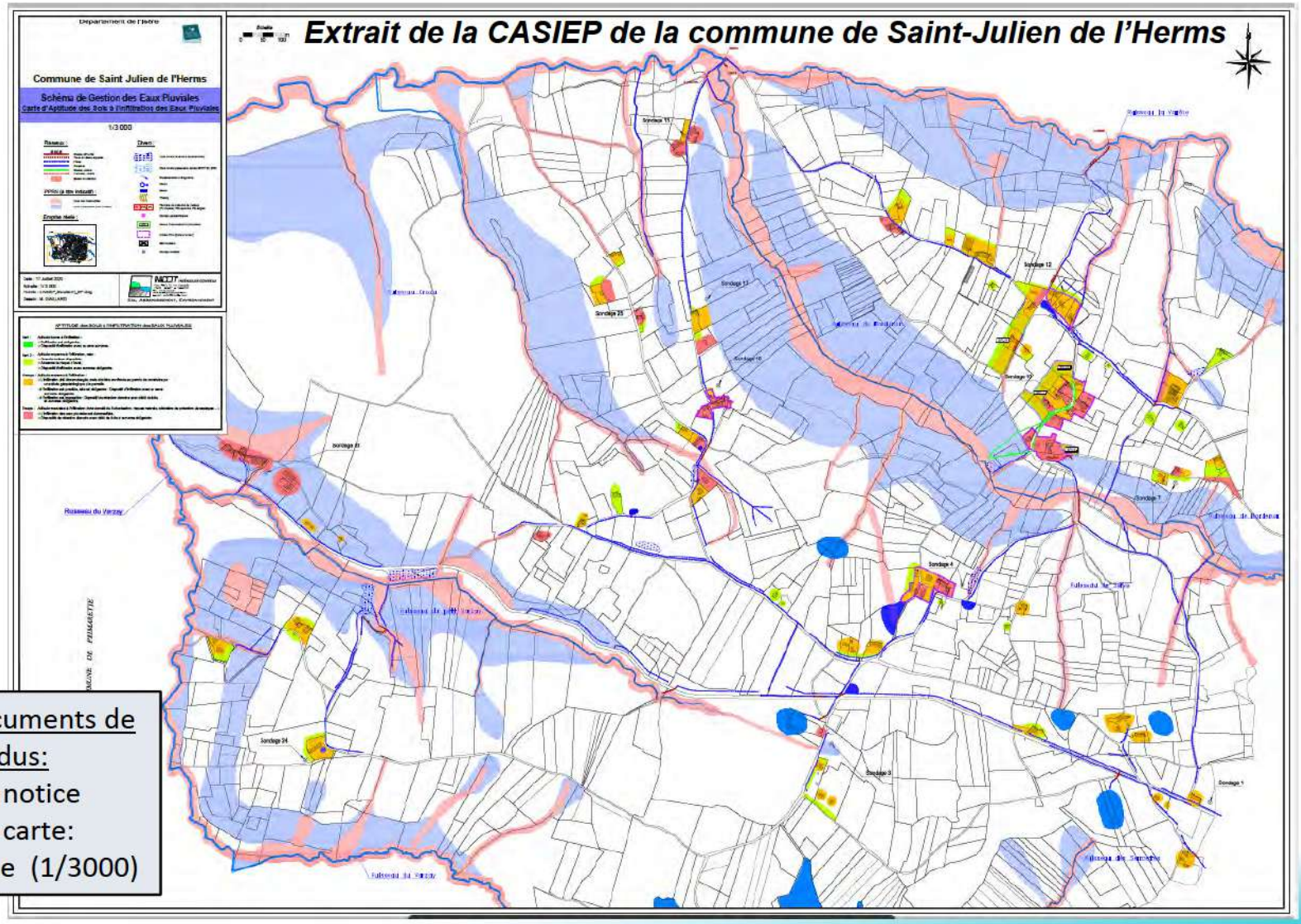
Filière Verte 2
Infiltration avec surverse ou débit de fuite obligatoire

Filière Orange
Etude géopédologique obligatoire pour valider la nature des sols

Filière Rouge
Dispositif de rétention étanche obligatoire

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

✓ Pour l'ensemble des surfaces urbanisées et urbanisables de la co des sols à l'infiltration est définie au sein de la Carte d'Aptitude des Sols à l'Infiltration des Eaux Pluviales (CASIEP) par un hachurage de la couleur correspondant à la filière de gestion des eaux pluviales à mettre en place.



✓ <u>Documents de rendus:</u>
- Une notice
- Une carte:

1 planche (1/3000)

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

3.5. Approche hydraulique globale:

❑ Prise en compte de la pluie décennale:

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

Celle-ci correspond à une pluie dont l'intensité à une période de retour de 10 ans et correspond au compromis généralement retenu entre gestion du risque d'inondation et dimensions des ouvrages de régulation et de traitement des eaux pluviales.

Ponctuellement, pour le dimensionnement d'ouvrages situés dans un contexte sensible (Ouvrages de franchissement de cours d'eau, réseaux et organes de régulation implantés au sein de zones fortement urbanisée), une période de retour plus importante est retenue de 20,30, 50 ou 100 ans.

Le niveau de protection à prendre en compte est défini au sein de la norme NF 752-2 relative au réseau d'assainissement situés à l'extérieur des bâtiments.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

Définition du débit de fuite réglementaire sur la

❑ Objectifs de la régulation du débit d'eaux pluviales:

- Compenser l'impact de l'imperméabilisation des sols sur le régime hydrologique naturel des cours d'eau.
- Compenser l'impact de l'urbanisation sur les réseaux EP et les communes/secteurs situés à l'aval.

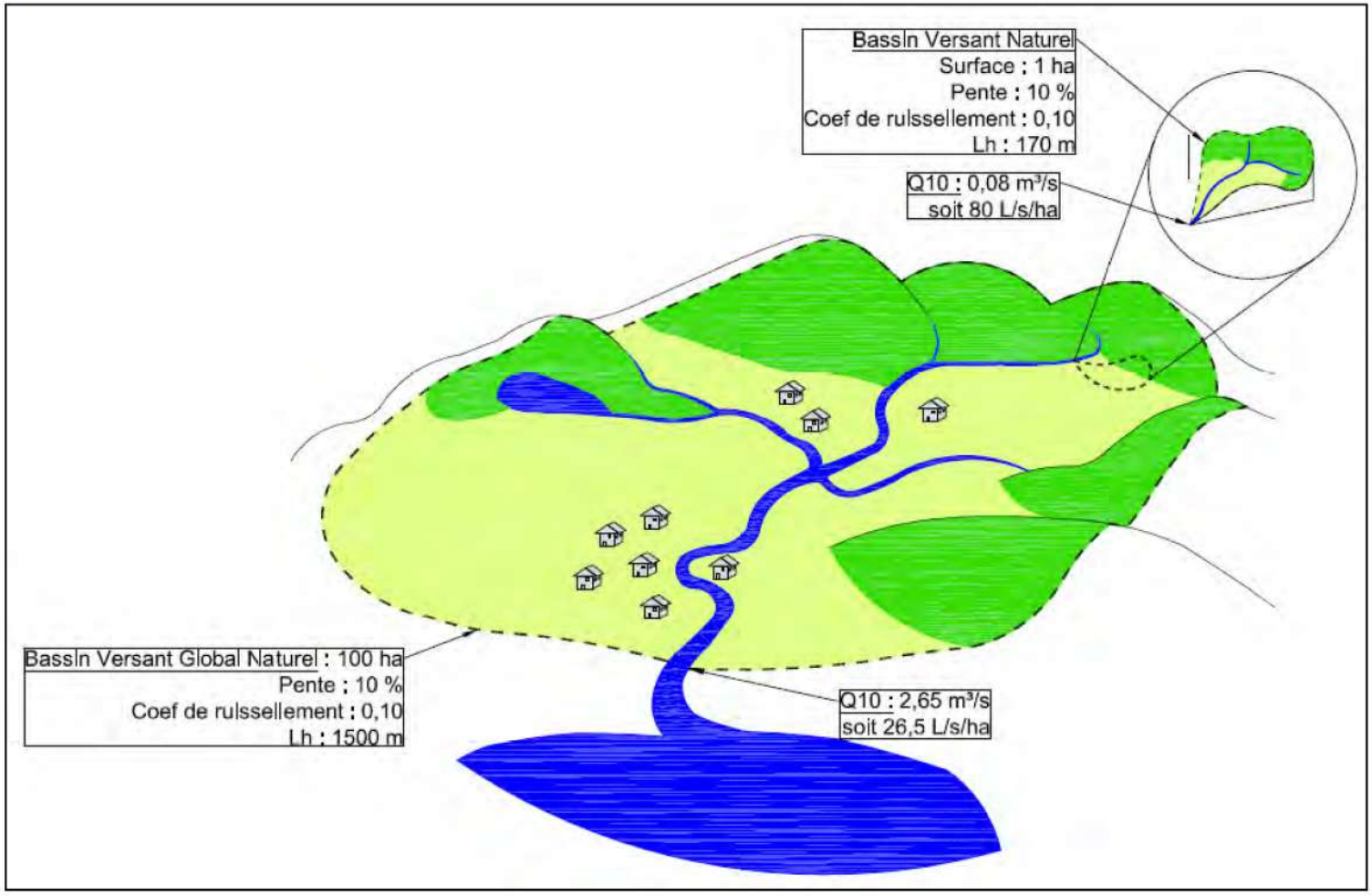
❑ Paramètres à prendre en compte:

- Augmentation du ruissellement consécutive à l'imperméabilisation des sols.
- Accélération des écoulements induite par la canalisation des eaux.
- Concentration et augmentation du pic de crue (réduction du phénomène d'amortissement des crues par le bassin versant).
- Perspectives d'urbanisation à très long terme.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

Définition du débit de fuite réglementaire sur la

- **Approche à l'échelle du bassin versant:**



A l'état naturel:

100 × Débit BV 1ha ≠ Débit BV 100ha → **Amortissement de la crue par le bassin versant**

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

Définition du débit de fuite réglementaire sur la

- Afin de compenser l'accélération des écoulements et la diminution du phénomène d'amortissement des crues induit par l'urbanisation, il convient de prescrire un débit de fuite réglementaire, $\mathbf{Q_f}$. Celui-ci est défini comme le débit surfacique naturel du plus grand bassin versant urbanisé sur le territoire concerné par la réglementation.

$$\mathbf{Q_f} = \frac{Q\ BV_{naturel}\ global\ (L/s)}{S\ BV\ globale\ (ha)}$$

Cette valeur permet de garantir un débit de rejet au milieu naturel inférieur ou égal au débit naturel du bassin versant lors d'une pluie de fréquence décennale. Ceci même pour une configuration où l'intégralité du bassin versant serait urbanisée et les écoulements tous entièrement canalisés.

En revanche, pour la régulation des débits d'eaux pluviales lors des pluies de fréquences de retour inférieures, il convient de définir un débit de fuite inférieur au débit naturel décennal pour permettre une réduction de l'impact de l'urbanisation pour les pluies de plus faibles intensité. Nous retiendrons un objectif de régulation correspondant à une fréquence de retour annuelle.

Débit décennal = 2 × Débit annuel

$$\mathbf{Q_f} = \frac{Q10\ BV_{naturel}\ global(L/s)/\ 2}{S\ BV\ globale\ (ha)}$$

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

- Dans le cadre de ce SGEP, le débit décennal des bassins versants n'a pas
  Le bassin versant du Varzay, à l'amont de la commune a été étudié dans le cadre d'une étude précédente sur la commune de Primarette. Ce ruisseau traverse les deux communes et son BV présente les mêmes caractéristiques sur les deux territoires. Le débit décennal surfacique naturel du BV du « Varzay » est de 6,07 L/s/ha

Ainsi le débit de fuite réglementaire pour le territoire de la commune peut être défini comme la moitié de ce débit de référence :

Qf = 3L/s/ha

- En matière de contraintes quantitatives, nous proposons ainsi, pour les futurs projets d'urbanisation de la commune, les principes de gestion des eaux pluviales suivants:

  Ces principes font l'objet d'une différenciation des restrictions à appliquer selon la taille du projet considéré de manière à prendre en compte les contraintes techniques liées à la régulation des débits d'eaux pluviales.

  - **Si S_{projet} < 1 ha : Qf = 3 l/s** (avec Qf : débit de fuite en sortie de l'ouvrage de rétention des eaux du projet, et S_{projet} : taille de la parcelle concernée par les travaux + taille du bassin versant éventuellement intercepté). **Si l'infiltration in situ n'est pas réalisable : obligation de créer un volume de stockage permettant de stocker le débit générer par les surfaces imperméabilisées**, avec un contrôle du débit de fuite à 3 l/s, quelque soit l'exutoire du point de rejet.

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

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

Caractéristiques du débit minimal régul

H eau citerne (m)	Diamètre de l'orifice de régulation du débit de fuite (mm) Ø32	Ø40	Ø50	Ø63	Ø80
0,5	2,02	3,14	4,92	7,81	12,59
1	2,85	4,45	6,96	11,05	17,81
1,25	3,19	4,98	7,78	12,35	19,91
1,5	3,5	5,45	8,52	13,53	21,81

Débits de fuites (L/s)

Valeur minimale pour les dispositifs de régulation individuels.

Au vu des valeurs regroupées au sein du tableau ci-dessus, il apparait que l'orifice de régulation du débit de fuite doit posséder un diamètre de 32 mm pour délivrer un débit d'environ 3 L/s en intégrant la variation de la hauteur d'eau dans la citerne de rétention.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

Exemple de volumes de rétention à mettre en œuvre:

- Volume de rétention à mettre en place avec Qf = 3L/s, (m^3) :

S parcelle aménagée (m^2)	Coefficient d'apport		
	Cr 0,4	**Cr 0,5**	**Cr 0,6**
1000	7,45	10,12	12,99
2000	19,28	26,19	33,63
3000	33,63	45,67	58,65
4000	49,9	67,77	87,03
5000	67,77	92,04	118,19

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

Régulation pour les projets d'une surface supérieure à 1ha.

- En premier lieu, il convient de rappeler qu'à partir d'une **surface minimum de 1 ha** le projet doit faire l'objet d'un **dossier loi sur l'eau**.

- Pour une surface supérieure à 1ha le débit de fuite à appliquer aux ouvrages de rétention est de 3 L/s/ha. ($\mathbf{S_{projet} \geq 1ha; Qf = 3\ L/s/ha}$)

- Cette valeur de débit tient compte:

  - Du débit naturel des bassins versants identifiés sur la commune
  - D'un temps de vidange de 14h maximum pour des bassins de rétention dimensionnés pour une pluie décennale avec un coefficient d'imperméabilisation de 0,7 (valeur courante pour les centres urbains).
  - Des limites de la méthode qui consiste à aménager des ouvrages de rétention. Celle-ci ne prend pas en compte l'amortissement de la précipitation par le bassin versant, alors que celui-ci est d'autant plus important que le bassin est étendu et que la pluie et de courte durée. (CERTU, 2000. Organiser les espaces publics pour maitriser le ruissellement urbain).

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

4. Orientations techniques

- Les pages suivantes présentent succinctement 5 dispositifs de rétention des eaux pluviales couramment mis en place.

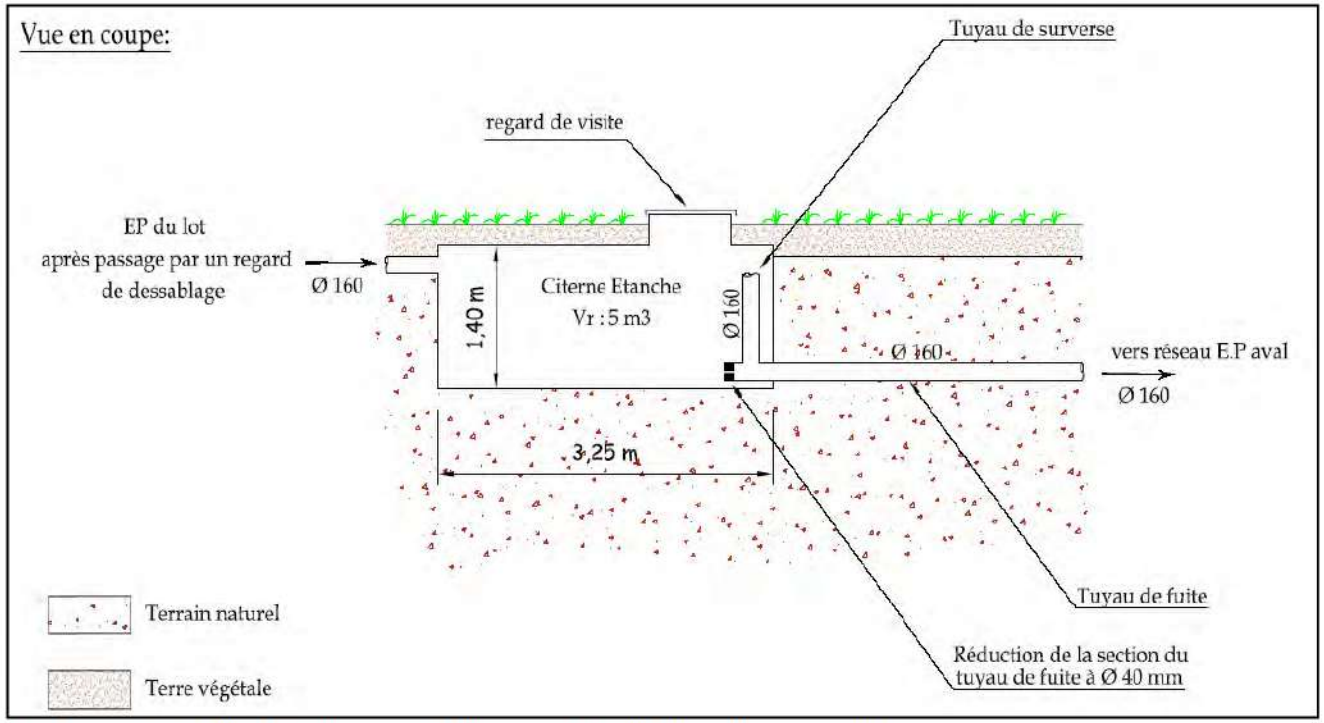
- Ces filières permettent de répondre aux exigences et obligations imposées par :
  - La règlementation EP adoptée sur le territoire communal,
  - La nature du terrain révélée par l'étude géopédologique d'un cabinet spécialisé.
  - L'objectif est de définir des orientations techniques.
  - Il appartient 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.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

▪ 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.



Exemple d'installation (diamètre et dimension à adapter aux cas réels)

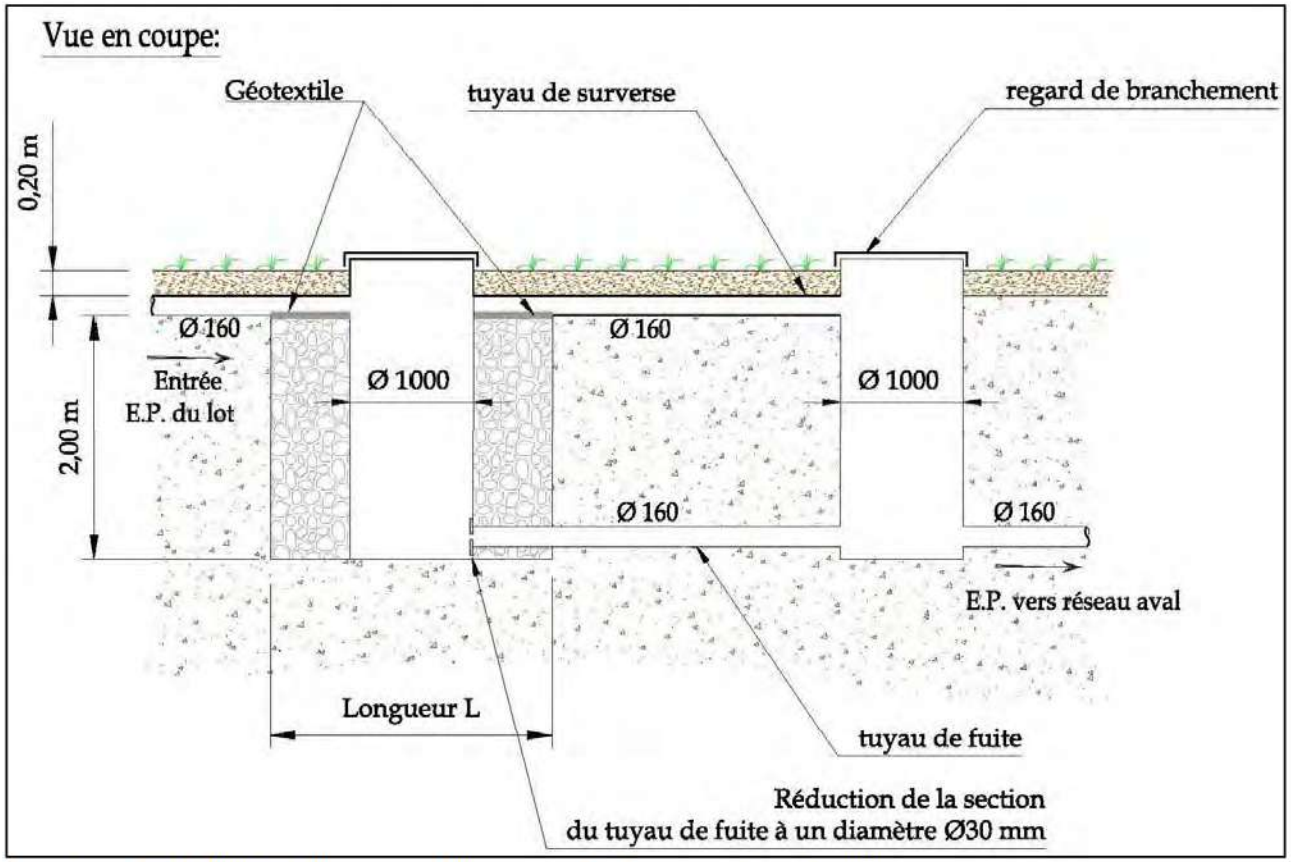
Nécessité de la présence d'un exutoire viable à proximité !

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

▪ PUITS D'INFILTRATION AVEC DEBIT DE FUITE

Cette filière est adaptée aux terrains :

- dont la perméabilité est globalement moyenne.



Exemple d'installation (diamètre et dimension à adapter aux cas réels)

Surface nécessaire :
de 5 à 15 m²

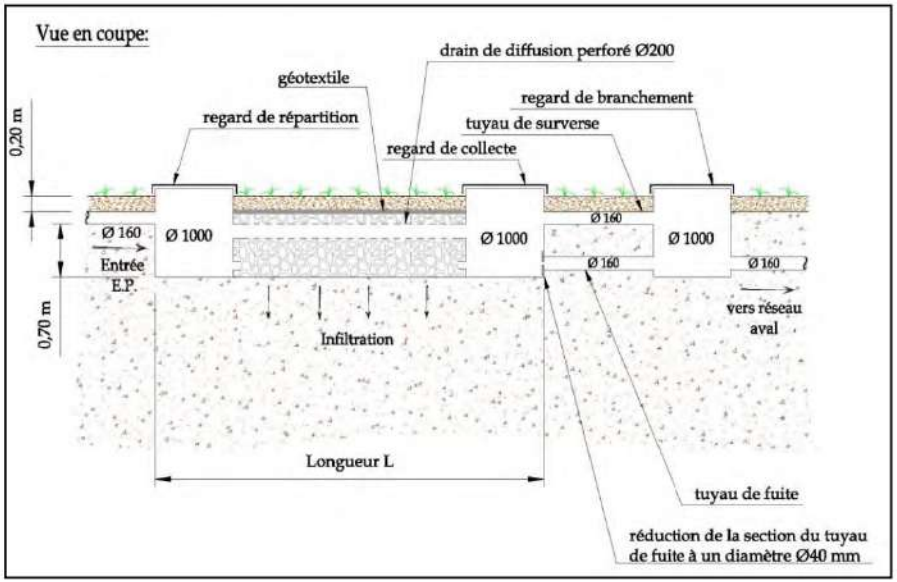
⚠ *Nécessité de la présence d'un exutoire viable à proximité !*

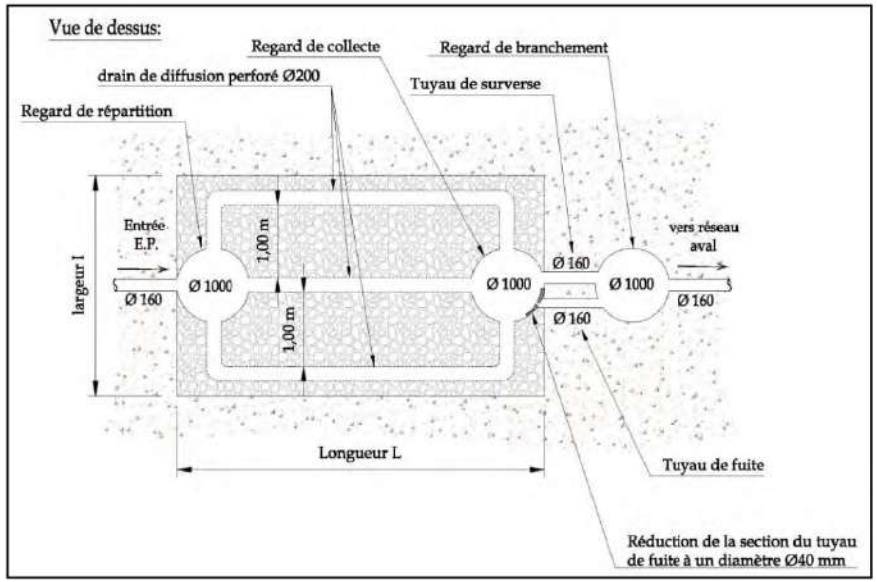
Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

▪ 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

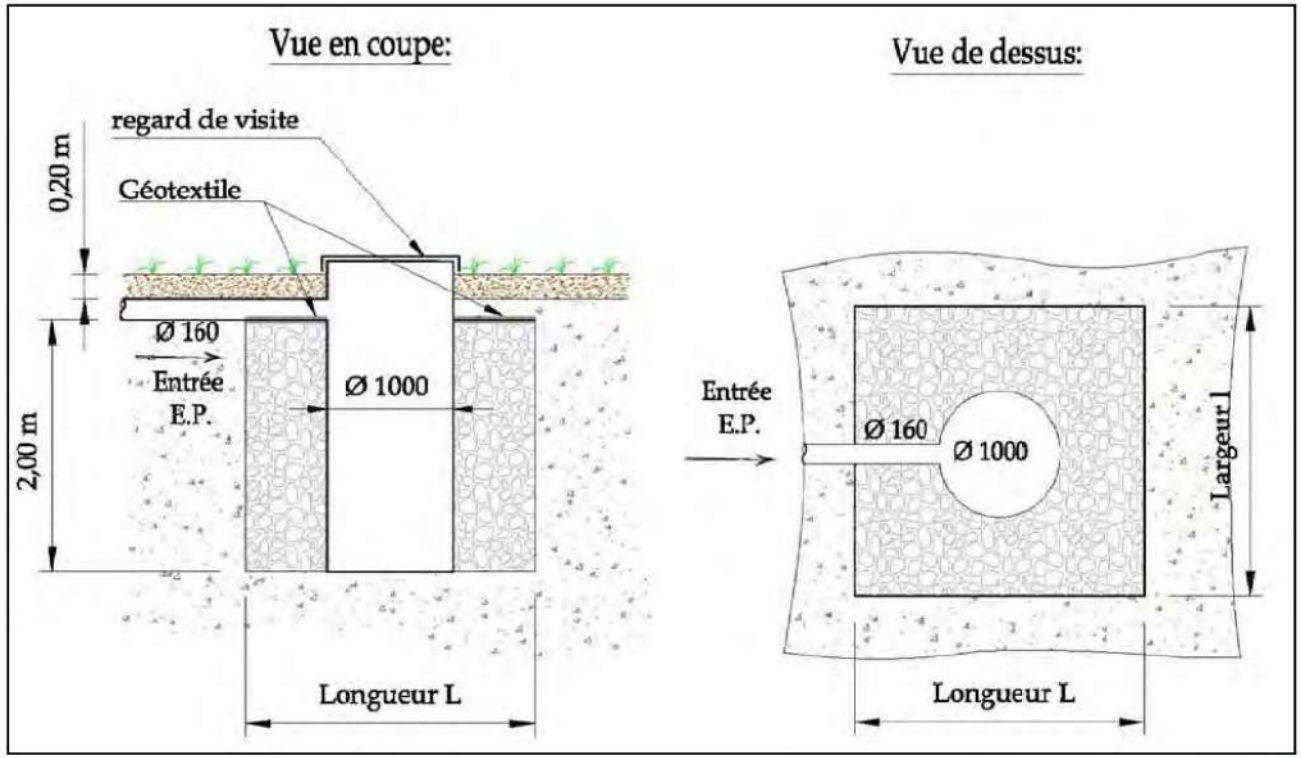
⚠ *Nécessité de la présence d'un exutoire viable à proximité !*

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

▪ 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



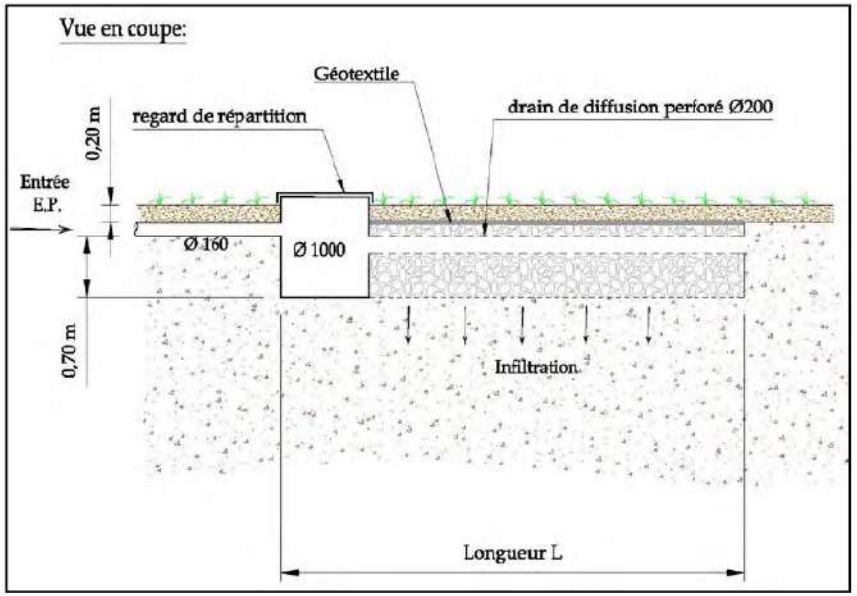
Surface nécessaire :
de 5 à 15 m²

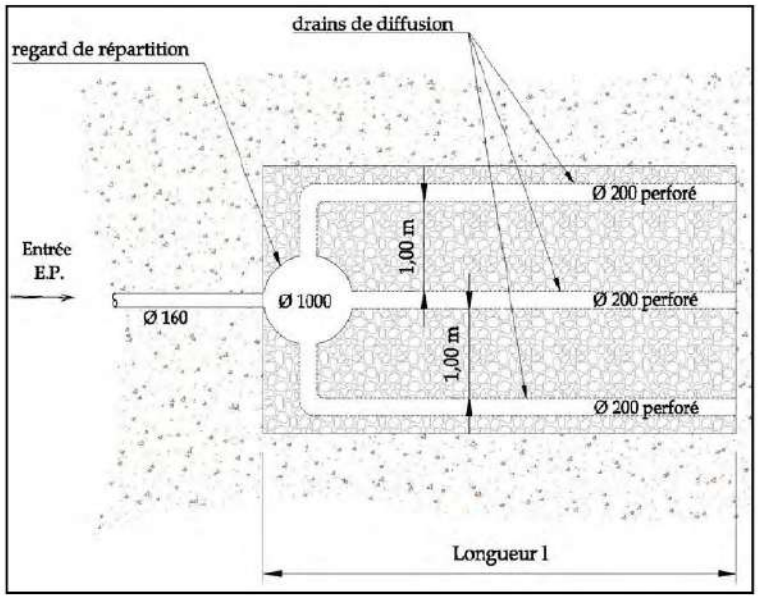
Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

▪ 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

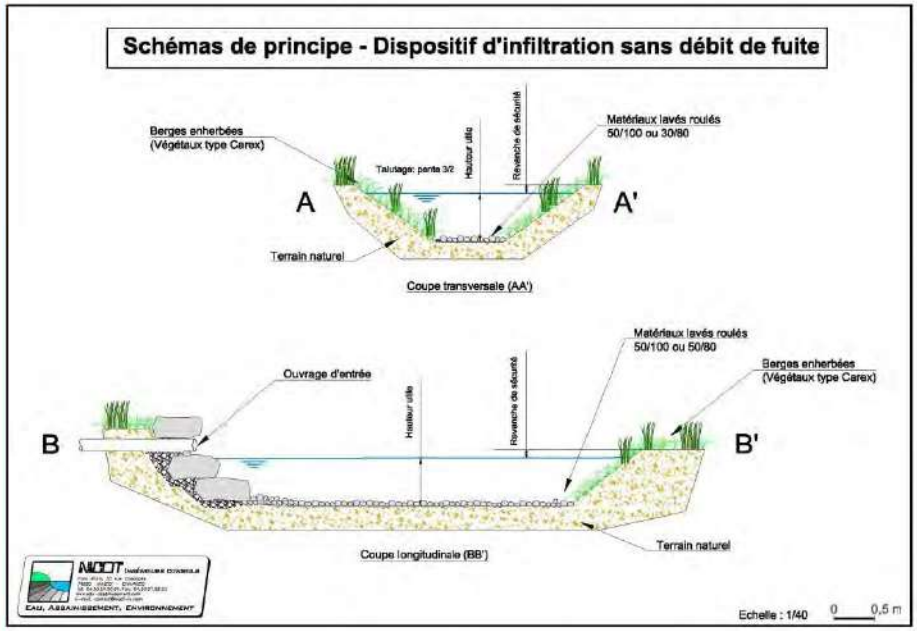
Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

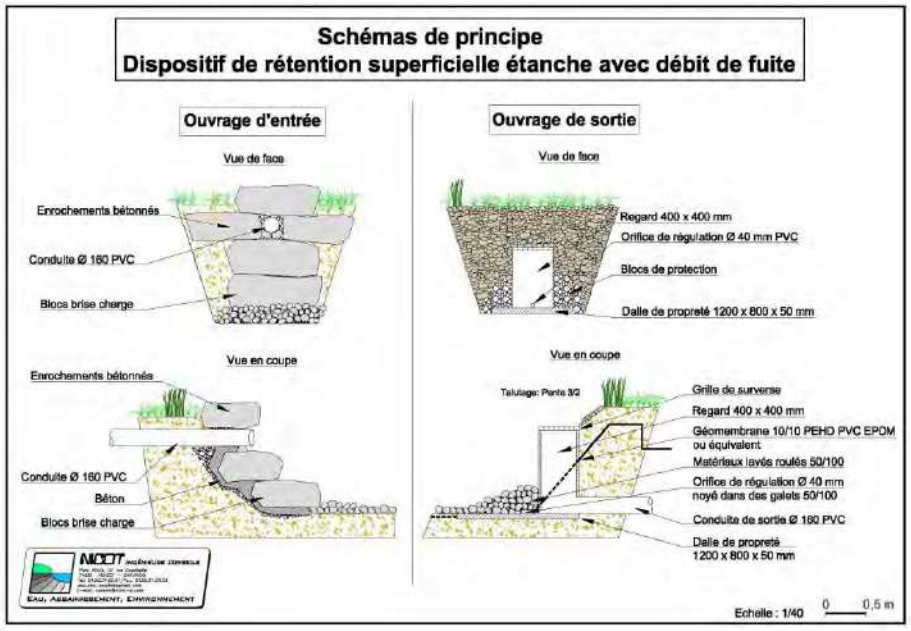
- **OUVRAGE DE RÉTENTION SUPERFICIEL:**

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

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

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





<u>Surface nécessaire : de 10 à 40 m²</u>

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

SCHEMA DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Phase II : Propositions de travaux

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

5. Propositions de travaux

✓ Pour les secteurs potentiellement urbanisables:

Pour chaque SPU les travaux à réaliser à la charge des pétitionnaires et de la commune sont identifiés au sein des fiches SPU présentées au sein de la partie diagnostic. L'ouverture à l'urbanisation des SPU 1 et 2 fait l'objet de préconisations décrites dans la proposition de travaux.

La programmation de ces travaux dépendra de l'échéance prévisionnelle de l'ouverture à l'urbanisation des SPU concernés.

✓ Pour les dysfonctionnements actuels:

Les dysfonctionnements étudiés précédemment font l'objet d'une proposition de travaux et/ou de recommandations. Les travaux à mener pour résoudre les dysfonctionnements D1 et D4 sont de l'ordre de la compétence GEMAPI.

Les propositions de travaux et recommandations sont reprises au sein d'un plan « Propositions de travaux et recommandations ». La programmation de ces travaux est à définir. La résolution du dysfonctionnement D2 devrait intervenir à court terme. Quant aux travaux destinés à résoudre les dysfonctionnements D1 et D4, ils ne pourront être effectués qu'à moyen terme car, de part leurs importances, ils nécessitent la réalisation d'études préalables (étude de BV, DLE, etc.).

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

4.2. Synthèse des travaux et recommand

Travaux à réaliser pour solutionner les dysfonctionnements actuels :

TVX	Dysf	Nature des Travaux	Niveau de priorité	Compétence
1	D1 et D4	Réaliser une étude de bassin versant de la Varèze afin de dimensionner les ouvrages nécessaires pour assurer le passage d'une crue centennale (Q100).	A définir	Intercommunale
	D1 et D4	Réaliser un dossier au titre de la Loi sur l'Eau et des Milieux Aquatiques avant toute intervention dans le lit du cours d'eau.	A définir	Intercommunale
2	D1	Remplacer les 4 buses Ø800 par un ouvrage unique en béton coulé sur place.	A définir	Intercommunale
3	D4	Etudier la possibilité de maintenir un passage à gué ou de reprofiler la voirie pour permettre la création d'un ouvrage de franchissement.	A définir	Intercommunale
4	D2	Remplacer le busage par un ouvrage d'une capacité hydraulique supérieure dimensionné par une étude hydraulique et mettre en place une tête d'aqueduc.	Court terme	Communale
5	Ensemble de la commune	Entretenir régulièrement les fossés et les réseaux d'eaux pluviales.	Court, moyen et long terme	Communale

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

Travaux à réaliser pour permettre l'ouverture à l'urbanisation des secteu… identifiés au sein du zonage PLU:

TVX	SPU	Nature des Travaux
1	Pour tous les SPU	Compenser l'imperméabilisation des sols par la mise en place de dispositifs de rétention / infiltration.
2	SPU 1 et 2	Vérifier les capacités d'infiltration de la zone. En cas de bonnes capacités d'infiltration, créer des dispositifs d'infiltration (puits d'infiltration, tranchées d'infiltration, etc.). En cas de capacités d'infiltration moyennes, uniquement pour le SPU 2, créer des dispositifs d'infiltration avec surverse dirigée vers l'exutoire aval (Ø300 B existant). En cas de capacités d'infiltration insuffisantes, mettre en place des dispositifs de rétention superficiels (noues) et évacuer le débit de fuite vers le ruisseau de Bordenon, si possible grâce à la création d'un fossé, sinon via un busage Ø300 B.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

Recommandations à suivre pour une gestion optimale des eaux pluviale

R	Nature des recommandations
1	Sur l'ensemble des ruisseaux: - Surveiller et entretenir régulièrement les cours d'eau afin de prévenir le risque d'embâcles (compétence GEMAPI) ; - Sensibiliser les propriétaires riverains du cours d'eau à leurs droits et obligations en matière d'entretien du cours d'eau ; - Respecter les dispositions de protection des cours d'eau, notamment les reculs nécessaires et le maintien d'une ripisylve.
2	Sur l'ensemble de la commune et notamment pour résoudre le dysfonctionnement D3, s'assurer de la bonne conformité des installations d'assainissement non collectif (compétence intercommunale).
3	Sur l'ensemble de la commune et notamment pour résoudre le dysfonctionnement D5, maintenir une couverture végétale sur les secteurs à risque de glissement de terrain et ne pas développer l'urbanisation sur et au bas de ces secteurs.
4	Pour le SPU 4, privilégier la mise en place de dispositifs de rétention / infiltration superficiels afin de faciliter l'évacuation du débit de fuite (recommandation faite aux pétitionnaires).

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

SCHEMA DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Réglementation Eaux Pluviales

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

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 le territoire de la commune de Saint-Julien-de-l'Herms.

❑ 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.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

❑ Catégories d'eaux admises au déversement

Pour les réseaux d'eaux pluviales:

Sont susceptibles d'être déversées dans le réseau pluvial:

- les **eaux pluviales**, définies au paragraphe suivant
- **certaines eaux industrielles** après établissement d'une convention spéciale de déversement.

