

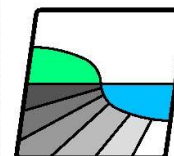
# Commune de PRINGY



## ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT

Volet: Eaux Pluviales

Septembre 2016



**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](http://www.eau-assainissement.com)  
E-mail: [contact@nicot-ic.com](mailto:contact@nicot-ic.com)

EAU, ASSAINISSEMENT, ENVIRONNEMENT

# Introduction

- Le présent document a été établi conjointement à l'élaboration du plan local d'urbanisme de la commune de Pringy, sur la base de réunions de travail avec les élus et de visites de terrain. Ce document comprend:
  1. Un rappel réglementaire lié aux eaux pluviales,
  2. Des préconisations de gestion des eaux pluviales,
  3. Un diagnostic des problèmes connus liés aux eaux pluviales,
  4. Une mise en évidence des secteurs potentiellement urbanisables et l'examen de leur sensibilité par rapport aux eaux pluviales,
  5. Des travaux à effectuer sont proposés pour résoudre les problèmes liés aux eaux pluviales et des recommandations sont formulées pour limiter l'exposition aux risques et éviter l'apparition de nouveaux dysfonctionnements,
  6. Une réglementation « eaux pluviales » est proposée pour gérer et compenser les eaux pluviales des nouvelles surfaces imperméabilisées.
- En complément du SGEP existant, la commune a souhaité mener des études complémentaires afin de gérer pertinemment les eaux pluviales sur son territoire. Des investigations de terrain vont être prochainement effectuées afin de doter la commune des éléments suivants:
  - Carte d'Aptitude des Sols à l'Infiltration des Eaux Pluviales (CASIEP)
  - Guide technique pour la gestion des EP en fonction des différentes zones de la CASIEP
  - Notices techniques sur les dispositifs de rétention/infiltration à mettre en place.



# 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 ».

# 1. Contexte réglementaire

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



# 1. Contexte réglementaire

- Le **code de l'environnement** définit les droits et les obligations des propriétaires riverains de cours d'eau non domaniaux.
  - Article L.215-2 : propriété du sol: « Le lit des cours d'eau non domaniaux appartient aux propriétaires des deux rives. Si les deux rives appartiennent à des propriétaires différents, chacun d'eux a la propriété de la moitié du lit... »
  - Article L.215-14 : obligations attachées à la propriété du sol: le propriétaire riverain est tenu à un entretien régulier pour rétablir le cours d'eau dans sa largeur et sa profondeur naturelles, à l'entretien de la rive par élagage et recépage de la végétation arborée et à l'enlèvement des embâcles et débris flottants ou non, afin de maintenir l'écoulement naturel des eaux, d'assurer la bonne tenue des berges et de préserver la faune et la flore, dans le respect du bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques.
  - Article L.211-14: 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 ou encore celles du règlement du PLU.

# 1. Contexte réglementaire

- Sont soumis à autorisation ou à déclaration en application de l'article R 214-1 du code de l'environnement :
  - 2.1.5.0 : rejet d'eaux pluviales ( $S > 1$  ha).
  - 3.1.1.0 : installations, ouvrages, remblais, épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau.
  - 3.1.2.0 : modification du profil en long ou le profil en travers 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 ( $S > 400$  m<sup>2</sup>).
  - 3.2.6.0 : digues.
  - 3.3.1.0 : assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides.
  - ...



- L'ensemble du réseau hydrographique de la commune s'inscrit dans le bassin versant du Rhône. Toute action engagée doit donc respecter les préconisations du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Rhône-Méditerranée-Corse (**SDAGE RMC**).
- Extrait du Programme de mesures du SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015:

#### **HR\_06\_05 Fier et Lac d'Annecy**

**Problème à traiter :** Gestion locale à instaurer ou développer

**Mesures :**

1A10 Mettre en place un dispositif de gestion concertée

**Problème à traiter :** Pollution agricole : azote, phosphore et matières organiques

**Mesures :**

5G01 Acquérir des connaissances sur les pollutions et les pressions de pollution en général (nature, source, impact sur le milieu, qualité du milieu, ...)

**Problème à traiter :** Substances dangereuses hors pesticides

**Mesures :**

5A50 Optimiser ou changer les processus de fabrication pour limiter la pollution, traiter ou améliorer le traitement de la pollution résiduelle

5E04 Elaborer et mettre en oeuvre un schéma directeur de gestion des eaux pluviales

**Problème à traiter :** Dégradation morphologique

**Mesures :**

3C14 Restaurer les habitats aquatiques en lit mineur et milieux lagunaires

3C43 Etablir un plan de restauration et de gestion physique du cours d'eau

**Problème à traiter :** Problème de transport sédimentaire

**Mesures :**

3C32 Réaliser un programme de recharge sédimentaire

**Problème à traiter :** Menace sur le maintien de la biodiversité

**Mesures :**

6A03 Contrôler le développement des espèces invasives et/ou les éradiquer

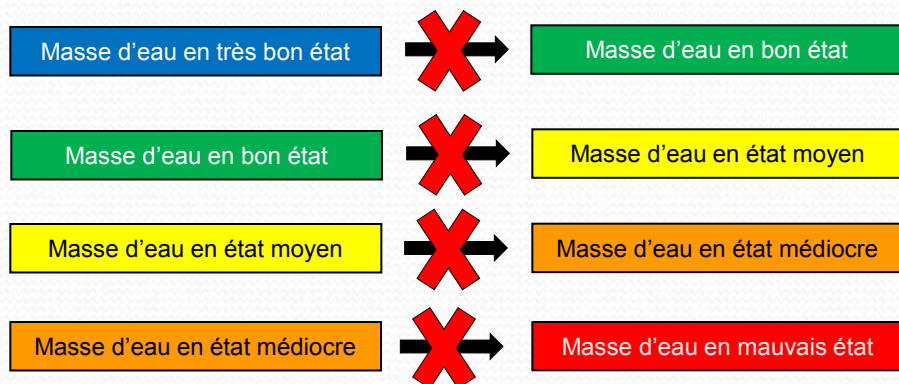
Remarque:

*Même si les travaux de révision sont en cours pour l'élaboration du SDAGE 2016-2021, les orientations fondamentales devraient rester proches de celles du SDAGE en vigueur.*

# 1. Contexte réglementaire

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

↳ Traduction de **l'objectif de non dégradation** dans le SDAGE 2016-2021:



## Objectifs généraux :

- Préserver la fonctionnalité des milieux en très bon état ou en bon état
- Éviter toute perturbation d'un milieu dégradé qui aurait pour conséquence un changement d'état de la masse d'eau
- Préserver la santé publique

↳ Appliquer le principe « éviter – réduire – compenser »

Remarque: les prescriptions de la **Charte du Parc Naturel Régional du Massif des Bauges** auquel appartient la commune de Pringy font écho aux principes de la DCE. Ces prescriptions s'articulent autour de 4 objectifs:

- Pérenniser la ressource en eau potable en optimisant son utilisation (réalisation et rénovation des réseaux AEP) et en réduisant les impacts potentiels (instauration des périmètres de protection des captages, adaptation des pratiques agricoles)
- Développer des systèmes d'assainissement adaptés
- Sauvegarder et restaurer les milieux aquatiques (zones humides et rivières)
- Préserver le fonctionnement hydro-écologique des rivières



## 2. Préconisations 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 le problème à l'aval,
  - au contraire doit viser à retenir l'eau le plus en amont possible.
- Les communes ont une responsabilité d'autant plus grande envers les communes aval qu'elles sont situées en amont du bassin versant.