❑ Définition des eaux pluviales

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

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

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

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.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

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) :

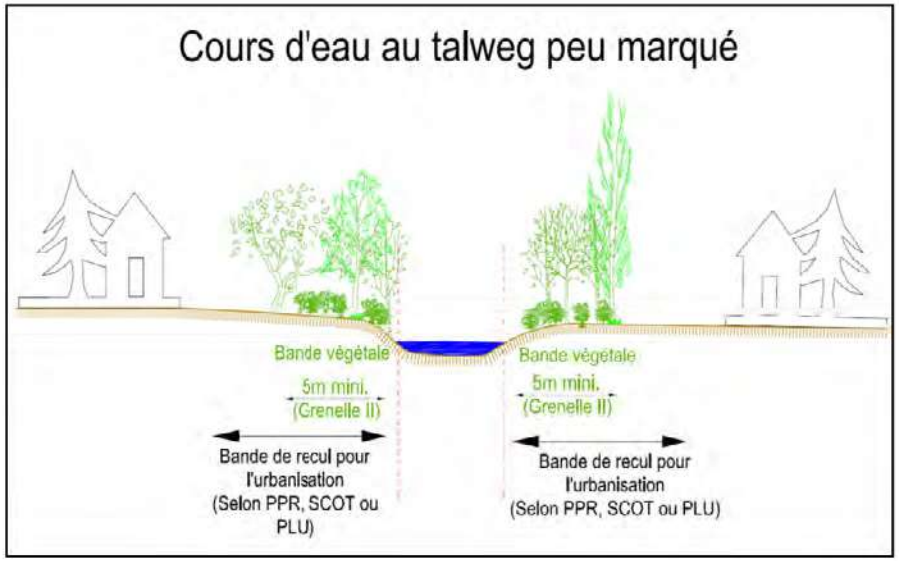
2.1.5.0 : rejet d'eaux pluviales (S > 1 ha).
3.1.1.0 : installations, ouvrages, remblais, épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau.
3.1.2.0 : modification du profil en long ou le profil en travers du lit mineur, dérivation.
3.1.3.0 : impact sensible sur la luminosité (busage) (L > 10 m).
3.1.4.0 : consolidation 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.
…

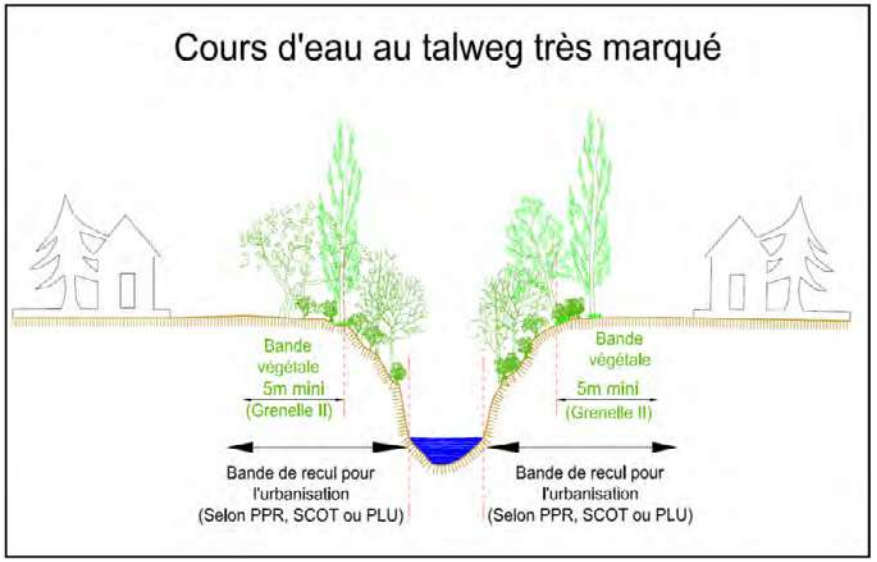
Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

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.





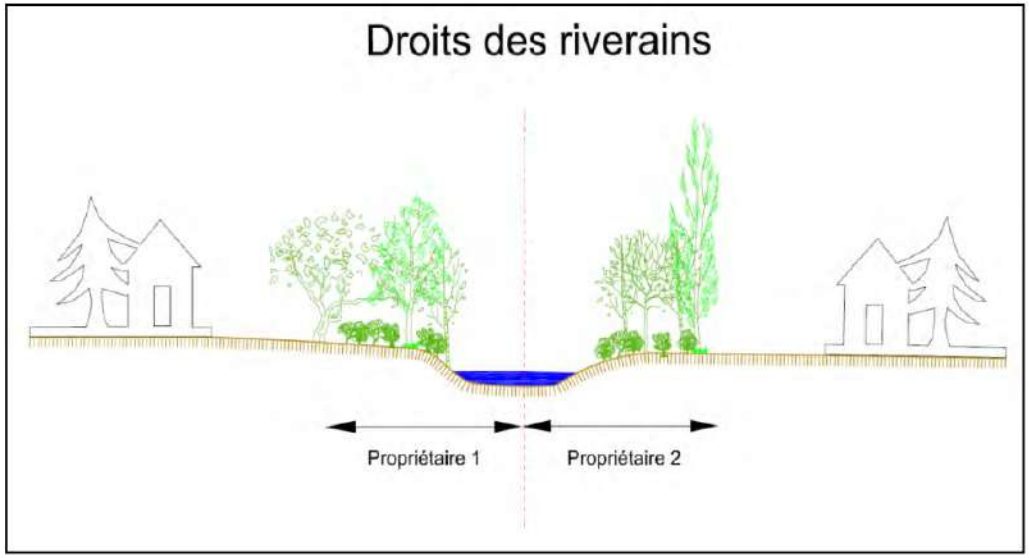
Remarque:

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.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

Le code de l'environnement définit les droits et les obligations de 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.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

6.3. Règles relatives à la gestion des écouleme surfaces

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

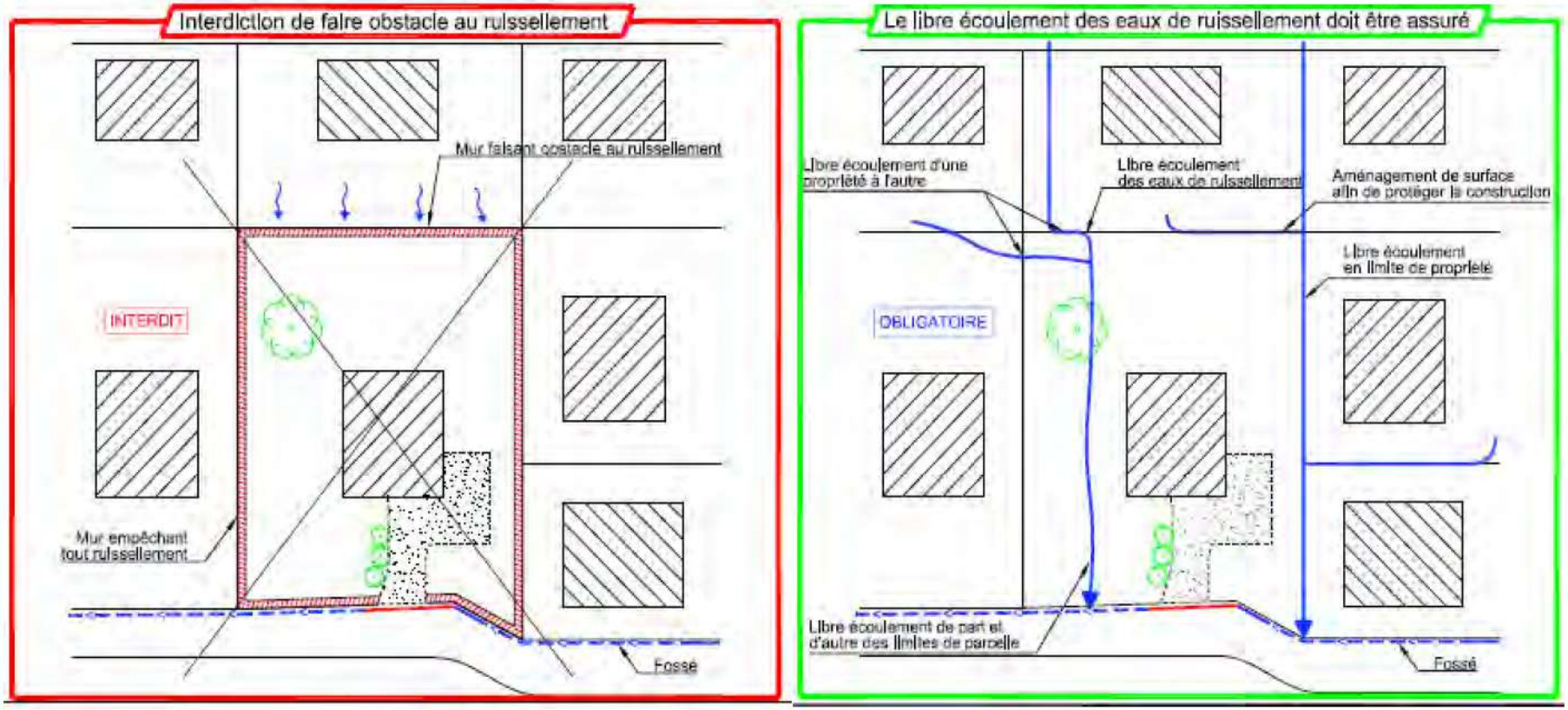
Article 640 : « Les fonds inférieurs sont assujettis envers ceux qui sont plus élevés à recevoir les eaux qui en découlent naturellement sans que la main de l'homme y ait contribué. Le propriétaire inférieur ne peut point élever de digue qui empêche cet écoulement. Le propriétaire supérieur ne peut rien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

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

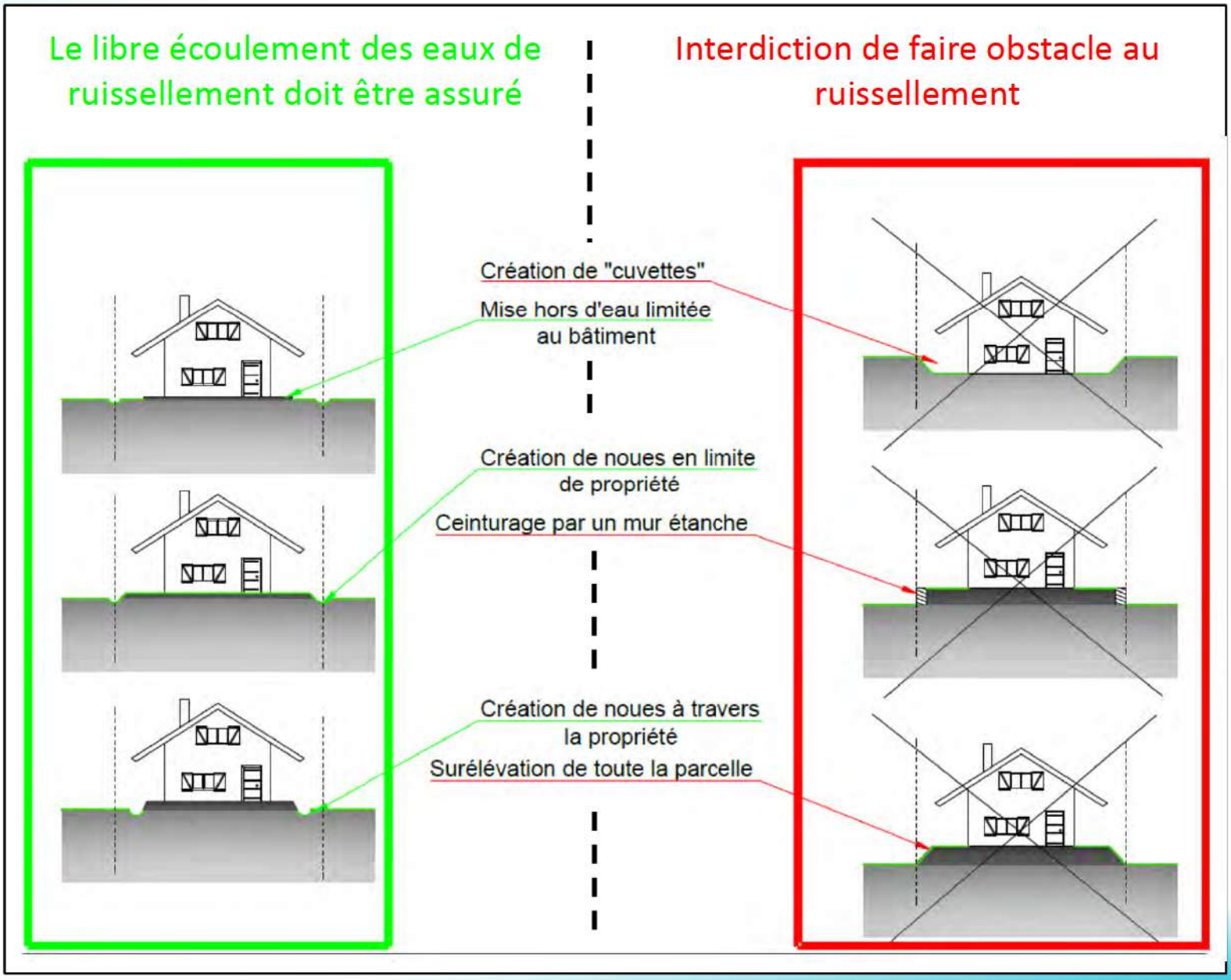
Mise en application de l'article 640 du code civil:



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.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

Principes de préservation des écoulements superficiels



Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

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

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

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

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

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

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

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

Le Plan « Zonage de l'assainissement volet Eaux Pluviales - Réglementation » indique les contours des différentes zones et règlements.

Un code couleur indique l'aptitude des sols à l'infiltration des eaux pluviales

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

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 surverse** 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 géopédologique et hydraulique à la parcelle.

Si l'infiltration est possible, elle est obligatoire (avec ou sans surverse).

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.**

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

6.6. Dimensionnement et débit de fuite

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

Document disponible en mairie

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

Document disponible en mairie

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

Lorsque les ouvrages de rétention-infiltration 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 (Qf) défini pour l'ensemble du territoire communal:

Si S projet < 1ha ; Qf = 3L/s
Si S projet ≥ 1ha ; Qf = 3L/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/infiltration 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.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

6.7. Règles relatives à l'utilisation d'un exutoire 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).

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

6.8. Règles relatives à la réalisation de branche 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 :

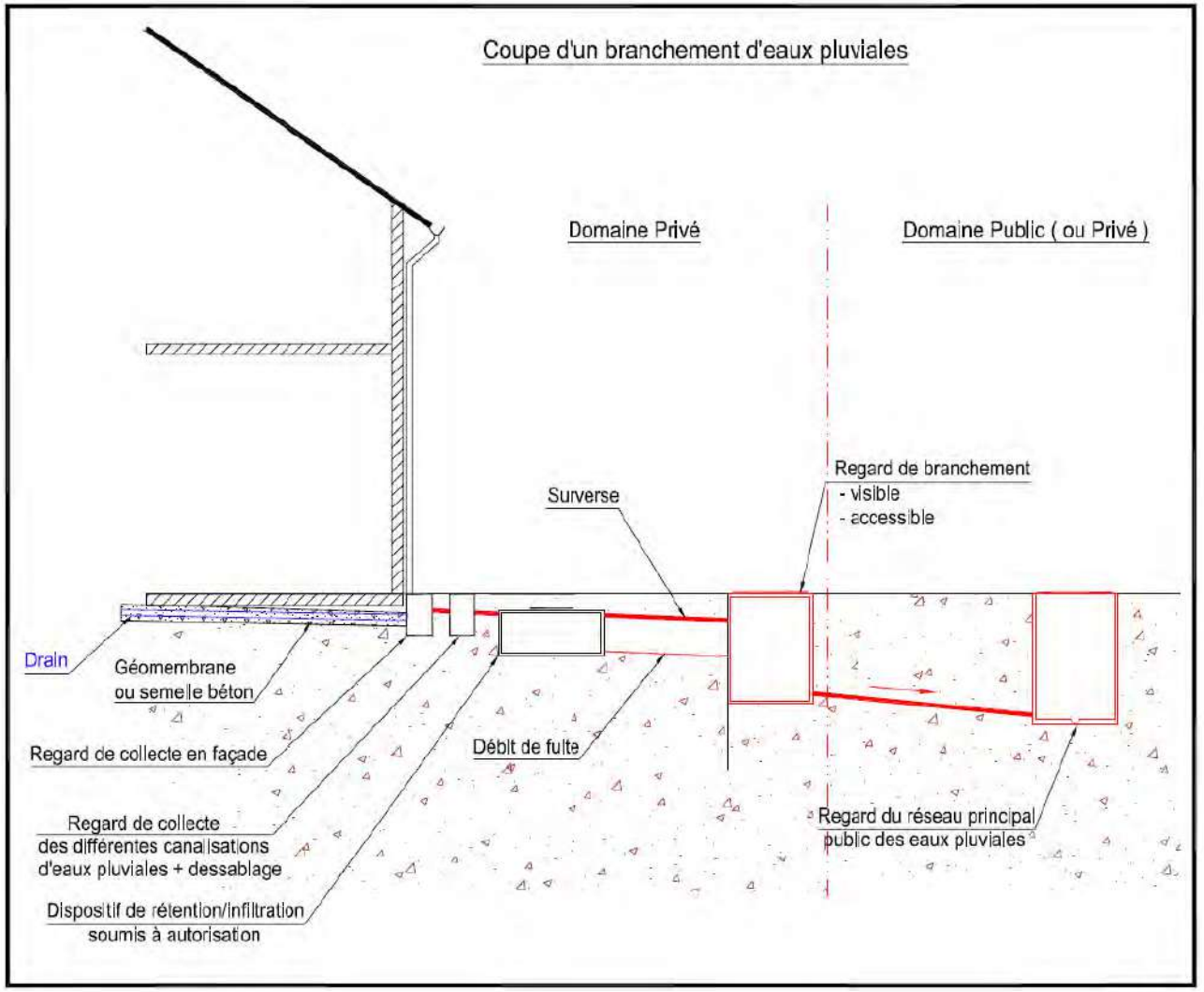
Le branchement est constitué par les éléments de canalisation et les ouvrages situés entre le regard du réseau principal et l'habitation à raccorder.

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).

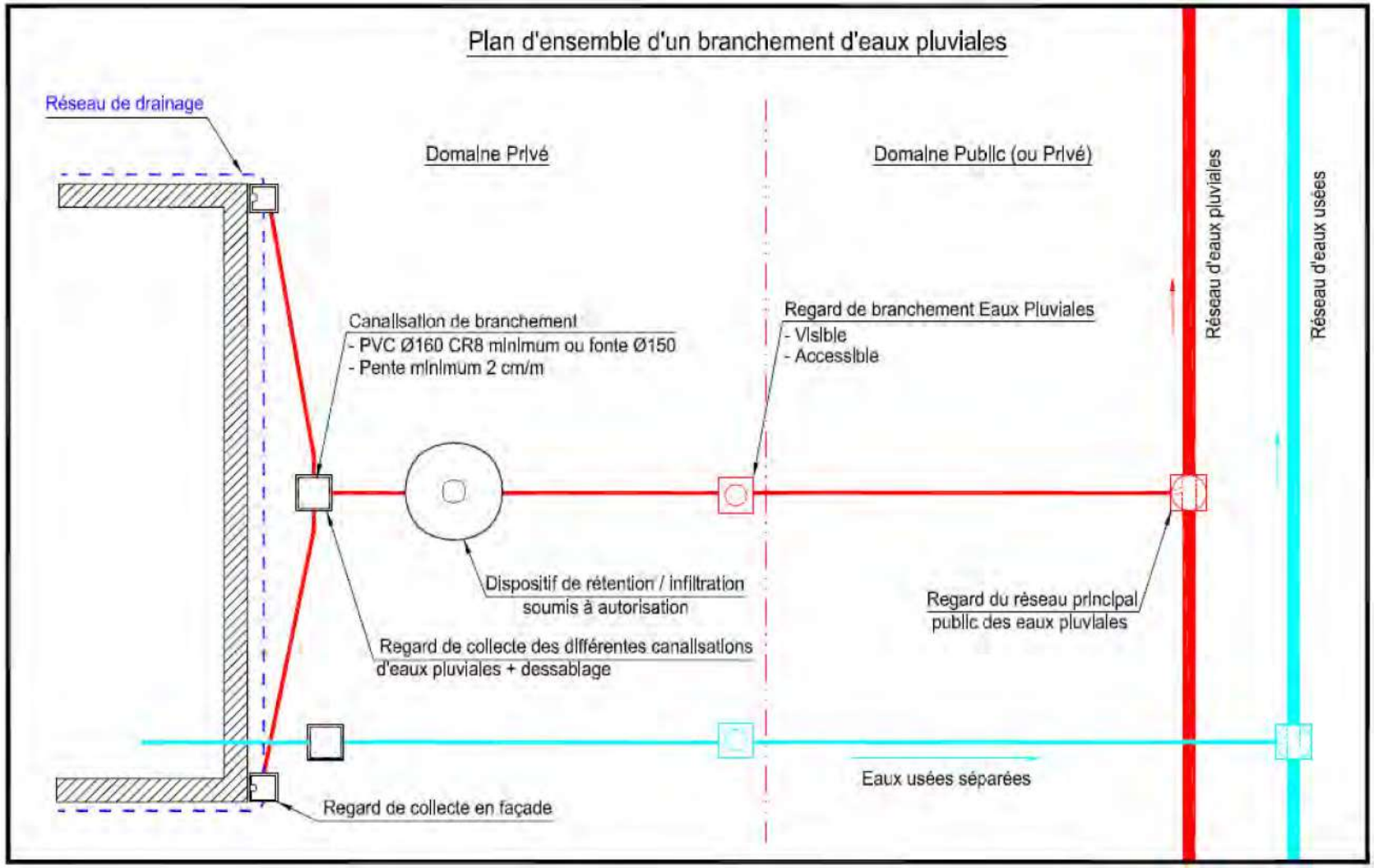
Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

Définition et principes de réalisation d'un branchement



Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

Définition et principes de réalisation d'un branchement



Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

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.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

Travaux de branchement (Suite):

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

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

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 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 500m^2

✓Modalités techniques:

- Traitement de l'ensemble des eaux de voirie
- Traitement de minimum 20% du débit décennal
- Séparateur-débourbeur conforme aux normes NFP 16-440 et EN 858
- Teneur résiduelle maximale inférieure à 5mg/L en hydrocarbures de densité inférieure ou égale à 0,85kg/dm^3
- Déversoir d'orage et by-pass intégrés ou by-pass sur le réseau
- Système d'obturation automatique avec flotteur

✓Documents à fournir pour validation avant travaux:

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

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

- Copie du contrat d'entretien de l'appareil

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

6.9. Qualité des eaux pluviales

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

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

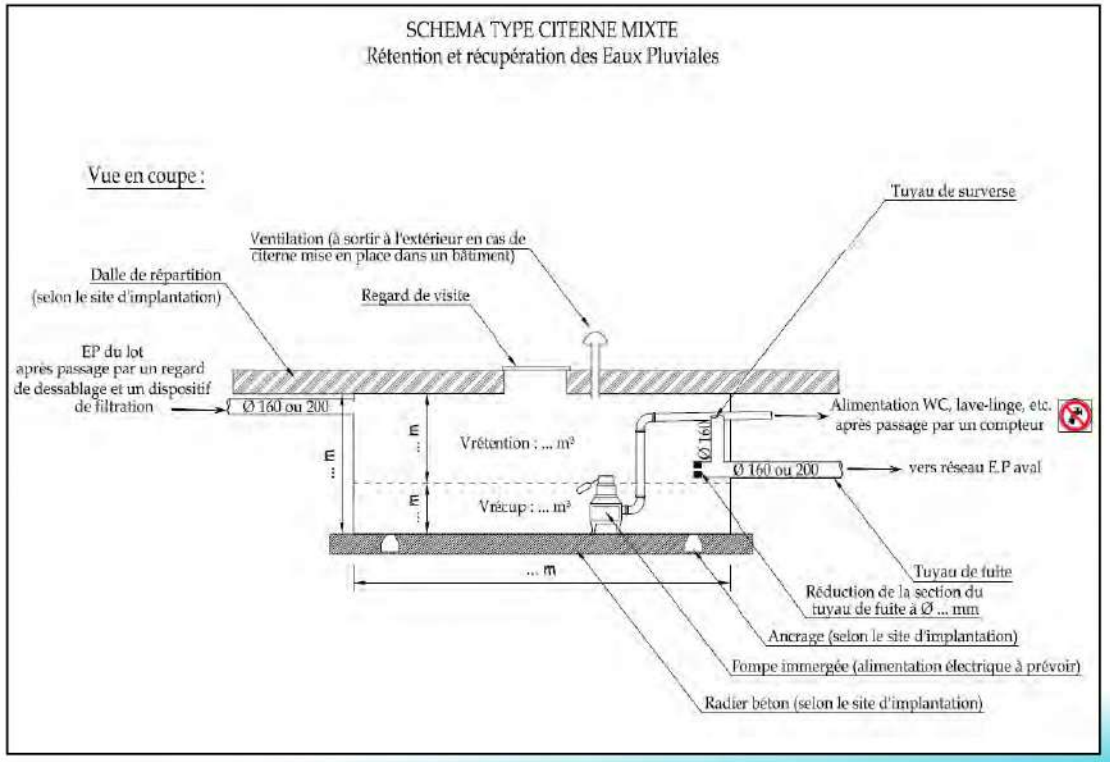
Pour le rejet des eaux issues d'aire de lavage, d'aire de distribution de carburants, d'atelier mécanique, de carrosserie ou de site industriels, des prescriptions particulières de traitement pourront être imposées et feront l'objet d'une convention spéciale de déversement.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

6.10. Récupération des eaux pluviales

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

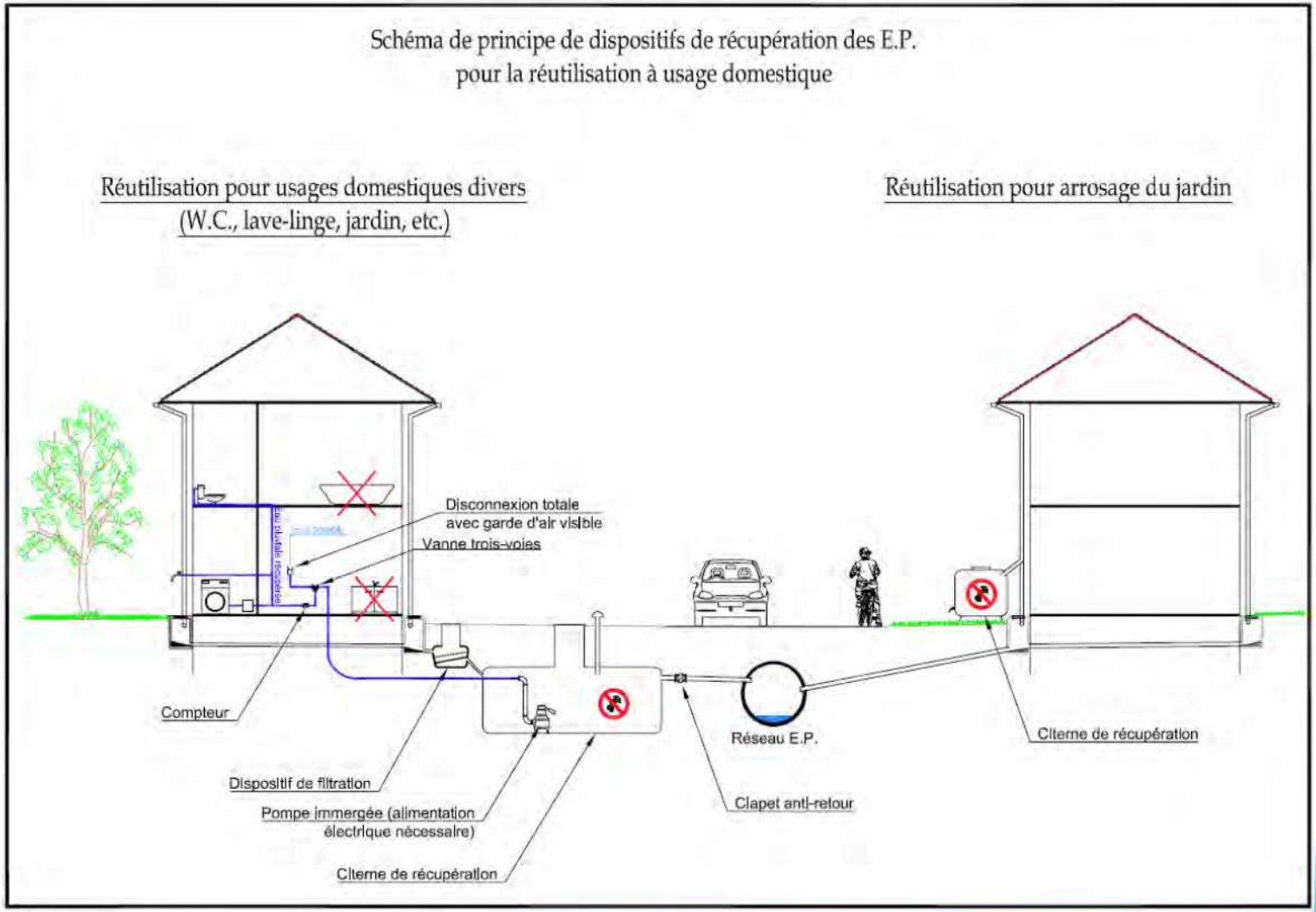
La récupération des eaux pluviales ne peut être mise en œuvre qu'en attribuant un volume spécifique dédié à la récupération en supplément du volume nécessaire à la rétention dont le rôle est de réguler le débit des surfaces imperméabilisées collectées par le dispositif.



Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

Pour l'arrosage des jardins, la récupération des EP est recommandée à l'aide d'une [illegible] 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.



Département de l'Isère

Commune de Saint Julien de l'Herms

Zonage de l'Assainissement - Volet Eaux pluviales
Schéma de Gestion des Eaux Pluviales
Annexes Sanitaires au PLU - Volet Eaux pluviales

Réglementation

Réseaux :

- Ø 800 B — Réseau EP public
- Tracé du réseau supposé
- Fossé
- Ruisseau
- Réseau unitaire
- Carriveau, cunette

PPRN (à titre indicatif) :

- Zone non constructible
- Zone constructible sous condition

Emprise réelle :

Réglementation :

Article 2224-10 du CGCT - Alinéa 3

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 :

Zone de gestion individuelle :

Règlement 1

Gestion des EP à la parcelle

- La mise en place d'un dispositif de rétention / infiltration est obligatoire à l'échelle de la parcelle
- Se reporter à la légende "Aptitude des sols à l'infiltration des eaux pluviales" pour identifier le dispositif à mettre en place

Règlement 2

Gestion des EP à l'échelle de la zone

- La mise en place d'un dispositif de rétention / infiltration est obligatoire à l'échelle de la zone
- Se reporter à la légende "Aptitude des sols à l'infiltration des eaux pluviales" pour identifier le dispositif à mettre en place

Débit de fuite réglementaire :

Lorsqu'un système de gestion des EP nécessite un rejet vers un exutoire naturel ou non, celui-ci doit respecter le débit de fuite réglementaire, Qf, défini pour l'ensemble du territoire communal. Ce débit de fuite est :

- supérieure ou égale à 1 l/s alors Qf = 3 L/s/ha
- inférieure à 1 ha alors Qf = 3 L/s

Date : 22 Octobre 2020
Echelle : 1/ 3 000
Fichier : SGEP_StJulienH_REG.dwg
Dessin : B. DEBEUSSCHER

NICOT INGÉNIEURS CONSEILS
Parc Altaïs, 57 rue Cavaillolès
74650 ANNECY le VIEUX/ANNECY
Tél. 04 50 64 00 00
www.eau-assainissement.com
e-mail : contact@nicot-ic.com
EAU, ASSAINISSEMENT, ENVIRONNEMENT

APTITUDE des SOLS à l'INFILTRATION des EAUX PLUVIALES

Vert : Aptitude bonne à l'infiltration :
-> l'infiltration est obligatoire,
-> Dispositif d'infiltration avec ou sans surverse.

Vert 2 : Aptitude moyenne à l'infiltration, mais :
-> Grande surface disponible,
-> Absence de risque à l'aval,
-> Dispositif d'infiltration avec surverse obligatoire.

Orange : Aptitude moyenne à l'infiltration :
-> L'infiltration doit être envisagée, mais doit être confirmée au permis de construire par une étude géopédologique à la parcelle.
- si l'infiltration est possible, elle est obligatoire : Dispositif d'infiltration avec ou sans surverse obligatoire.
- si l'infiltration est impossible : Dispositif de rétention étanche avec débit de fuite et surverse obligatoire.

Rouge : Aptitude mauvaise à l'infiltration (forte densité de l'urbanisation, risques naturels, périmètre de protection de captages, ...)
-> L'infiltration des eaux pluviales est déconseillée.
-> Dispositifs de rétention étanche avec débit de fuite et surverse obligatoire.

Echelle
0 50 100 m

N

Ruisseau la Varèze
Ruisseau Croza
Ruisseau de Bordenon
Ruisseau du Varzay
Ruisseau du petit Varzay
Ruisseau de Serve
Ruisseau des Sermettes

SPU 1
SPU 2
SPU 3
SPU 4

COMMUNE DE PRIMARETTE

Commune de Saint Julien de l'Herms

SCHEMA DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Synthèse

Octobre 2020

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

SOMMAIRE

Sommaire

Introduction.....3

I. Contexte réglementaire.....4

II. Axes de réflexion pour une gestion cohérente de l'eau.....13

III. Diagnostic (Phase I).....16
- ***III.1 Généralités***.....16
- ***III.2 Identification des dysfonctionnements actuels***.....26
- ***III.3 Examen des Secteurs Potentiellement Urbanisables (SPU)***.....38
- ***III.4 Aptitude des sols à l'infiltration des EP***.....43
- ***III.5 Approche hydraulique globale***.....45

IV. Orientations techniques.....53

V. Propositions de travaux.....61

VI. Réglementation Eaux Pluviales.....65
- ***VI.1 Dispositions générales***.....66
- ***VI.2 Règles relatives à la protection et à l'entretien des cours d'eau***.....69
- ***VI.3 Règles relatives à la gestion des écoulements de surfaces***.....71
- ***VI.4 Règles relatives à la mise en place de dispositifs de rétention- infiltration des eaux pluviales***.....74
- ***VI.5 Règles relatives à l'infiltration des eaux pluviales***.....75
- ***VI.6 Dimensionnement et débit de fuite***.....76
- ***VI.7 Règles relatives à l'utilisation d'un exutoire pour le déversement d'eaux pluviales***.....77
- ***VI.8 Règles relatives à la réalisation de branchements sur le réseau d'eaux pluviales***.....78
- ***VI.9 Qualité des eaux pluviales***.....83
- ***VI.10 Récupération des eaux pluviales***.....85

Introduction

Ce présent document a été établi en amont de la révision du plan local d'urbanisme de la commune de Saint Julien de l'Herms (38) sur la base d'une réunion de travail avec M. le Maire et de visites de terrain.

Un rappel réglementaire lié aux eaux pluviales est effectué en début de document.

Ce document a pour objectif de réaliser :

- un diagnostic des problèmes connus liés aux eaux pluviales,
- une mise en évidence des zones d'urbanisation possibles et l'examen de leur sensibilité par rapport aux eaux pluviales.

Des propositions techniques sont proposées pour chaque point noir et chaque zone d'urbanisation future.

Une réglementation « eaux pluviales » est établie 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 ».

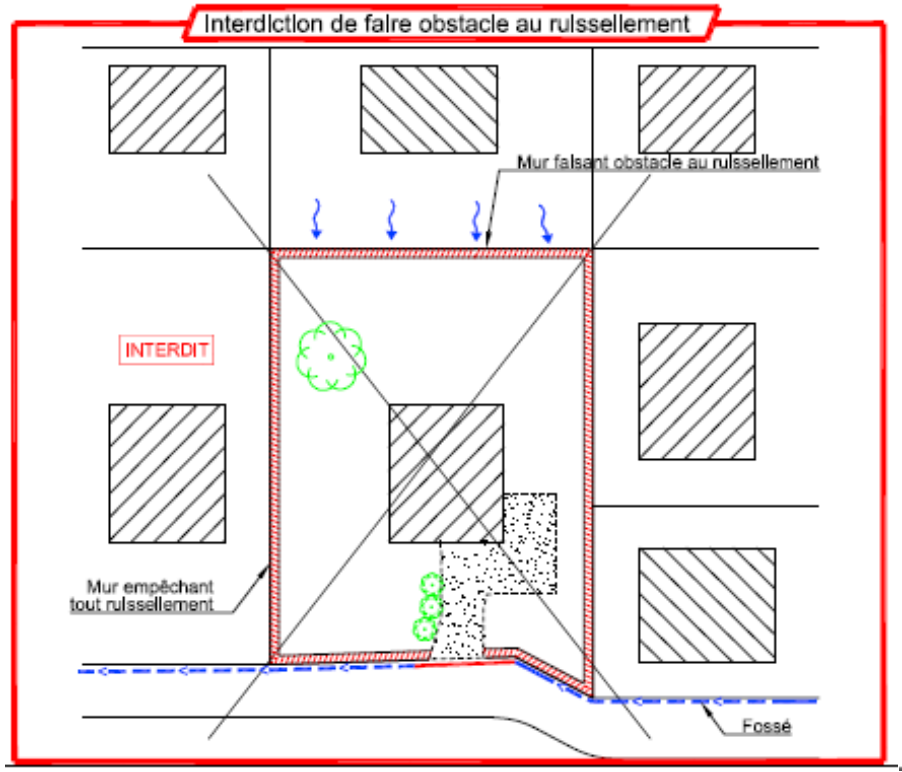
- **Le code civil définit le droit des propriétés sur les eaux de pluie et de ruissellement.**

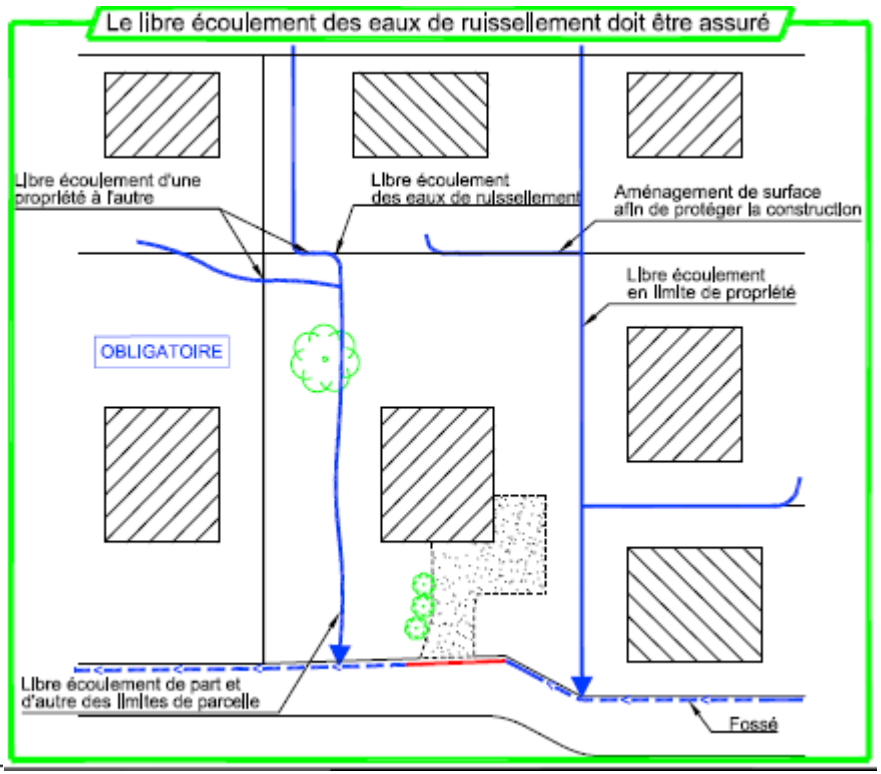
  - Article 640 : « Les fonds inférieurs sont assujettis envers ceux qui sont plus élevés à recevoir les eaux qui en découlent naturellement sans que la main de l'homme y ait contribué. Le propriétaire inférieur ne peut point élever de digue qui empêche cet écoulement. Le propriétaire supérieur ne peut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

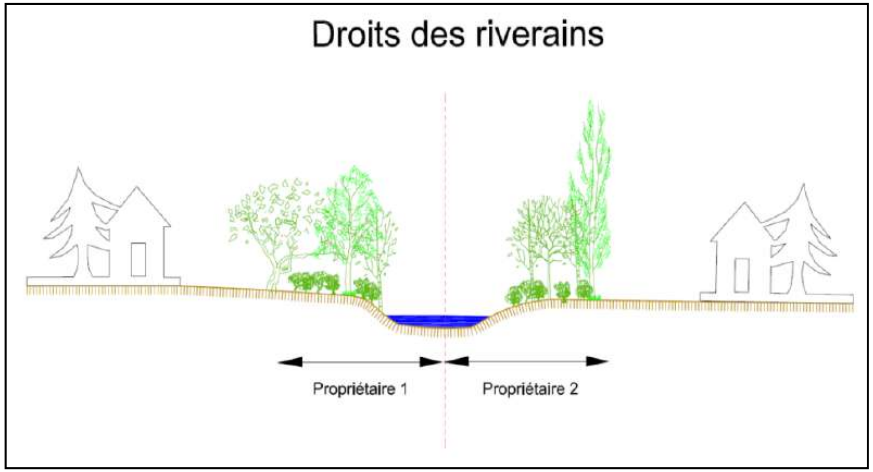
Préservation obligatoire des écoulements superficiels





- **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…».



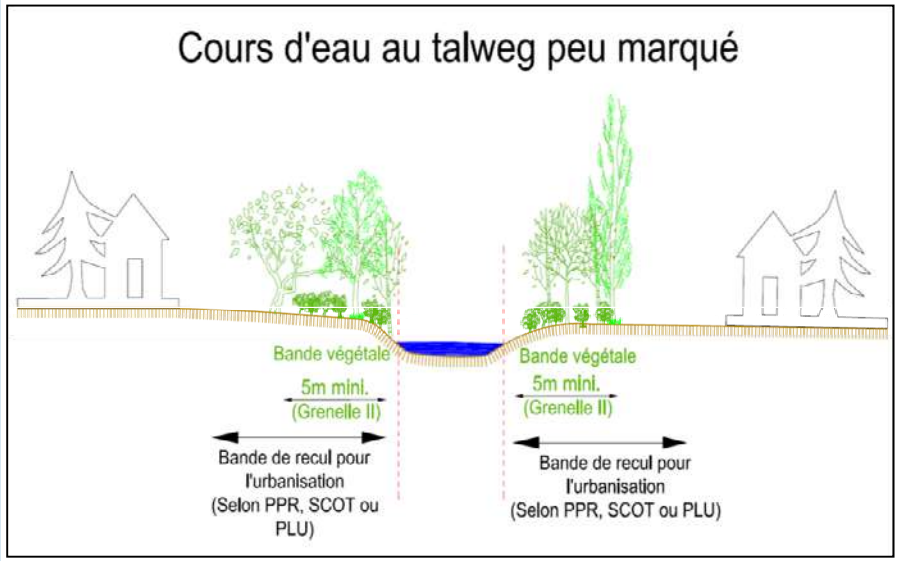
  - Article L.215-14 : obligations attachées à la propriété du sol: le propriétaire riverain est tenu à un entretien régulier pour rétablir le cours d'eau dans sa largeur et sa profondeur naturelles, à l'entretien de la rive par élagage et recépage de la végétation arborée et à l'enlèvement des embâcles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

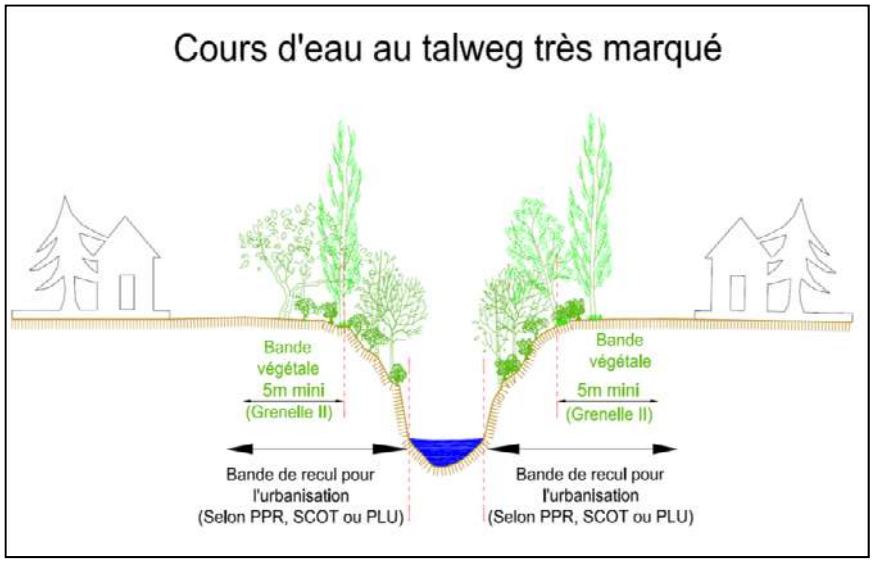
- **Sont soumis à autorisation ou à déclaration en application de l'article R 214-1 du code de l'environnement :**

  - 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 :

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





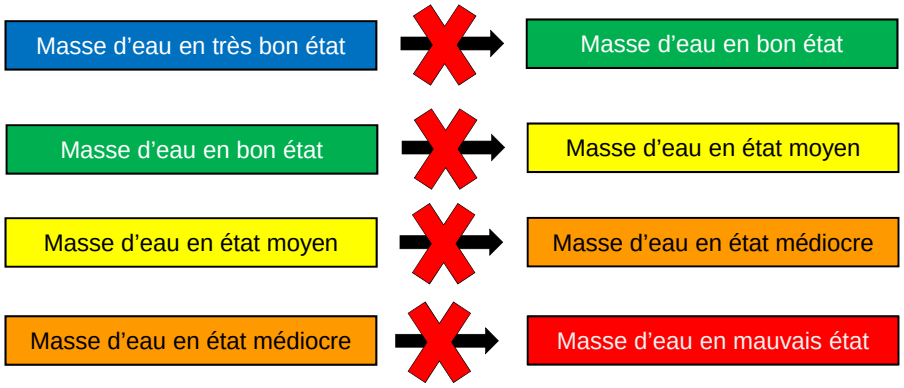
Remarque:

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

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 »

- **L'ensemble du réseau hydrographique de la commune s'inscrit dans la sous unité du Rhône moyen et le sous bassin versant Bièvre-Liers-Valloire (RM_08_03). Toute action engagée doit donc respecter les préconisations du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Rhône-Méditerranée. (SDAGE RM).**

- Le programme de mesures 2016-2021 du SDAGE définit plus précisément les problèmes à traiter sur chaque unité et sous bassin versant:

Rhône moyen - TR_00_02	
Mesures pour atteindre les objectifs de bon état	
Pression à traiter : Altération de la continuité	
MIA0301	Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)
Pression à traiter : Altération de la morphologie	
MIA0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques
MIA0203	Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes
Pression à traiter : 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
Pression à traiter : Pollution diffuse par les pesticides	
AGR0401	Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière)
Pression à traiter : Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)	
IND0201	Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée)
IND0301	Mettre en place une technologie propre visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée)
IND0901	Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement récepteur
Mesures pour atteindre l'objectif de réduction des émissions de substances	
IND0901	Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement récepteur
IND12	Mesures de réduction des substances dangereuses
Mesures spécifiques du registre des zones protégées	
Directive concernée : Protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole	
AGR0201	Limiter les transferts de fertilisants et l'érosion dans le cadre de la Directive nitrates
AGR0301	Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, dans le cadre de la Directive nitrates
AGR0803	Réduire la pression azotée liée aux élevages dans le cadre de le Directive nitrates

- Programme de mesures du SDAGE 2016-2021 Bassin versant du Rhône moyen (suite) :

Bièvre Liers Valloire - RM_08_03	
Mesures pour atteindre les objectifs de bon état	
Pression à traiter : Altération de la continuité	
MIA0301	Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)
MIA0302	Supprimer un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)
Pression à traiter : Altération de la morphologie	
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
Pression à traiter : Altération de l'hydrologie	
MIA0401	Réduire l'impact d'un plan d'eau ou d'une carrière sur les eaux superficielles ou souterraines
Pression à traiter : Pollution diffuse par les pesticides	
AGR0202	Limiter les transferts d'intrants et l'érosion au-delà des exigences de la Directive nitrates
AGR0303	Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire
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)	
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	
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)
ASS0501	Equiper une STEP d'un traitement suffisant dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)

- Programme de mesures du SDAGE 2016-2021 Bassin versant du Rhône moyen (suite) :

Bièvre Liers Valloire - RM_08_03	
Pression à traiter : Prélèvements	
RES0201	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture
RES0202	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités
RES0203	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'industrie et de l'artisanat
RES0302	Mettre en place un Organisme Unique de Gestion Collective hors ZRE
RES0303	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau
Mesures spécifiques du registre des zones protégées	
Directive concernée : Protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole	
AGR0201	Limiter les transferts de fertilisants et l'érosion dans le cadre de la Directive nitrates
AGR0301	Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, dans le cadre de la Directive nitrates
AGR0803	Réduire la pression azotée liée aux élevages dans le cadre de le Directive nitrates

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

- 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 les problèmes 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:

- o 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.
- o La gestion des eaux pluviales est de la compétence de la commune de Saint-Julien-de-l'Herms.
- o Le Conseil Départemental a la gestion des réseaux EP liés à la voirie départementale, en dehors des zones d'agglomération.

➢ Milieux aquatiques:

- o Depuis le 1er janvier 2018, la compétence exclusive et obligatoire relative à la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations **(GEMAPI)** est transférée de droit aux EPCI FP : communautés de communes, communautés d'agglomération, communauté urbaines et métropoles.

↳ La commune a transféré sa compétence GEMAPI à l'intercommunalité EBER (Communauté de Communes Entre Bièvre et Rhône). L'articulation de la compétence est la suivante :

- o EBER se substitue aux communes pour la perception de la « taxe pour la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations »
- o La maîtrise d'ouvrage de la compétence GEMAPI est transférée à EBER.

➢ Autres:

- o L'intercommunalité EBER est compétente en termes d'assainissement non collectif. Il n'y a pas de zone d'assainissement collectif sur la commune. C'est également EBER qui porte la révision du PLU.

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

Les collectivités territoriales	• Clarification de la compétence: la loi attribue une compétence exclusive et obligatoire (auparavant missions facultatives et partagées) de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations à la commune, avec transfert à l'EPCI à fiscalité propre. • Renforcement de la solidarité territoriale: les communes et EPCI à fiscalité propre peuvent adhérer à des syndicats mixtes en charge des actions de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations et peuvent leur transférer/déléguer tout ou partie de cette compétence. • Les communes et EPCI à fiscalité propre pourront lever une taxe affectée à l'exercice de la compétence GEMAPI.
Les pouvoirs de police du maire	Assure les missions de police générale (comprenant la prévention des inondations) et de polices spéciales (en particulier la conservation des cours d'eau non domaniaux, sous l'autorité du préfet), ainsi que les compétences locales en matière d'urbanisme. À ce titre, le maire doit: • Informer préventivement les administrés • Prendre en compte les risques dans les documents d'urbanisme et dans la délivrance des autorisations d'urbanisme • Assurer la mission de surveillance et d'alerte • Intervenir en cas de carence des propriétaires riverains pour assurer le libre écoulement des eaux • Organiser les secours en cas d'inondation
Le gestionnaire d'ouvrage de protection	L'EPCI à fiscalité propre devient gestionnaire des ouvrages de protection, la cas échéant par convention avec le propriétaire, et a pour obligation de: • Déclarer les ouvrages mis en œuvre sur le territoire communautaire et organisés en un système d'endiguement • Annoncer les performances de ces ouvrages avec la zone protégée • Indiquer les risques de débordement pour les hauteurs d'eaux les plus élevées

❑ Rappel des obligations et responsabilités des acteurs concernant la compétence GEMAPI (*suite)* :

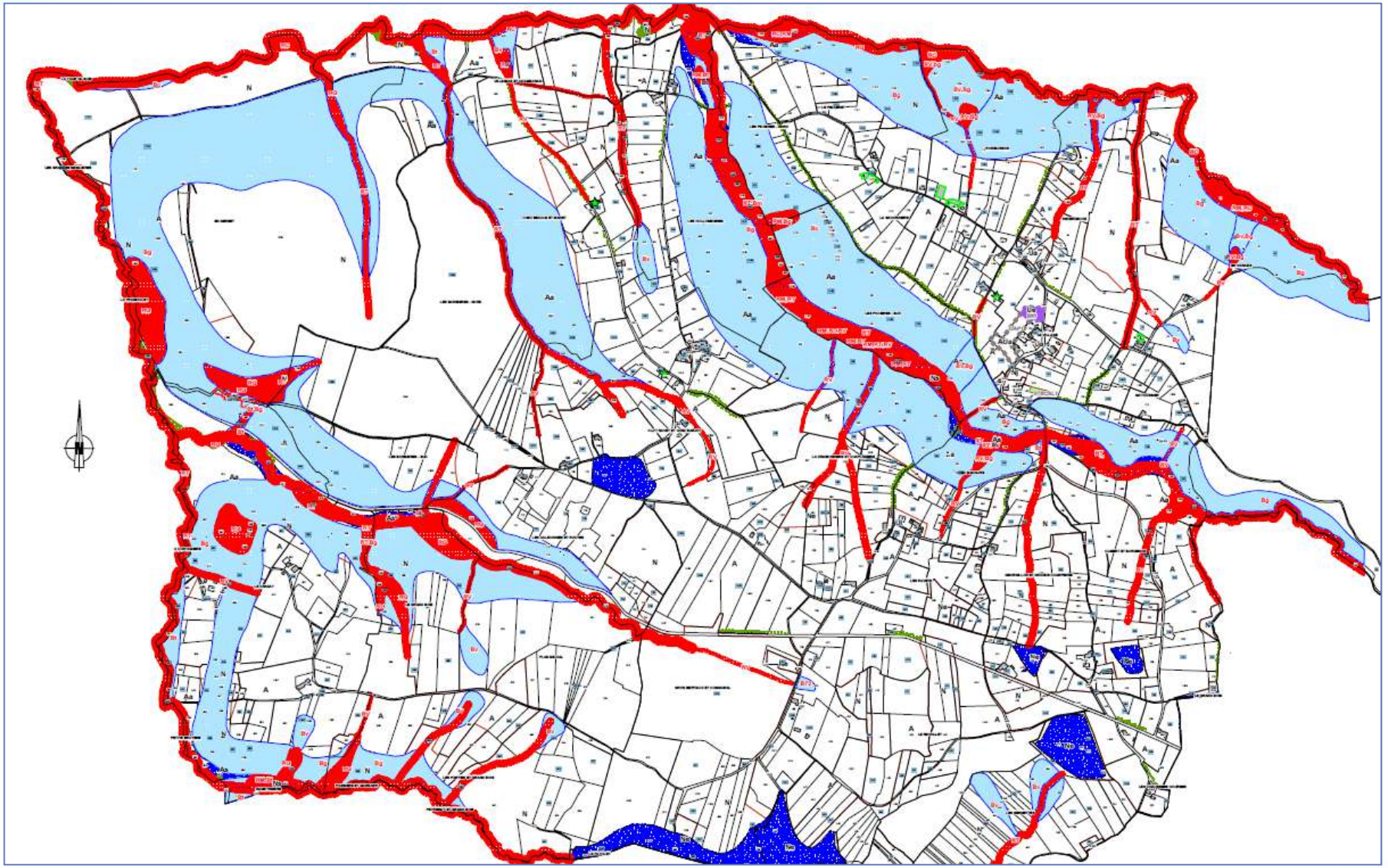
Le propriétaire du cours d'eau (privé ou public)	• Responsable de l'entretien courant du cours d'eau (libre écoulement des eaux) et de la préservation des milieux aquatiques situés sur ses terrains (au titre du code de l'environnement) • Responsable de la gestion de ses eaux de ruissellement (au titre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

- **Plans et études existants :**

  - La commune de Saint-Julien-de-l'Herms possède un plan non exhaustif de ses réseaux d'eaux pluviales et fossés.

  - Il n'y a pas d'études existantes concernant la gestion des eaux pluviales sur la commune.

  - Une carte des aléas est présente sur le zonage du PLU actuel. Celle-ci est en cours de mise à jour par le B.E. Alp'Géorisques. Deux types de zones sont distingués, les zones inconstructibles en rouge et les zones constructibles sous conditions en bleu. Parmi les aléas rencontrés sur la commune, on compte les risques de glissements de terrain, d'inondation, de crues torrentielles…



Extrait du projet de zonage du PLU de la commune sur lequel est représentée la carte des aléas (RTM-Alp'Géorisques)

❑ Bassin versant et cours d'eau :

o Le territoire de la commune de Saint-Julien-de-l'Herms alimente deux grands bassins versants : le bassin versant de la Varèze au Nord et celui de la Varzay à l'Ouest. Ces deux rivières confluent à l'angle Nord-ouest de la commune. La Varèze rejoint le Rhône à l'Ouest.

o Le bassin versant de la Varèze est alimenté par les cours d'eau suivants :

- La Grande Varèze et la Petite Varèze qui confluent à l'angle Nord-est de la commune, ces deux cours d'eau sont eux-mêmes alimentés par de nombreux étangs situés en forêt de Bonnevaux ;
- Le Bordenon, un ruisseau qui traverse la commune du Sud-est au Nord-ouest. Ce cours d'eau est notamment alimenté par l'étang Ginot, l'étang Vivet et le Grand Etang ;
- Des petits ruisseaux et de nombreuses sources, au Nord-ouest de la commune.

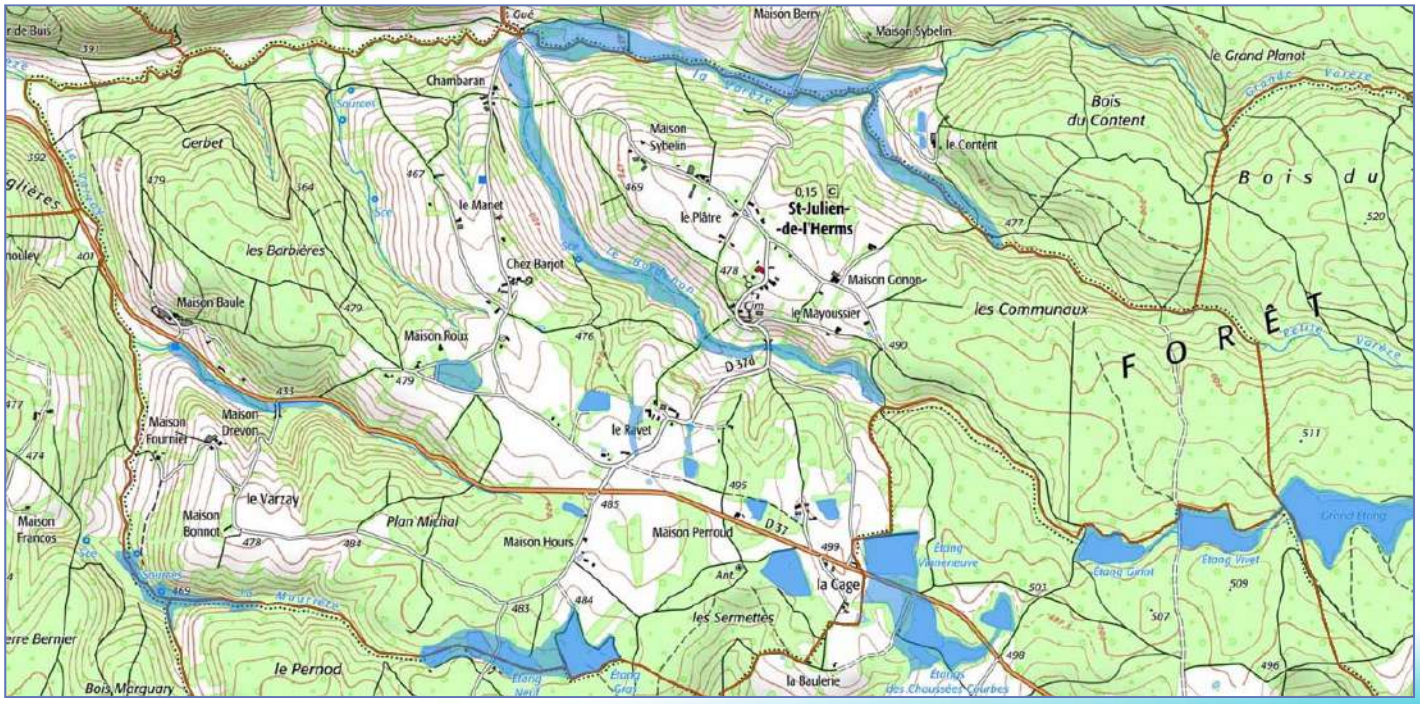
o Le bassin versant de la Varzay draine les eaux des cours d'eau principaux suivants :

- Le ruisseau de La Mouriète, notamment alimentée par les étangs Neuf et Gras, qui passe en limite Sud de la commune ;
- Les étangs Romatifs, présents sur la commune de Pisieu, au Sud.

❑ Zones Humides

o La commune héberge plusieurs **zones humides** répertoriées dans l'inventaire départemental :

- Etangs Gras et Neufs (38VS0028) : 10,72 ha ;
- Ruisseau de la Mouriète (38BI0009) : 3,36 ha ;
- Le Bordenon (38VS0027) : 14,48 ha ;
- Etangs Vinneneuve (38BI0014) : 14,63 ha ;
- Maison Roux (38VS0026) : 1,90 ha ;
- Maison Drévon (38VS0025) : 2,81 ha ;
- La Varèze (38QV0044) : 20,77 ha ;
- Grand Etang (38BI0015) : 18,27 ha.



❑ Protections réglementaires

Zones d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) :

- ZNIEFF de type 1

38050002	Etangs des bonnevaux	2147.59 ha
38110002	La varèze	450.20 ha

- ZNIEFF de type 2

3805	Foret de bonneveaux	9839.08 ha
3811	Ensemble fonctionnel forme par la vareze et ses affluents	2376.58 ha

❑ Réseaux d'eaux pluviales et exutoires

o **Réseau d'eaux pluviales :**

Le réseau EP est unitaire au niveau du chef-lieu et est faiblement développé sur la commune. Sur la majorité de la commune, les écoulements s'effectuent par des fossés à ciel ouvert. Il n'y a ni réseaux d'assainissement des eaux usées, ni station d'épuration.

o **Gestion actuelle des Eaux Pluviales :**

Le PLU est en cours de révision depuis juillet 2016 (EBER). Pour l'heure, il n'y a pas de prescriptions en termes de gestion des EP (rétention, régulation de débit de fuite, etc.). La commune envisage la mise en place de prescriptions à minima pour le bâti futur. On note qu'il n'y a eu aucune construction neuve lors des 12 dernières années.

o **Exutoires :**

Les exutoires des réseaux existants sur la commune correspondent au milieu naturel. Les rejets s'effectuent au niveau des cours d'eau (biefs), des champs, des zones humides ou des fossés. Le réseau hydrographique de la commune est constitué de nombreux petits bassins versants.

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

➢ **A l'état du réseau EP existant:**

- Avec la présence de tronçons sous dimensionnés.
- Avec des ouvrages partiellement obstrués.
- A des secteurs où le réseau EP n'existe pas ou est insuffisant.

➢ **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 parcelles en forte pente, concentrant les ruissellements et engendrant des débordements et inondations en aval.
- Liés à la géologie et topographie locale (versants peu perméables, nappe à faible profondeur au niveau des points bas…)

- Ces problématiques devraient conduire à l'intégration systématique de mesures visant à:

- **Entretenir régulièrement le réseau** EP, se protéger des dépôts et embâcles.
- **Recalibrer des tronçons ou des ouvrages** du réseau EP.
- **Limiter l'exposition** de nouveaux biens **aux risques**,
- **Limiter l'imperméabilisation**,
- Favoriser la **rétention et/ou l'infiltration des EP**.

3.2. Identification des dysfonctionnements actuels

❑ Inventaire des problèmes liés aux eaux pluviales:

Les différents problèmes ont été recensés suite à un entretien avec les élus et lors des investigations de terrain menées en mai 2020.

On distingue les points noirs :

- En l'état actuel de l'urbanisation (5 dysfonctionnements)
- Liés d'une part aux aléas naturels et à des sous dimensionnements significatifs de réseaux.
- Liés à l'ouverture de zones prévues à l'urbanisation (4 SPU).

- **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 :**

  - **Réseau unitaire / EU parasites:**

La présence de tronçon de réseau unitaire engendre un risque de déversement d'eaux usées dans le milieu naturel et de saturation des stations d'épuration en cas d'orage. Le rejet d'eaux usées dans le milieu naturel peut entraîner des dysfonctionnements écologiques et hydrauliques (comblement du lit du fait du développement excessif de la végétation aquatique).

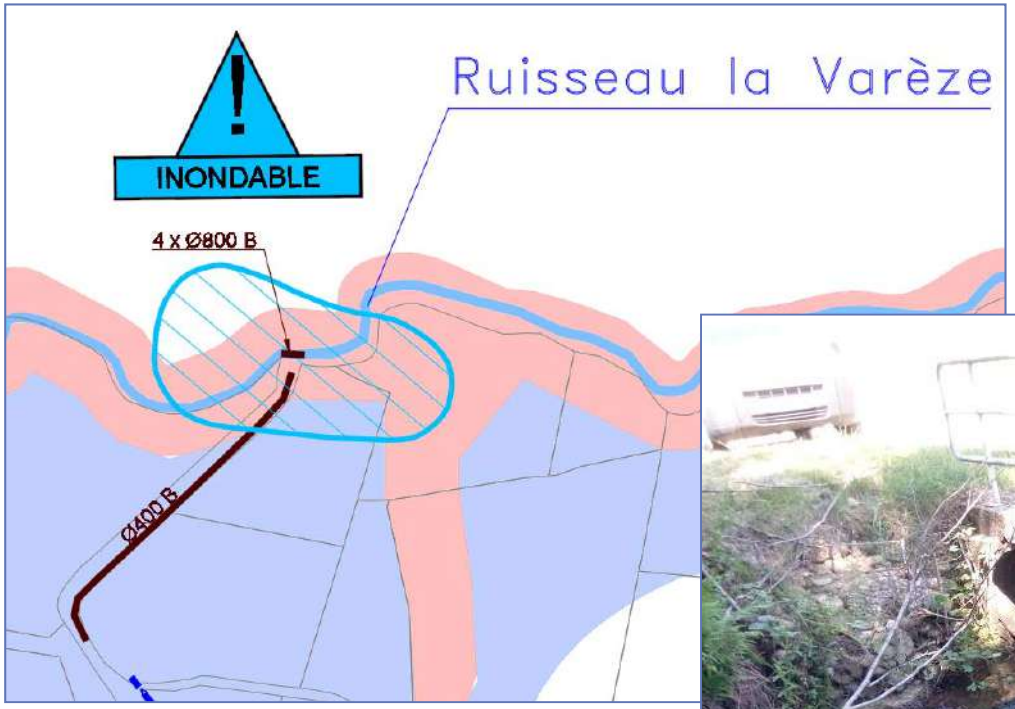
  - **Inondation / zone inondable:**

Obstruction du réseau EP ou de la section d'un cours d'eau faisant obstacle aux écoulements. L'obstruction peut provenir soit du milieu naturel (embâcles naturels, zones de dépôt du transport solide) soit d'origine extérieure (dépôts divers). L'obstruction peut provoquer des débordements.

  - **Glissement de terrain:**

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

❑ Dysfonctionnement n°1: Zone inondable – Route de Villeneuve – La Varèze



Ouvrage de franchissement de la Varèze sous la route de Villeneuve (4 x Ø800 B)

❑ Dysfonctionnement n°1: Zone inondable – Route de Villeneuve – La Varèze

❑ Diagnostic:

La pose de 4 canalisations Ø800 B en parallèle engendre un risque d'embâcles au niveau de l'ouvrage de franchissement de la Varèze. Cette configuration induit également une diminution de la capacité hydraulique de l'ouvrage.
Par conséquent, le risque de débordement de la Varèze est accru. Etant donné que la voirie forme une cuvette dont l'exutoire est le cours d'eau, elle serait inondée à chaque débordement.

❑ Enjeux et risques identifiés:

- Risque d'inondation d'une voirie relativement fréquentée.

❑ Propositions de travaux et recommandations:

- Remplacer les 4 busages parallèles par un ouvrage rectangulaire unique.
- Une étude du bassin versant de la Varèze à ce point permettrait de dimensionner convenablement cet ouvrage.
- La mise à ciel ouvert du réseau EP Ø400, présent au Sud permettrait de réduire et/ou ralentir les apports issus de ce réseau de drainage de la route de Villeneuve.
- Par ailleurs, un entretien régulier de la ripisylve du ruisseau permettrait de limiter le risque d'embâcles.

❑ Dysfonctionnement n°2: Zone inondable – Chemin du Grand Bois

Fossé à l'amont du busage

Busage Ø300 B totalement obstrué

❑ Dysfonctionnement n°2: Zone inondable – Chemin du Grand Bois

❑ Diagnostic:

Un fossé présent le long du chemin du Grand Bois franchit la route via un busage Ø300 B. Ce dernier est totalement obstrué. Des débordements sont fréquents entraînant l'inondation de la route à l'intersection du chemin des Grands Bois avec la route du Bourg.

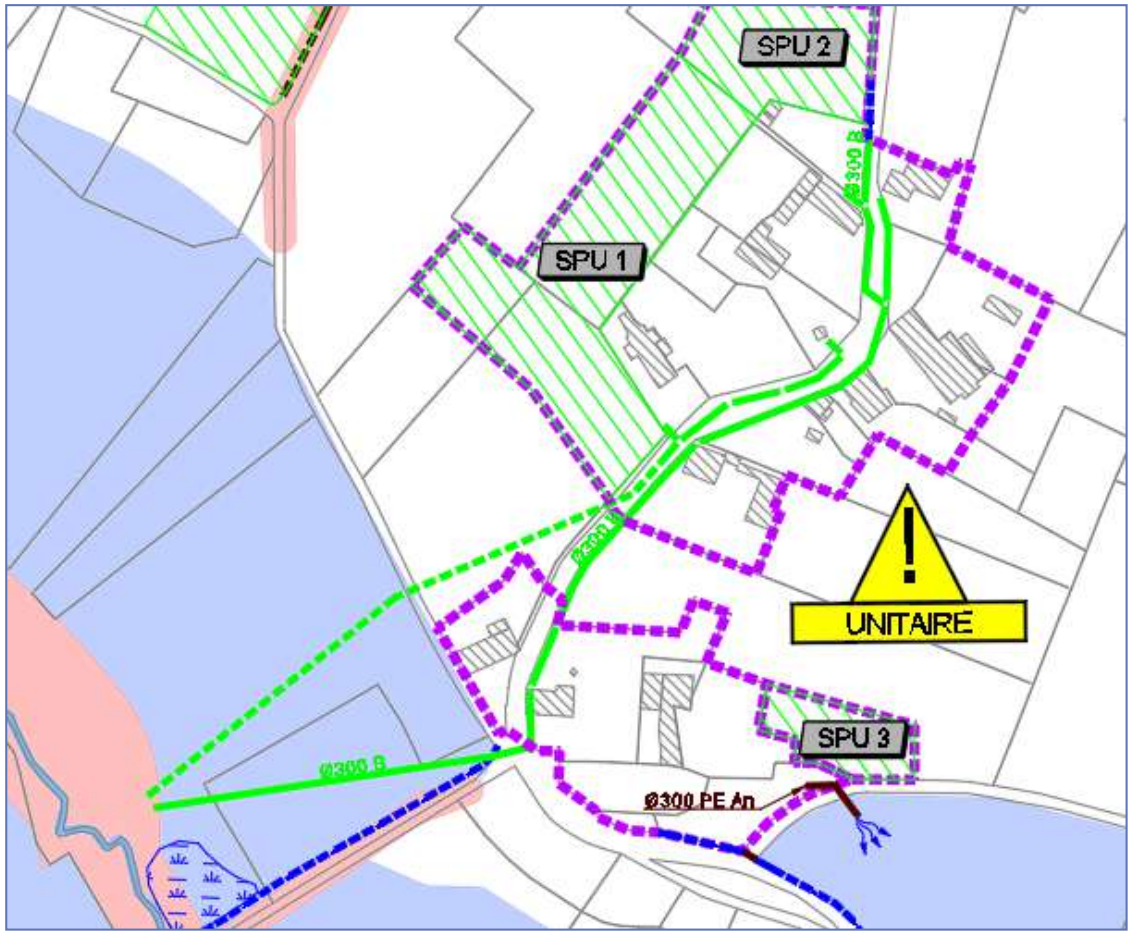
❑ Enjeux et risques identifiés:

- Risque d'inondation d'une voirie relativement fréquentée.

❑ Propositions de travaux et recommandations:

- Des travaux sont programmés en 2020 afin de remplacer le busage.
- Une étude hydraulique pourra être utile afin de dimensionner convenablement l'ouvrage.
- Il convient de mettre en place une tête d'aqueduc en amont du busage afin de limiter le risque d'obstruction.
- De manière générale, sur l'ensemble de la commune, il est nécessaire d'entretenir régulièrement les réseaux d'eaux pluviales afin d'éviter leur obstruction.

❑ Dysfonctionnement n°3: Réseau unitaire – Chef-lieu



❑ Dysfonctionnement n°3: Réseau unitaire – Chef-lieu

❑ Diagnostic:

L'ensemble de la commune est en assainissement non collectif. Au chef-lieu, un réseau unitaire Ø300 B collecte les eaux pluviales et les rejets des installations non collectif et évacue les effluents collectés au ruisseau de Bordenon. Compte-tenu du manque de place et de l'ancienneté du bâti, il est probable que la plupart des installations d'assainissement non collectif soit non conforme. Cette situation entraîne un risque de pollution du milieu naturel.

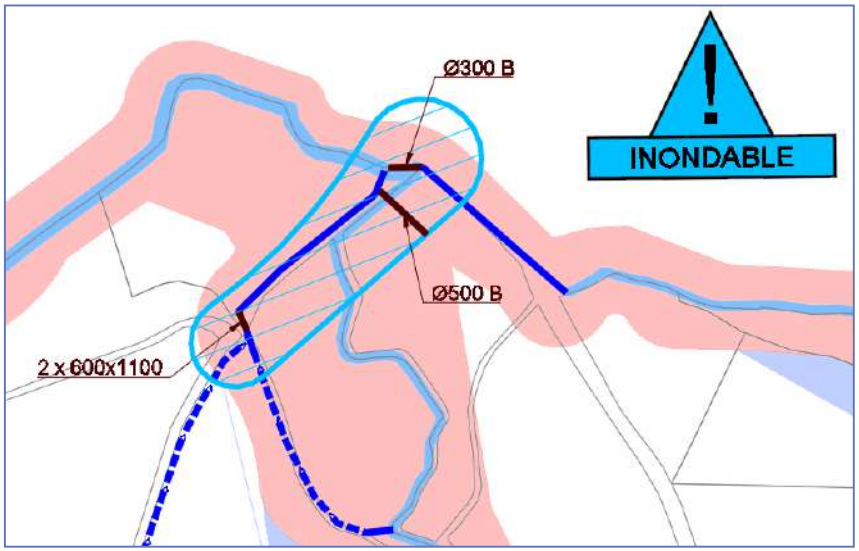
❑ Enjeux et risques identifiés:

- Risque de pollution du milieu naturel.

❑ Propositions de travaux et recommandations:

- Les installations d'assainissement non collectif doivent être contrôlées tous les 4 ans par l'inter-communalité EBER. En cas de non-conformité, le SPANC proposera des solutions de réhabilitation. Si celles-ci sont compromises notamment par leur coût et par le manque de place alors il pourra être étudié la création d'une station d'épuration de faible capacité (moins de 100 E.H.) pour assainir collectivement le chef-lieu. Cette solution est davantage envisageable que le développement de l'urbanisation de la commune se fera également au niveau du chef-lieu.

❑ Dysfonctionnement n°4: Zone inondable – Route des Vignes – La Varèze



Route inondable

Ouvrage de franchissement (Ø300 B) à l'amont et à l'aval de la route des Vignes

❑ Dysfonctionnement n°4: Zone inondable – Route des Vignes – La Varèze

❑ Diagnostic:

La route des Vignes (Meyssiez) crée un obstacle au ruisseau de la Varèze. Le cours d'eau s'écoule par un busage Ø300 B, partiellement obstrué ou effondré à l'amont. Ce busage est sous-dimensionné. En cas de crue, la Varèze traverse la route qui devient un passage à gué. A ce niveau, la route forme une cuvette.

Par ailleurs, l'obstacle créé par la route engendre un risque d'embâcles. Cet obstacle peut également avoir un impact sur la vie aquatique du cours d'eau.

On note que l'ouvrage de franchissement (2 x 600x1100) du Bordenon, sous le chemin de Chambaran est également sujet au risque d'embâcles et de débordement.

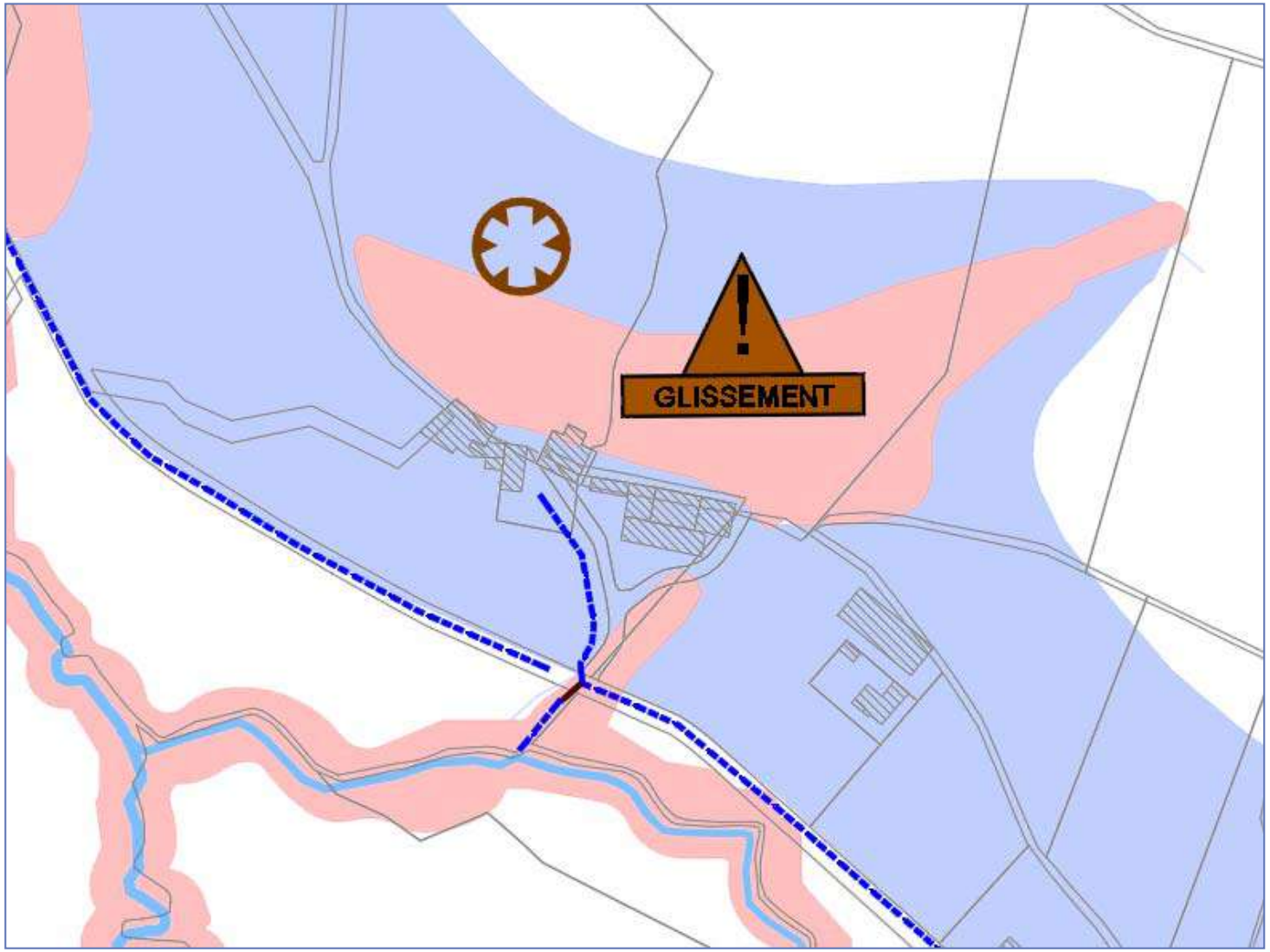
❑ Enjeux et risques identifiés:

- Risque d'inondation d'une voirie peu fréquentée.

❑ Propositions de travaux et recommandations:

- Une solution assez coûteuse consiste à reprendre la route des Vignes afin de créer un pont au-dessus de la Varèze. La hauteur à conserver sous la voirie doit être définie par une étude de bassin versant du ruisseau à ce point.
- Une solution moins onéreuse consiste à transformer la voirie en véritable passage à gué. Le risque d'embâcles serait amoindri et la continuité du lit du ruisseau serait conservée. Cela n'est envisageable que si la route des Vignes reste peu fréquentée pour un usage agricole en particulier.
- Ce dysfonctionnement est une problématique de la Gémapi et doit être géré par l'intercommunalité EBER. Il convient de demander l'avis de la Police de l'Eau avant toute intervention dans le lit d'un ruisseau.

❑ Dysfonctionnement n°5: Erosion – Maison Baule



❑ Dysfonctionnement n°5: Erosion – Maison Baule

❑ Diagnostic:

Une exploitation agricole est située au bas d'une zone de risque fort de glissement de terrain. La zone instable est boisée toutefois en l'absence de sol profond, les boisements ont un enracinement faible. Par conséquent, ceux-ci ne parviennent pas à stabiliser les terrains. En cas de glissement de terrain, les arbres sont également emportés.

❑ Enjeux et risques identifiés:

- Risque de glissement de terrain et de chute d'arbres sur une zone urbanisée.