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



- Exemple de mesures concrètes pour une meilleure gestion des eaux pluviales :
- Des mesures de limitation de l'imperméabilisation des sols :
  - Imposer un minimum de surface d'espaces verts dans les projets immobiliers sur certaines zones.
  - Inciter à la mise en place de solutions alternatives limitant l'imperméabilisation des sols (parkings et chaussées perméables).
- Des mesures pour assurer la maîtrise des débits :
  - Inciter à la rétention des E.P à l'échelle de chaque projet, de telle sorte que chaque projet, petit ou plus important, public ou privé, intègre la gestion des eaux pluviales.
- Le ralentissement des crues :
  - En lit mineur: minimiser les aménagements qui canalisent les écoulements.
  - En lit majeur: préserver un espace au cours d'eau.
- Des mesures de prévention :
  - Limiter l'exposition de biens aux risques.
  - Ne pas générer de nouveaux risques (par exemple des dépôts en bordure de cours d'eau sont des embâcles potentiels).

# 3. Diagnostic

- **Compétences**

- Réseaux:

- D'après l'article L2226-1 du Code Général des Collectivités Territoriales, la gestion des eaux pluviales correspondant à la collecte, au transport, au stockage et au traitement des eaux pluviales des aires urbaines constitue un service public administratif relevant des communes, dénommé **service public de gestion des eaux pluviales urbaines**.
- La gestion des eaux pluviales est de la compétence de la commune de Pringy.
- Le Conseil Général a la gestion des réseaux EP liés à la voirie départementale, en dehors des zones d'agglomération.



- Milieux aquatiques:

- La commune est concernée par le contrat de milieu Fier et Lac d'Annecy en cours d'élaboration et porté par la Communauté de l'Agglomération d'Annecy (C2A). Le programme d'actions qui sera mis en place à l'échelle du bassin versant sera prévu pour une durée de 5 à 7 ans.
- À compter du 1<sup>er</sup> janvier 2016, la loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles attribue au bloc communal une compétence exclusive et obligatoire relative à la **gestion des milieux aquatiques** et la **prévention des inondations (GEMAPI)**.

- La commune est soumise au schéma de cohérence territoriale (SCOT) du Bassin Annecien approuvé le 26/02/2014. Ce document définit des orientations pour la gestion des cours d'eau et des eaux pluviales.



### 3. Diagnostic

- **Plans et études existants :**

- La commune de Pringy dispose d'un plan détaillé des réseaux d'eaux pluviales et fossés.




↗ ***Le plan d'ensemble des réseaux devra être mis à jour afin d'intégrer les travaux récents réalisés***

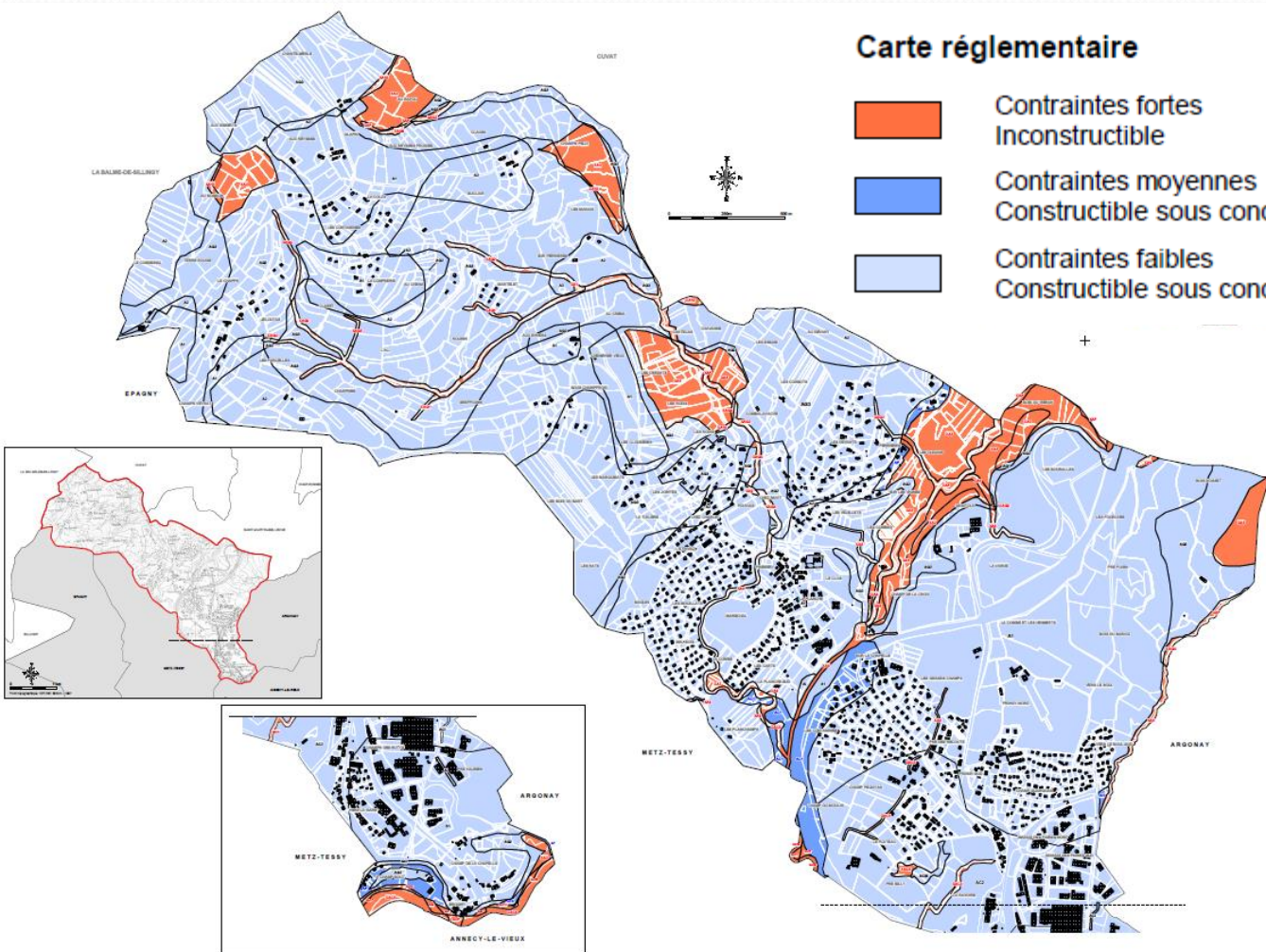
- Un diagnostic hydraulique sur l'ensemble des réseaux d'eaux pluviales de la commune a été réalisé dans le cadre d'un schéma d'assainissement pluvial (décembre 2004, Hydrétudes).
- Étude hydraulique sur le Genon, secteur de la Grande Ferme (mars 2006, Hydrétudes).
- Étude sur l'aménagement du vallon du Fier menée par la C2A.
- Un Schéma Directeur des Eaux Pluviales est en cours de réalisation (Hydrétudes).