❑ Propositions de travaux et recommandations:

- Il convient de maintenir une couverture végétale sur la zone de glissement de terrain afin de réduire le risque d'instabilité et de ravinement. Les espèces végétales sur ce secteur doivent être sélectionnées pour leur capacité d'adaptation à un sol peu profond (système racinaire dense mais superficiel).

- Il convient de ne pas développer davantage l'urbanisation à l'aval immédiat de secteurs à risque moyen ou fort de glissement de terrain.

3.3. Examen des Secteurs Potentiellement Urbanisables (SPU)

❑ Examen des Secteurs Potentiellement Urbanisables

Une visite de terrain a été effectuée pour chaque Secteur Potentiellement Urbanisable (zone ou parcelle actuellement vierge classée U ou AU selon le projet de zonage PLU).

- Sur la base du projet de PLU il nous a été indiqué 4 zones d'urbanisation potentielles sur la commune de Saint-Julien de l'Herms. Ces zones à urbaniser vont engendrer de nouvelles surfaces imperméabilisées qui augmenteront les volumes des eaux de ruissellement.

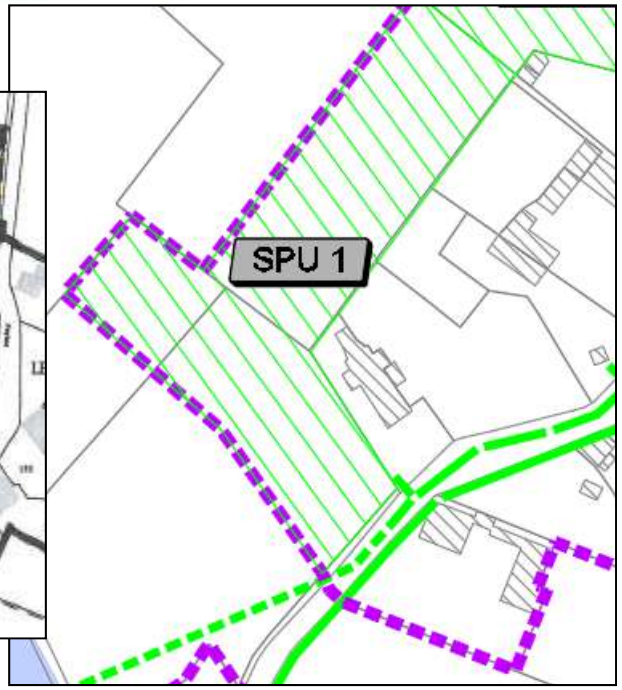
Pour chaque SPU un diagnostic a été établi, permettant de mettre en évidence :

- L'existence d'un exutoire pluvial viable pour la zone,
- L'exposition de la zone aux risques naturels (ruissellement, inondation, …),
- La présence d'enjeux écologiques (cours d'eau, zone humide, …).

En fonction du diagnostic, des travaux avec recommandations de gestion des EP (pour la commune et les pétitionnaires) sont proposés.

Pour l'ensemble des zones à urbaniser (SPU) présentes sur le territoire de la commune de Saint Julien de l'Herms, 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 : Chef-lieu (OAP)



Analyse :

- Exutoire : Aucun exutoire existant sur les parcelles. L'exutoire le plus proche est le ruisseau de Bordenon au Sud. Un réseau Ø300 B est présent à l'Est mais les rejets EP du SPU ne pourront pas y être raccordées gravitairement, notamment après rétention.
- Ruissellements amont : Le SPU n'est pas soumis au risque de ruissellement amont.
- Proximité au cours d'eau : Le ruisseau de Bordenon est situé à plus de 200 m au Sud.
- Autre : Il est envisagé de créer 5 à 6 logements.
- Travaux prévus : Créer les aménagements nécessaires à la gestion des EP.

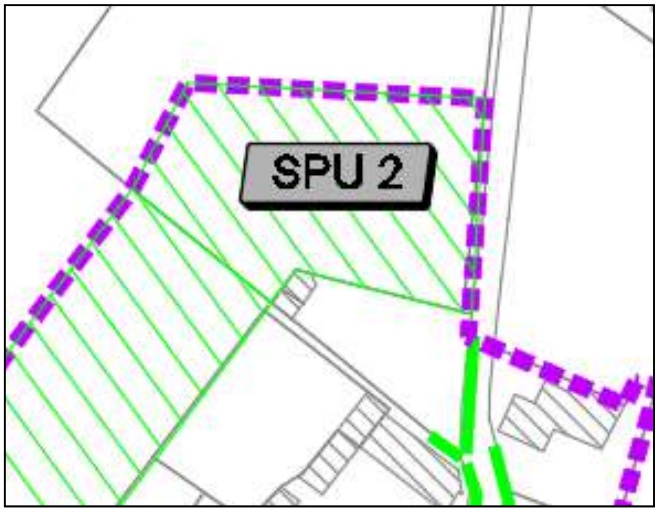
Travaux :

- Pour la collectivité : Vérifier les possibilités d'infiltration sur le SPU par la réalisation de sondages et créer un exutoire si l'infiltration n'est pas possible.
- Pour les pétitionnaires :
- Compenser l'imperméabilisation par l'aménagement de dispositifs de rétention/infiltration avec ou sans surverse sur la base d'une étude de sol.

Recommandations :

- Pour la collectivité : L'ouverture à l'urbanisation de cette zone est fortement conditionnée par les possibilités de gestion des eaux pluviales et notamment par les possibilités d'infiltration. Les possibilités d'assainissement collectif ou non devront également être étudiées.
- Pour les pétitionnaires : Selon les possibilités d'infiltration, la création de noues de rétention/infiltration semble être une solution adaptée. Celles-ci devront être implantées en limite Ouest du tènement.

❑ SPU n°2 : Chef-lieu (zone Ux)



Analyse :

- Exutoire : Un fossé puis un Ø300 B sont présent à l'Est du SPU. Cet exutoire pourra collecter des eaux de surverse d'ouvrage de rétention mais l'évacuation gravitaire de débit de fuite ne sera pas possible au droit de la parcelle.
- Ruissellements amont : RAS.
- Proximité au cours d'eau : Non.
- Autre : La création d'un commerce est envisagé sur ce tènement.
- Travaux prévus : Créer les ouvrages nécessaires pour la gestion des EP.

Travaux :

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

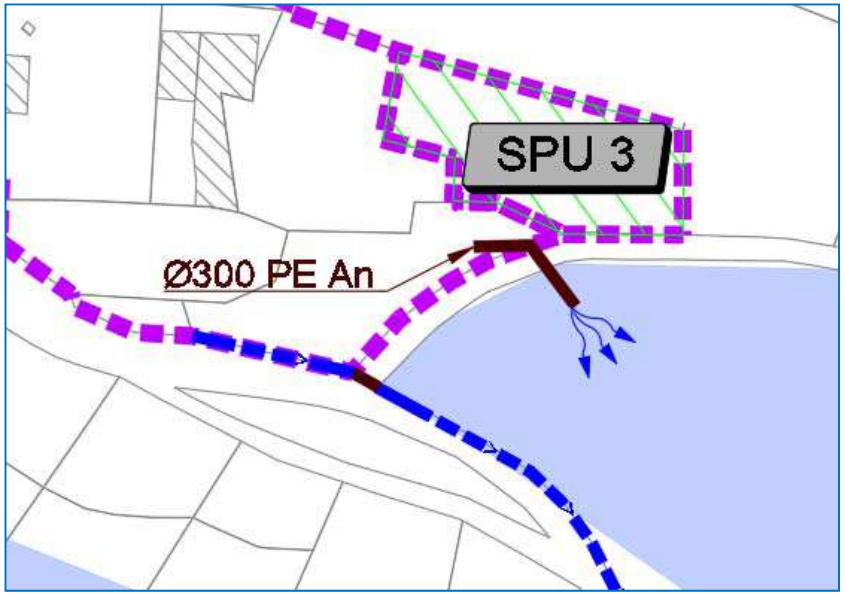
- Compenser l'imperméabilisation par l'aménagement de dispositifs de rétention/infiltration avec ou sans surverse sur la base d'une étude de sol. Privilégier la mise en œuvre d'ouvrages superficiels en cas de raccordement au collecteur Ø300 B présent à l'Est.

Recommandations :

- Pour la collectivité : Les possibilités d'assainissement collectif ou non devront être étudiées.
- Pour les pétitionnaires : Selon les possibilités d'infiltration, la création de noues de rétention/infiltration semble être une solution adaptée. Celles-ci devront être implantées en limite Est du tènement en cas de rejet au collecteur Ø300 B.

❑ SPU n°3 : Chef-lieu (STECAL)

Exutoire



Analyse :

- Exutoire : Un réseau EP Ø300 PE An est présent au Sud du SPU. Ce collecteur se jette dans une pâture à l'aval puis les eaux de ruissellement sont interceptées par un fossé.
- Ruissellements amont : Le risque est faible puisque le bassin versant qui surplombe le SPU n'a pas une superficie importante.
- Proximité au cours d'eau : Non.
- Autre : Il s'agit d'une zone STECAL qui ne peut être bâtie que pour une destination agricole. Des abris légers sont déjà construits, ils pourraient être remplacés par un hangar.
- Travaux prévus : RAS.

Travaux :

- Pour la collectivité : RAS.
- Pour les pétitionnaires :
  - Compenser l'imperméabilisation par l'aménagement de dispositifs de rétention/infiltration avec ou sans surverse sur la base d'une étude de sol.

Recommandations :

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

❑ SPU n°4 : Le Plâtre – Chemin de la Bacconière

Partie Sud du SPU

Exutoire (partie Nord du SPU)

Analyse :

- Exutoire : Un fossé puis un réseau EP Ø300 B est présent en limite Est du SPU. L'exutoire de ce collecteur n'est pas connu mais il s'agit probablement du ruisseau de Bordenon.
- Ruissellements amont : RAS.
- Proximité au cours d'eau : Le ruisseau de Bordenon est situé à environ 200 m au Sud.
- Autre : L'exutoire est assez superficiel, le raccordement de rejet EP après rétention sera donc difficile.
- On note qu'au Nord du secteur, d'autres terrains pourraient être divisés dont l'exutoire est un réseau fortement obstrué sous la route de Villeneuve.
- Travaux prévus : RAS.

Travaux :

- Pour la collectivité : Entretenir le réseau EP de la route de Villeneuve.
- Pour les pétitionnaires :
- Compenser l'imperméabilisation par l'aménagement de dispositifs de rétention/infiltration avec ou sans surverse sur la base d'une étude de sol.

Recommandations :

- Pour la collectivité : RAS.
- Pour les pétitionnaires : Privilégier la mise en place de dispositifs de rétention/infiltration superficiels (noue, etc.).

3.4. Aptitude des sols à l'infiltration des EP

❑ 3 facteurs conditionnent les possibilités d'infiltration:

Caractéristiques du sol

- Profondeur
- **Perméabilité**
- Présence de traces d'hydromorphie
- Horizon saturé ou non
- Stabilité

Topographie

- Risque de résurgence
- Implantation des dispositifs à l'aval des constructions

Caractéristiques des constructions existantes

- Densification du bâti
- Surface disponible pour l'infiltration
- Vulnérabilité des constructions vis-à-vis des écoulements hypodermiques:
  - Présence de sous-sol
  - Mur de soutènements
  - Fondations

✓ Observations de terrain
✓ Interprétations des sondages

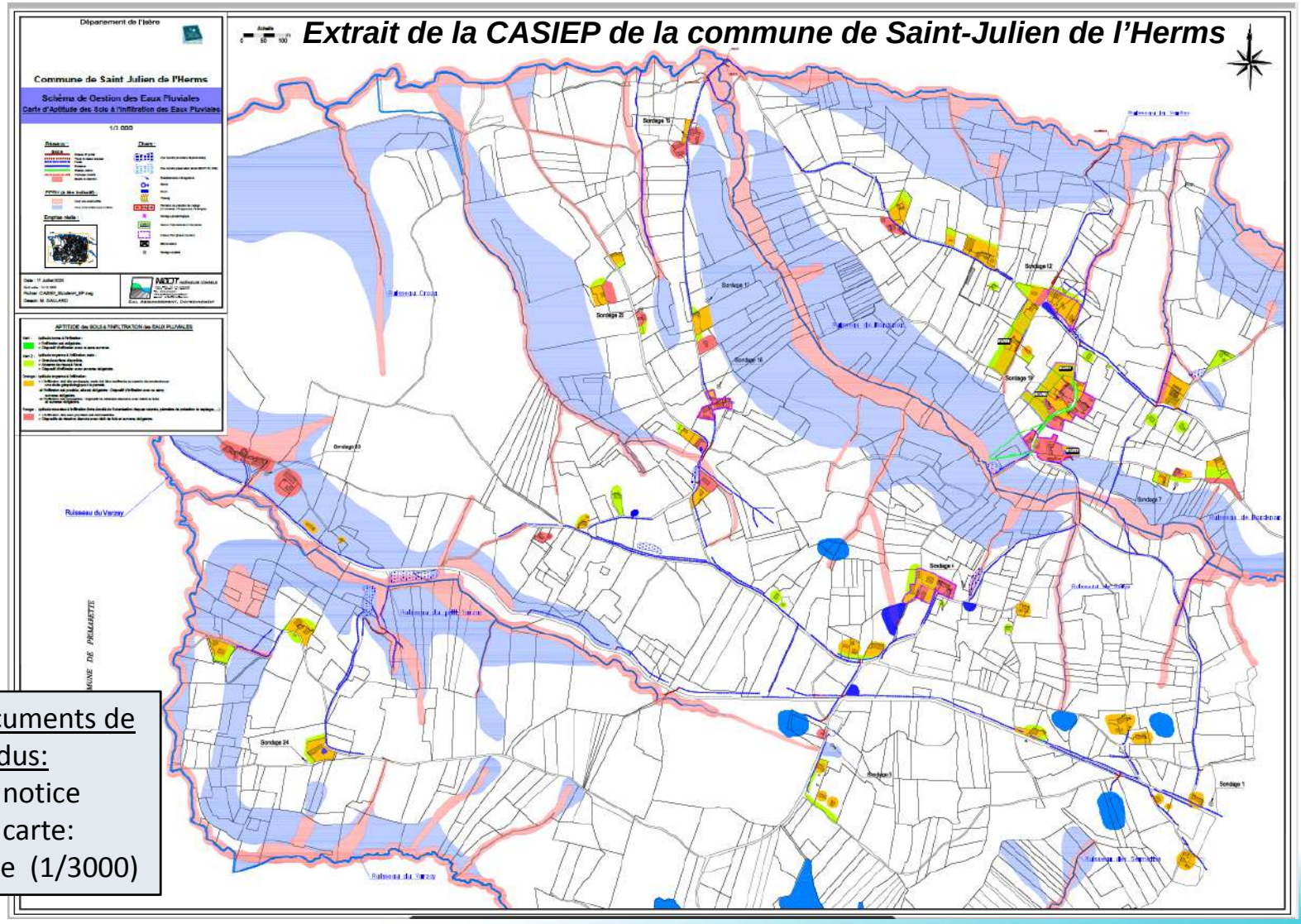
Filière Verte
Infiltration possible sans surverse

Filière Verte 2
Infiltration avec surverse ou débit de fuite obligatoire

Filière Orange
Etude géopédologique obligatoire pour valider la nature des sols

Filière Rouge
Dispositif de rétention étanche obligatoire

✓ Pour l'ensemble des surfaces urbanisées et urbanisables de la commune, l'aptitude des sols à l'infiltration est définie au sein de la Carte d'Aptitude des Sols à l'Infiltration des Eaux Pluviales (CASIEP) par un hachurage de la couleur correspondant à la filière de gestion des eaux pluviales à mettre en place.



✓ <u>Documents de rendus:</u>

- Une notice
- Une carte:

1 planche (1/3000)

3.5. Approche hydraulique globale:

❑ Prise en compte de la pluie décennale:

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

Celle-ci correspond à une pluie dont l'intensité à une période de retour de 10 ans et correspond au compromis généralement retenu entre gestion du risque d'inondation et dimensions des ouvrages de régulation et de traitement des eaux pluviales.

Ponctuellement, pour le dimensionnement d'ouvrages situés dans un contexte sensible (Ouvrages de franchissement de cours d'eau, réseaux et organes de régulation implantés au sein de zones fortement urbanisée), une période de retour plus importante est retenue de 20,30, 50 ou 100 ans.

Le niveau de protection à prendre en compte est défini au sein de la norme NF 752-2 relative au réseau d'assainissement situés à l'extérieur des bâtiments.

Définition du débit de fuite réglementaire sur la commune:

❑ Objectifs de la régulation du débit d'eaux pluviales:

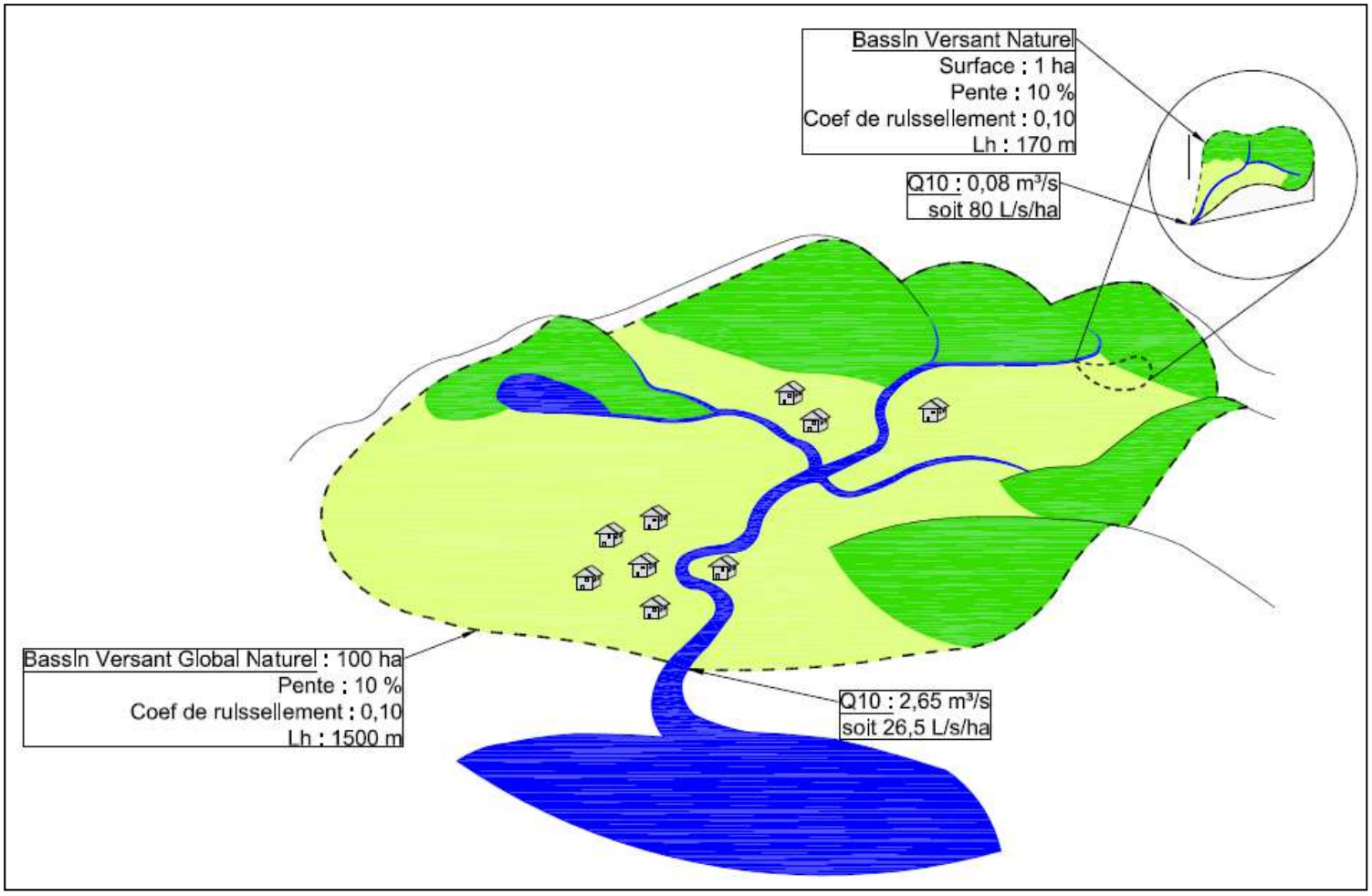
- Compenser l'impact de l'imperméabilisation des sols sur le régime hydrologique naturel des cours d'eau.
- Compenser l'impact de l'urbanisation sur les réseaux EP et les communes/secteurs situés à l'aval.

❑ Paramètres à prendre en compte:

- Augmentation du ruissellement consécutive à l'imperméabilisation des sols.
- Accélération des écoulements induite par la canalisation des eaux.
- Concentration et augmentation du pic de crue (réduction du phénomène d'amortissement des crues par le bassin versant).
- Perspectives d'urbanisation à très long terme.

Définition du débit de fuite réglementaire sur la commune:

- **Approche à l'échelle du bassin versant:**



A l'état naturel:

100 × Débit BV 1ha ≠ Débit BV 100ha → **Amortissement de la crue par le bassin versant**

Définition du débit de fuite réglementaire sur la commune:

- Afin de compenser l'accélération des écoulements et la diminution du phénomène d'amortissement des crues induit par l'urbanisation, il convient de prescrire un débit de fuite réglementaire, $\mathbf{Q_f}$. Celui-ci est défini comme le débit surfacique naturel du plus grand bassin versant urbanisé sur le territoire concerné par la réglementation.

$$\mathbf{Q_f} = \frac{Q\ BV_{naturel}\ global\ (L/s)}{S\ BV\ globale\ (ha)}$$

Cette valeur permet de garantir un débit de rejet au milieu naturel inférieur ou égal au débit naturel du bassin versant lors d'une pluie de fréquence décennale. Ceci même pour une configuration où l'intégralité du bassin versant serait urbanisée et les écoulements tous entièrement canalisés.

En revanche, pour la régulation des débits d'eaux pluviales lors des pluies de fréquences de retour inférieures, il convient de définir un débit de fuite inférieur au débit naturel décennal pour permettre une réduction de l'impact de l'urbanisation pour les pluies de plus faibles intensité. Nous retiendrons un objectif de régulation correspondant à une fréquence de retour annuelle.

Débit décennal = 2 × Débit annuel

$$\mathbf{Q_f} = \frac{Q10\ BV_{naturel}\ global(L/s)/\ 2}{S\ BV\ globale\ (ha)}$$

- Dans le cadre de ce SGEP, le débit décennal des bassins versants n'a pas été déterminé. Le bassin versant du Varzay, à l'amont de la commune a été étudié dans le cadre d'une étude précédente sur la commune de Primarette. Ce ruisseau traverse les deux communes et son BV présente les mêmes caractéristiques sur les deux territoires. Le débit décennal surfacique naturel du BV du « Varzay » est de 6,07 L/s/ha

Ainsi le débit de fuite réglementaire pour le territoire de la commune peut être défini comme la moitié de ce débit de référence :

Qf = 3L/s/ha

- En matière de contraintes quantitatives, nous proposons ainsi, pour les futurs projets d'urbanisation de la commune, les principes de gestion des eaux pluviales suivants:

Ces principes font l'objet d'une différenciation des restrictions à appliquer selon la taille du projet considéré de manière à prendre en compte les contraintes techniques liées à la régulation des débits d'eaux pluviales.

- **Si S_{projet} < 1 ha : Qf = 3 l/s** (avec Qf : débit de fuite en sortie de l'ouvrage de rétention des eaux du projet, et S_{projet} : taille de la parcelle concernée par les travaux + taille du bassin versant éventuellement intercepté). **Si l'infiltration in situ n'est pas réalisable : obligation de créer un volume de stockage permettant de stocker le débit générer par les surfaces imperméabilisées**, avec un contrôle du débit de fuite à 3 l/s, quelque soit l'exutoire du point de rejet.

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

Caractéristiques du débit minimal régulé:

	Diamètre de l'orifice de régulation du débit de fuite (mm)				
H eau citerne (m)	**Ø32**	**Ø40**	**Ø50**	**Ø63**	**Ø80**
0,5	2,02	3,14	4,92	7,81	12,59
1	2,85	4,45	6,96	11,05	17,81
1,25	3,19	4,98	7,78	12,35	19,91
1,5	3,5	5,45	8,52	13,53	21,81

Débits de fuites (L/s)

Valeur minimale pour les dispositifs de régulation individuels.

Au vu des valeurs regroupées au sein du tableau ci-dessus, il apparait que l'orifice de régulation du débit de fuite doit posséder un diamètre de 32 mm pour délivrer un débit d'environ 3 L/s en intégrant la variation de la hauteur d'eau dans la citerne de rétention.

Exemple de volumes de rétention à mettre en œuvre:

- Volume de rétention à mettre en place avec Qf = 3L/s, (m^3) :

S parcelle aménagée (m^2)	Coefficient d'apport		
	Cr 0,4	**Cr 0,5**	**Cr 0,6**
1000	7,45	10,12	12,99
2000	19,28	26,19	33,63
3000	33,63	45,67	58,65
4000	49,9	67,77	87,03
5000	67,77	92,04	118,19

Régulation pour les projets d'une surface supérieure à 1 ha:

- En premier lieu, il convient de rappeler qu'à partir d'une **surface minimum de 1 ha** le projet doit faire l'objet d'un **dossier loi sur l'eau**.

- Pour une surface supérieure à 1ha le débit de fuite à appliquer aux ouvrages de rétention est de 3 L/s/ha. (**S_{projet} ≥ 1ha; Qf = 3 L/s/ha**)

- Cette valeur de débit tient compte:

  - Du débit naturel des bassins versants identifiés sur la commune
  - D'un temps de vidange de 14h maximum pour des bassins de rétention dimensionnés pour une pluie décennale avec un coefficient d'imperméabilisation de 0,7 (valeur courante pour les centres urbains).
  - Des limites de la méthode qui consiste à aménager des ouvrages de rétention. Celle-ci ne prend pas en compte l'amortissement de la précipitation par le bassin versant, alors que celui-ci est d'autant plus important que le bassin est étendu et que la pluie et de courte durée. (CERTU, 2000. Organiser les espaces publics pour maitriser le ruissellement urbain).

4. Orientations techniques

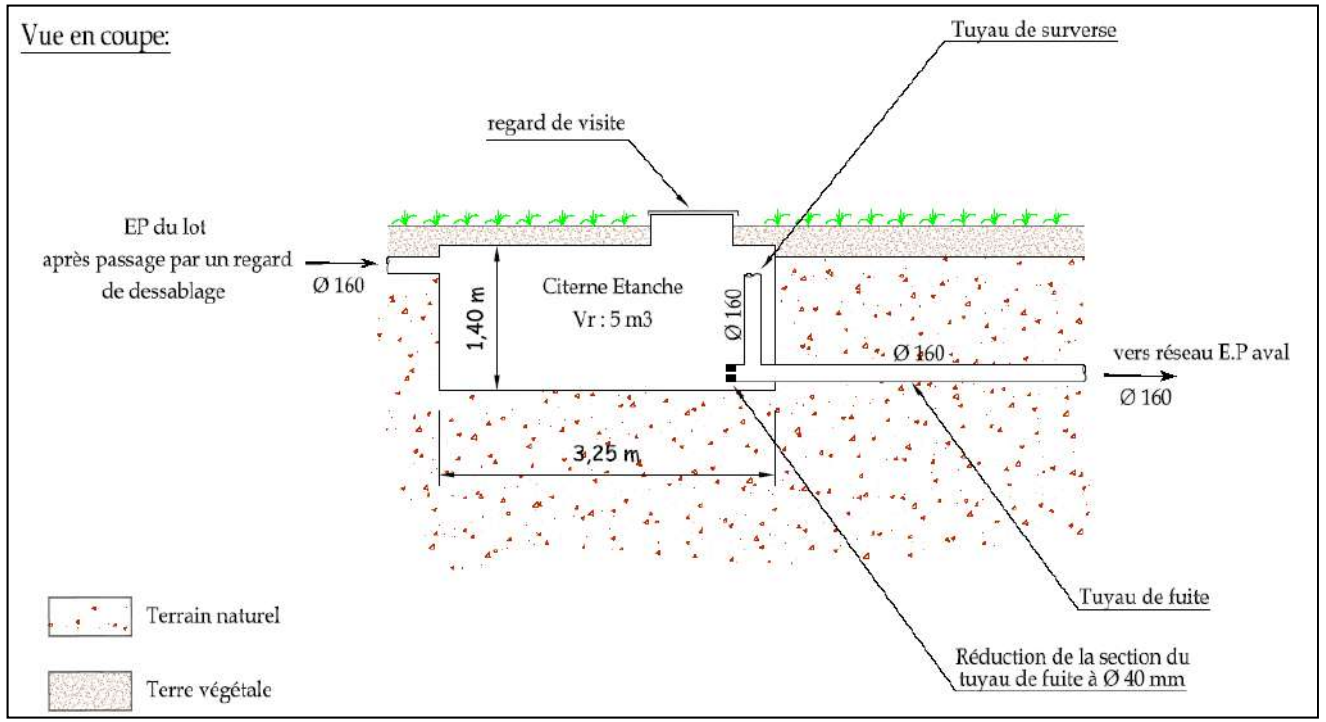
- Les pages suivantes présentent succinctement 5 dispositifs de rétention des eaux pluviales couramment mis en place.

- 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.



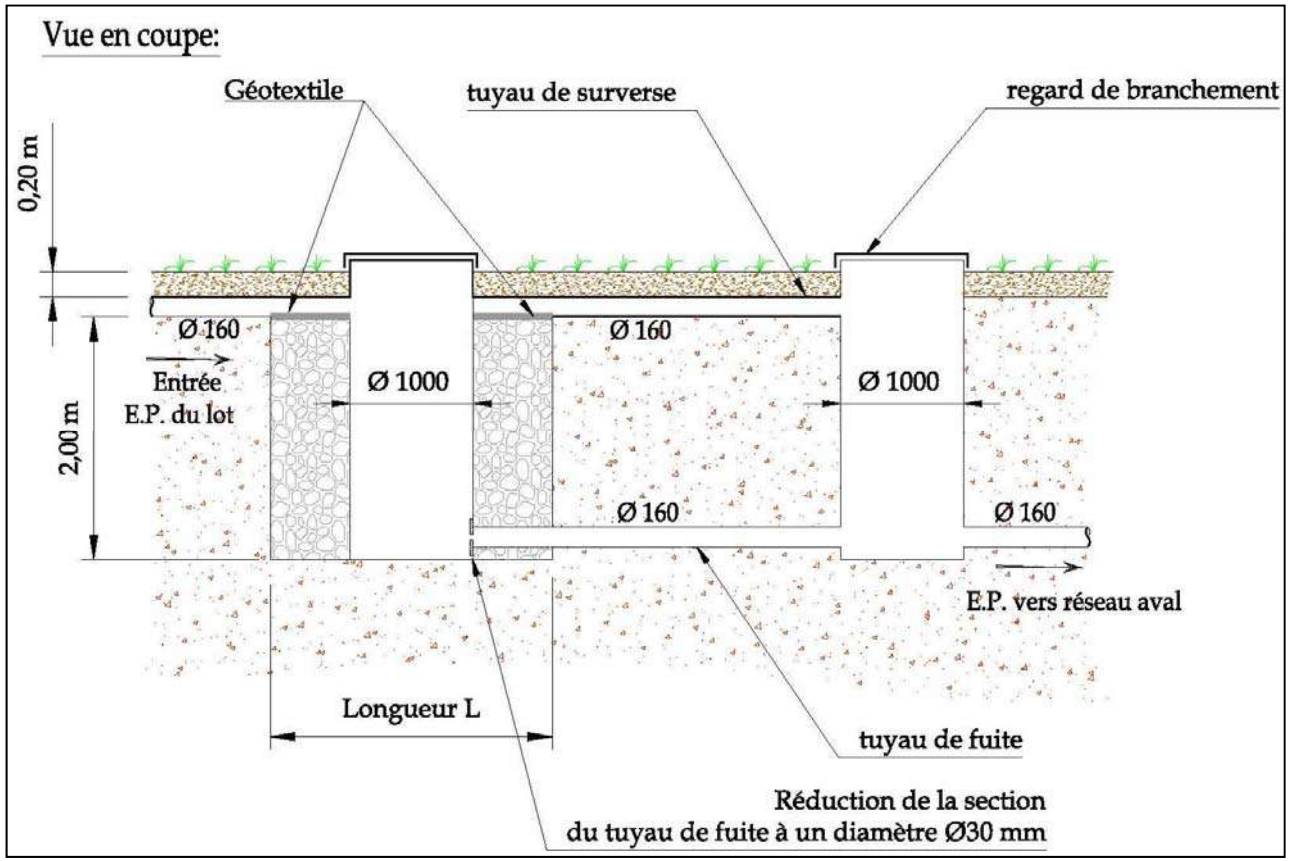
Exemple d'installation (diamètre et dimension à adapter aux cas réels)

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.



Exemple d'installation (diamètre et dimension à adapter aux cas réels)

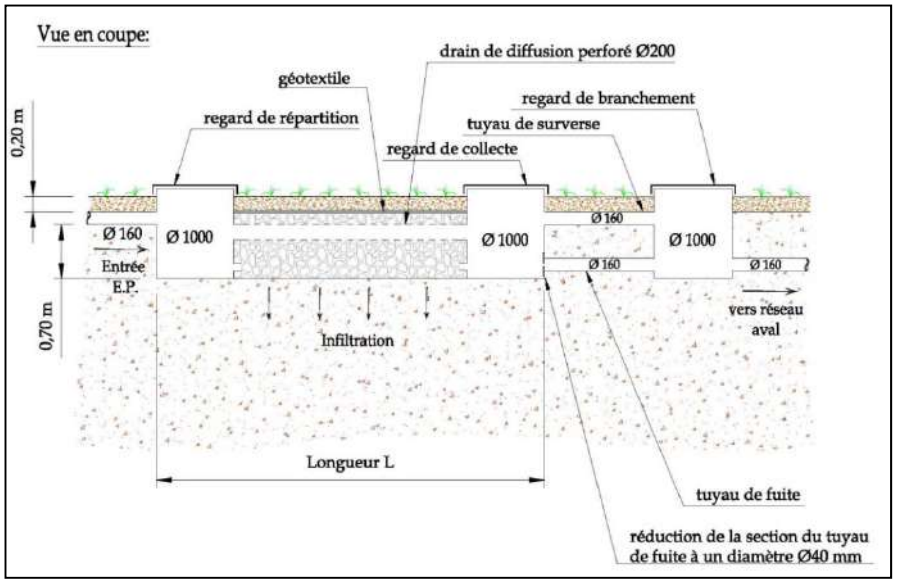
Surface nécessaire : de 5 à 15 m²

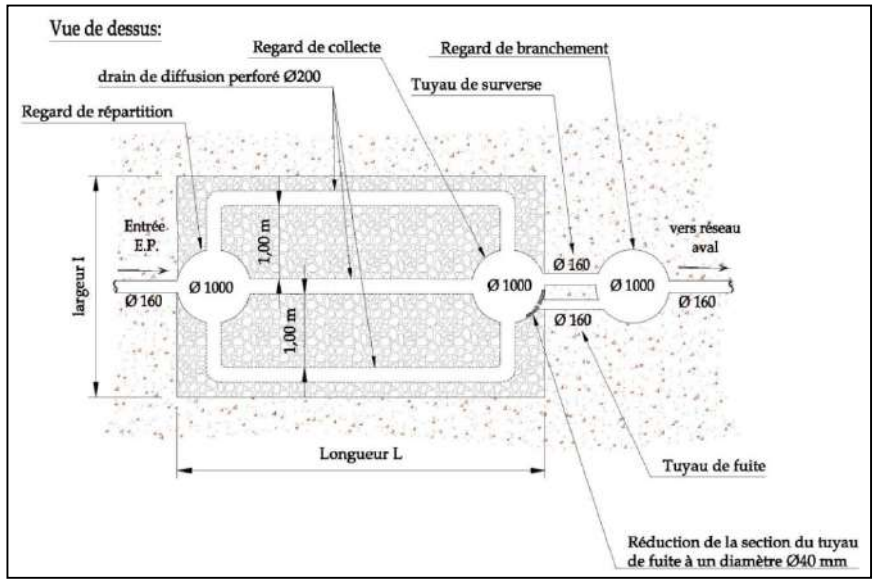
⚠ *Nécessité de la présence d'un exutoire viable à proximité !*

▪ CHAMP D'EPANDAGE AVEC DEBIT DE FUITE

Cette filière est adaptée aux terrains *:*

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





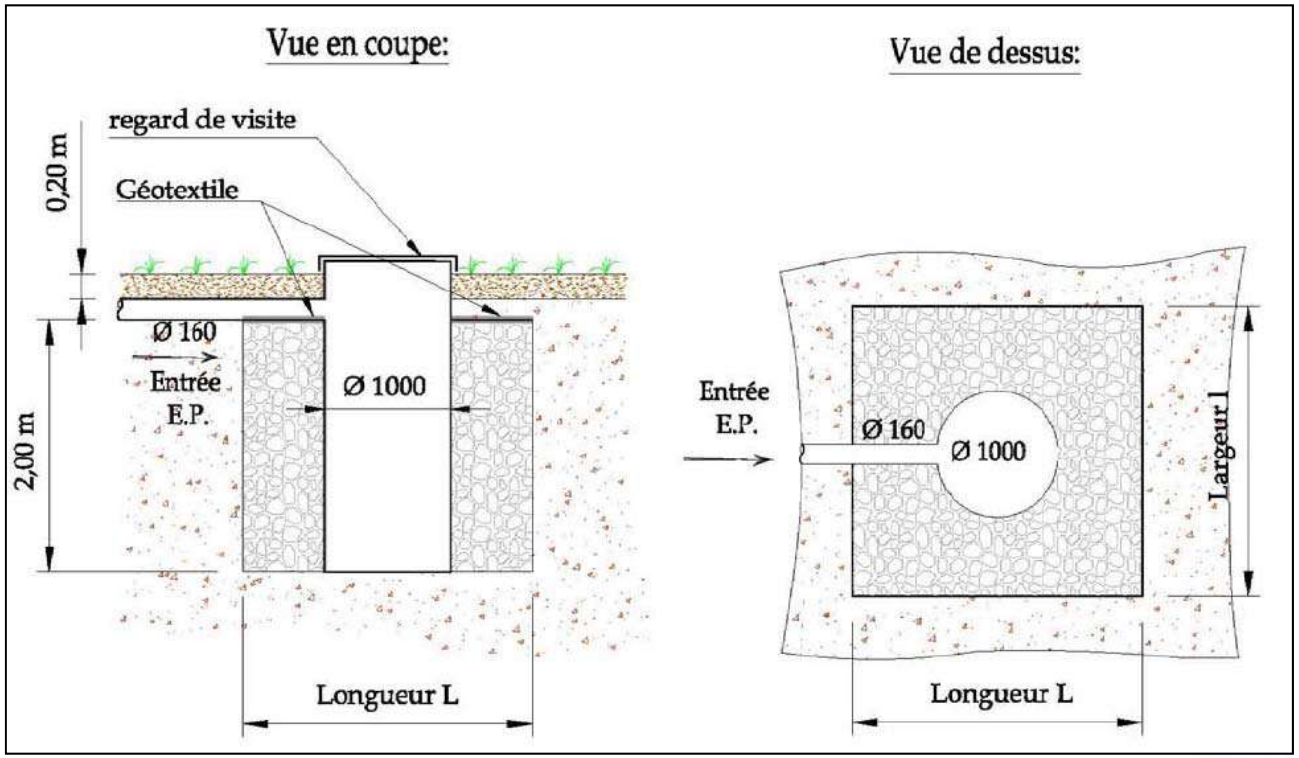
Surface nécessaire : de 10 à 40 m²

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

▪ 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

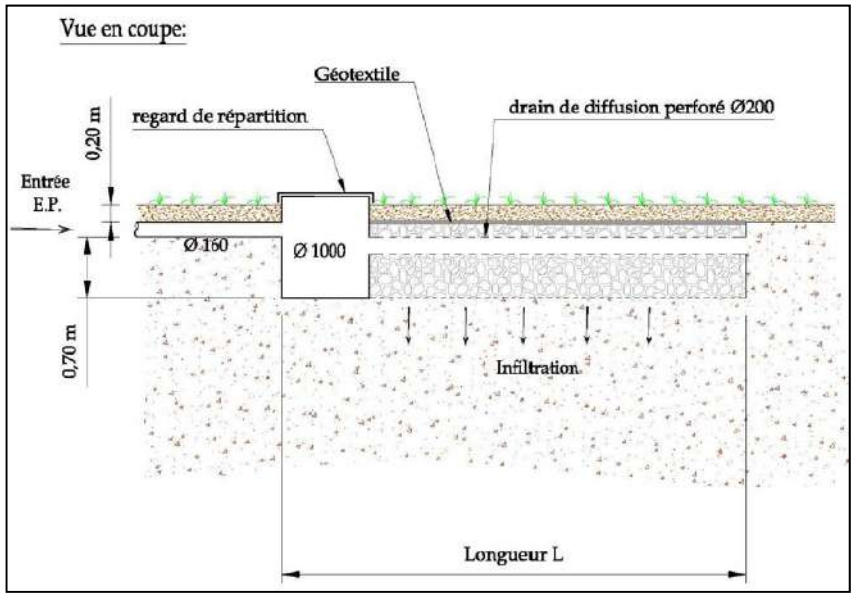


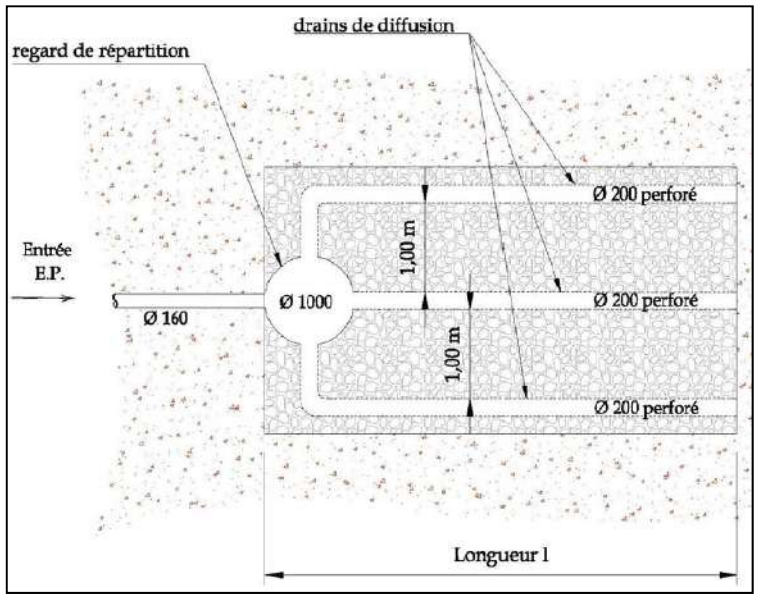
Surface nécessaire :
de 5 à 15 m²

▪ 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





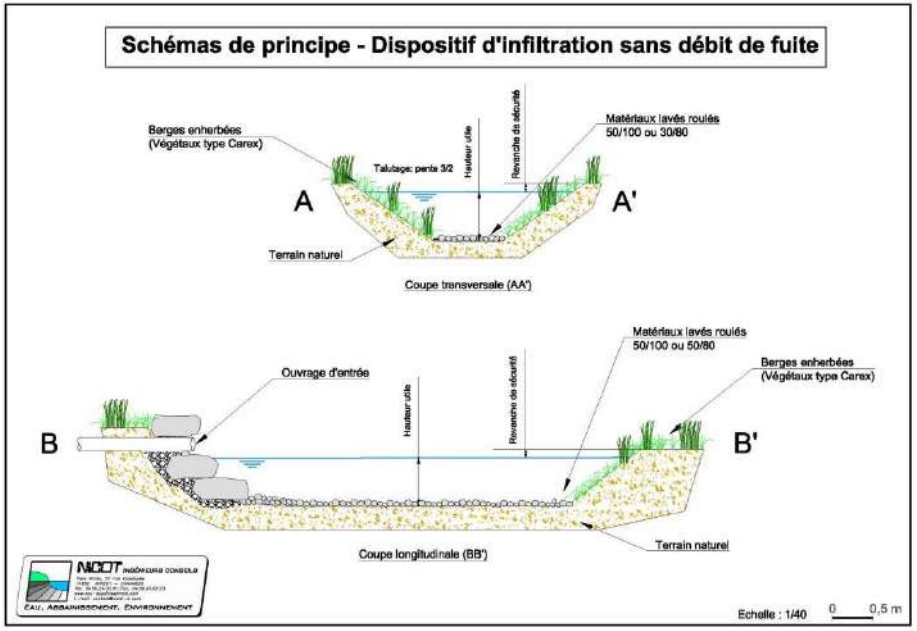
Surface nécessaire : de 10 à 40 m²

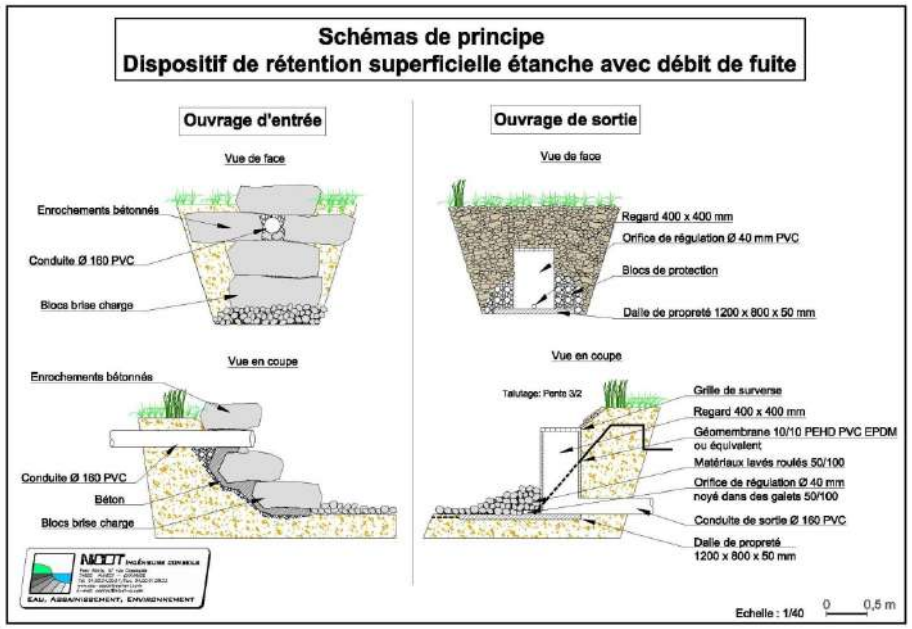
- **OUVRAGE DE RÉTENTION SUPERFICIEL:**

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

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

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





<u>Surface nécessaire : de 10 à 40 m²</u>

SCHEMA DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Phase II : Propositions de travaux

5. Propositions de travaux

✓ Pour les secteurs potentiellement urbanisables:

Pour chaque SPU les travaux à réaliser à la charge des pétitionnaires et de la commune sont identifiés au sein des fiches SPU présentées au sein de la partie diagnostic. L'ouverture à l'urbanisation des SPU 1 et 2 fait l'objet de préconisations décrites dans la proposition de travaux.

La programmation de ces travaux dépendra de l'échéance prévisionnelle de l'ouverture à l'urbanisation des SPU concernés.

✓ Pour les dysfonctionnements actuels:

Les dysfonctionnements étudiés précédemment font l'objet d'une proposition de travaux et/ou de recommandations. Les travaux à mener pour résoudre les dysfonctionnements D1 et D4 sont de l'ordre de la compétence GEMAPI.

Les propositions de travaux et recommandations sont reprises au sein d'un plan « Propositions de travaux et recommandations ». La programmation de ces travaux est à définir. La résolution du dysfonctionnement D2 devrait intervenir à court terme. Quant aux travaux destinés à résoudre les dysfonctionnements D1 et D4, ils ne pourront être effectués qu'à moyen terme car, de part leurs importances, ils nécessitent la réalisation d'études préalables (étude de BV, DLE, etc.).

4.2. Synthèse des travaux et recommandations

Travaux à réaliser pour solutionner les dysfonctionnements actuels :

TVX	Dysf	Nature des Travaux	Niveau de priorité	Compétence
1	D1 et D4	Réaliser une étude de bassin versant de la Varèze afin de dimensionner les ouvrages nécessaires pour assurer le passage d'une crue centennale (Q100).	A définir	Intercommunale
	D1 et D4	Réaliser un dossier au titre de la Loi sur l'Eau et des Milieux Aquatiques avant toute intervention dans le lit du cours d'eau.	A définir	Intercommunale
2	D1	Remplacer les 4 buses Ø800 par un ouvrage unique en béton coulé sur place.	A définir	Intercommunale
3	D4	Etudier la possibilité de maintenir un passage à gué ou de reprofiler la voirie pour permettre la création d'un ouvrage de franchissement.	A définir	Intercommunale
4	D2	Remplacer le busage par un ouvrage d'une capacité hydraulique supérieure dimensionné par une étude hydraulique et mettre en place une tête d'aqueduc.	Court terme	Communale
5	Ensemble de la commune	Entretenir régulièrement les fossés et les réseaux d'eaux pluviales.	Court, moyen et long terme	Communale

Travaux à réaliser pour permettre l'ouverture à l'urbanisation des secteurs potentiels identifiés au sein du zonage PLU:

TVX	SPU	Nature des Travaux
1	Pour tous les SPU	Compenser l'imperméabilisation des sols par la mise en place de dispositifs de rétention / infiltration.
2	SPU 1 et 2	Vérifier les capacités d'infiltration de la zone. En cas de bonnes capacités d'infiltration, créer des dispositifs d'infiltration (puits d'infiltration, tranchées d'infiltration, etc.). En cas de capacités d'infiltration moyennes, uniquement pour le SPU 2, créer des dispositifs d'infiltration avec surverse dirigée vers l'exutoire aval (Ø300 B existant). En cas de capacités d'infiltration insuffisantes, mettre en place des dispositifs de rétention superficiels (noues) et évacuer le débit de fuite vers le ruisseau de Bordenon, si possible grâce à la création d'un fossé, sinon via un busage Ø300 B.

Recommandations à suivre pour une gestion optimale des eaux pluviales:

R	Nature des recommandations
1	Sur l'ensemble des ruisseaux: - Surveiller et entretenir régulièrement les cours d'eau afin de prévenir le risque d'embâcles (compétence GEMAPI) ; - Sensibiliser les propriétaires riverains du cours d'eau à leurs droits et obligations en matière d'entretien du cours d'eau ; - Respecter les dispositions de protection des cours d'eau, notamment les reculs nécessaires et le maintien d'une ripisylve.
2	Sur l'ensemble de la commune et notamment pour résoudre le dysfonctionnement D3, s'assurer de la bonne conformité des installations d'assainissement non collectif (compétence intercommunale).
3	Sur l'ensemble de la commune et notamment pour résoudre le dysfonctionnement D5, maintenir une couverture végétale sur les secteurs à risque de glissement de terrain et ne pas développer l'urbanisation sur et au bas de ces secteurs.
4	Pour le SPU 4, privilégier la mise en place de dispositifs de rétention / infiltration superficiels afin de faciliter l'évacuation du débit de fuite (recommandation faite aux pétitionnaires).

SCHEMA DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Réglementation Eaux Pluviales

6. Réglementation

6.1. Dispositions générales

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

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

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

❑ Objet du règlement:

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

❑ Catégories de réseaux publics d'assainissement

Il existe plusieurs catégories de réseaux publics d'assainissement :

- Le réseau d'eaux usées : Réseau public de collecte et de transport des eaux usées uniquement vers une station d'épuration.
- Le réseau d'eaux pluviales : Réseau public de collecte et de transport des eaux pluviales et de ruissellement uniquement vers le milieu naturel ou un cours d'eau.

Ces réseaux peuvent être :

- Séparatif : formé de deux réseaux distincts : un pour les eaux usées, et un autre pour les eaux pluviales.
- Unitaire : Réseau évacuant dans la même canalisation les eaux usées et les eaux pluviales.

❑ Catégories d'eaux admises au déversement

Pour les réseaux d'eaux pluviales:

Sont susceptibles d'être déversées dans le réseau pluvial:

- les **eaux pluviales**, définies au paragraphe suivant
- **certaines eaux industrielles** après établissement d'une convention spéciale de déversement.

❑ Définition des eaux pluviales

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

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

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

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.

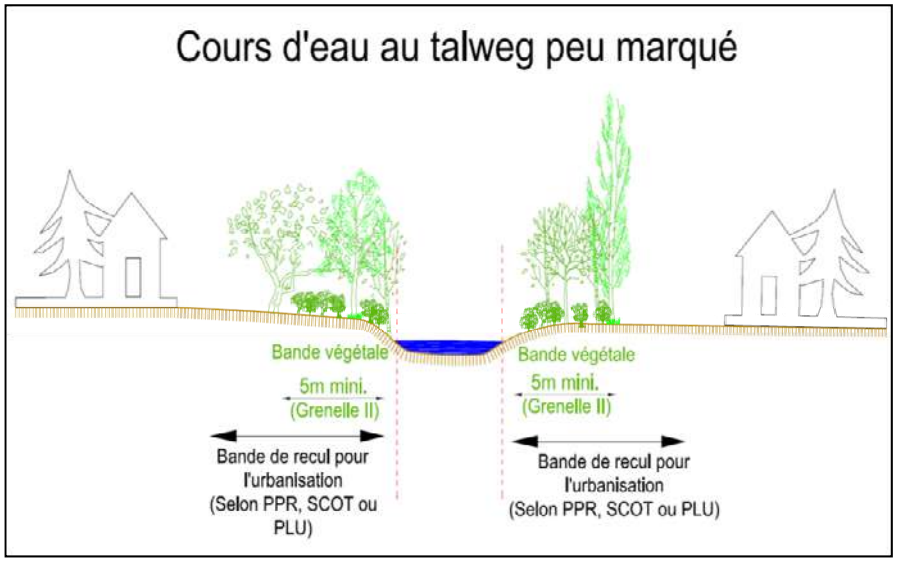
Installations, ouvrages, travaux et aménagements soumis à autorisation ou à déclaration en application de l'article R 214-1 du code de l'environnement (Loi sur l'eau) :

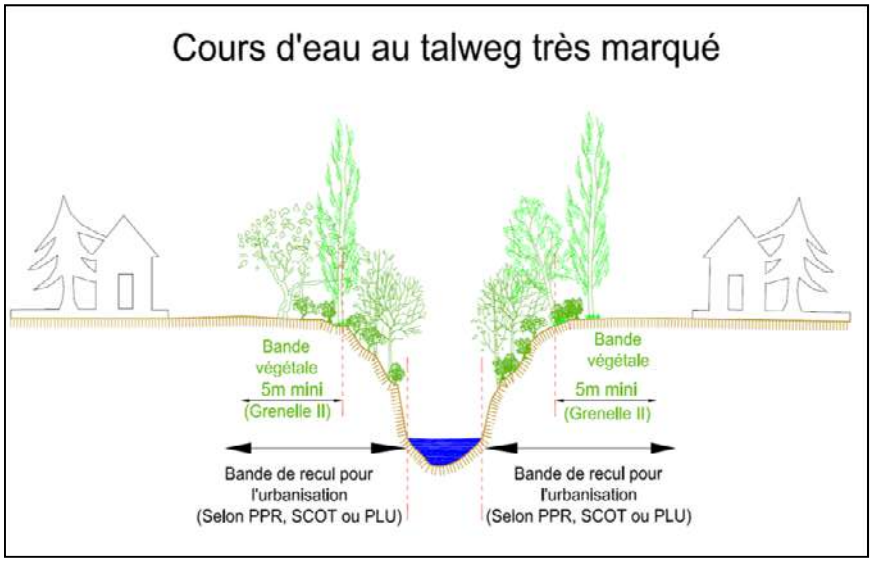
2.1.5.0 : rejet d'eaux pluviales (S > 1 ha).
3.1.1.0 : installations, ouvrages, remblais, épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau.
3.1.2.0 : modification du profil en long ou le profil en travers du lit mineur, dérivation.
3.1.3.0 : impact sensible sur la luminosité (busage) (L > 10 m).
3.1.4.0 : consolidation 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.



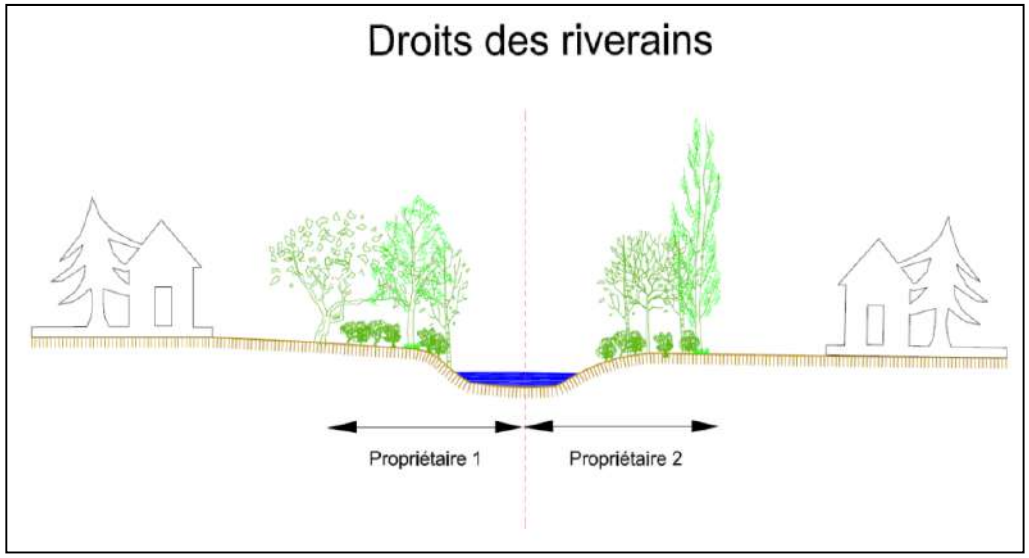


Remarque:

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.

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

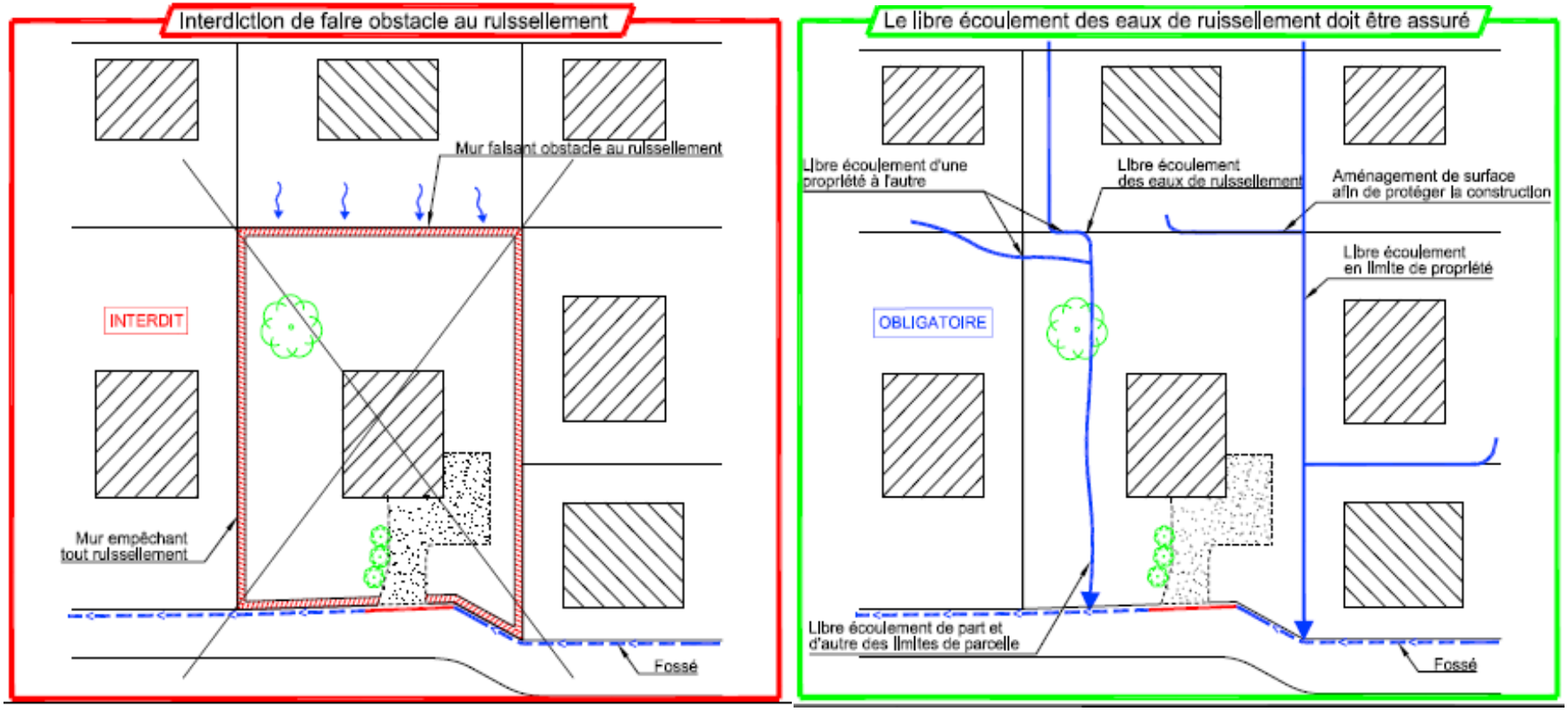
- **Le code civil définit le droit des propriétés sur les eaux de pluie et de ruissellement:**

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 ».

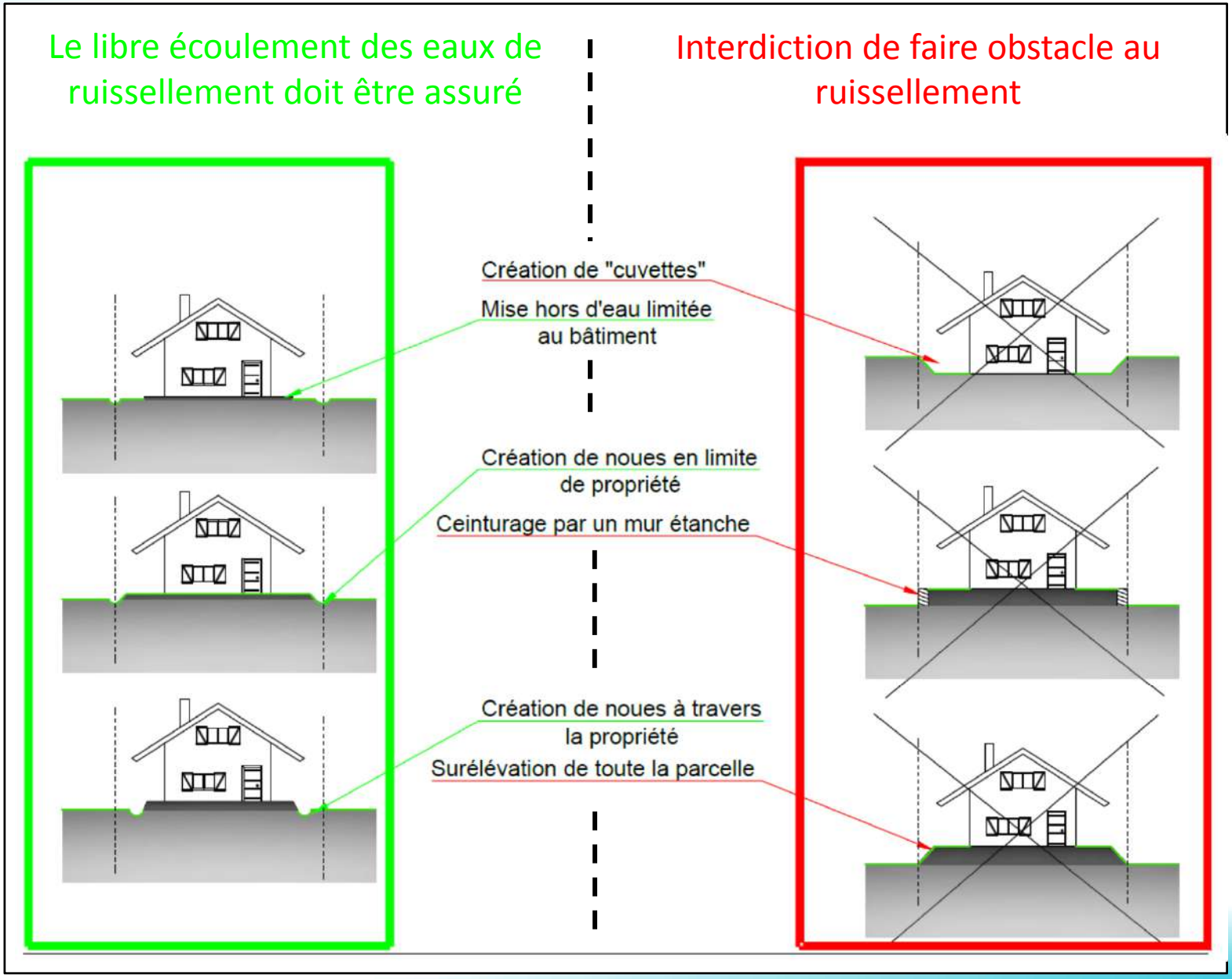
Article 681 : « Tout propriétaire doit établir des toits de manière que les eaux pluviales s'écoulent sur son terrain ou sur la voie publique ; il ne peut les faire verser sur le fonds de son voisin ».

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



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

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

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

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

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

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

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

Le Plan « Zonage de l'assainissement volet Eaux Pluviales - Réglementation » indique les contours des différentes zones et règlements.

Un code couleur indique l'aptitude des sols à l'infiltration des eaux pluviales

6.5. 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 surverse** 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 géopédologique et hydraulique à la parcelle.

Si l'infiltration est possible, elle est obligatoire (avec ou sans surverse).

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

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

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

6.6. Dimensionnement et débit de fuite

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

Document disponible en mairie

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

Document disponible en mairie

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

Lorsque les ouvrages de rétention-infiltration 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 (Qf) défini pour l'ensemble du territoire communal:

Si S projet < 1ha ; Qf = 3L/s
Si S projet ≥ 1ha ; Qf = 3L/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/infiltration nécessaires, devront être conçues, de préférences, selon des méthodes alternatives (noues, tranchées drainantes, structures réservoirs, puits d'infiltration,…) à l'utilisation systématique de canalisations et de bassin de rétention.

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

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

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

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

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

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

❑ Demande de branchement, convention de déversement ordinaire

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

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

Cette demande comporte :

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

Cette demande doit être établie en deux exemplaires signés par le propriétaire ou son mandataire. Un exemplaire est conservé par le service de gestion des eaux pluviales (SPGEPU) et l'autre est remis à l'usager. La signature de cette convention entraîne l'acceptation des dispositions du règlement eaux pluviales. L'acceptation par le SPGEPU crée entre les parties la convention de déversement.

❑ Réalisation technique des branchements

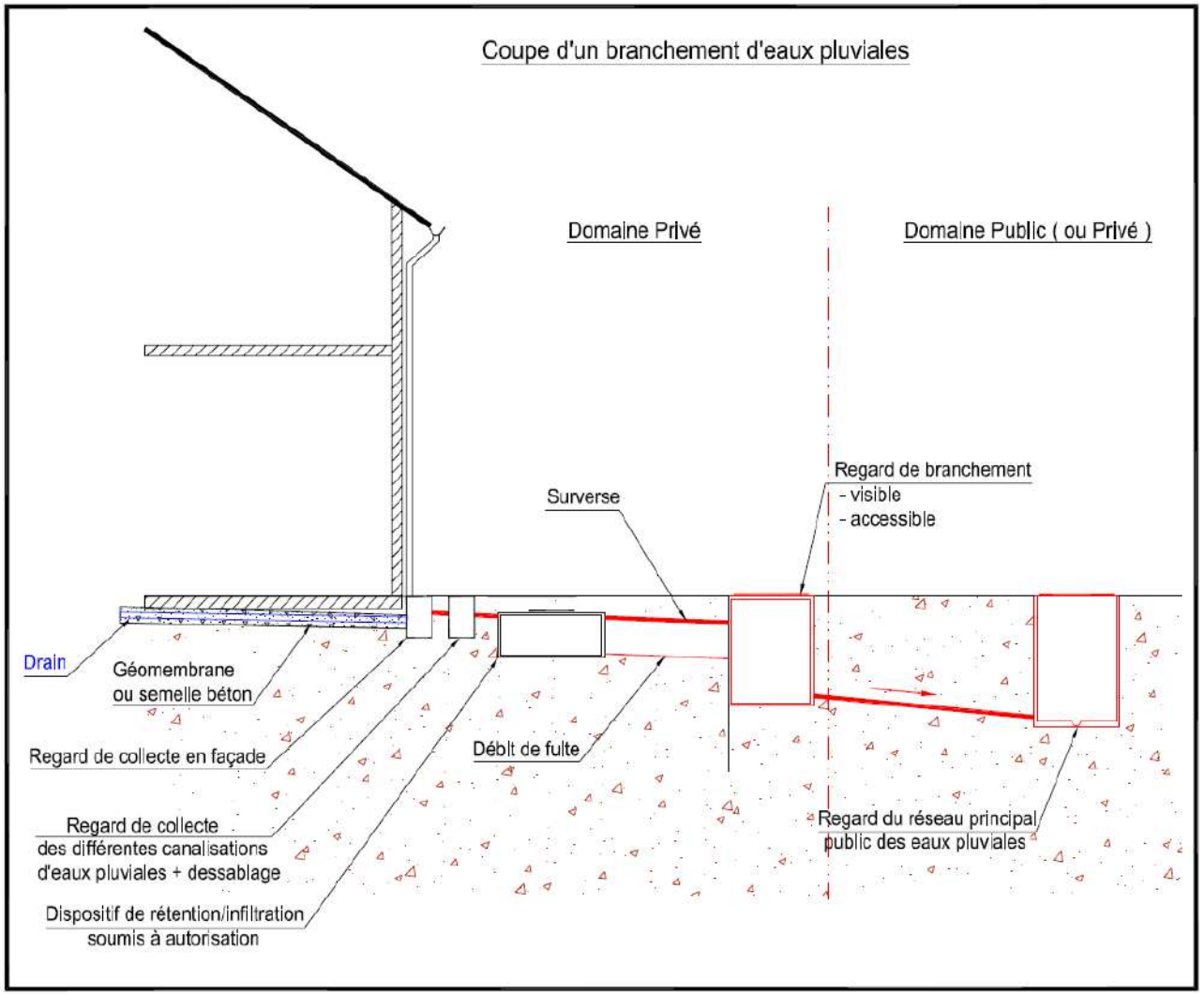
1) Définition du branchement :

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

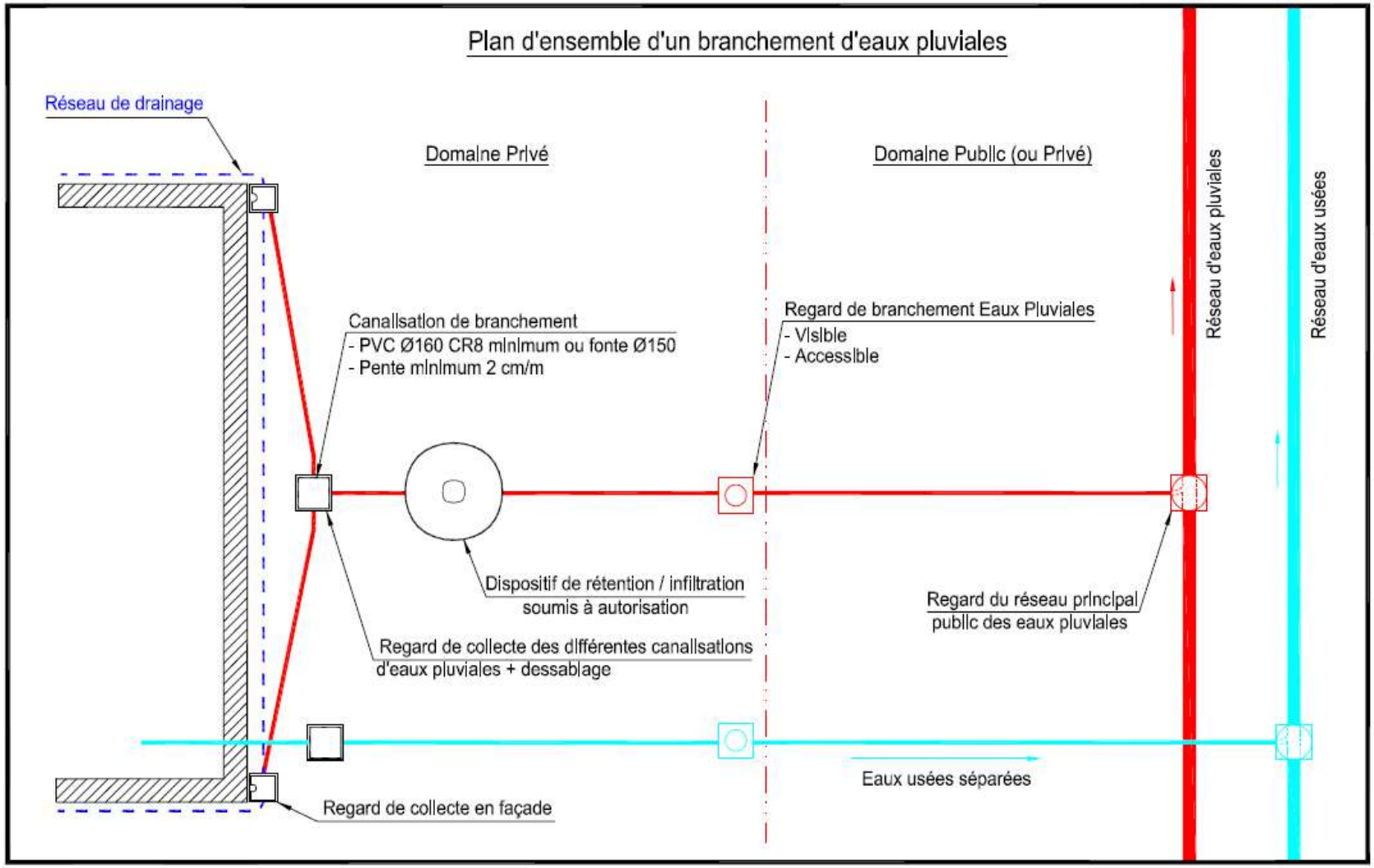
Un branchement est constitué des éléments suivants (de l'habitation vers le collecteur principal) :

- Une canalisation située sur le domaine privé permettant la collecte des Eaux Pluviales privées.*
- Un dispositif de rétention et si besoin des dispositifs particuliers pour l'infiltration des E.P. et/ou des dessableurs et/ou des déshuileurs.
- Un ouvrage dit "regard de branchement" placé de préférence sur le domaine public ou en limite du domaine privé. Ce regard doit être visible et accessible.
- Une canalisation de branchement, située sous le domaine public (ou privé).

Définition et principes de réalisation d'un branchement



Définition et principes de réalisation d'un branchement



Modalité d'établissement du branchement

Le service de contrôle fixera le nombre de branchements à installer par immeuble à raccorder. Le service de contrôle fixe le tracé, le diamètre, la pente de la canalisation ainsi que l'emplacement du "regard de branchement" ou d'autres dispositifs notamment de prétraitement, au vu de la demande de branchement. Si, pour des raisons de convenance personnelle, le propriétaire de la construction à raccorder demande des modifications aux dispositions arrêtées par le service d'assainissement, celui-ci peut lui donner satisfaction, sous réserve que ces modifications lui paraissent compatibles avec les conditions d'exploitation et d'entretien du branchement.

Travaux de branchement

- Les branchements doivent s'effectuer obligatoirement sur un regard existant diamètre 1 000 (ou à créer) du réseau principal, les piquages ou culottes sont interdits. Des regards de diamètre 800mm peuvent être tolérés en cas d'encombrement du sol ou pour des profondeurs inférieures à 2m.
- Sous le domaine privé, le branchement sera réalisé à l'aide de canalisation d'un diamètre minimal de 160 mm.
- Les tuyaux et raccords doivent être 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 600 mm avec cadre rond ou carré de classe 400 ou 600 décaNewton.
  - Hors chaussée : Tampon rond verrouillable d'ouverture utile 600 mm avec cadre rond ou carré de classe 250 ou 400 décaNewton.
- Un regard de branchement doit être posé pour chaque branchement.
- Les modalités de réfection de la chaussée sous le domaine Public devront être validées préalablement avec la commune.

6.9. Qualité des eaux pluviales

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

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

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

Un prétraitement des eaux de ruissellement des voiries non couvertes avant infiltration ou rejet vers un réseau d'eaux pluviales ou le milieu naturel est obligatoire lorsque celles-ci répondent 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 500m^2

✓Modalités techniques:

- Traitement de l'ensemble des eaux de voirie
- Traitement de minimum 20% du débit décennal
- Séparateur-débourbeur conforme aux normes NFP 16-440 et EN 858
- Teneur résiduelle maximale inférieure à 5mg/L en hydrocarbures de densité inférieure ou égale à 0,85kg/dm^3
- Déversoir d'orage et by-pass intégrés ou by-pass sur le réseau
- Système d'obturation automatique avec flotteur

✓Documents à fournir pour validation avant travaux:

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

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

- Copie du contrat d'entretien de l'appareil

6.9. Qualité des eaux pluviales

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

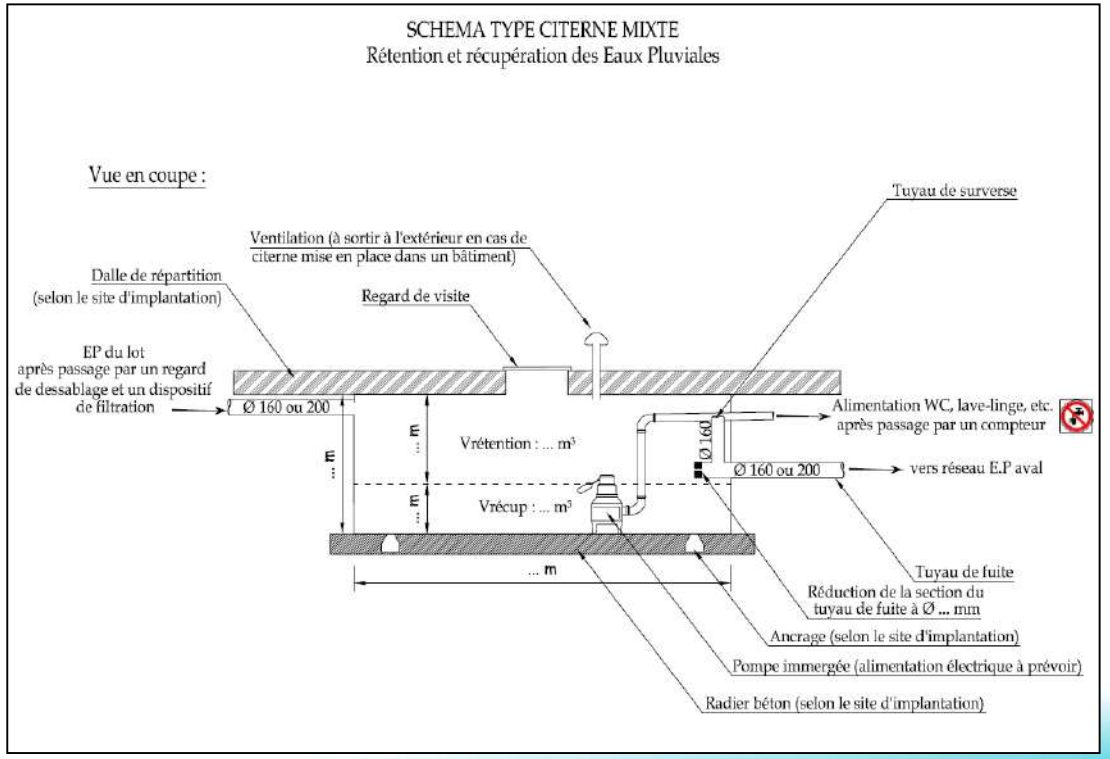
✓Techniques alternatives: d'autres systèmes de traitement des eaux pluviales peuvent être mis en œuvre tels que des fossés enherbés, des bassins de rétention-décantation (potentiellement végétalisés) ou des filtres à sables. Ces dispositifs présentent des performances bien souvent supérieures à celles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

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

6.10. Récupération des eaux pluviales

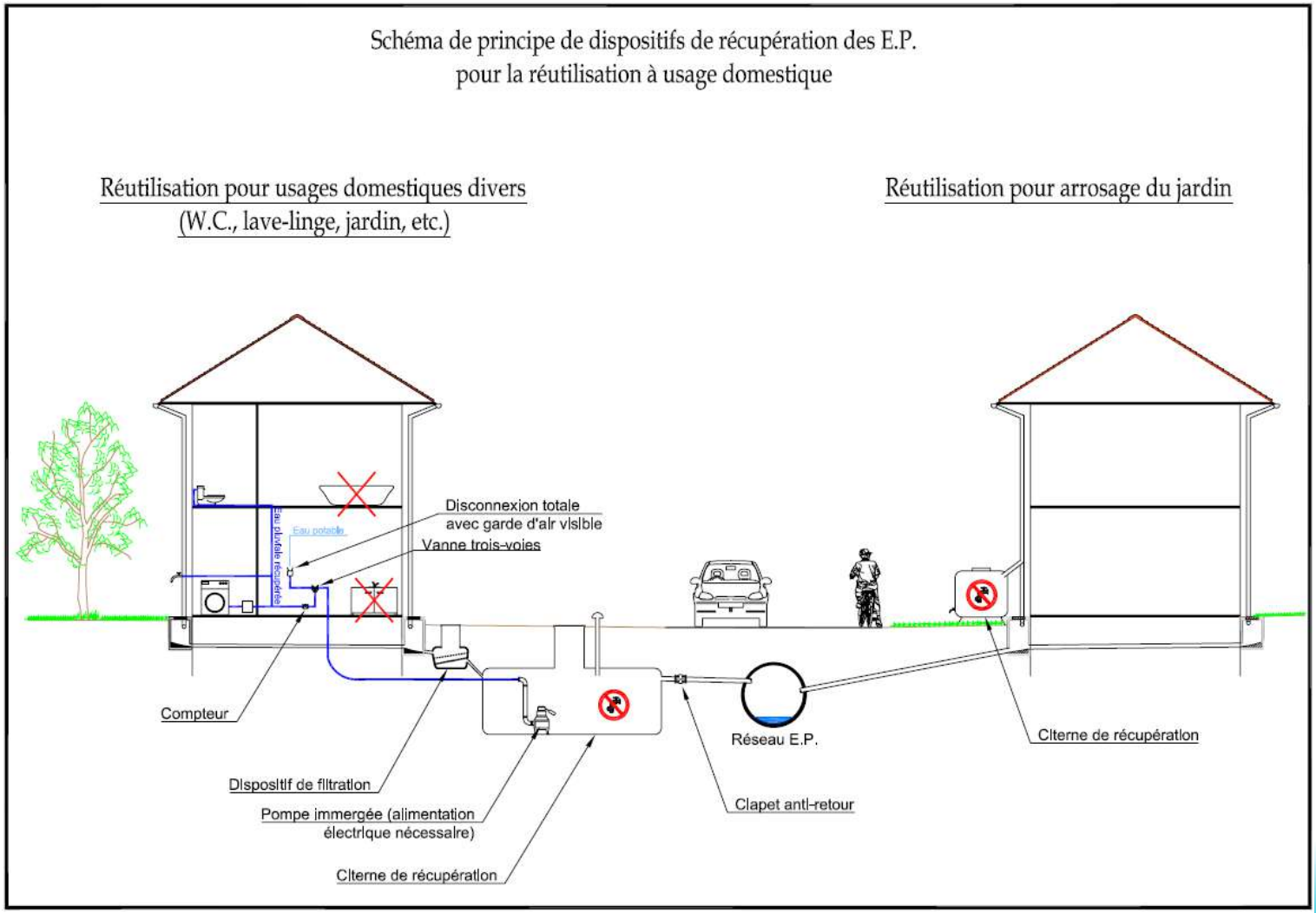
Il convient de distinguer la rétention et la récupération des eaux pluviales qui sont deux procédés à vocations fondamentalement différentes. En effet, la rétention (stockage temporaire des eaux, et évacuation continue à débit régulé) sert à assurer un fonctionnement pérenne des réseaux et cours d'eau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

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



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

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



Département de l'Isère

Commune de Saint Julien de l'Herms

Zonage de l'Assainissement - Volet Eaux pluviales
Schéma de Gestion des Eaux Pluviales
Annexes Sanitaires au PLU - Volet Eaux pluviales

Proposition de travaux et recommandations

Réseaux :

- Ø 800 B — Réseau EP public
- Tracé du réseau supposé
- Fossé
- Ruisseau
- Réseau unitaire
- Canniveau, cunette

Travaux et recommandations :

- Travaux — Proposition de travaux pour résoudre les dysfonctionnements existants
- Travaux — Proposition de travaux pour permettre l'ouverture à l'urbanisation de SPU
- Recommandations — Recommandations

PPRN (à titre indicatif) :

- Zone non constructible
- Zone constructible sous condition

Emprise réelle :

Date : 20 Octobre 2020
Echelle : 1/ 3 000
Fichier : SGEP_StJulienH_TVX.dwg
Dessin : B. DEBEUSSCHER

NICOT INGÉNIEURS CONSEILS
Parc Alata, 27 rue Coolidge
74650 ANNECY LE CHAVANOD
Tél. 04 50 69 11 11
www.eau-assainissement.com
e-mail : contact@nicot-ic.com
EAU, ASSAINISSEMENT, ENVIRONNEMENT

Echelle
0 50 100 m

N

COMMUNE DE PRIMARETTE

Ruisseau Croza

Ruisseau du Varzay

Ruisseau du petit Varzay

Ruisseau du Varzay

Ruisseau de Bordenon

Ruisseau la Varèze

Ruisseau de Serve

Ruisseau de Bordenon

Ruisseau des Sermettes

INONDABLE

GLISSEMENT

UNITAIRE

SPU 1

SPU 2

SPU 3

SPU 4

Ø300 B

Ø800 B

D1 - Route de Villeneuve - La Varèze
D4 - Route des Vignes - La Varèze

Travaux (compétence GEMAPI) :

- Réaliser une étude de bassin versant de la Varèze afin de dimensionner les ouvrages nécessaires pour assurer le passage d'une crue centennale (Q100) ;
- Effectuer un dossier Loi sur l'Eau avant toute intervention dans le lit du cours d'eau.