## • Risques

- La commune est soumise à un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (PPR) approuvé le 29/01/2009. Les risques pris en compte sont: les inondations, les phénomènes torrentiels, l'existence de zones humides, les mouvements de terrain, les séismes et leurs effets induits.
- Le PPR approuvé vaut, dans ses indications et son règlement, servitude d'utilité publique et est opposable aux tiers. Il doit être annexé au PLU.

Carte réglementaire

	Contraintes fortes Inconstructible
	Contraintes moyennes Constructible sous conditions
	Contraintes faibles Constructible sous conditions



➤ Remarque:

Plusieurs événements (notamment inondations et coulées de boues,) ont fait l'objet d'arrêtés « catastrophe naturelle ».



- **Cours d'eau :**

- Les principaux cours d'eau présents sur la commune sont :
  - **Le Viéran**
  - **Le Fier**
  - **Le Genon**
  - Le ruisseau des Anvers
  - Le ruisseau des Recouts
  - Le ruisseau du Goléron
  - Le ruisseau du Buloz
  - ....

- **Zones humides:**

- La commune héberge 6 zones humides répertoriées dans l'inventaire départemental :
  - Bois Rosset ouest / réservoir N-O
  - Fier alluvial à Annecy
  - La Ravoire NO / à l'est des terrains de sport
  - Les Burnets
  - Les Bouralles
  - Le Bachal Sud

- **Réseaux d'eaux pluviales :**

- Le réseau, exclusivement séparatif, est relativement développé sur la commune. Dans les secteurs les plus densément urbanisés, le transit s'effectue par des conduites enterrées. Sur les autres secteurs, les écoulements s'effectuent par des fossés à ciel ouvert.
- Il existe des bassins de rétention sur la commune, généralement en lien avec le réseau routier.

- **Exutoires :**

- Les exutoires des réseaux existants sur la commune correspondent au milieu naturel. Les rejets s'effectuent soit au niveau des cours d'eau, soit au niveau de zones humides.

- **Travaux :**

- Dans le cadre de la gestion des eaux pluviales et de la lutte contre les inondations des aménagements ont été réalisés parmi ceux proposés dans le SGEP (Hydrétudes, 2004):

- Route de Cuvat: remplacement de la canalisation en DN 250 par un DN 500
- La Grande Ferme, Ruisseau du Bois des Rats: reprise de l'entonnement et remplacement de la canalisation DN 300 par DN 400
- La Grande Ferme, Ruisseau du Bois du Bant: reprise de l'entonnement en DN 600 (au lieu de 400)
- Les Veuillets, route de Cuvat: remplacement de la canalisation DN 400 par DN 600
- Chemin de la Pépinière: remplacement des canalisations DN 400 par DN 500
- Chez Ravit, route de Cuvat: remplacement de la canalisation DN 300 par DN 400
- Les Devants: remplacement de la canalisation DN 300 par DN 400
- Chef-lieu, Rue de la Mairie: mise en place d'une canalisation DN 400
- Ruisseau des Recouts, route de Promery: remplacement des canalisations DN 600 et 800 par DN 1000

- D'autres travaux restent à réaliser à ce jour (voir fiches dysfonctionnements).



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

- Au cours de la procédure de délivrance des permis de construire, la commune demande aux pétitionnaires de mettre en place une rétention des eaux pluviales. Pour cela la commune fournit une notice et une grille de calcul du volume de rétention à mettre en place.
- La base de dimensionnement des dispositifs de rétention pour les projets de taille individuelle est :

**2 m<sup>3</sup> de rétention / 100 m<sup>2</sup> étanché**

- Pour les projets d'envergure, une étude spécifique est demandée.
- NB: la commune a fait le choix de définir une zone de gestion collective au sein de laquelle une rétention à la parcelle n'est pas demandée.

- Les principaux problèmes liés aux E.P. que l'on peut pressentir aujourd'hui sont liés:
- A l'extension de l'urbanisation:
  - De nouvelles constructions peuvent gêner ou modifier les écoulements naturels, se mettant directement en péril ou mettant en péril des constructions proches.
  - De nouvelles constructions ou viabilisations (les voiries, les parkings) créant de très larges surfaces imperméabilisées peuvent augmenter considérablement les débits aval.
- À la sensibilité des milieux récepteurs: Les cours d'eau
  - Ils représentent un patrimoine naturel important de la région.
  - Ils alimentent des captages en eaux potables.
- Ces problématiques devraient conduire à l'intégration systématique de mesures visant à:
  - limiter l'exposition de nouveaux biens aux risques,
  - limiter l'imperméabilisation,
  - favoriser la rétention et/ou l'infiltration des EP,
  - développer les mesures de traitement des EP.



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

- Typologie de problème liés aux eaux pluviales
- Les différents problèmes ont été recensés suite à un [entretien avec les services techniques](#) de la commune le [9 décembre 2014](#). Une visite de terrain a été réalisée le [24 septembre 2015](#).
- On distingue les points noirs :
  - Liés à l'état actuel d'urbanisation (dysfonctionnements mis en évidence dans le cadre du schéma directeur eaux pluvial – Hydrétudes, 2004).
  - Liés à l'ouverture de zones prévues à l'urbanisation (9 Secteurs Potentiellement Urbanisables).



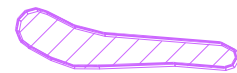
# Typologie des problèmes rencontrés

Les problèmes liés aux eaux pluviales ont été classés par typologie.

**Ces phénomènes ne sont des problèmes que s'ils affectent des enjeux.**

Les typologies suivantes ont été rencontrées :

## ✓ Saturation



*Saturation*

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

## ✓ Zone inondable



*Zones inondables.*

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...