D4 - Route des Vignes - La Varèze

Travaux (compétence GEMAPI) :

- La possibilité de maintenir la voirie en passage à gué doit être étudiée, sinon le reprofilage de la route doit être envisagé afin de permettre la création d'un ouvrage de franchissement convenablement dimensionné.

D1 - Route de Villeneuve - La Varèze
D4 - Route des Vignes - La Varèze

Travaux (compétence GEMAPI) :

- Réaliser une étude de bassin versant de la Varèze afin de dimensionner les ouvrages nécessaires pour assurer le passage d'une crue centennale (Q100) ;
- Effectuer un dossier Loi sur l'Eau avant toute intervention dans le lit du cours d'eau.

D1 - Route de Villeneuve - La Varèze

Travaux (compétence GEMAPI) :

- Le remplacement des 4 buses Ø800 B par un ouvrage unique en béton coulé sur place doit être étudié afin d'augmenter la capacité hydraulique de l'ouvrage de franchissement et diminuer le risque d'embâcles.

D2 - Chemin du Grand Bois

Travaux (prévus en 2020) :

- Remplacement du busage par un ouvrage de capacité hydraulique supérieure ;
- Une étude hydraulique pourra permettre un dimensionnement adapté pour l'évacuation des ruissellements consécutifs à une pluie d'occurence décennale (Q10) ;
- La mise en place d'une tête d'aqueduc en entrée du busage limitera le risque d'obstruction.

SPU 1 et 2

Travaux :

- Vérifier les possibilités d'infiltration des eaux pluviales ;
- Pour les SPU 1 et 2, si la perméabilité est bonne : créer des dispositifs d'infiltration (puits, tranchées, noues, etc.) ;
- Pour le SPU 2 uniquement, si la perméabilité est moyenne : créer un ouvrage d'infiltration avec surverse dirigée vers le collecteur Ø300 B présent route du Bourg ;
- Pour les SPU 1 et 2, si la perméabilité est insuffisante : créer des ouvrages de rétention superficiels (noue) est évacuer le débit de fuite vers le ruisseau de Bordenon via un exutoire à créer (noue sur 170 m, fossé sur 50 m et busage Ø300 B sur 150 m.

Pour l'ensemble de la commune :

Sur l'ensemble de la commune

Travaux :

- Entretenir régulièrement les fossés et les réseaux d'eaux pluviales.

Sur l'ensemble des SPU

Travaux :

- Compenser l'imperméabilisation des sols par la mise en place de dispositifs de rétention/infiltration.

Sur l'ensemble des ruisseaux

Recommandations :

- Surveiller et entretenir régulièrement les cours d'eau afin de limiter la formation d'embâcles.
- Sensibiliser les propriétaires riverains du cours d'eau à leurs droits et obligations en matière d'entretien du cours d'eau.
- Respecter les dispositions de protection des cours d'eau, notamment les reculs nécessaires et le maintien d'une ripisylve.

Sur l'ensemble de la commune, notamment pour D3

Recommandations :

- S'assurer de la conformité des installations d'assainissement non collectif.

Sur l'ensemble de la commune, notamment pour D5

Recommandations :

- Maintenir une couverture végétale sur les secteurs à risque de glissement de terrain ;
- Ne pas développer davantage l'urbanisation sur et au bas des secteurs à risque.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

Localisation :

Département : Département de l'Isère
Commune : Commune de Saint-Julien de l'Herms

Commanditaire : COMMUNE DE SAINT-JULIEN DE L'HERMS

Nature de l'étude :

VOLET « EAUX PLUVIALES »

NOTICES TECHNIQUES

1. Puits d'infiltration avec débit de fuite
2. Puits d'infiltration sans débit de fuite
3. Champs d'épandage avec débit de fuite
4. Champs d'épandage sans débit de fuite
5. Citerne étanche avec débit de fuite
6. Bassin de rétention-infiltration avec débit de fuite
7. Bassin de rétention étanche avec débit de fuite
8. Bassin d'infiltration sans débit de fuite

\+ Toit stockant, Toitures végétalisé (préconisations et débit de fuite)

Date : Juin 2020

Chargé d'étude :
Benoît DEBEUSSCHER
Technicien hydraulicien

VISA :
NICOT Gilles
Directeur

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

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

1

PUITS D'INFILTRATION AVEC DEBIT DE FUITE

Dispositif pour la rétention/l'infiltration des eaux pluviales

Notice technique n°1

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

AVERTISSEMENTS

- ***Cette filière est adaptée aux terrains qui répondent aux caractéristiques suivantes :***

  - Perméabilité inférieure à 50 mm/h
  - Absence de nappe ou d'hydromorphie entre 0 et 2,00 m de profondeur
  - Absence de risques de résurgences à l'aval sur des habitations existantes ou futures
  - Possibilité de rejet d'eaux pluviales dans un réseau E.P communal ou vers un exutoire adapté (ruisseau, fossé)

- ***Cette filière est dimensionnée sur la base des hypothèses suivantes***

  - Les calculs de dimensionnement des ouvrages s'appliquent pour 1 lot dont les surfaces imperméabilisées n'excèdent pas 500 m². Pour un projet supérieur (ex : lotissement), une étude spécifique est nécessaire.
  - Les ouvrages sont dimensionnés pour assurer la protection face à un épisode décennal.
  - Toutes les surfaces imperméabilisées (toitures, terrasse, accès,...) sont reliées au dispositif de rétention.

- ***Il appartient au pétitionnaire d'adapter ce dispositif technique à son projet et d'en vérifier la faisabilité. Lors de votre projet, vous devez impérativement vérifier :***

  - La nature perméable du sol,
  - Que le sous-sol de l'habitation (si un sous-sol est prévu) soit situé à une cote supérieure à la cote de la surface du puits d'infiltration,
  - Que le projet comporte une surface disponible minimale de 5 à 15 m² (selon la taille du projet) réservée à l'implantation de ce dispositif,
  - L'existence d'un exutoire pour l'évacuation du débit de fuite à la sortie du puits d'infiltration et l'évacuation gravitaire des eaux pluviales au travers de ce dernier.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

PRECONISATIONS TECHNIQUES

Le dispositif doit répondre aux exigences suivantes :

→ Permettre la rétention de 5 à 12 m³ par lot,
→ Permettre l'évacuation des eaux pluviales par **infiltration partielle** dans le sol et par un **débit de fuite limité vers un réseau E.P ou un exutoire adapté**,
→ Posséder une **surverse** évacuant le trop plein d'eaux pluviales lors de pluies exceptionnelles.

Ce type d'ouvrage est composé :

→ D'un empilement de buses perforées (Ø 1000 mm), hauteur 2,00 m,
→ De graviers roulés Ø 10-80,
→ D'un géotextile perméable,
→ De canalisations Ø 160 mm

Le puits d'infiltration a une surface au sol carrée de :

- 2,30 m de côté pour un volume de rétention de 5 m³,
- 2,60 m de côté pour un volume de rétention de 6 m³,
- 2,80 m de côté pour un volume de rétention de 7 m³,
- 3,00 m de côté pour un volume de rétention de 8 m³,
- 3,20 m de côté pour un volume de rétention de 9 m³,
- 3,40 m de côté pour un volume de rétention de 10 m³,
- 3,80 m de côté pour un volume de rétention de 12 m³.

Remarque : Ces dimensions sont valables pour un puits d'une profondeur de 2,00 m. Dans le cas où la profondeur serait différente, elles devront être adaptées.

La buse verticale est placée au centre du puits, l'espace autour étant comblé par les graviers. Le géotextile est disposé sur la surface supérieure du puits, entre les graviers et la terre végétale.

Les tuyaux de fuite et de surverse (Ø 160 mm) relient le puits d'infiltration au regard de branchement. La section du tuyau de fuite sera réduite à une ouverture circulaire dont le diamètre est fonction de la hauteur d'eau maximale atteinte dans l'ouvrage.

Débit de fuite

Le débit de fuite vers le réseau aval est fixé à **3l/s pour le lot**. Le tableau ci dessous présente les diamètres d'orifices nécessaires pour assurer un débit de fuite de 3l/s en sortie d'ouvrage :

Hauteur d'eau maximale dans l'ouvrage (avant surverse)	Diamètre de fuite nécessaire pour assurer un débit de 3 l/s
Entre 50 cm et 1,5 m	ϕ 40 mm
Supérieure à 1,5 m	ϕ 30 mm

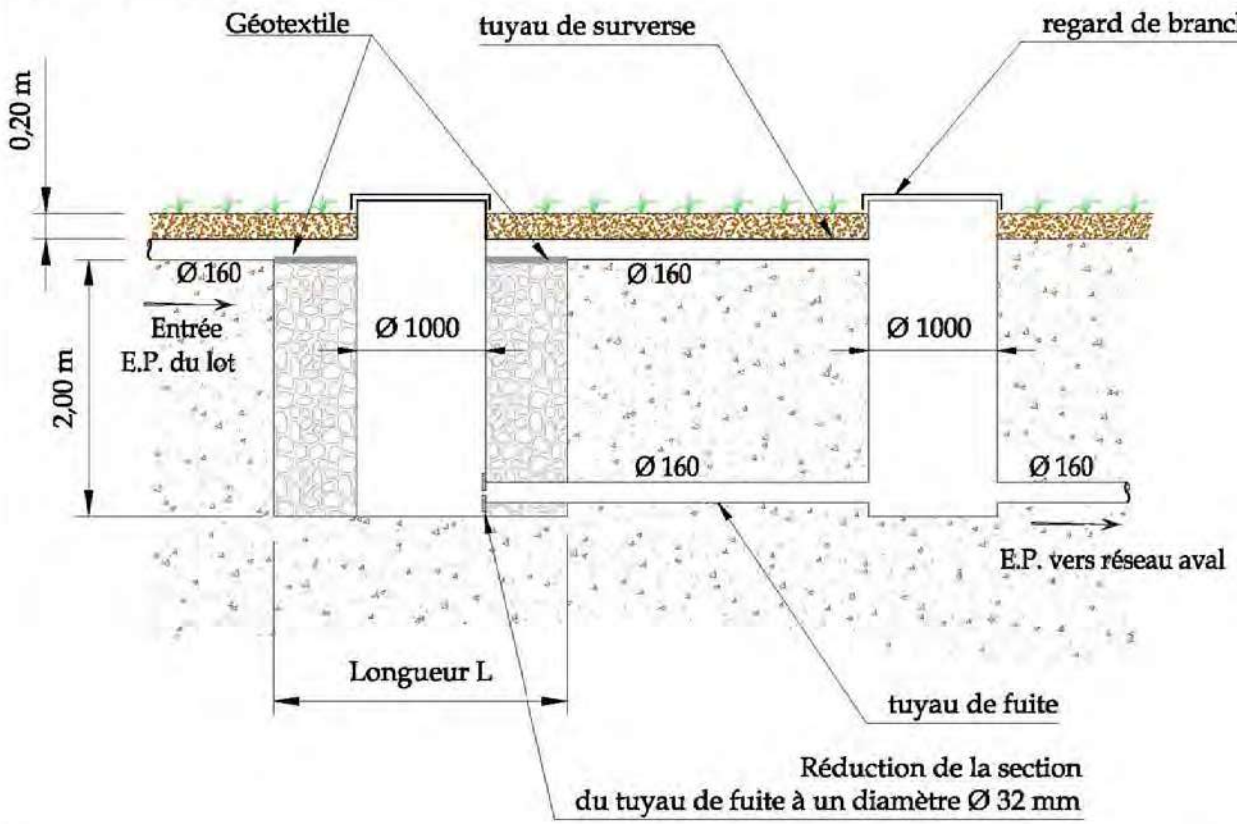
Remarques importantes :

- Les eaux pluviales de l'habitation (toitures, terrasses) doivent transiter par un regard de dessablage avant de parvenir au puits d'infiltration afin d'éviter son colmatage prématuré.
- Le puits d'infiltration devra être disposé sur le terrain de manière à évacuer les eaux pluviales de manière gravitaire. Il ne devra pas être implanté à proximité d'un fort talus ou toute zone de terrain pouvant être déstabilisée lors de l'infiltration des eaux pluviales.
- En cas de réalisation d'un sous-sol, aucune garantie n'est donnée contre les risques éventuels d'inondations. Le cas échéant, il convient d'adapter l'implantation du dispositif.

SCHEMA TYPE D'UN PUITS D'INFILTRATION (AVEC DEBIT DE FUITE)

Echelle: 1/50ème

Vue en coupe:



Dimensionnement selon le volume de rétention

Vr (m3)	L (m)	l (m)
5	2,30	2,30
6	2,60	2,60
7	2,80	2,80
8	3,00	3,00
9	3,20	3,20
10	3,40	3,40
12	3,80	3,80
14	3,90	3,90
16	4,25	4,25
18	4,60	4,60
20	4,80	4,80
22	5,10	5,10
24	5,30	5,30

Dressé le 3 Février 2014

Terrain naturel

Graviers 40% vide

Terre végétale

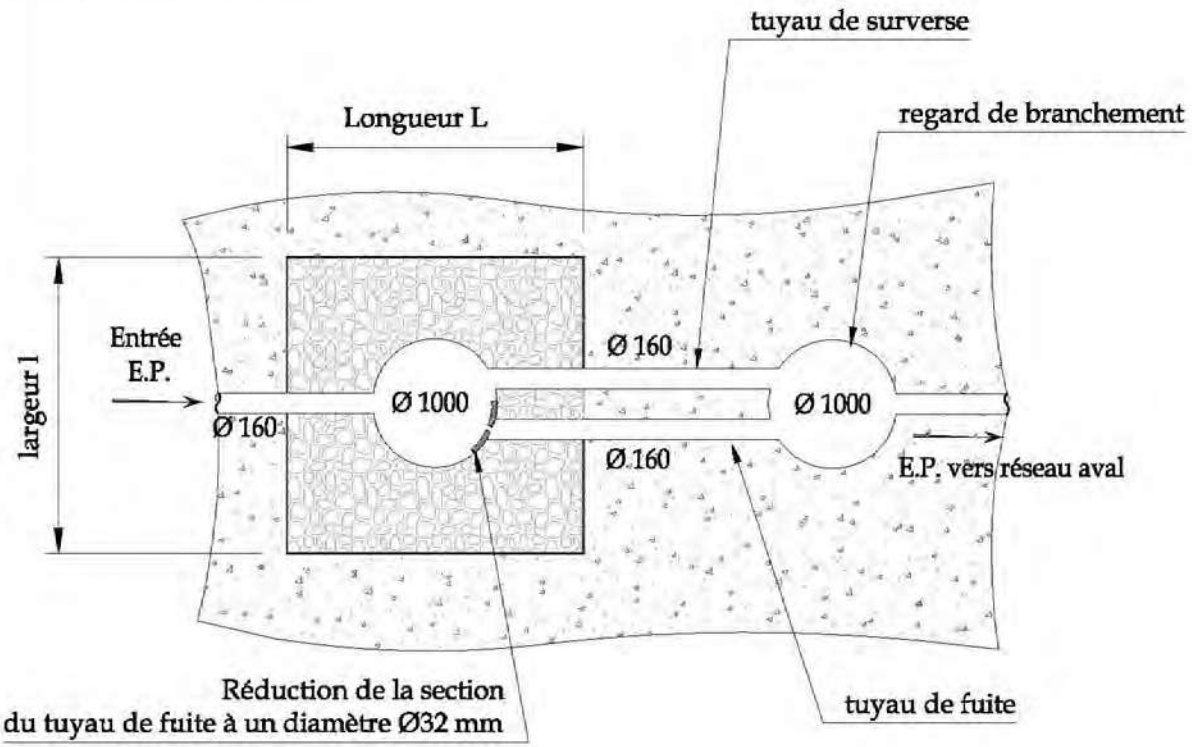
Fichier: puits_avec_Qf.dwg

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

SCHEMA TYPE D'UN PUITS D'INFILTRATION (AVEC DEBIT DE FUITE)

Echelle: 1/50ème

Vue de dessus:



Dimensionnement selon le volume de rétention

Vr (m3)	L (m)	l (m)
5	2,30	2,30
6	2,60	2,60
7	2,80	2,80
8	3,00	3,00
9	3,20	3,20
10	3,40	3,40
12	3,80	3,80
14	3,90	3,90
16	4,25	4,25
18	4,60	4,60
20	4,80	4,80
22	5,10	5,10
24	5,30	5,30

Terrain naturel

Graviers 40% vide

Dressé le 3 Février 2014

Fichier: puits_avec_Qf.dwg

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

2

PUITS D'INFILTRATION SANS DEBIT DE FUITE

Dispositif pour la rétention/l'infiltration des eaux pluviales

Notice technique n°2

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

AVERTISSEMENTS

- ***Cette filière est adaptée aux terrains qui répondent aux caractéristiques suivantes :***

  - Perméabilité supérieure à 50 mm/h
  - Absence de nappe ou d'hydromorphie entre 0 et 2,00 m de profondeur
  - Absence de risques de résurgences à l'aval sur des habitations existantes ou futures

- ***Cette filière est dimensionnée sur la base des hypothèses suivantes***

  - Les calculs de dimensionnement des ouvrages s'appliquent pour 1 lot dont les surfaces imperméabilisées n'excèdent pas 500 m². Pour un projet supérieur (ex : lotissement), une étude spécifique est nécessaire.
  - Les ouvrages sont dimensionnés pour assurer la protection face à un épisode décennal.
  - Toutes les surfaces imperméabilisées (toitures, terrasse, accès,...) sont reliées au dispositif de rétention.

- ***Il appartient au pétitionnaire d'adapter ce dispositif technique à son projet et d'en vérifier la faisabilité. Lors de votre projet, vous devez impérativement vérifier :***

  - La nature perméable du sol,
  - Que le sous-sol de l'habitation (si un sous-sol est prévu) soit situé à une cote supérieure à la cote de la surface du puits du d'infiltration,
  - Que le projet comporte une surface disponible minimale de 5 à 30 m² (selon la taille du projet) réservée à l'implantation de ce dispositif,

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

PRECONISATIONS TECHNIQUES

Le dispositif doit répondre aux exigences suivantes :

→ Permettre la rétention de 5 à 24 m³ par lot,
→ Permettre l'évacuation des eaux pluviales par **infiltration** dans le sol,
→ Posséder une **surverse** évacuant le trop plein d'eaux pluviales lors de pluies exceptionnelles.

Ce type d'ouvrage est composé :

→ D'un empilement de buses perforées (Ø 1000 mm), hauteur 2,00 m,
→ De graviers roulés Ø 10-80,
→ D'un géotextile perméable,

Le puits d'infiltration a une surface au sol carrée de :

- 2,30 m de côté pour un volume de rétention de 5 m³,
- 2,60 m de côté pour un volume de rétention de 6 m³,
- 2,80 m de côté pour un volume de rétention de 7 m³,
- 3,00 m de côté pour un volume de rétention de 8 m³,
- 3,20 m de côté pour un volume de rétention de 9 m³,
- 3,40 m de côté pour un volume de rétention de 10 m³,
- 3,80 m de côté pour un volume de rétention de 12 m³,
- 3,90 m de côté pour un volume de rétention de 14 m³,
- 4,25 m de côté pour un volume de rétention de 16 m³,
- 4,60 m de côté pour un volume de rétention de 18 m³,
- 4,80 m de côté pour un volume de rétention de 20 m³,
- 5,10 m de côté pour un volume de rétention de 22 m³,
- 5,30 m de côté pour un volume de rétention de 24 m³.

La buse verticale est placée au centre du puits, l'espace autour étant comblé par les graviers. Le géotextile est disposé sur la surface supérieure du puits, entre les graviers et la terre végétale.

Remarque : Ces dimensions sont valables pour un puits d'une profondeur de 2,00 m. Dans le cas où la profondeur serait différente, elles devront être adaptées.

Remarques importantes :

- Les eaux pluviales de l'habitation (toitures, terrasses) doivent transiter par un regard de dessablage avant de parvenir au puits d'infiltration afin d'éviter son colmatage prématuré.
- Le puits d'infiltration devra être disposé sur le terrain de manière à évacuer les eaux pluviales de manière gravitaire. Il ne devra pas être implanté à proximité d'un fort talus ou toute zone de terrain pouvant être déstabilisée lors de l'infiltration des eaux pluviales.
- En cas de réalisation d'un sous-sol, aucune garantie n'est donnée contre les risques éventuels d'inondations. Le cas échéant, il convient d'adapter l'implantation du dispositif.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

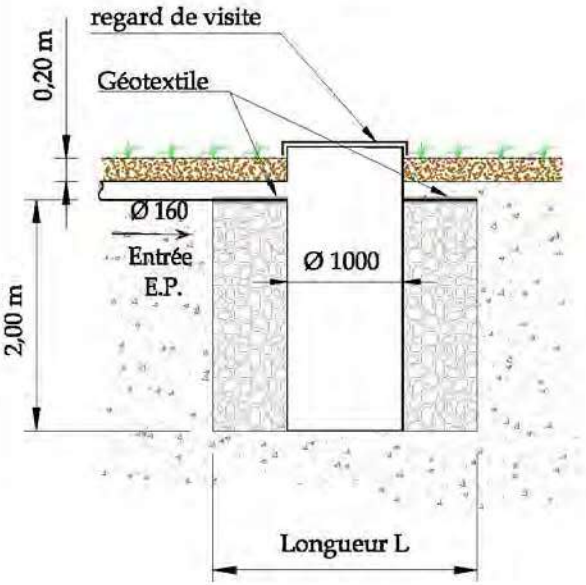
SCHEMA TYPE D'UN PUITS D'INFILTRATION SANS DEBIT DE FUITE

Echelle: 1/50ème

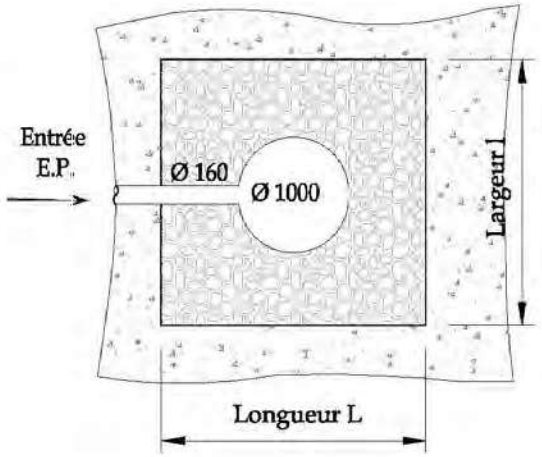
Dimensionnement selon le volume de rétention

Vr (m3)	L (m)	l (m)
5	2,30	2,30
6	2,60	2,60
7	2,80	2,80
8	3,00	3,00
9	3,20	3,20
10	3,40	3,40
12	3,80	3,80
14	3,90	3,90
16	4,25	4,25
18	4,60	4,60
20	4,80	4,80
22	5,10	5,10
24	5,30	5,30

Vue en coupe:



Vue de dessus:



Terre végétale

Graviers 40% vide

Terrain naturel

Dressé le 3 Février 2014

Fichier: puits_ss_Qf.dwg

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

3

CHAMPS D'EPANDAGE AVEC DEBIT DE FUITE

Dispositif pour la rétention/l'infiltration des eaux pluviales

Notice technique n°3

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

AVERTISSEMENTS

- ***Cette filière est adaptée aux terrains qui répondent aux caractéristiques suivantes :***

  - Perméabilité inférieure à 50 mm/h
  - Absence de nappe ou d'hydromorphie entre 0 et 1,00 m de profondeur.
  - Absence de risques de résurgences à l'aval sur des habitations existantes ou futures
  - Possibilité de rejet d'eaux pluviales dans un réseau E.P communal ou vers un exutoire adapté (ruisseau, fossé)
  - Terrain peu pentu avec réseau EP existant ou exutoire adapté peu profond sous le T.N

- ***Cette filière est dimensionnée sur la base des hypothèses suivantes***

  - Les calculs de dimensionnement des ouvrages s'appliquent pour 1 lot dont les surfaces imperméabilisées n'excèdent pas 500 m². Pour un projet supérieur (ex : lotissement), une étude spécifique est nécessaire.
  - Les ouvrages sont dimensionnés pour assurer la protection face à un épisode décennal.
  - Toutes les surfaces imperméabilisées (toitures, terrasse, accès,…) sont reliées au dispositif de rétention.

- ***Il appartient au pétitionnaire d'adapter ce dispositif technique à son projet et d'en vérifier la faisabilité. Lors de votre projet, vous devez impérativement vérifier :***

  - La nature perméable du sol,
  - Que le sous-sol de l'habitation (si un sol est prévu) soit situé à une cote supérieure à la cote de la surface du champ d'épandage.
  - Que le projet comporte une surface disponible minimale de 16 à 39 m² (selon la taille du projet) réservée à l'implantation de ce dispositif,
  - L'existence d'un exutoire pour l'évacuation du débit de fuite à la sortie du champ d'épandage et l'évacuation gravitaire des eaux pluviales au travers de ce dernier.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

PRECONISATIONS TECHNIQUES

Le dispositif doit répondre aux exigences suivantes :

→ Permettre la rétention de 5 à 12 m³ par lot,
→ Permettre l'évacuation des eaux pluviales par **infiltration partielle** dans le sol et par un **débit de fuite limité vers un réseau E.P ou un exutoire adapté**,
→ Posséder une **surverse** évacuant le trop plein d'eaux pluviales lors de pluies exceptionnelles.

Le champ d'épandage est composé :

→ D'un regard de répartition des E.P (Ø 1000 mm),
→ De trois drains de diffusion en PVC perforés (Ø 200 mm),
→ De graviers roulés Ø 10-80,
→ D'un géotextile perméable,
→ D'un regard de collecte des E.P (Ø 1000 mm),
→ De canalisations (Ø 160 mm).

Le champ d'épandage a une surface au sol rectangulaire de :

→ 3,00 m par 5,00 m pour un volume de rétention de 5 m³,
→ 3,00 m par 6,00 m pour un volume de rétention de 6 m³,
→ 3,00 m par 7,00 m pour un volume de rétention de 7 m³,
→ 3,00 m par 8,20 m pour un volume de rétention de 8 m³,
→ 3,00 m par 9,50 m pour un volume de rétention de 9 m³
→ 3,00 m par 10,50 m pour un volume de rétention de 10 m³,
→ 3,00 m par 12,60 m pour un volume de rétention de 12 m³.

Le regard de répartition est placé à l'amont du champ d'épandage. Trois drains de diffusion des eaux pluviales sont disposés dans la partie supérieure du massif de graviers (l'espace autour des drains étant comblé par les graviers). Le géotextile est disposé sur la surface supérieure du champ d'épandage, entre les graviers et la terre végétale. Le regard de collecte des E.P est placé à l'aval du champ d'épandage. Les tuyaux de fuite et de surverse (Ø 160 mm) relient le regard de collecte au regard de branchement. La section du tuyau de fuite sera réduite à une ouverture circulaire dont le diamètre est fonction de la hauteur d'eau maximale atteinte dans l'ouvrage.

Débit de fuite

Le débit de fuite vers le réseau aval est fixé à **3l/s pour le lot**. Le tableau ci dessous présente les diamètres d'orifices nécessaires pour assurer un débit de fuite de 3l/s en sortie d'ouvrage :

Hauteur d'eau maximale dans l'ouvrage (avant surverse)	Diamètre de fuite nécessaire pour assurer un débit de 3 l/s
Entre 50 cm et 1,5 m	ϕ 40 mm
Supérieure à 1,5 m	ϕ 30 mm

Nota : *la hauteur d'eau maximale dans l'ouvrage est mesurée entre le centre de l'orifice de fuite et la cote maximale atteinte par l'eau dans l'ouvrage.*

Remarques importantes :

- Les eaux pluviales de l'habitation (toitures, terrasses) doivent transiter par un regard de dessablage avant de parvenir au champ d'épandage afin d'éviter son colmatage prématuré
- Le champ d'épandage devra être disposé sur le terrain de manière à évacuer les eaux pluviales de manière gravitaire. Il ne devra pas être implanté à proximité d'un fort talus ou toute zone de terrain pouvant être déstabilisée lors de l'infiltration des eaux pluviales.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

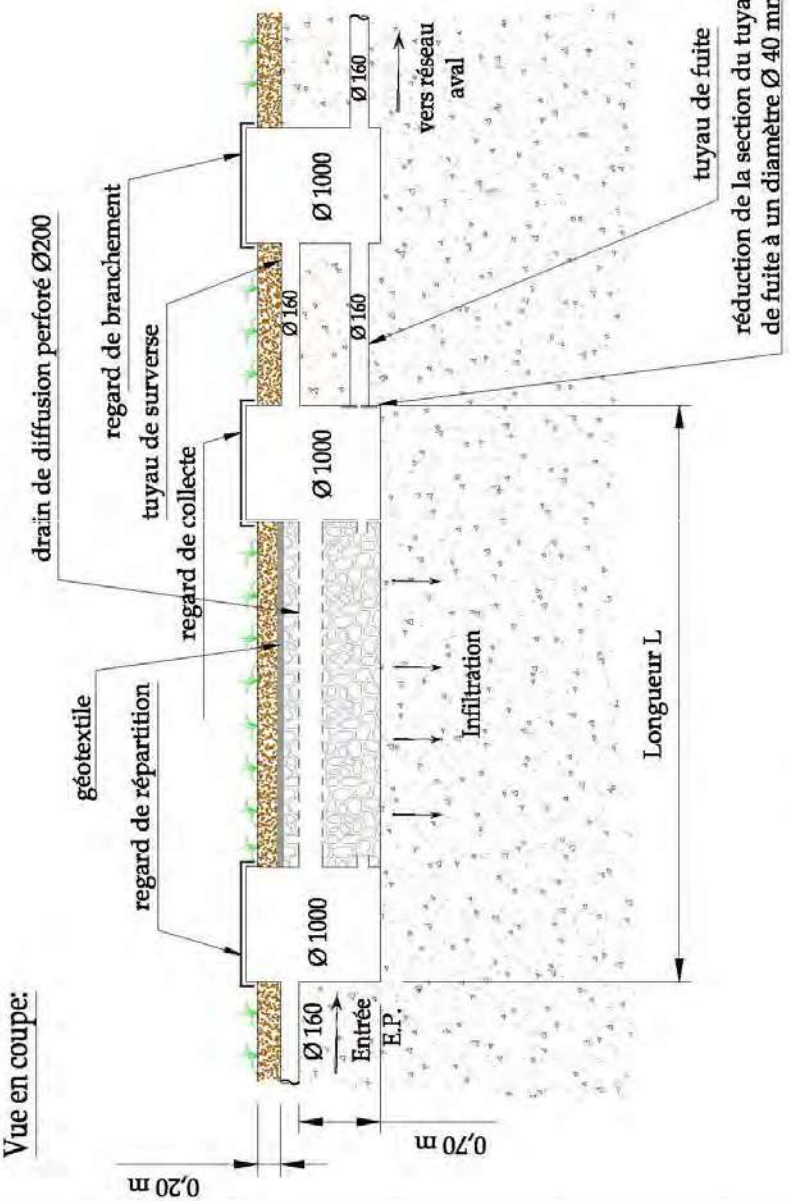
SCHEMA TYPE D'UN CHAMP D'EPANDAGE (AVEC DEBIT DE FUITE)

Echelle: 1/50ème

Dimensionnement selon le volume de rétention

Vr (m3)	L (m)	l (m)
5	5,00	3,00
6	6,00	3,00
7	7,00	3,00
8	8,20	3,00
9	9,50	3,00
10	10,50	3,00
12	12,60	3,00
14	11,50	4,00
16	13,30	4,00
18	15,10	4,00
20	16,90	4,00
22	18,70	4,00
24	20,40	4,00

Vue en coupe:



Dressé le 3 Février 2014

Fichier: champs_avec_Qf.dwg

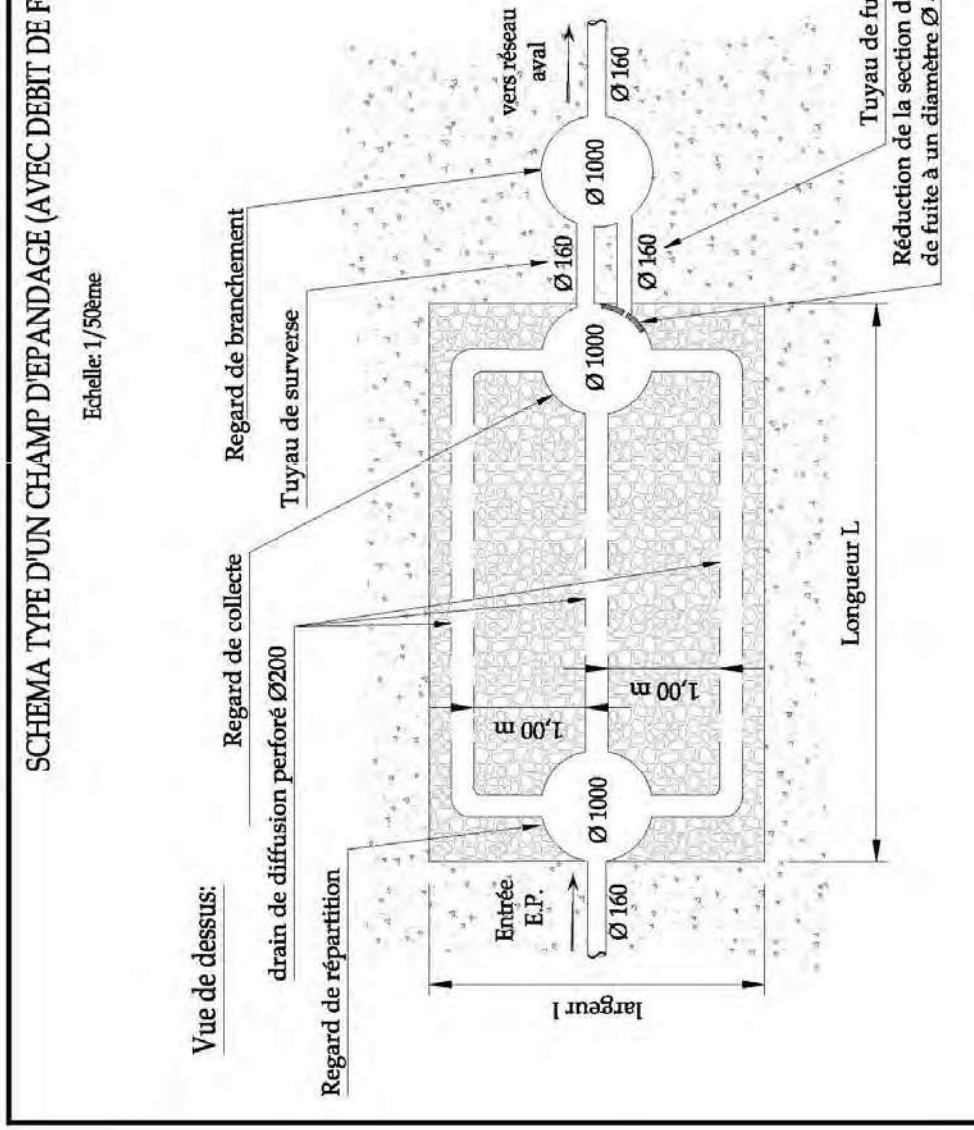
Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

SCHEMA TYPE D'UN CHAMP D'EPANDAGE (AVEC DEBIT DE FUITE)

Echelle: 1/50ème

Dimensionnement selon le volume de rétention

Vr (m3)	L (m)	l (m)
5	5,00	3,00
6	6,00	3,00
7	7,00	3,00
8	8,20	3,00
9	9,50	3,00
10	10,50	3,00
12	12,60	3,00
14	11,50	4,00
16	13,30	4,00
18	15,10	4,00
20	16,90	4,00
22	18,70	4,00
24	20,40	4,00



Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

4

CHAMPS D'EPANDAGE SANS DEBIT DE FUITE

Dispositif pour la rétention/l'infiltration des eaux pluviales

Notice technique n°4

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

AVERTISSEMENTS

- ***Cette filière est adaptée aux terrains qui répondent aux caractéristiques suivantes :***

  - Perméabilité supérieure à 50 mm/h
  - Absence de nappe ou d'hydromorphie entre 0 et 1,00 m de profondeur,
  - Absence de risques de résurgences à l'aval sur des habitations existantes ou futures.

- ***Cette filière est dimensionnée sur la base des hypothèses suivantes***

  - Les calculs de dimensionnement des ouvrages s'appliquent pour 1 lot dont les surfaces imperméabilisées n'excèdent pas 500 m². Pour un projet supérieur (ex : lotissement), une étude spécifique est nécessaire.
  - Les ouvrages sont dimensionnés pour assurer la protection face à un épisode décennal.
  - Toutes les surfaces imperméabilisées (toitures, terrasse, accès,...) sont reliées au dispositif de rétention.

- ***Il appartient au pétitionnaire d'adapter ce dispositif technique à son projet et d'en vérifier la faisabilité. Lors de votre projet, vous devez impérativement vérifier :***

  - La nature perméable du sol,
  - Que le sous-sol de l'habitation (si un sol est prévu) soit situé à une cote supérieure à la cote de la surface du champ d'épandage.
  - Que le projet comporte une surface disponible minimale de 16 à 84 m² (selon la taille du projet) réservée à l'implantation de ce dispositif.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

PRECONISATIONS TECHNIQUES

Le dispositif doit répondre aux exigences suivantes :

→ Permettre la rétention de 6 à 24 m³ par lot,
→ Permettre l'évacuation des eaux pluviales par infiltration dans le sol.

L'ouvrage est composé :

→ D'un regard de répartition (Ø 1000 mm),
→ De trois drains de diffusion perforés en PVC (Ø 200 mm),
→ De graviers roulés Ø 10-80,
→ D'un géotextile perméable.

Le champ d'épandage a une surface au sol rectangulaire de :

- 3,00 m par 5,30 m pour un volume de rétention de 5 m3,
- 3,00 m par 6,30 m pour un volume de rétention de 6 m3,
- 3,00 m par 7,50 m pour un volume de rétention de 7 m3,
- 3,00 m par 8,50 m pour un volume de rétention de 8 m3,
- 3,00 m par 9,70 m pour un volume de rétention de 9 m3
- 3,00 m par 11,00 m pour un volume de rétention de 10 m3,
- 3,00 m par 13,00 m pour un volume de rétention de 12 m3,
- 4,00 m par 12,00 m pour un volume de rétention de 14 m3,
- 4,00 m par 13,80 m pour un volume de rétention de 16 m3,
- 4,00 m par 15,60 m pour un volume de rétention de 18 m3,
- 4,00 m par 17,40 m pour un volume de rétention de 20 m3
- 4,00 m par 19,10 m pour un volume de rétention de 22 m3,
- 4,00 m par 20,90 m pour un volume de rétention de 24 m3.

Le regard de répartition est placé à l'amont du champ d'épandage. Trois drains de diffusion des eaux pluviales sont disposés dans la partie supérieure du massif de graviers (l'espace autour des drains étant comblé par les graviers). Le géotextile est disposé sur la surface supérieure du champ d'épandage, entre les graviers et la terre végétale.

Remarques importantes :

- Les eaux pluviales de l'habitation (toitures, terrasses) doivent transiter par un regard de dessablage avant de parvenir au champ d'épandage afin d'éviter un colmatage prématuré du dispositif.

- Le champ d'épandage devra être disposé sur le terrain de manière à évacuer les eaux pluviales de manière gravitaire. Il ne devra pas être implanté à proximité d'un fort talus ou toute zone de terrain pouvant être déstabilisée lors de l'infiltration des eaux pluviales.

- En cas de réalisation d'un sous-sol, aucune garantie n'est donnée contre les risques éventuels d'inondations. Le cas échéant, il convient d'adapter l'implantation du dispositif.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

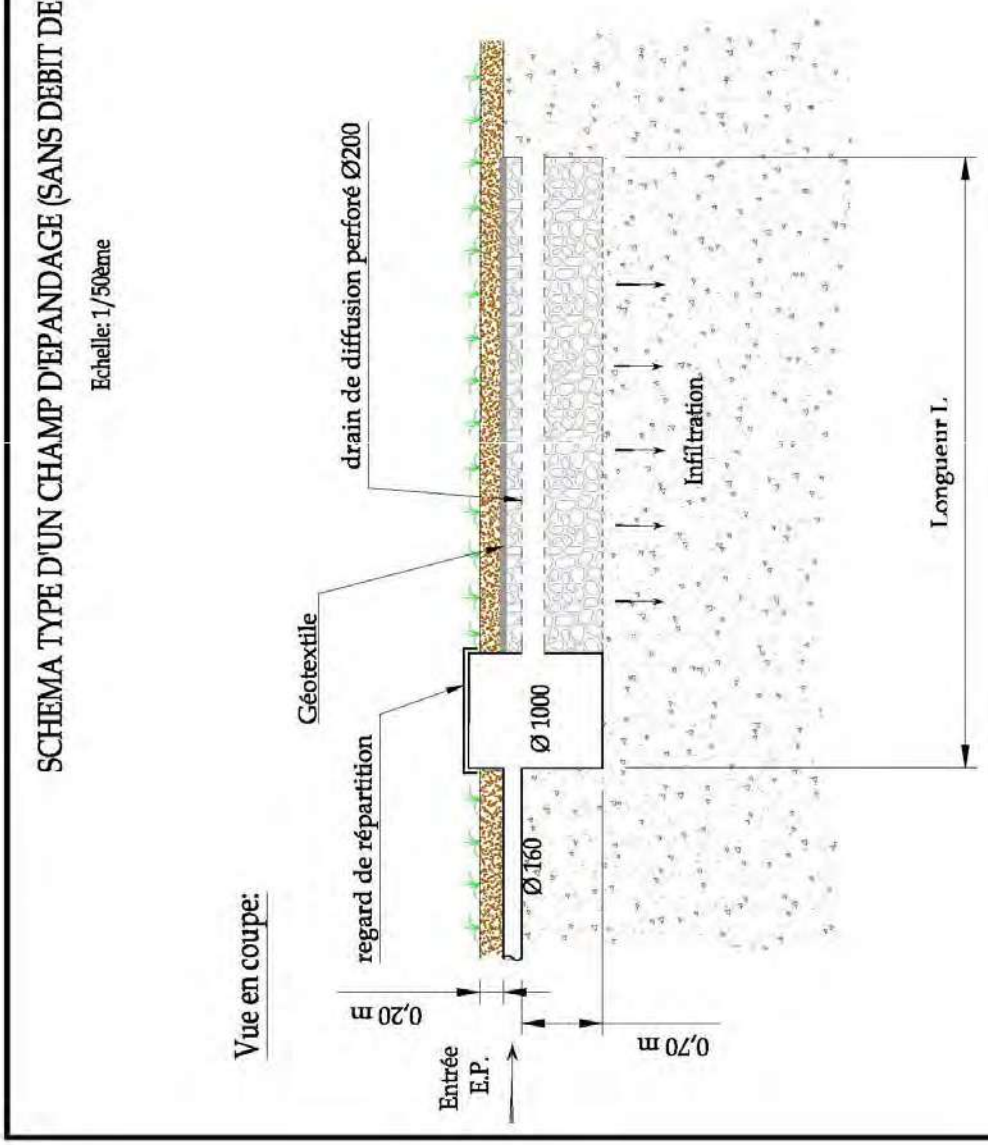
SCHEMA TYPE D'UN CHAMP D'EPANDAGE (SANS DEBIT DE FUITE)

Echelle: 1/50ème

Dimensionnement selon le volume de rétention

Vr (m3)	L (m)	l (m)
5	5,30	3,00
6	6,30	3,00
7	7,50	3,00
8	8,50	3,00
9	9,70	3,00
10	11,00	3,00
12	13,00	3,00
14	12,00	4,00
16	13,80	4,00
18	15,60	4,00
20	17,40	4,00
22	19,10	4,00
24	20,90	4,00

Vue en coupe:



Dressé le 3 Février 2014

Fichier: champs_ss_Qf.dwg

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

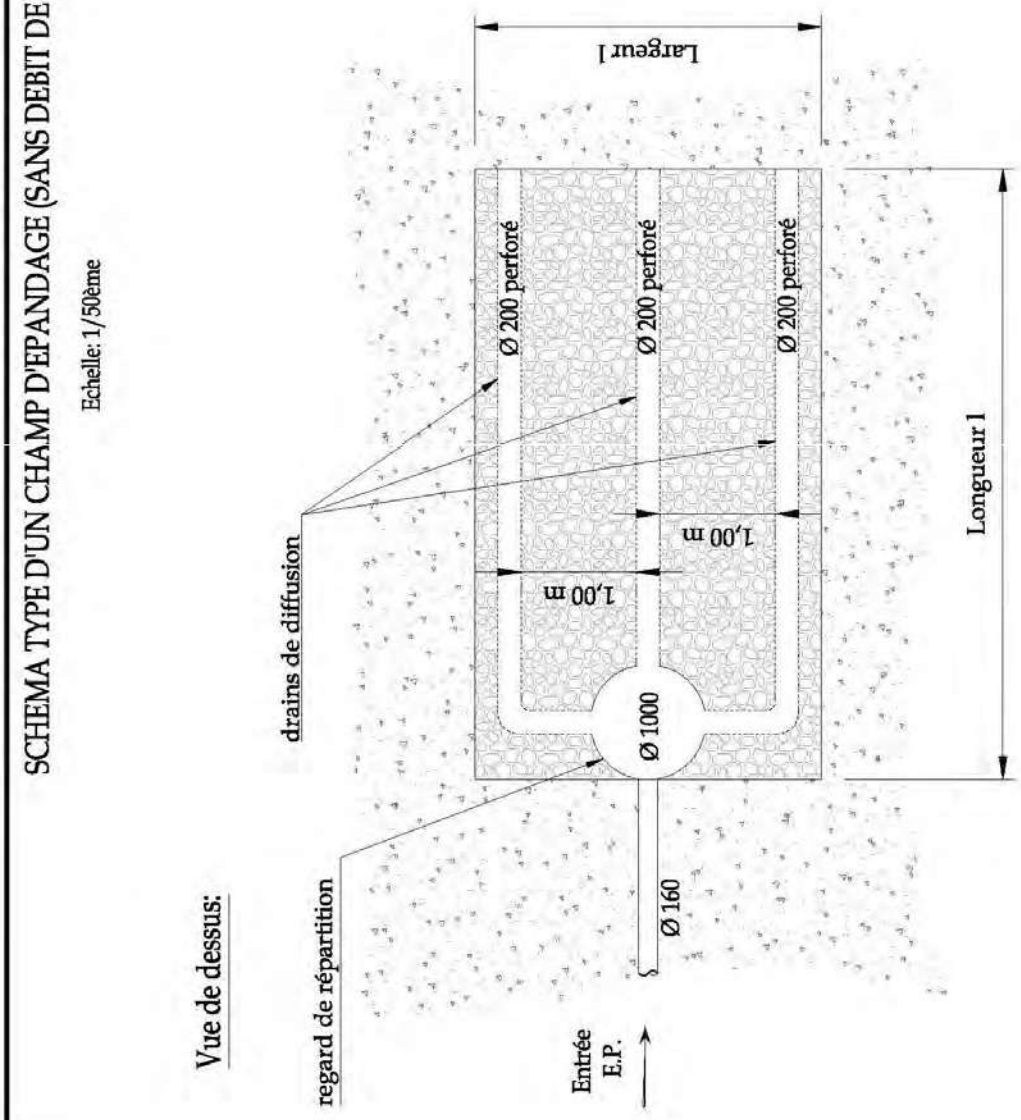
SCHEMA TYPE D'UN CHAMP D'EPANDAGE (SANS DEBIT DE FUITE)

Echelle: 1/50ème

Dimensionnement selon le volume de rétention

V_T (m3)	L (m)	l (m)
5	5,30	3,00
6	6,30	3,00
7	7,50	3,00
8	8,50	3,00
9	9,70	3,00
10	11,00	3,00
12	13,00	3,00
14	12,00	4,00
16	13,80	4,00
18	15,60	4,00
20	17,40	4,00
22	19,10	4,00
24	20,90	4,00

Vue de dessus:



Dressé le 3 Février 2014

Fichier: champs_ss_Qf.dwg

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

5

CITERNE ETANCHE AVEC DEBIT DE FUITE

Dispositif pour la rétention/l'infiltration des eaux pluviales

Notice technique n°5

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

AVERTISSEMENTS

- ***Cette filière est adaptée aux terrains qui répondent aux caractéristiques suivantes :***

  - perméabilité inférieure à 50 mm/h
  - présence de nappe ou d'hydromorphie entre 0 et 2,00 m de profondeur
  - présence de risques de résurgences à l'aval sur des habitations existantes ou futures
  - possibilité de rejet d'eaux pluviales dans un réseau E.P communal ou vers un exutoire adapté (ruisseau, fossé)

- ***Cette filière est dimensionnée sur la base des hypothèses suivantes***

  - Les calculs de dimensionnement des ouvrages s'appliquent pour 1 lot dont les surfaces imperméabilisées n'excèdent pas 500 m². Pour un projet supérieur (ex : lotissement), une étude spécifique est nécessaire.
  - Les ouvrages sont dimensionnés pour assurer la protection face à un épisode décennal.
  - Toutes les surfaces imperméabilisées (toitures, terrasse, accès,…) sont reliées au dispositif de rétention.

- ***Il appartient au pétitionnaire d'adapter ce dispositif technique à son projet et d'en vérifier la faisabilité. Lors de votre projet, vous devez impérativement vérifier :***

  - Que le projet comporte une surface disponible minimale de 7 à 11 m² (selon la taille du projet) réservée à l'implantation de ce dispositif,
  - L'existence d'un exutoire pour l'évacuation du débit de fuite à la sortie du puits d'infiltration et l'évacuation gravitaire des eaux pluviales au travers de ce dernier.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

PRECONISATIONS TECHNIQUES

Le dispositif doit répondre aux exigences suivantes :

→ Permet la rétention de 6 à 12 m³ par lot,
→ Permet l'évacuation des eaux pluviales **vers un réseau E.P ou un exutoire adapté avec un débit de fuite limité,**
→ Possède une **surverse** évacuant le trop plein d'eaux pluviales lors de pluies exceptionnelles.

L'ouvrage est composé :

→ D'une citerne de rétention étanche équipée d'orifices de fuite et de surverse,
→ De canalisations (Ø 160 mm).

Les tuyaux de fuite et de surverse (Ø 160 mm) relient la citerne au regard de branchement. La section du tuyau de fuite sera réduite à une ouverture circulaire dont le diamètre est défini dans le tableau ci-dessous. Une canalisation (Ø 160 mm) évacue les eaux pluviales (débit de fuite + surverse) depuis le regard de branchement vers un réseau EP existant ou un exutoire adapté.

Débit de fuite

Le débit de fuite vers le réseau aval est fixé à **3l/s pour le lot**. Le tableau ci dessous présente les diamètres d'orifices nécessaires pour assurer un débit de fuite de 3l/s en sortie d'ouvrage :

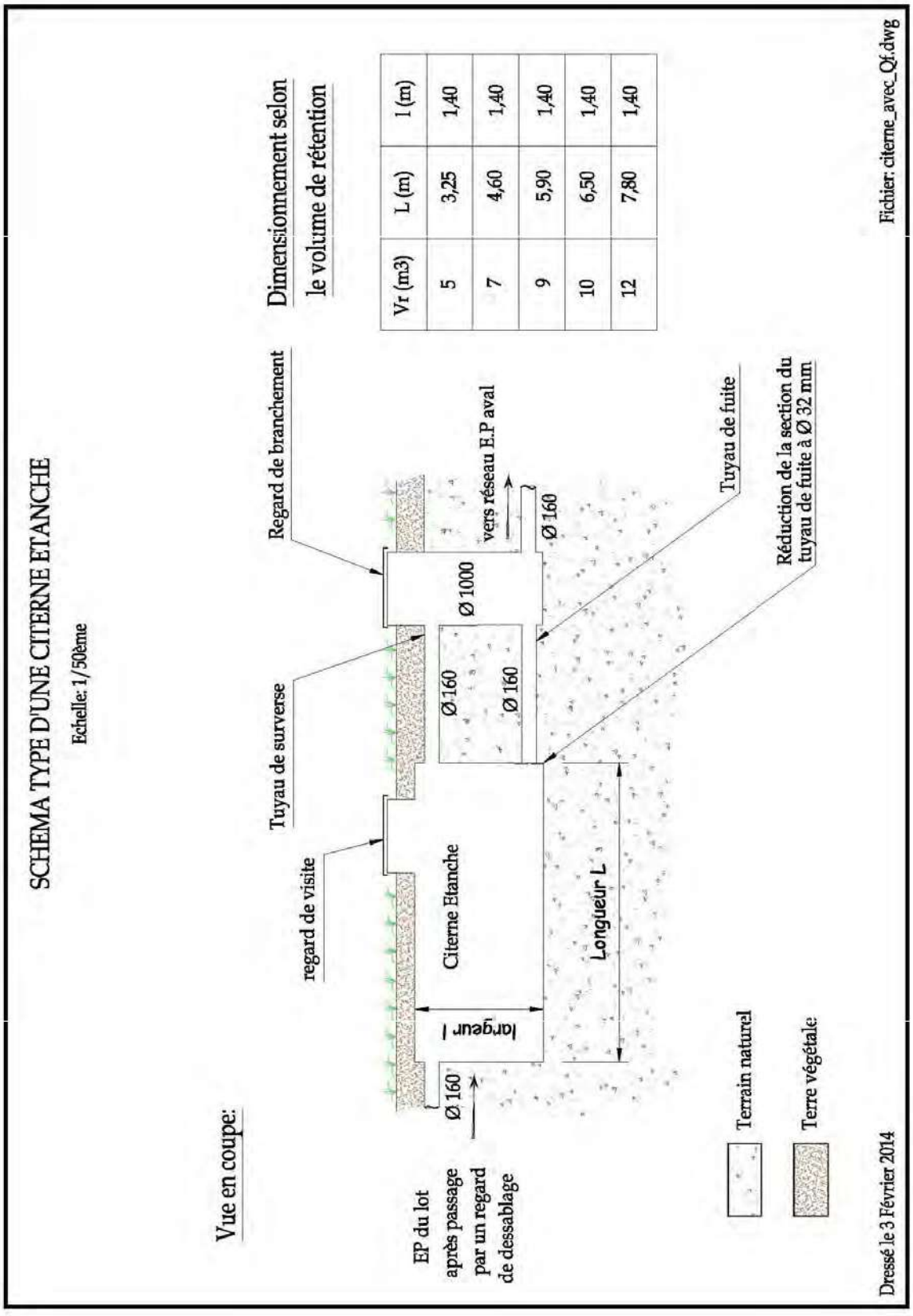
Hauteur d'eau maximale dans l'ouvrage (avant surverse)	Diamètre de fuite nécessaire pour assurer un débit de 3 l/s
Entre 50 cm et 1,5 m	ϕ 40 mm
Supérieure à 1,5 m	ϕ 30 mm

Nota : *la hauteur d'eau maximale dans l'ouvrage est mesurée entre le centre de l'orifice de fuite et la cote maximale atteinte par l'eau dans l'ouvrage.*

Remarques importantes :

- Les eaux pluviales de l'habitation (toitures, terrasses) doivent transiter par un regard de dessablage avant de parvenir à la citerne,
- La citerne devra être disposée sur le terrain de manière à évacuer les eaux pluviales gravitairement.
- Il est possible de remplacer le modèle citerne étanche + regard de branchement par un modèle préfabriqué de citerne évacuant le débit de fuite et le trop plein par un tuyau unique.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE



Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

6

OUVRAGE DE RETENTION SUPERFICIEL
BASSIN DE RETENTION-INFILTRATION RUSTIQUE, JARDIN DE PLUIE, NOUE, ...

Dispositif pour la rétention/infiltration des eaux pluviales

Notice technique n°6

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

AVERTISSEMENTS

- ***Cette filière est adaptée aux terrains qui répondent aux caractéristiques suivantes :***

  - Perméabilité inférieure à 50 mm/h
  - Absence de nappe ou d'hydromorphie entre 0 et 1,00 m de profondeur.
  - Risques de résurgences à l'aval sur des habitations existantes ou futures limités.
  - Possibilité de rejet d'eaux pluviales dans un réseau E.P communal ou vers un exutoire adapté (ruisseau, fossé)
  - L'exutoire disponible pour le rejet des eaux pluviales peut être implanté à une faible profondeur sous le T.N. (minimum 0,5m)
  - Pente du terrain inférieure à 15%
  - Risque de glissement de terrain faible

- ***Cette filière est dimensionnée sur la base des hypothèses suivantes***

  - Les calculs de dimensionnement des ouvrages s'appliquent pour 1 lot dont les surfaces imperméabilisées n'excèdent pas 500 m². Pour un projet supérieur (ex : lotissement), une étude spécifique est nécessaire.
  - Les ouvrages sont dimensionnés pour assurer la protection face à un épisode décennal.
  - Toutes les surfaces imperméabilisées (toitures, terrasse, accès,…) sont reliées au dispositif de rétention.

- ***Il appartient au pétitionnaire d'adapter ce dispositif technique à son projet et d'en vérifier la faisabilité. Lors de votre projet, vous devez impérativement vérifier :***

  - Que le sous-sol de l'habitation (si un sous-sol est prévu) soit situé à une cote supérieure à la cote de la surface du dispositif.
  - Que le projet comporte une surface disponible minimale de 18 à 38 m² (selon la taille du projet) réservée à l'implantation de ce dispositif,
  - L'existence d'un exutoire pour l'évacuation du débit de fuite à la sortie du volume de rétention et l'évacuation gravitaire des eaux pluviales au travers de ce dernier.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

PRECONISATIONS TECHNIQUES

Le dispositif doit répondre aux exigences suivantes :

- → Permettre la rétention de 5 à 12 m³ par lot,
- → Permettre l'évacuation des eaux pluviales par **infiltration partielle** dans le sol et par un **débit de fuite limité vers un réseau E.P ou un exutoire adapté**,
- → Posséder une **surverse** évacuant le trop plein d'eaux pluviales lors de pluies exceptionnelles.

Le dispositif de rétention-infiltration est composé :

- → **D'un volume de stockage** terrassé essentiellement en déblai dans le terrain naturel. Le volume du bassin correspond au volume de rétention désiré (de 5 à 12m³) auquel s'ajoute le volume correspondant à la hauteur de revanche pour la réalisation d'une surverse de sécurité. Le volume est obtenu en réalisant une fouille dont les talus respectent une pente maximale de 35° (3 H/2V)

- → **D'un ouvrage d'entrée** composé d'une canalisation PVC (Ø160) insérer dans un enrochement afin de réduire la capacité érosive de l'écoulement au point de déversement des eaux dans le dispositif.

- → **D'un chenal central** dont le fond et recouvert de galets roulés lavés (50/100)

- → **D'un regard de sortie** des E.P (400*400) muni d'un orifice de régulation (tuyau PVC Ø40mm). L'orifice de régulation est place sous un massif de galets roulés lavés (50/100). Le massif de galets assure une rétention des débris flottants au sein du bassin de manière à préserver l'orifice de régulation des risques d'obstruction.

- → **De canalisations en PVC Ø 160 mm** pour assurer l'acheminement et l'évacuation des eaux de l'ouvrage aux niveaux des ouvrages d'entrée et de sortie.

Exemple de dimensionnement :

Pour une profondeur utile de 0,5m et une profondeur totale de 0,7m, le bassin de rétention a une surface au sol carré de :

- → 4.4m de côté pour la surface supérieure (19.5m²), pour un volume de rétention de **5 m³**,
- → 4.75m de côté pour la surface supérieure (22.3m²), pour un volume de rétention de **6 m³**,
- → 5m de côté pour la surface supérieure (25m²), pour un volume de rétention de **7 m³**,
- → 5.25m de côté pour la surface supérieure (27.7m²), pour un volume de rétention de **8 m³**,
- → 5.5m de côté pour la surface supérieure (30m²), pour un volume de rétention de **9 m³**,
- → 5.75m de côté pour la surface supérieure (33m²), pour un volume de rétention de **10 m³**,
- → 6.2m de côté pour la surface supérieure (38m²), pour un volume de rétention de **12 m³**,

Ces dimensions sont théoriques et s'appliquent uniquement pour le cas d'un bassin possédant une emprise carrée et présentant des talus dont la pente correspond à deux longueurs verticales pour trois horizontales (≈35°).
L'Adaptation de ce dispositif aux caractéristiques propres à chaque projet (forme de l'ouvrage, profondeur de stockage, implantation de l'exutoire,...) nécessite une étude de conception par un bureau d'étude spécialisé.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

Remarques : l'intérêt de ce type de dispositif repose sur sa très grande modula[illegible]. La forme de l'ouvrage peut varier dans toutes les directions pour s'adapter à la morphologie du terrain ou à la configuration de la parcelle. La surface et la hauteur peuvent évoluer d'une forme s'apparentant à un fossé de stockage, à une noue, un bassin de rétention, un bassin ornemental jusqu'à une légère dépression dans le terrain naturel.
La définition du modelé de terrain à réaliser selon le type de dispositif désiré nécessite une conception en 3D à l'aide d'un logiciel de CAO. La perméabilité du sol peut également être prise en compte pour le dimensionnement.

Débit de fuite

Le débit de fuite vers le réseau aval est fixé à **3l/s pour le lot**. Le tableau ci-dessous présente les diamètres d'orifices nécessaires pour assurer un débit de fuite de 3l/s en sortie d'ouvrage :

Hauteur d'eau dans l'ouvrage (avant surverse), h_{utile}	Diamètre de fuite nécessaire pour assurer un débit de 3 l/s
$h_{utile} \leq 0.35$m	ϕ 50 mm
0.35 < **h utile** < 1m	ϕ 40 mm
h utile ≥ 1m	ϕ 32 mm

Nota : *la hauteur d'eau maximale dans l'ouvrage est mesurée entre le centre de l'orifice de fuite et la cote maximale atteinte par l'eau dans l'ouvrage.*

Végétalisation de l'ouvrage :

La mise en place de plantes au sein du bassin participe au traitement qualitatif des eaux pluviales. La végétation assure une rétention puis une élimination des matières en suspension par minéralisation. Le système racinaire des plantes permet le maintien d'une perméabilité importante dans les premiers centimètres du sol. Les végétaux participent également à la stabilisation des terrassements réalisés pour la conception du dispositif et réduisent les phénomènes d'érosion.

Les végétaux qu'il est conseillé d'employer sont les suivants :

- Miscanthus,
- Carex,
- Eupatoires,
- Angéliques

Eviter l'emploi de végétaux dont le système racinaire forme des rhizomes et peuvent devenir très envahissantes (roseaux, massettes, bambou,...)
Eviter également l'emploi de plantes invasives dont certaines peuvent encore être vendues dans le commerce.

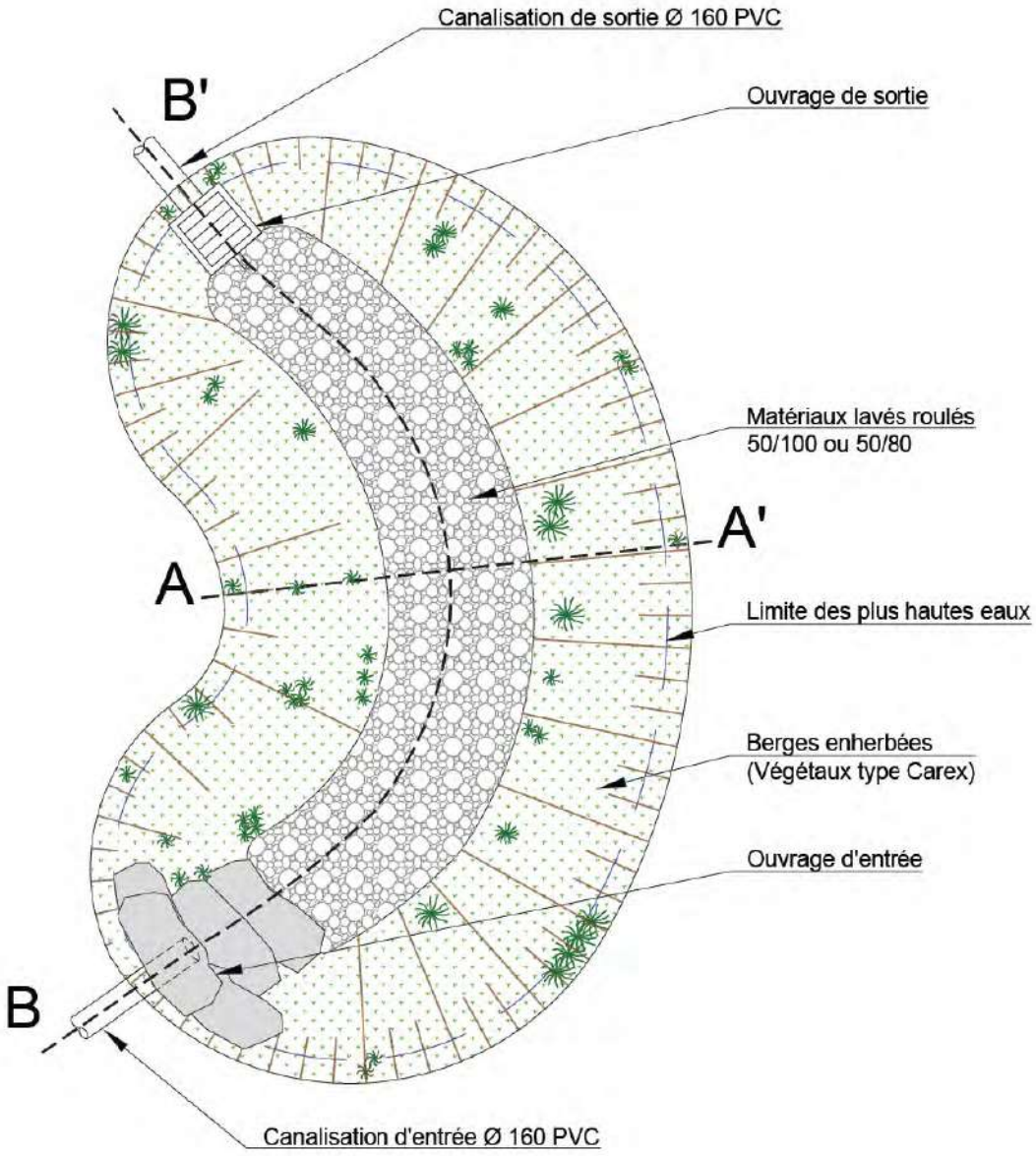
Précautions importantes à respecter :

- Le bassin devra être disposé sur le terrain de manière à évacuer les eaux pluviales de manière gravitaire. Il ne devra pas être implanté à proximité d'un fort talus ou toute zone de terrain pouvant être déstabilisée lors de l'infiltration des eaux pluviales.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

Schéma de principe
Dispositif de rétention superficielle

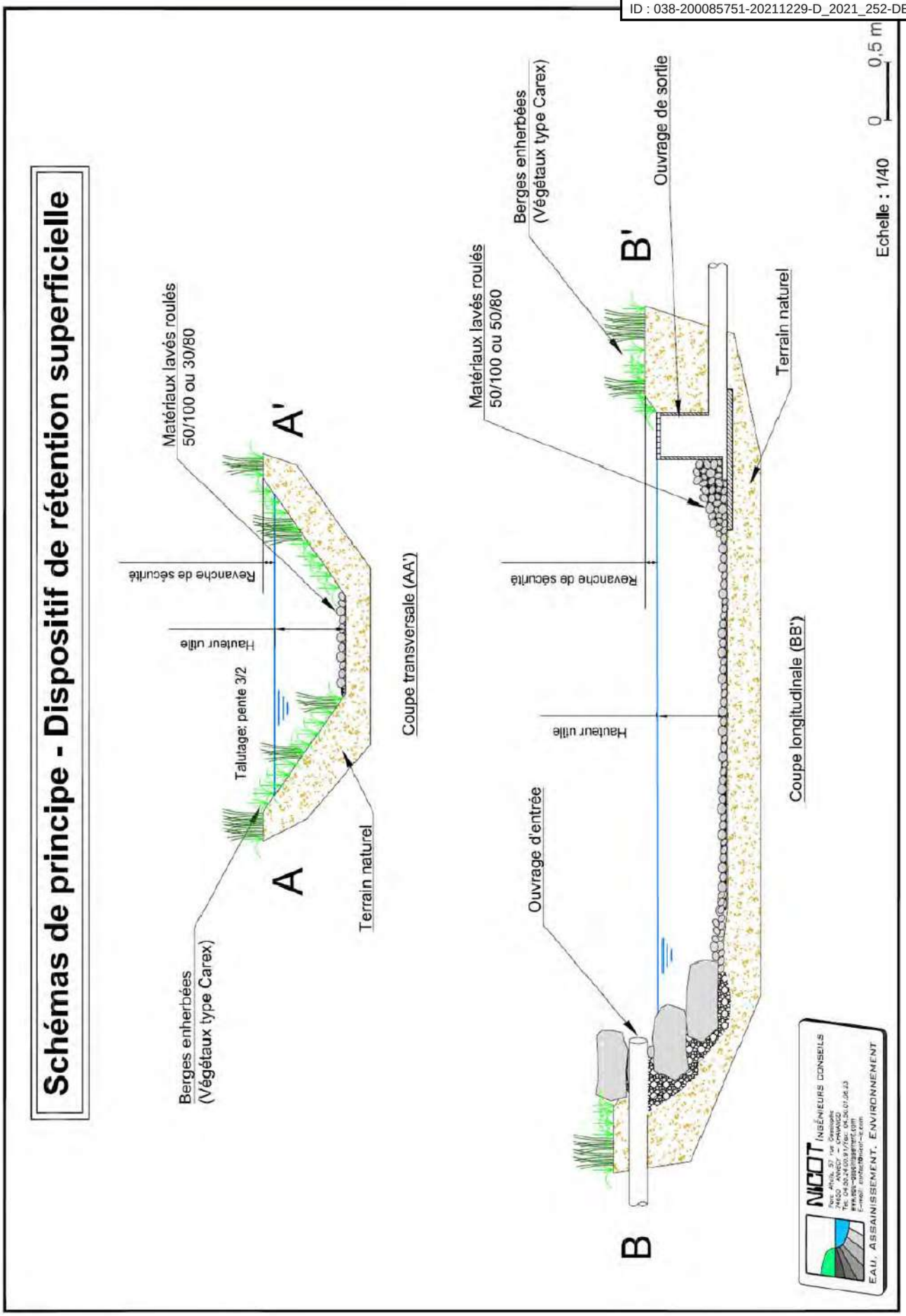
Vue en plan



NICOT INGÉNIEURS CONSEILS
Parc Alcide, 57 rue Concepka
74650 ANNECY – CHAVANOD
Tél: 04.50.24.00.97/Fax: 04.50.01.08.23
www.eau-assainissement.com
E-mail: contact@nicot-ic.com
EAU, ASSAINISSEMENT, ENVIRONNEMENT

Echelle : 1/40 0 0,5 m

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

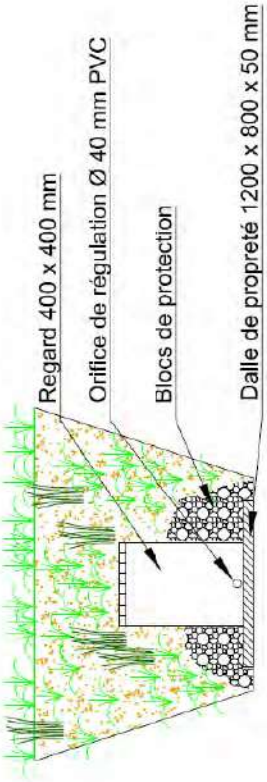


Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

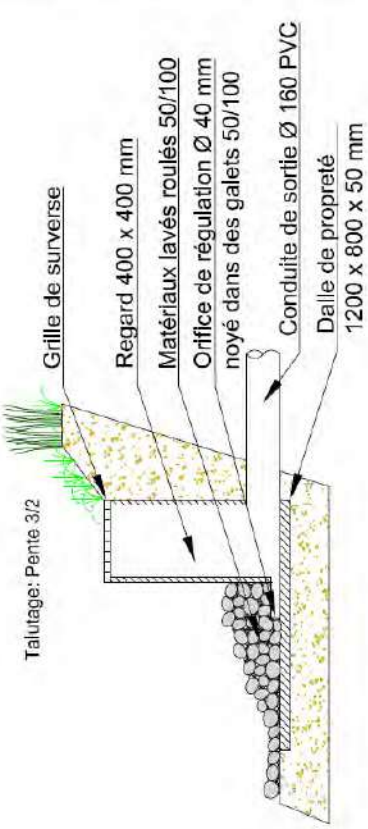
Schémas de principe - Ouvrage de rétention superficielle

Ouvrage de sortie

Vue de face

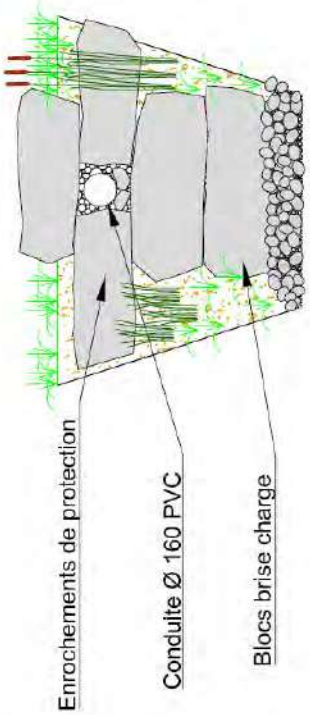


Vue en coupe

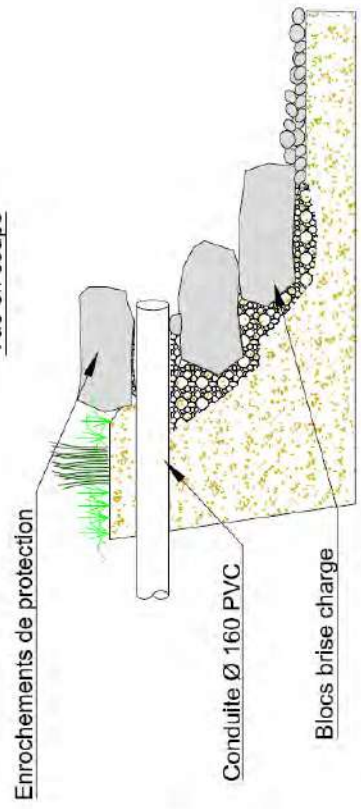


Ouvrage d'entrée

Vue de face



Vue en coupe



NICOT INGÉNIEURS CONSEILS
EAU, ASSAINISSEMENT, ENVIRONNEMENT

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

7

OUVRAGE DE RETENTION SUPERFICIEL ETANCHE, AVEC DEBIT DE FUITE
BASSIN DE RETENTION RUSTIQUE, JARDIN DE PLUIE, NOUE, ...

Dispositif pour la rétention des eaux pluviales

Notice technique n°7

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

AVERTISSEMENTS

- ***Cette filière est adaptée aux terrains qui répondent aux caractéristiques suivantes :***

  - Perméabilité inférieure à 50 mm/h
  - Présence de nappe ou d'hydromorphie entre 0 et 2,00 m de profondeur.
  - Présence de risques de résurgences à l'aval sur des habitations existantes ou futures.
  - Possibilité de rejet d'eaux pluviales dans un réseau E.P communal ou vers un exutoire adapté (ruisseau, fossé)
  - L'exutoire disponible pour le rejet des eaux pluviales peut être implanté à une faible profondeur sous le T.N. (minimum 0,5m)
  - Pente du terrain inférieure à 20%
  - Risque de glissement de terrain modéré

- ***Cette filière est dimensionnée sur la base des hypothèses suivantes***

  - Les calculs de dimensionnement des ouvrages s'appliquent pour 1 lot dont les surfaces imperméabilisées n'excèdent pas 500 m². Pour un projet supérieur (ex : lotissement), une étude spécifique est nécessaire.
  - Les ouvrages sont dimensionnés pour assurer la protection face à un épisode décennal.
  - Toutes les surfaces imperméabilisées (toitures, terrasse, accès,...) sont reliées au dispositif de rétention.

- ***Il appartient au pétitionnaire d'adapter ce dispositif technique à son projet et d'en vérifier la faisabilité. Lors de votre projet, vous devez impérativement vérifier :***

  - Que le projet comporte une surface disponible minimale de 18 à 38 m² (selon la taille du projet) réservée à l'implantation de ce dispositif,
  - L'existence d'un exutoire pour l'évacuation du débit de fuite à la sortie du volume de rétention et l'évacuation gravitaire des eaux pluviales au travers de ce dernier.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

PRECONISATIONS TECHNIQUES

Le dispositif doit répondre aux exigences suivantes :

→ Permettre la rétention de 5 à 12 m³ par lot,
→ Permettre l'évacuation des eaux pluviales par un **débit de fuite limité vers un réseau E.P ou un exutoire adapté**,
→ Posséder une **surverse** évacuant le trop plein d'eaux pluviales lors de pluies exceptionnelles.

Le dispositif de rétention est composé :

→ **D'un volume de stockage** terrassé essentiellement en déblai dans le terrain naturel. Le volume du bassin correspond au volume de rétention désiré (de 5 à 12m³) auquel s'ajoute le volume correspondant à la hauteur de revanche pour la réalisation d'une surverse de sécurité. Le volume est obtenu en réalisant une fouille dont les talus respectent une pente maximale de 35° (3 H/2V)

→ **D'un ouvrage d'entrée** composé d'une canalisation PVC (Ø160) insérer dans un enrochement afin de réduire la capacité érosive de l'écoulement au point de déversement des eaux dans le dispositif.

→ **D'un chenal central** dont le fond et recouvert de galets roulés lavés (50/100)

→ **D'un regard de sortie** des E.P (400*400) muni d'un orifice de régulation (tuyau PVC Ø40mm). L'orifice de régulation est place sous un massif de galets roulés lavés (50/100). Le massif de galets assure une rétention des débris flottants au sein du bassin de manière à préserver l'orifice de régulation des risques d'obstruction.