## ✓ Erosion

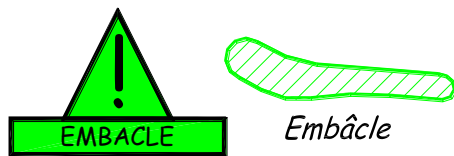


*Erosion*

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

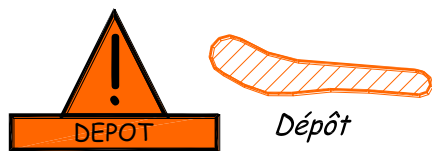
# Typologie des problèmes rencontrés

## ✓ Embâcle



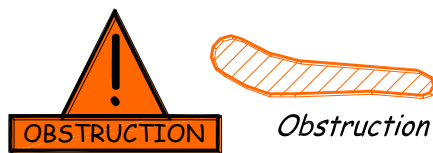
Ces secteurs sont propices à la formation ou à l'accumulation d'embâcles, naturels (troncs, branches) ou non (matériaux divers). Ces embâcles peuvent constituer un barrage à l'écoulement ce qui engendre une remontée de la ligne d'eau vers l'amont et un risque de rupture vers l'aval.

## ✓ Dépôt



Les zones de dépôts présentent les conditions physiques pour que le transport solide forme des atterrissements. Ces dépôts, en obstruant les réseaux ou en constituant des atterrissements dans le lit des rivières, peuvent affecter les écoulements.

## ✓ Obstruction



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.

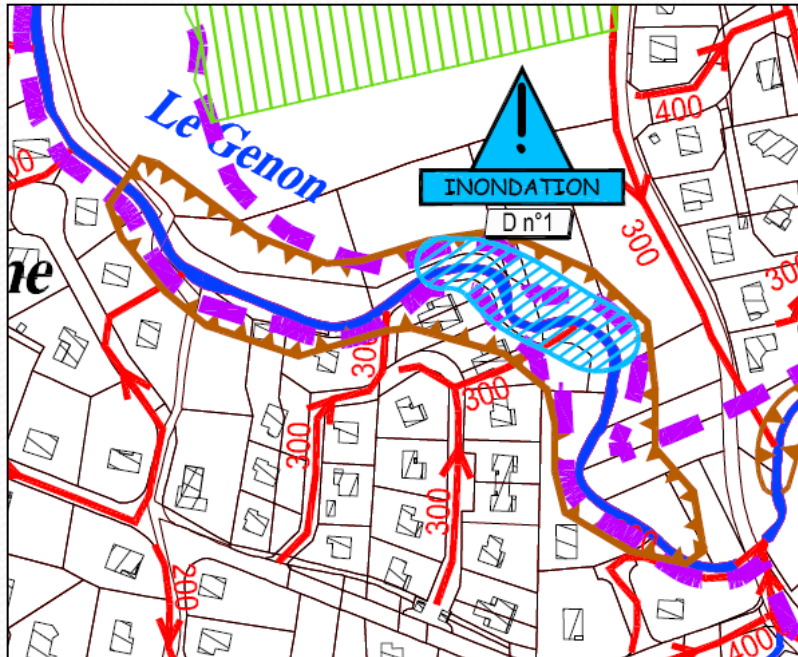


# Dysfonctionnement et propositions

## ✓ Dysfonctionnement N°1: zones inondables le long du Genon

- Diagnostic:

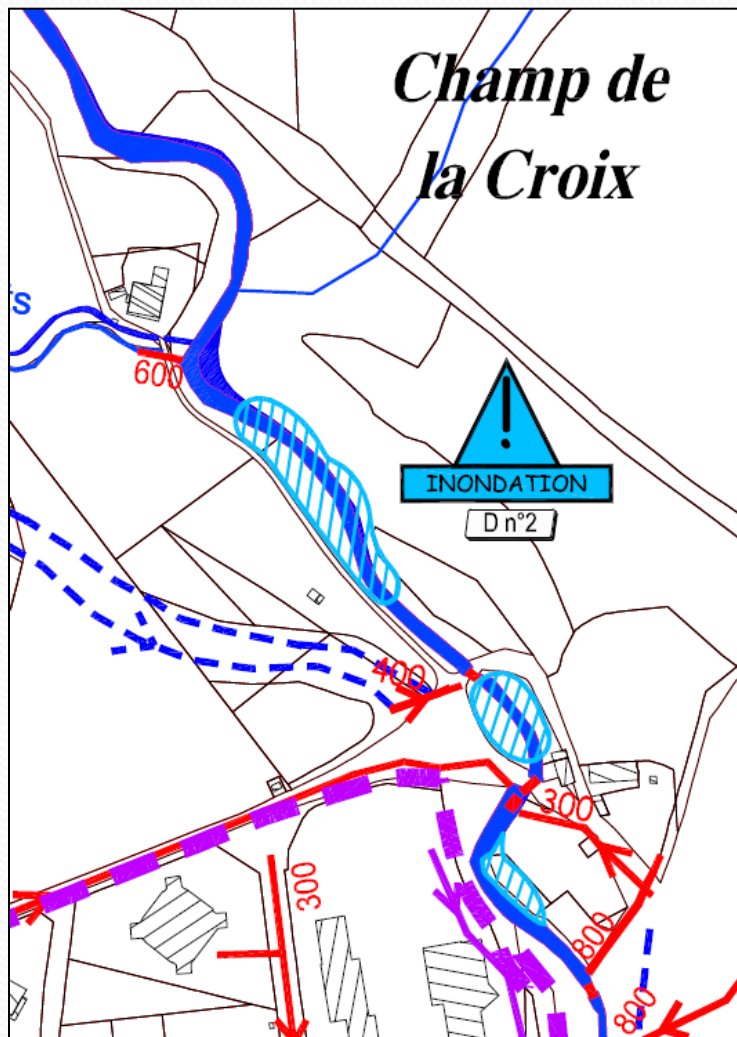
- Le long du ruisseau du Genon une inondation s'est déjà produite dans le secteur de la Combe, en amont du lotissement des Carts.



- Travaux et Recommandations:

- Le projet initial consistait à mettre en place un bassin de rétention en rive gauche du Genon, mais compte tenu de l'importance des volumes mis en jeu, une étude hydraulique complémentaire réalisée sur ce secteur a privilégié la création d'une zone de dissipation (Hydrétudes, 2006).

## ✓ Dysfonctionnement N°2: zones inondables le long du Viéran



### • Diagnostic:

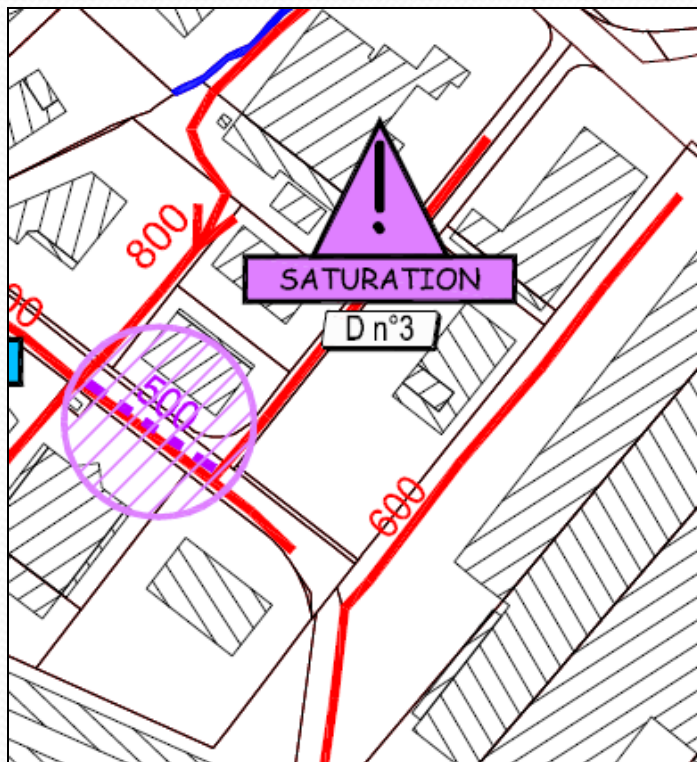
- Le long du Viéran, le secteur du chemin du Moulin est une zone inondable en cas de crue du ruisseau du Viéran.

### • Recommandations:

- Cette zone d'expansion naturelle du cours d'eau est à maintenir, d'autant qu'elle n'affecte pas directement de secteurs urbanisés.



## ✓ Dysfonctionnement N°3: Saturation – ZI Rue des Chênes



- Diagnostic:
  - Un tronçon de DN 300 est sous-dimensionné de 70%.
  - Les débordements s'effectuent sur la route dans la Z.I. L'enjeu est important.
- Travaux et Recommandations:
  - La conduite devrait être remplacée par un DN 500 avec une pente minimale de 1%.

*Coût approximatif: 22 500 € H.T.*

*Programmation: Court terme*

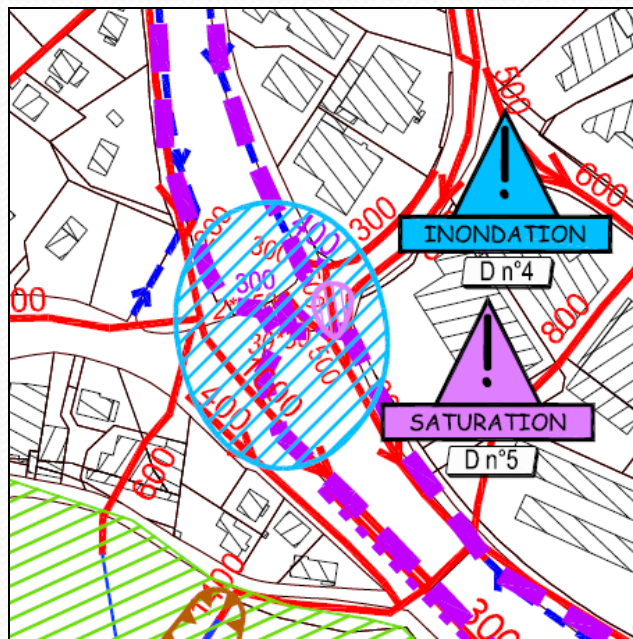
## ✓ Dysfonctionnement N°4: Saturation, débordement – ZI traversée sous pont SNCF

### • Diagnostic:

- Les eaux de ruissellement qui arrivent sous le pont de la voie SNCF sont chargées en MES (Matières en Suspension) et bouchent ainsi les grilles et les canalisations souterraines. L'insuffisance est estimée à 44%.
- Les débordements s'effectuent sur la route où la circulation est intense. L'enjeu est fort sur cette zone.

### • Travaux et Recommandations:

- Les conduites devraient être remplacées par une canalisation de DN 300 et entretenues régulièrement pour éviter leur engorgement.



*Remarque: ces travaux qui étaient indiqués comme prioritaires dans le cadre du SGEP ont été reportés en raison du futur réaménagement de la voirie dans le cadre du développement de la ZAC de Pringy Centre.*

**Coût approximatif: 7 500 € H.T.**

*Programmation: Court terme*



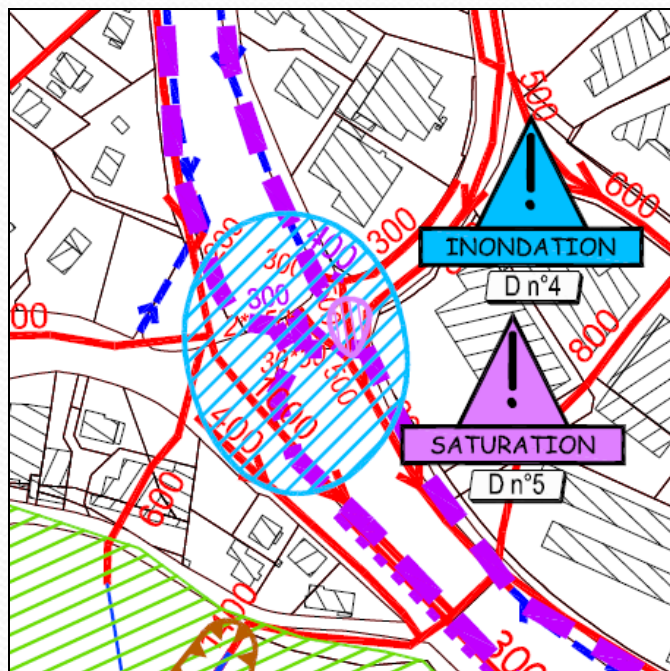
## ✓ Dysfonctionnement N°5: Saturation – ZI exutoire fossé route des Rutys

- Diagnostic:

- L'exutoire du fossé situé à proximité du pont de la voie SNCF (cf fiche précédente), est également sous-dimensionné (pertes de charge importantes en entrée du DN 300). L'insuffisance est estimée à 47%.

- Travaux et Recommandations:

- Le tuyau devra être changé par un DN 400. L'entonnement du fossé devra être travaillé pour éviter une arrivée en angle droit et des pertes de charges trop importantes.