→ **De canalisations en PVC Ø 160 mm** pour assurer l'acheminement et l'évacuation des eaux de l'ouvrage aux niveaux des ouvrages d'entrée et de sortie.

Exemple de dimensionnement :

Pour une profondeur utile de 0,5m et une profondeur totale de 0,7m, le bassin de rétention a une surface au sol carré de :

→ 4.4m de côté pour la surface supérieure (19.5m²), pour un volume de rétention de **5 m³**,
→ 4.75m de côté pour la surface supérieure (22.3m²), pour un volume de rétention de **6 m³**,
→ 5m de côté pour la surface supérieure (25m²), pour un volume de rétention de **7 m³**,
→ 5.25m de côté pour la surface supérieure (27.7m²), pour un volume de rétention de **8 m³**,
→ 5.5m de côté pour la surface supérieure (30m²), pour un volume de rétention de **9 m³**,
→ 5.75m de côté pour la surface supérieure (33m²), pour un volume de rétention de **10 m³**,
→ 6.2m de côté pour la surface supérieure (38m²), pour un volume de rétention de **12 m³**,

Ces dimensions sont théoriques et s'appliquent uniquement pour le cas d'un bassin possédant une emprise carrée et présentant des talus dont la pente correspond à deux longueurs verticales pour trois horizontales (≈35°).
L'Adaptation de ce dispositif aux caractéristiques propres à chaque projet (forme de l'ouvrage, profondeur de stockage, implantation de l'exutoire,...) nécessite une étude de conception par un bureau d'études spécialisé.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

Remarques : l'intérêt de ce type de dispositif repose sur sa très grande modularité. La forme de l'ouvrage peut varier dans toutes les directions pour s'adapter à la morphologie du terrain ou à la configuration de la parcelle. La surface et la hauteur peuvent évoluer d'une forme s'apparentant à un fossé de stockage, à une noue, un bassin de rétention, un bassin ornemental jusqu'à une légère dépression dans le terrain naturel.
La définition du modelé de terrain à réaliser selon le type de dispositif désiré nécessite une conception en 3D à l'aide d'un logiciel de CAO.

Débit de fuite

Le débit de fuite vers le réseau aval est fixé à **3l/s pour le lot**. Le tableau ci-dessous présente les diamètres d'orifices nécessaires pour assurer un débit de fuite de 3l/s en sortie d'ouvrage :

Hauteur d'eau dans l'ouvrage (avant surverse), h_{utile}	Diamètre de fuite nécessaire pour assurer un débit de 3 l/s
$h_{utile} \leq 0.35$m	ϕ 50 mm
0.35 < **h utile** < 1m	ϕ 40 mm
h utile ≥ 1m	ϕ 32 mm

Nota : *la hauteur d'eau maximale dans l'ouvrage est mesurée entre le centre de l'orifice de fuite et la cote maximale atteinte par l'eau dans l'ouvrage.*

Végétalisation de l'ouvrage :

La mise en place de plantes au sein du bassin participe au traitement qualitatif des eaux pluviales. La végétation assure une rétention puis une élimination des matières en suspension par minéralisation.

Le choix des plantes à installer dans ce type d'ouvrage doit tenir compte de la présence de la géo-membrane qui étanchéifie le dispositif. L'épaisseur de terre limitée qui est généralement mise en œuvre au-dessus de la geo-membrane engendre des conditions de sol très humide (saturé) lors des périodes pluvieuses et très arides en période sèche. Il conviendra donc de choisir des plantes qui s'adaptent à ces conditions extrêmes pour une bonne tenue du couvert végétal et un bon fonctionnement de l'ouvrage.

Eviter l'emploi de végétaux dont le système racinaire forme des rhizomes et peuvent devenir très envahissantes (roseaux, massettes, bambou,...)
Eviter également l'emploi de plantes invasives dont certaines peuvent encore être vendues dans le commerce.

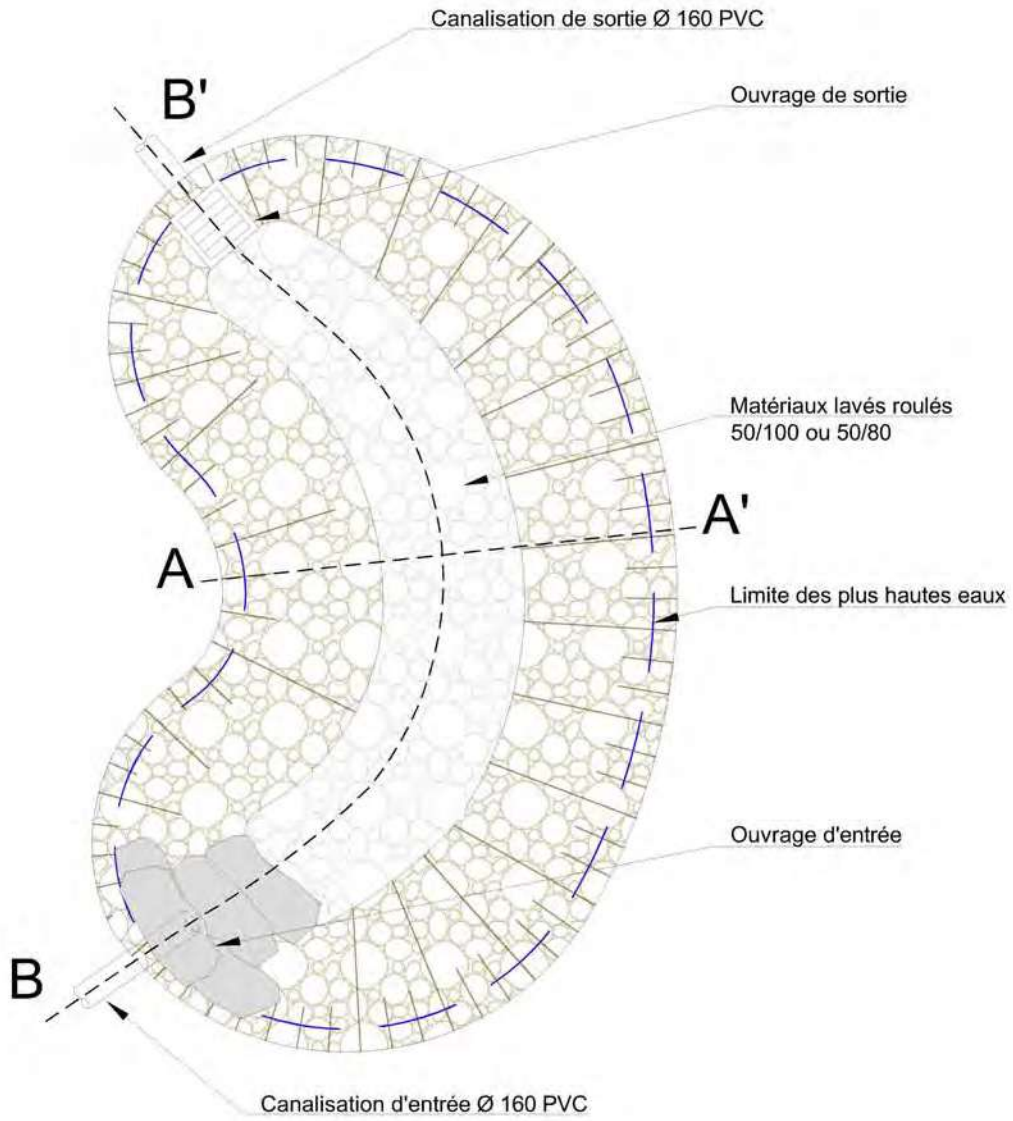
Précautions importantes à respecter :

- Le bassin devra être disposé sur le terrain de manière à évacuer les eaux pluviales de manière gravitaire

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

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

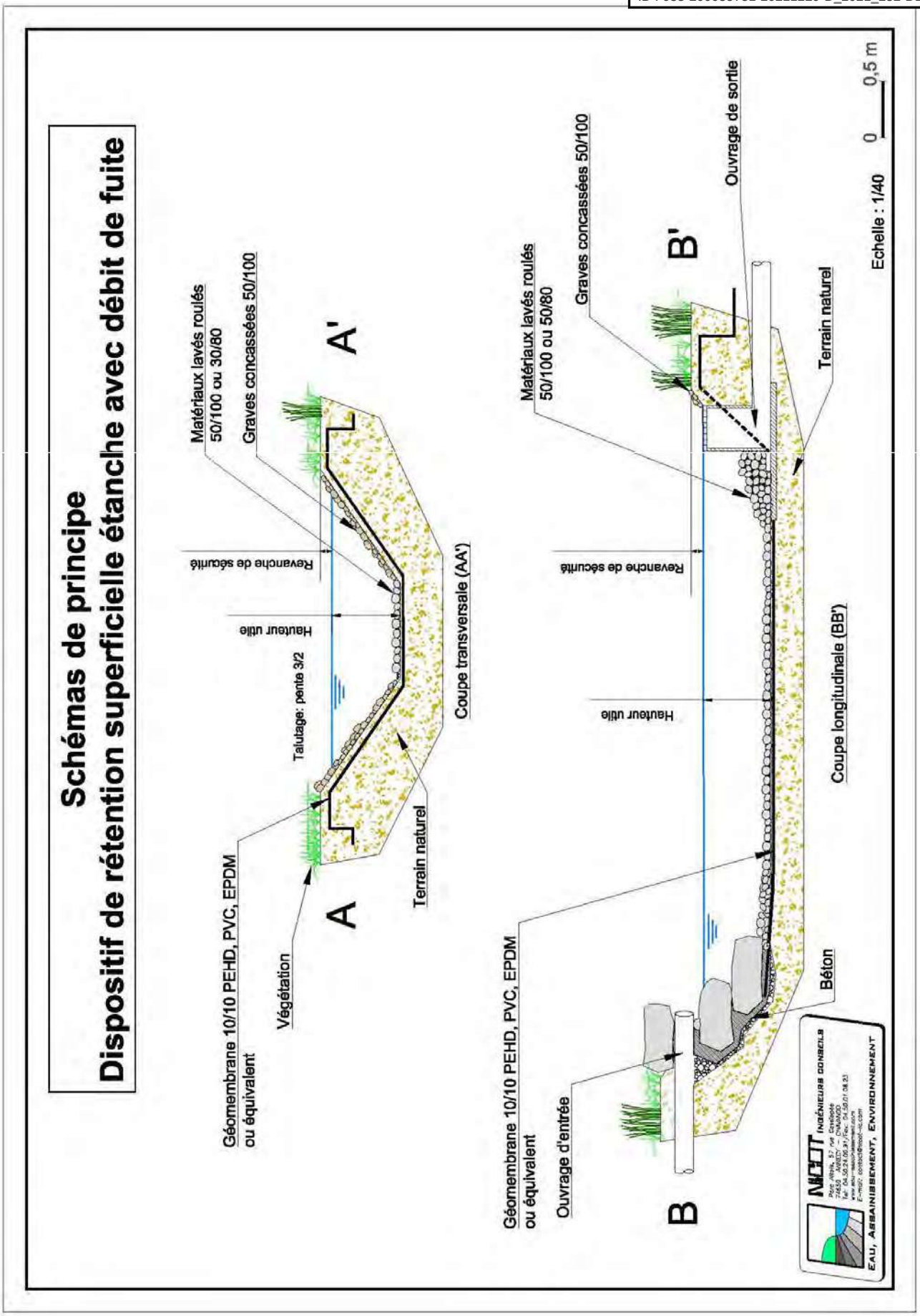
Vue en plan



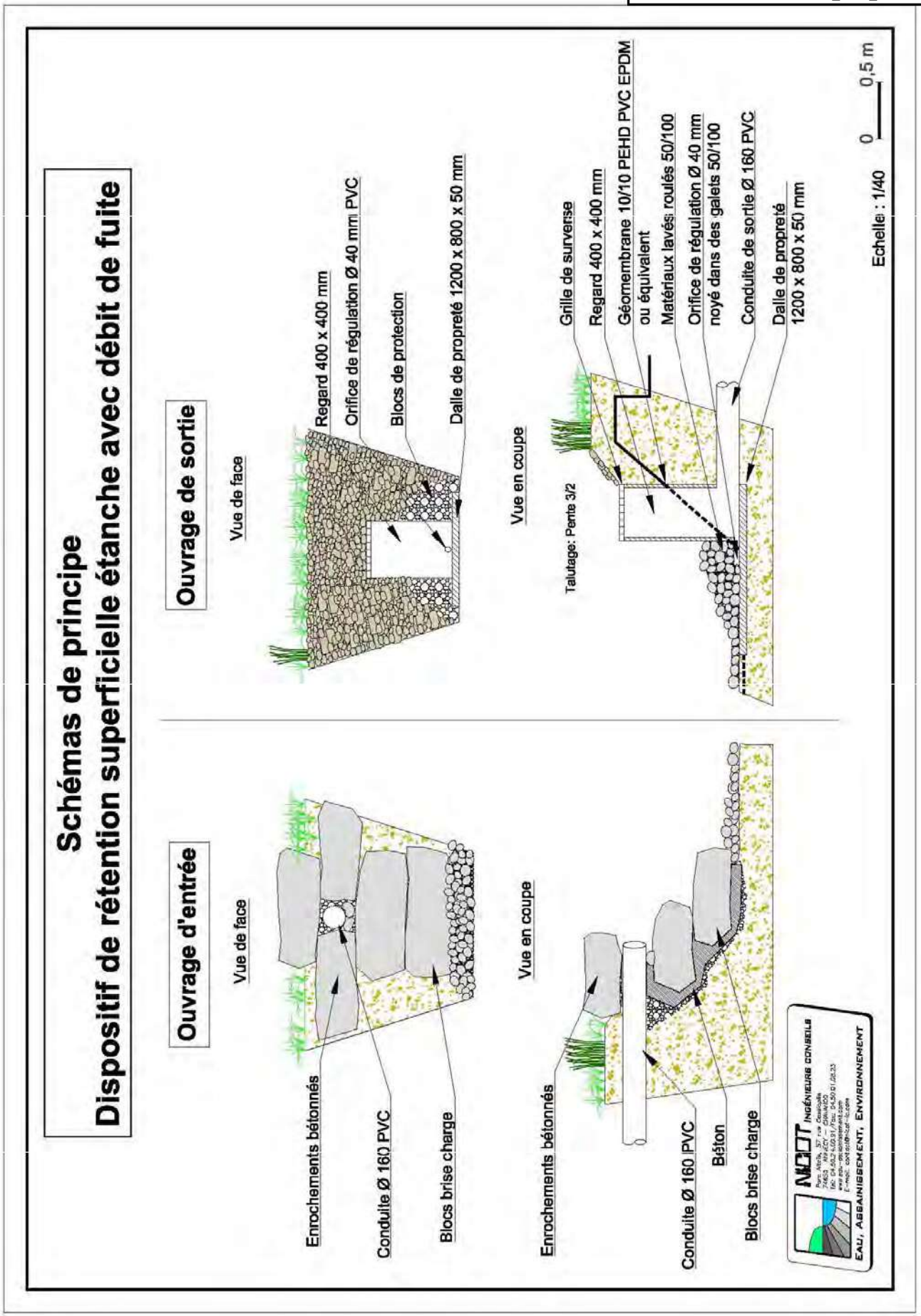
NICOT INGÉNIEURS CONSEILS
EAU, ASSAINISSEMENT, ENVIRONNEMENT

Echelle : 1/40 0 0,5 m

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE



Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE



Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

8

OUVRAGE D'INFILTRATION SUPERFICIEL, SANS DEBIT DE FUITE
BASSIN D'INFILTRATION RUSTIQUE, JARDIN DE PLUIE, NOUE, ...

Dispositif pour l'infiltration des eaux pluviales

Notice technique n°8

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

AVERTISSEMENTS

- ***Cette filière est adaptée aux terrains qui répondent aux caractéristiques suivantes :***

  - Perméabilité supérieure à 50 mm/h
  - Absence de nappe ou d'hydromorphie entre 0 et 1,00 m de profondeur,
  - Absence de risques de résurgences à l'aval sur des habitations existantes ou futures.

- ***Cette filière est dimensionnée sur la base des hypothèses suivantes***

  - Les calculs de dimensionnement des ouvrages s'appliquent pour 1 lot dont les surfaces imperméabilisées n'excèdent pas 500 m². Pour un projet supérieur (ex : lotissement), une étude spécifique est nécessaire.
  - Les ouvrages sont dimensionnés pour assurer la protection face à un épisode décennal.
  - Toutes les surfaces imperméabilisées (toitures, terrasse, accès,...) sont reliées au dispositif de rétention.

- ***Il appartient au pétitionnaire d'adapter ce dispositif technique à son projet et d'en vérifier la faisabilité. Lors de votre projet, vous devez impérativement vérifier :***

  - La nature perméable du sol,
  - Que le sous-sol de l'habitation (si un sous-sol est prévu) soit situé à une cote supérieure à la cote de la surface du bassin d'infiltration.
  - Que le projet comporte une surface disponible minimale de 13 à 47 m² (selon la taille du projet) réservée à l'implantation de ce dispositif.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

PRECONISATIONS TECHNIQUES

Le dispositif doit répondre aux exigences suivantes :

→ Permettre la rétention de 6 à 24 m³ par lot,
→ Permettre l'évacuation des eaux pluviales par infiltration dans le sol.

Le dispositif de rétention-infiltration est composé :

→ **D'un volume de stockage** terrassé essentiellement en déblai dans le terrain naturel. Le volume du bassin correspond au volume de rétention désiré (de 5 à 12m³) auquel s'ajoute le volume correspondant à la hauteur de revanche pour la réalisation d'une surverse de sécurité (facultative). Le volume est obtenu en réalisant une fouille dont les talus respectent une pente maximale de 35° (3 H/2V)

→ **D'un ouvrage d'entrée** composé d'une canalisation PVC (Ø160) insérer dans un enrochement afin de réduire la capacité érosive de l'écoulement au point de déversement des eaux dans le dispositif.

→ **D'un chenal central** dont le fond est recouvert de galets roulés lavés (50/100)

Exemple de dimensionnement :

Pour une profondeur utile de 0,7m, le bassin de rétention a une surface au sol carré de :

→ 3.6m de côté pour la surface supérieure (13m²), pour un volume de rétention de **5 m³**,
→ 3.9m de côté pour la surface supérieure (15m²), pour un volume de rétention de **6 m³**,
→ 4.1m de côté pour la surface supérieure (17m²), pour un volume de rétention de **7 m³**,
→ 4.3m de côté pour la surface supérieure (18.75m²), pour un volume de rétention de **8 m³**,
→ 4.5m de côté pour la surface supérieure (20.6m²), pour un volume de rétention de **9 m³**,
→ 4.7m de côté pour la surface supérieure (22.4m²), pour un volume de rétention de **10 m³**,
→ 5.1m de côté pour la surface supérieure (26m²), pour un volume de rétention de **12 m³**,
→ 5.5m de côté pour la surface supérieure (30m²), pour un volume de rétention de **14 m³**,
→ 5.75m de côté pour la surface supérieure (33m²), pour un volume de rétention de **16 m³**,
→ 6.05m de côté pour la surface supérieure (36.5m²), pour un volume de rétention de **18 m³**,
→ 6.3m de côté pour la surface supérieure (40m²), pour un volume de rétention de **20 m³**,
→ 6.6m de côté pour la surface supérieure (43.25m²), pour un volume de rétention de **22 m³**,
→ 6.8m de côté pour la surface supérieure (46.6m²), pour un volume de rétention de **24 m³**,

Remarques importantes :
L'intérêt de ce type de dispositif repose sur sa très grande modularité. La forme de l'ouvrage peut varier dans toutes les directions pour s'adapter à la morphologie du terrain ou à la configuration de la parcelle. La surface et la hauteur peuvent évoluer d'une forme s'apparentant à un fossé de stockage, à une noue, un bassin de rétention, un bassin ornemental jusqu'à une légère dépression dans le terrain naturel.
La définition du modelé de terrain à réaliser selon le type de dispositif désiré nécessite une conception en 3D à l'aide d'un logiciel de CAO. La perméabilité du sol doit être vérifiée et prise en compte pour le dimensionnement.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

Végétalisation de l'ouvrage :

La mise en place de plantes au sein du bassin participe au traitement qualitatif des eaux pluviales. La végétation assure une rétention puis une élimination des matières en suspension par minéralisation. Le système racinaire des plantes permet le maintien d'une perméabilité importante dans les premiers centimètres du sol. Les végétaux participent également à la stabilisation des terrassements réalisés pour la conception du dispositif et réduisent les phénomènes d'érosion.

Les végétaux qu'il est conseillé d'employer sont les suivants :

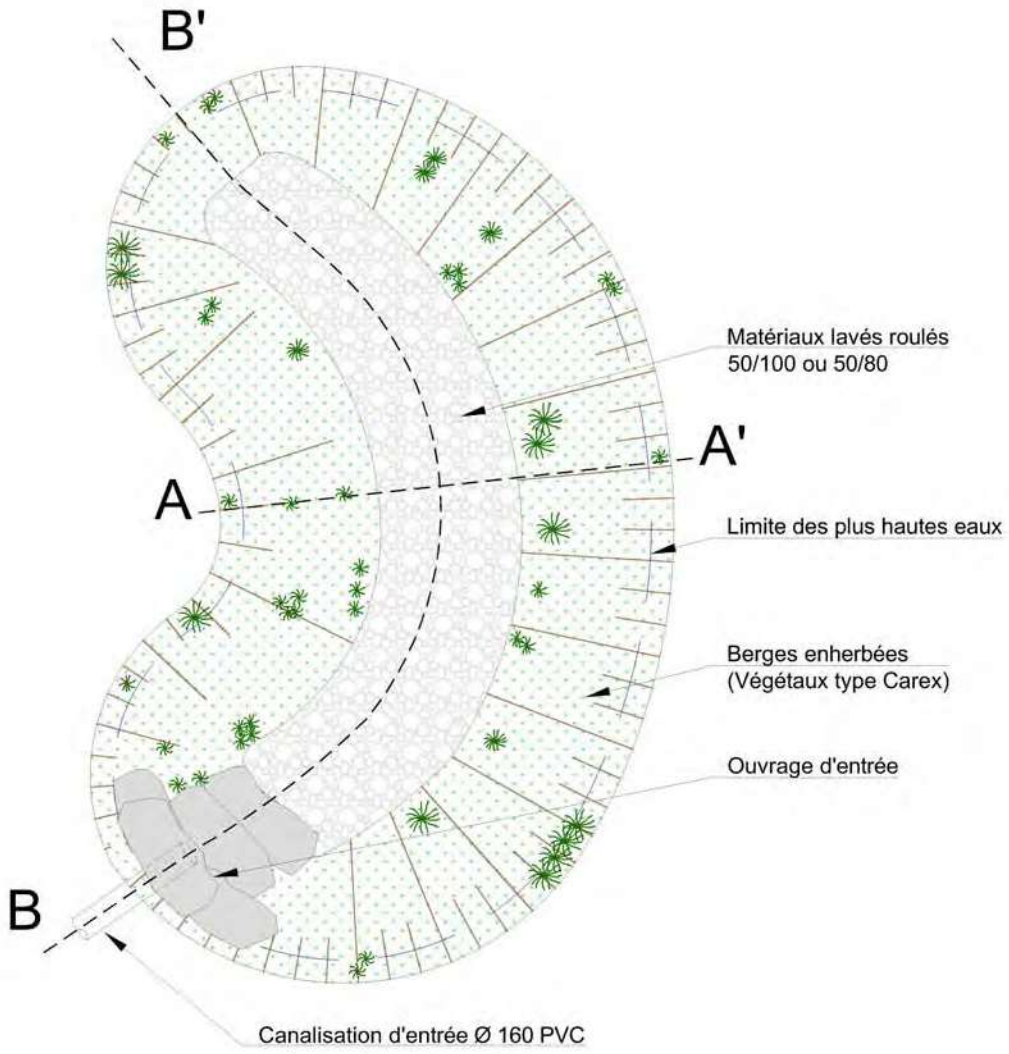
- Miscanthus,
- Carex,
- Eupatoires,
- Angéliques

Eviter l'emploi de végétaux dont le système racinaire forme des rhizomes et peuvent devenir très envahissantes (roseaux, massettes, bambou,...)
Eviter également l'emploi de plantes invasives dont certaines peuvent encore être vendues dans le commerce.

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

Schéma de principe
Dispositif d'infiltration sans débit de fuite

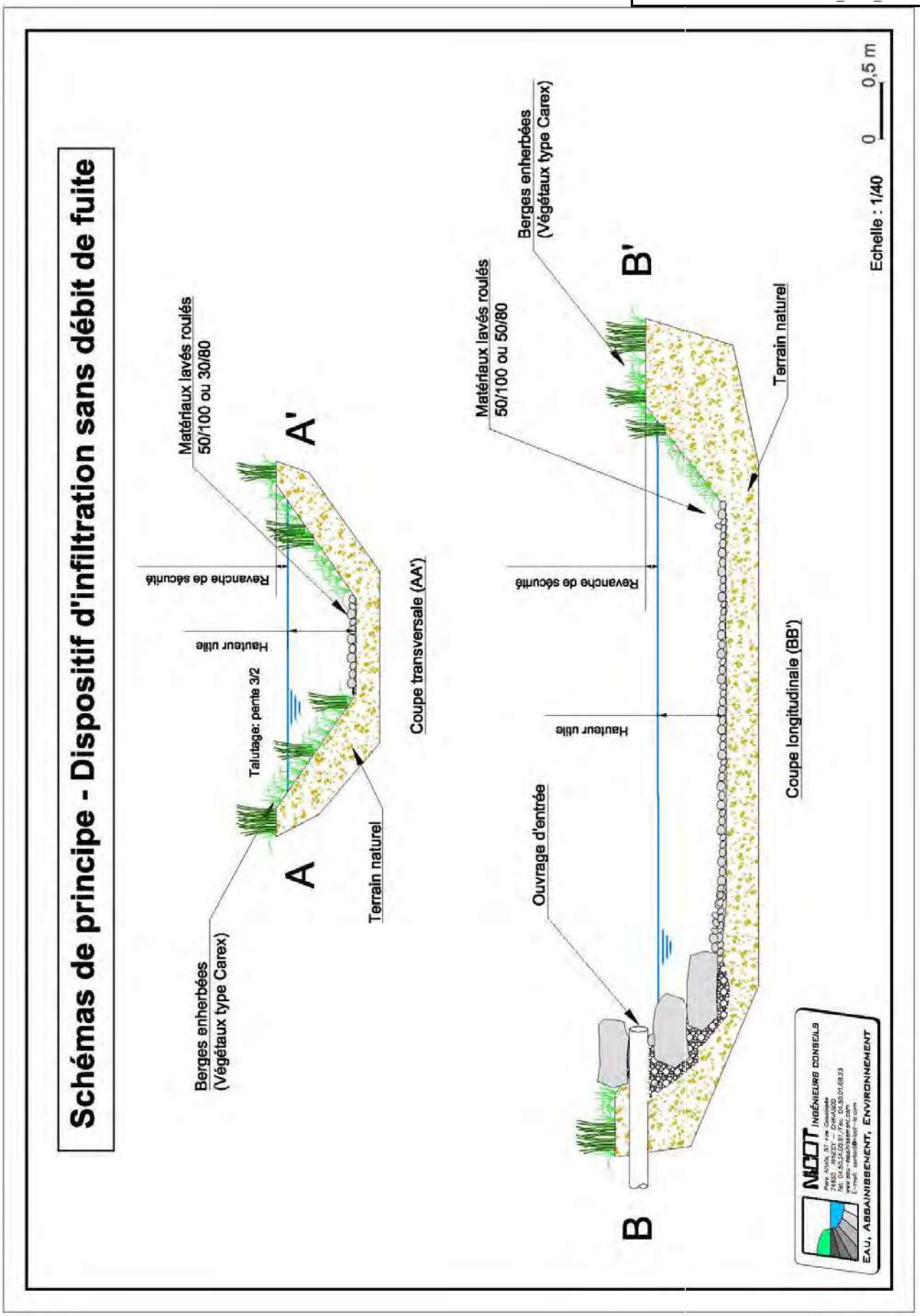
Vue en plan



NICOT INGÉNIEURS CONSEILS
EAU, ASSAINISSEMENT, ENVIRONNEMENT

Echelle : 1/40 0 0,5 m

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

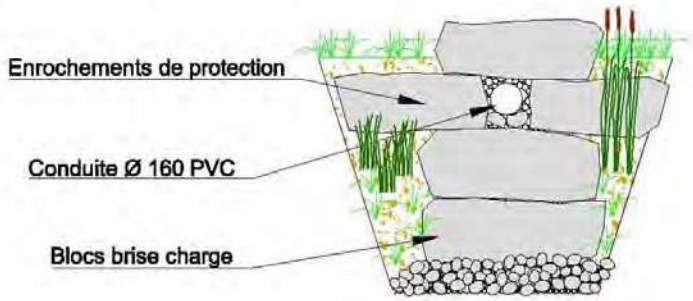


Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

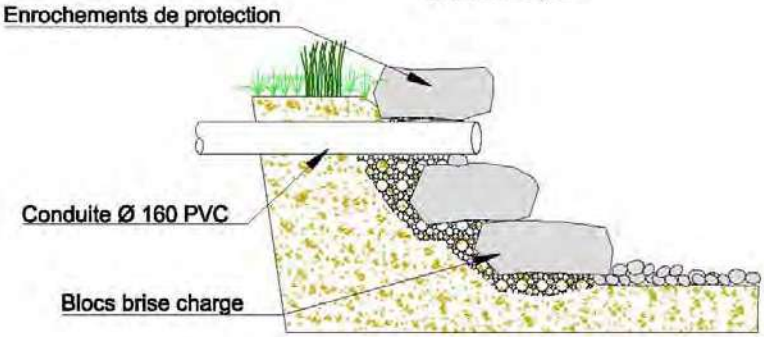
Schémas de principe - Bassin d'infiltration sans débit de fuite

Ouvrage d'entrée

Vue de face



Vue en coupe



NICOT INGÉNIEURS CONSEILS
Parc Altaïs, 57 rue Cassiopée
74650 ANNECY – CHAVANOD
Tel: 04.50.24.00.91/Fax: 04.50.01.06.23
E-mail: contact@nicot-ic.com
EAU, ASSAINISSEMENT, ENVIRONNEMENT

Echelle : 1/40 0 0,5 m

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

TOITURE VEGETALISEE, TOIT STOCKANT, ...

Dispositif pour la rétention des eaux pluviales

Préconisations et débit de fuite

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE

PRECONISATIONS TECHNIQUES

- ***Cette filière est adaptée au projets qui répondent aux caractéristiques suivantes :***

  - Pente de la toiture inférieure à 3%.
  - Absence d'équipement technique en toiture (chaufferie, ventilation,...)
  - Relevé d'étanchéité sur acrotère supérieur à 25cm.
  - Résistance de la structure dimensionnée pour le stockage en toiture.
  - Possibilité de mise en œuvre d'un dispositif de régulation du débit.

- ***Cette filière doit être dimensionnée sur la base des hypothèses suivantes :***

  - Les ouvrages seront dimensionnés pour assurer la protection face à un épisode décennal.
  - Au-delà de cette période de retour, la toiture doit être équipée de trop plein permettant l'évacuation d'un débit de 3L/min/m² (DTU 60.11).
  - Seules les surfaces de toitures sont régulées par ce dispositif. Les surfaces imperméabilisées annexes (accès, terrasses, stationnement) doivent disposer de leur propre dispositif de rétention infiltration.

Principes de dimensionnement :

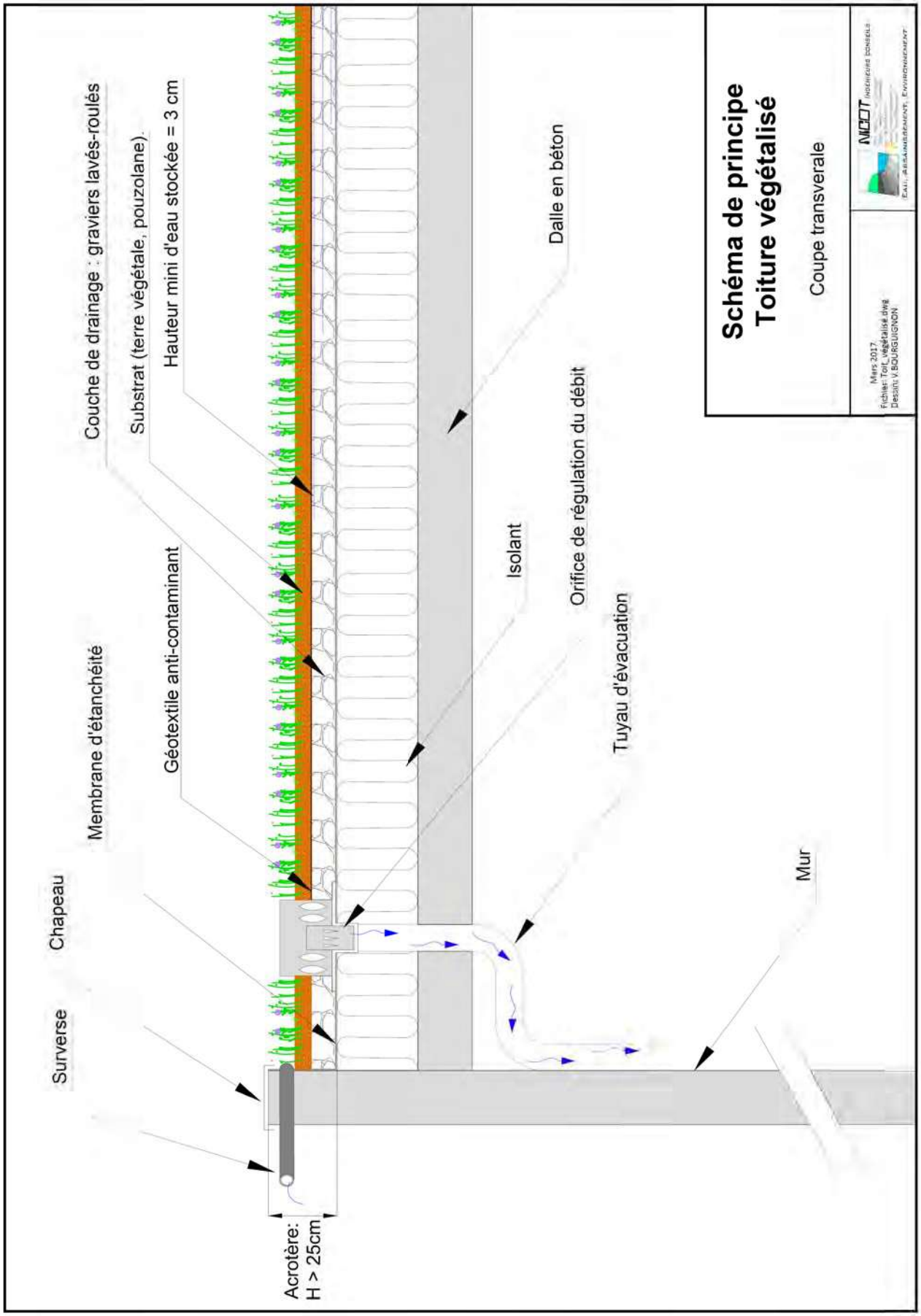
La toiture doit permettre de stocker une hauteur d'eau comprise entre 2 et 4.5cm

Exemple : lorsque la toiture est recouverte d'un substrat granulaire tel que du gravier. Celui-ci présente une porosité moyenne d'environ 30%. Ainsi pour une hauteur de gravier de 10cm, la capacité de stockage est de 10*0.3= 3cm.

Le débit de fuite spécifique, Qf, est défini de manière à permettre une régulation du débit à une valeur inférieure ou égale au débit naturel des surfaces occupées par la toiture.

Débit de fuite : Qf = 0.01L/s/m²

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200085751-20211229-D_2021_252-DE



Département de l'Isère

Commune de Saint Julien de l'Herms

Zonage de l'Assainissement - Volet Eaux pluviales
Schéma de Gestion des Eaux Pluviales
Annexes Sanitaires au PLU - Volet Eaux pluviales

Proposition de travaux et recommandations

Réseaux :

- Ø 800 B — Réseau EP public
- Tracé du réseau supposé
- Fossé
- Ruisseau
- Réseau unitaire
- Caniveau, cunette

Travaux et recommandations :

- Travaux — Proposition de travaux pour résoudre les dysfonctionnements existants
- Travaux — Proposition de travaux pour permettre l'ouverture à l'urbanisation de SPU
- Recommandations — Recommandations

PPRN (à titre indicatif) :

- Zone non constructible
- Zone constructible sous condition

Emprise réelle :

Date : 20 Octobre 2020
Echelle : 1/ 3 000
Fichier : SGEP_StJulienH_TVX.dwg
Dessin : B. DEBEUSSCHER

NICOT INGÉNIEURS CONSEILS
Parc Altalis, ZI rue Coestade
74650 CHAVANOD
Tél : 04.50.69.00.91
www.eau-assainissement.com
e-mail : contact@nicot-ic.com
EAU, ASSAINISSEMENT, ENVIRONNEMENT

Echelle
0 50 100 m

Envoyé en préfecture le 29/12/2021
Reçu en préfecture le 29/12/2021
Affiché le 29/12/2021
ID : 038-200067513-20211229-D_2021_252-DE

N

COMMUNE DE PRIMARETTE

Ruisseau Croza

Ruisseau du Varzay

Ruisseau du petit Varzay

Ruisseau de Bordenon

Ruisseau la Varèze

Ruisseau de Serve

Ruisseau des Sermettes

INONDABLE

GLISSEMENT

UNITAIRE

SPU 1

SPU 2

SPU 3

SPU 4

Ø800 B

4 x Ø800 B

2 x Ø1000 B

Ø300 PLAV

D1 - Route de Villeneuve - La Varèze
D4 - Route des Vignes - La Varèze

Travaux (compétence GEMAPI) :

- Réaliser une étude de bassin versant de la Varèze afin de dimensionner les ouvrages nécessaires pour assurer le passage d'une crue centennale (Q100) ;
- Effectuer un dossier Loi sur l'Eau avant toute intervention dans le lit du cours d'eau.

D4 - Route des Vignes - La Varèze

Travaux (compétence GEMAPI) :

- La possibilité de maintenir la voirie en passage à gué doit être étudiée, sinon le reprofilage de la route doit être envisagé afin de permettre la création d'un ouvrage de franchissement convenablement dimensionné.

D1 - Route de Villeneuve - La Varèze
D4 - Route des Vignes - La Varèze

Travaux (compétence GEMAPI) :

- Réaliser une étude de bassin versant de la Varèze afin de dimensionner les ouvrages nécessaires pour assurer le passage d'une crue centennale (Q100) ;
- Effectuer un dossier Loi sur l'Eau avant toute intervention dans le lit du cours d'eau.

D1 - Route de Villeneuve - La Varèze

Travaux (compétence GEMAPI) :

- Le remplacement des 4 buses Ø800 B par un ouvrage unique en béton coulé sur place doit être étudié afin d'augmenter la capacité hydraulique de l'ouvrage de franchissement et diminuer le risque d'embâcles.

D2 - Chemin du Grand Bois

Travaux (prévus en 2020) :

- Remplacement du busage par un ouvrage de capacité hydraulique supérieure ;
- Une étude hydraulique pourra permettre un dimensionnement adapté pour l'évacuation des ruissellements consécutifs à une pluie d'occurence décennale (Q10) ;
- La mise en place d'une tête d'aqueduc en entrée du busage limitera le risque d'obstruction.

SPU 1 et 2

Travaux :

- Vérifier les possibilités d'infiltration des eaux pluviales ;
- Pour les SPU 1 et 2, si la perméabilité est bonne : créer des dispositifs d'infiltration (puits, tranchées, noues, etc.) ;
- Pour le SPU 2 uniquement, si la perméabilité est moyenne : créer un ouvrage d'infiltration avec surverse dirigée vers le collecteur Ø300 B présent route du Bourg ;
- Pour les SPU 1 et 2, si la perméabilité est insuffisante : créer des ouvrages de rétention superficiels (noue) est évacuer le débit de fuite vers le ruisseau de Bordenon via un exutoire à créer (noue sur 170 m, fossé sur 50 m et busage Ø300 B sur 150 m.

Pour l'ensemble de la commune :

Sur l'ensemble de la commune

Travaux :

- Entretenir régulièrement les fossés et les réseaux d'eaux pluviales.

Sur l'ensemble des SPU

Travaux :

- Compenser l'imperméabilisation des sols par la mise en place de dispositifs de rétention/infiltration.

Sur l'ensemble des ruisseaux

Recommandations :

- Surveiller et entretenir régulièrement les cours d'eau afin de limiter la formation d'embâcles,
- Sensibiliser les propriétaires riverains du cours d'eau à leurs droits et obligations en matière d'entretien du cours d'eau,
- Respecter les dispositions de protection des cours d'eau, notamment les reculs nécessaires et le maintien d'une ripisylve.

Sur l'ensemble de la commune, notamment pour D3

Recommandations :

- S'assurer de la conformité des installations d'assainissement non collectif.

Sur l'ensemble de la commune, notamment pour D5

Recommandations :

- Maintenir une couverture végétale sur les secteurs à risque de glissement de terrain ;
- Ne pas développer davantage l'urbanisation sur et au bas des secteurs à risque.