*Remarque: ces travaux qui étaient indiqués comme prioritaires dans le cadre du SGEP ont été reportés en raison du futur réaménagement de la voirie dans le cadre du développement de la ZAC de Pringy Centre.*

*Coût approximatif: 2 000 € H.T.*

*Programmation: Court terme*

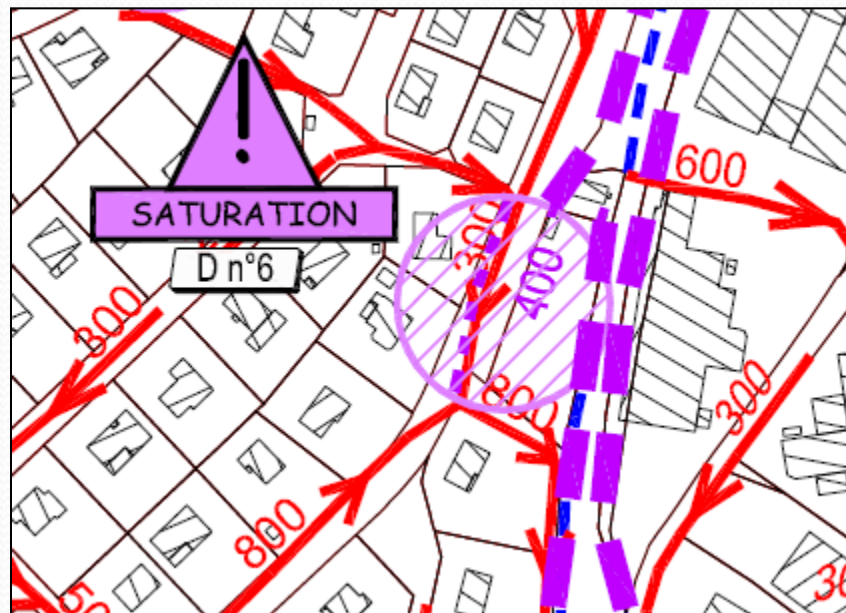
## ✓ Dysfonctionnement N°6: Saturation – Chef-lieu, Chemin de Champ Guarguan

- Diagnostic:

- La canalisation de DN 300 présente une insuffisance de 36%. Son diamètre est faible comparé au réseau à l'amont et la faible pente ne suffit pas pour permettre l'écoulement des eaux. Il en résulte des débordements au niveau de la chaussée et une mise en charge du réseau à l'amont.

- Travaux et Recommandations:

- Une canalisation DN 400 permettrait de s'affranchir de ces dysfonctionnements hydrauliques.



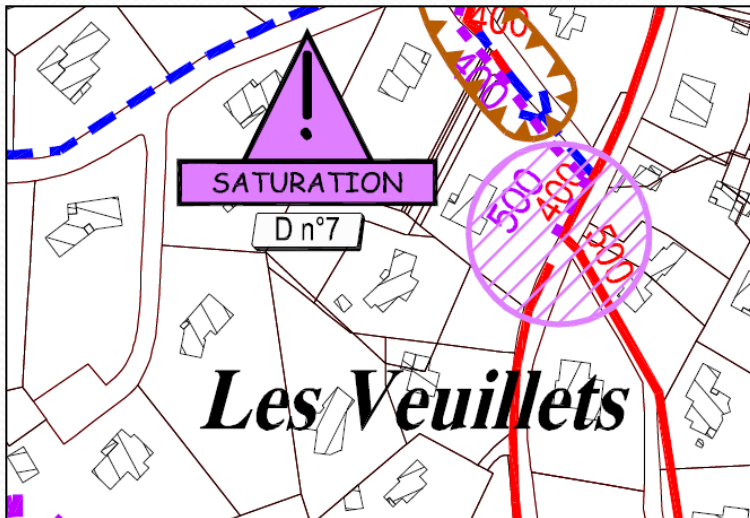
*Coût approximatif: 20 000 € H.T.*

*Programmation: Moyen terme*



## ✓ Dysfonctionnement N°7: Saturation – Les Devants – Route de Cuvat

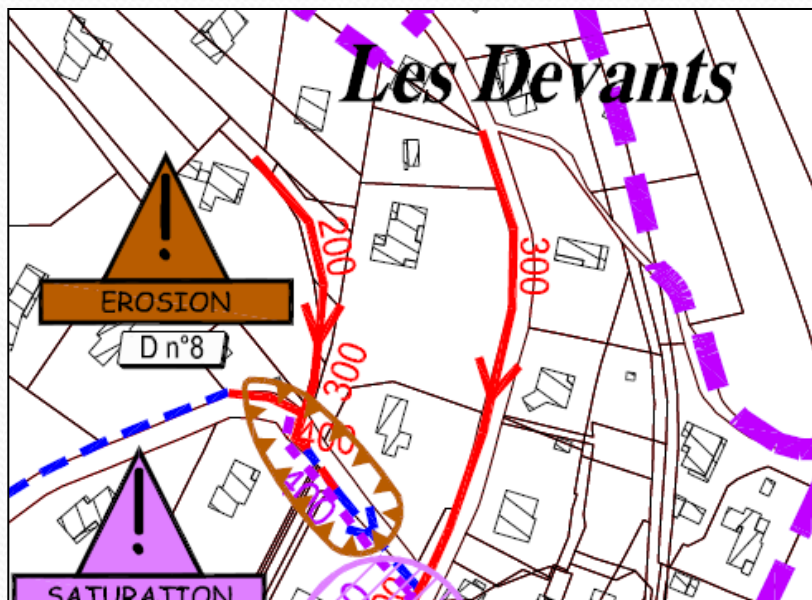
- Diagnostic:
  - La canalisation DN 400 est sous-dimensionnée de 19%.
- Travaux et Recommandations:
  - La conduite devrait être remplacée par une canalisation (DN 500).



*Coût approximatif: 10 000 € H.T.*

*Programmation: Moyen terme*

## ✓ Dysfonctionnement N°8: Déstabilisation fossé – Les Devants – busage de section aval de la route



### • Diagnostic:

- Le réseau est tantôt aérien tantôt enterré. Les ouvrages sont suffisamment dimensionnés néanmoins les berges du fossé renforcées par du béton ne sont pas stables.

### • Travaux et Recommandations:

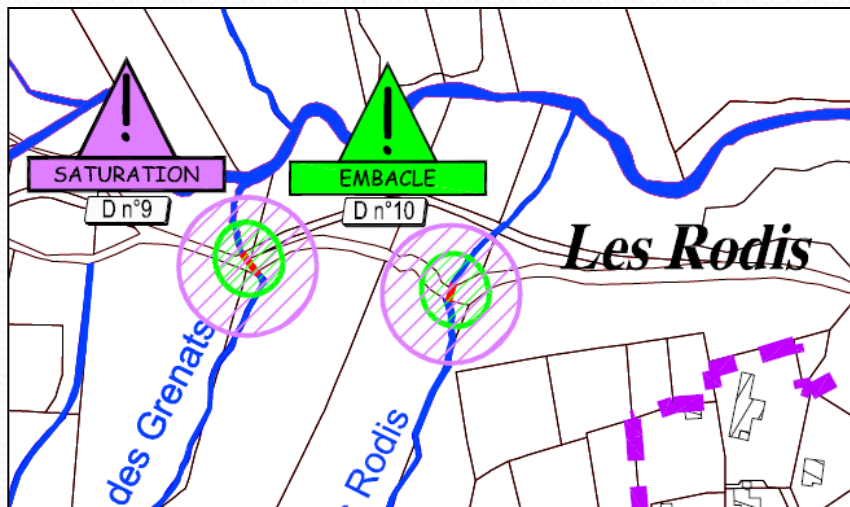
- Il serait plus judicieux de canaliser cette partie du réseau par un DN 400.

*Coût approximatif: 27 000 € H.T.*

*Programmation: Long terme*



## ✓ Dysfonctionnement N°9: Saturation / Embâcle – Les Rodis – Ruisseau des Rodis



### • Diagnostic:

- La canalisation présente une insuffisance de 38%. D'importants embâcles peuvent se former.

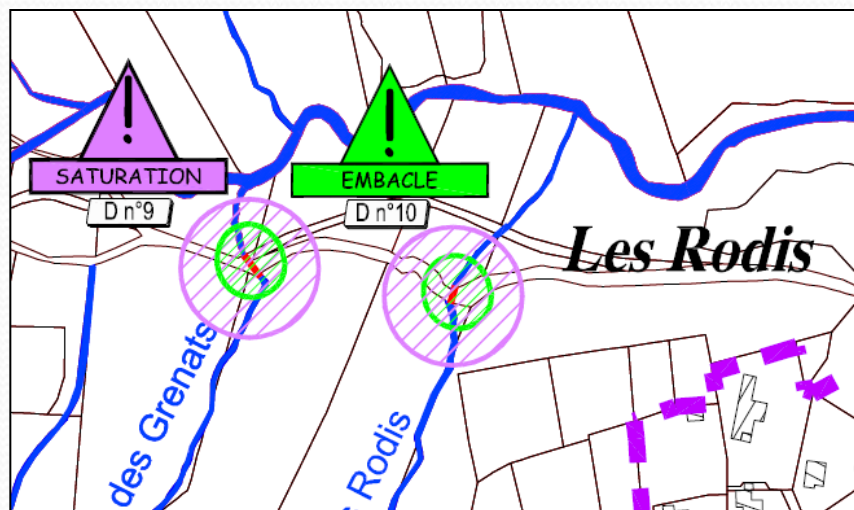
### • Travaux et Recommandations:

- Il conviendrait de mettre une grille en entrée de la canalisation et d'augmenter le diamètre de la canalisation par un DN 600.

*Coût approximatif: 4 000 € H.T.*

*Programmation: Long terme*

## ✓ Dysfonctionnement N°10: Saturation / Embâcle – Les Rodis – Ruisseau des Grenats



### • Diagnostic:

- La traversée de route est suffisamment dimensionnée mais le risque de débordements par amoncellement de débris végétaux est réel.

### • Travaux et Recommandations:

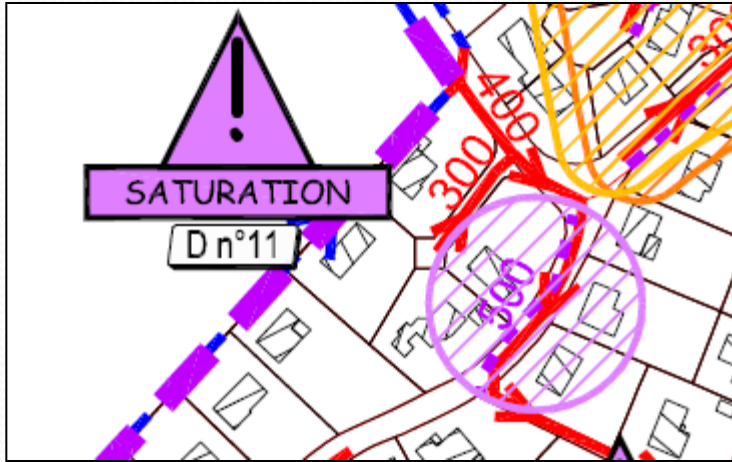
- Il est conseillé de mettre une grille en entrée d'ouvrage qui doit être nettoyée régulièrement pour éviter tout risque de débordement.

*Coût approximatif: 3 000 € H.T.*

*Programmation: Long terme*



## ✓ Dysfonctionnement N°11: Saturation – Chef-lieu – Rue des Romains

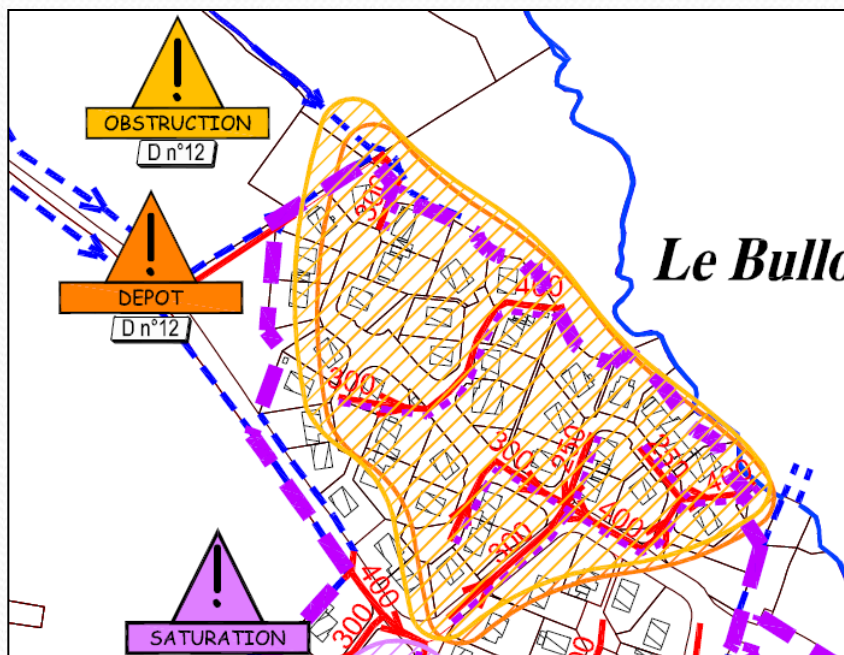


- Diagnostic:
  - La canalisation de DN 400 présente une insuffisance de 5% qui s'explique par la faible pente de la canalisation sur ce tronçon.
- Travaux et Recommandations:
  - Le remplacement de la canalisation par un collecteur DN 500 suffirait.

*Coût approximatif: 27 000 € H.T.*

*Programmation: Long terme*

## ✓ Dysfonctionnement N°12: Dépôts, Obstruction – Chef-lieu – Rue des Romains



### • Diagnostic:

- Les canalisations sont de diamètre suffisant pour le transit des eaux. Néanmoins, elles se colmatent progressivement par des dépôts durs qui peuvent provoquer des débordements ponctuels sur la route.

### • Travaux et Recommandations:

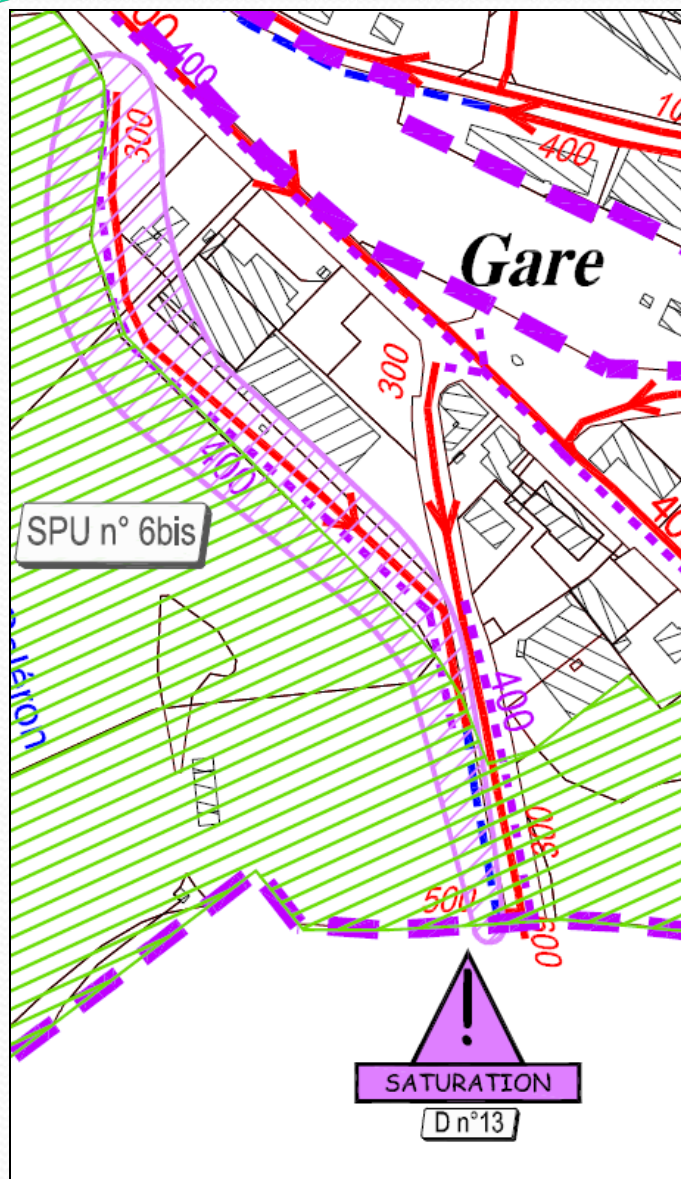
- Elles devront être changées dans les dizaines d'années qui viennent.

*Coût approximatif: 155 000 € H.T.*

*Programmation: Long terme*



## ✓ Dysfonctionnement N°13: Saturation – Pringy Gare – Voie d'évitement RD 14



### • Diagnostic:

- A proximité de Express U et du Madigan's, la canalisation en DN 300 s'avère sous-dimensionnée.

### • Travaux et Recommandations:

- Il faudrait la remplacer par une canalisation de DN 400 qui sera suffisante en état futur (les eaux pluviales de l'urbanisation future de la parcelle 35 pourront être stockées par un puit d'infiltration de 30 m<sup>3</sup> environ).
- La circulation est dense dans cette zone mais l'insuffisance n'est pas suffisamment importante pour mettre ces travaux en priorité.

*Coût approximatif: 123 000 € H.T.*

*NB: une première tranche de travaux a déjà été réalisée*

*Travaux à intégrer à des opérations d'aménagement ou concernant des équipements de statut privé*

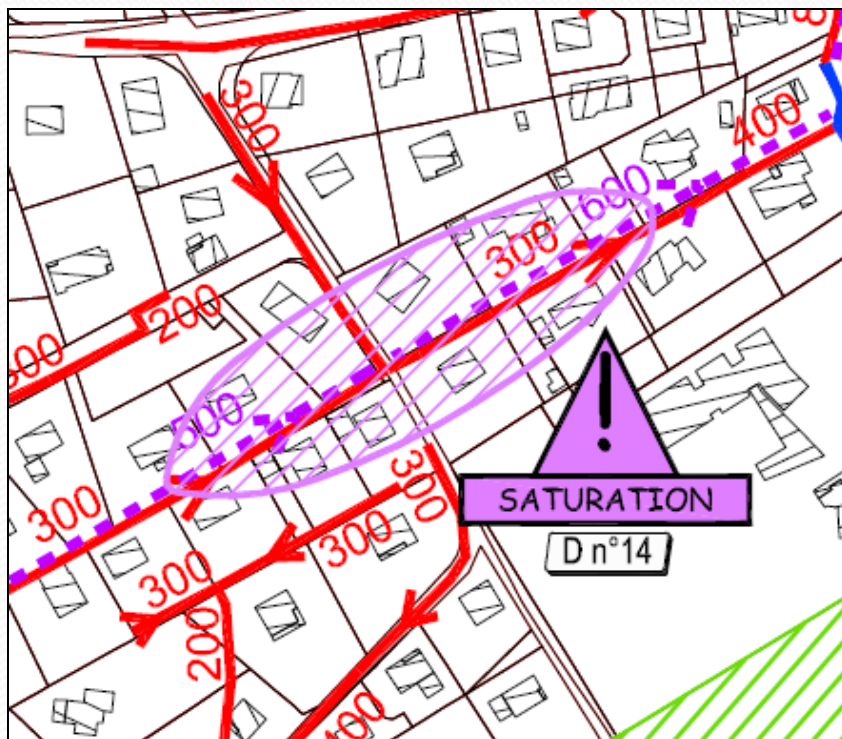
## ✓ Dysfonctionnement N°14: Saturation – Les Contamines

- Diagnostic:

- La canalisation DN 300 qui traverse le lotissement des Contamines est insuffisante (insuffisance de 64 et 77 %) et peut occasionner des débordements sur la route dans le lotissement.

- Travaux et Recommandations:

- Il conviendrait de remplacer la canalisation par un DN 500 ou 600.



*Coût approximatif: 100 000 € H.T.*

*Travaux à intégrer à des opérations d'aménagement ou concernant des équipements de statut privé*



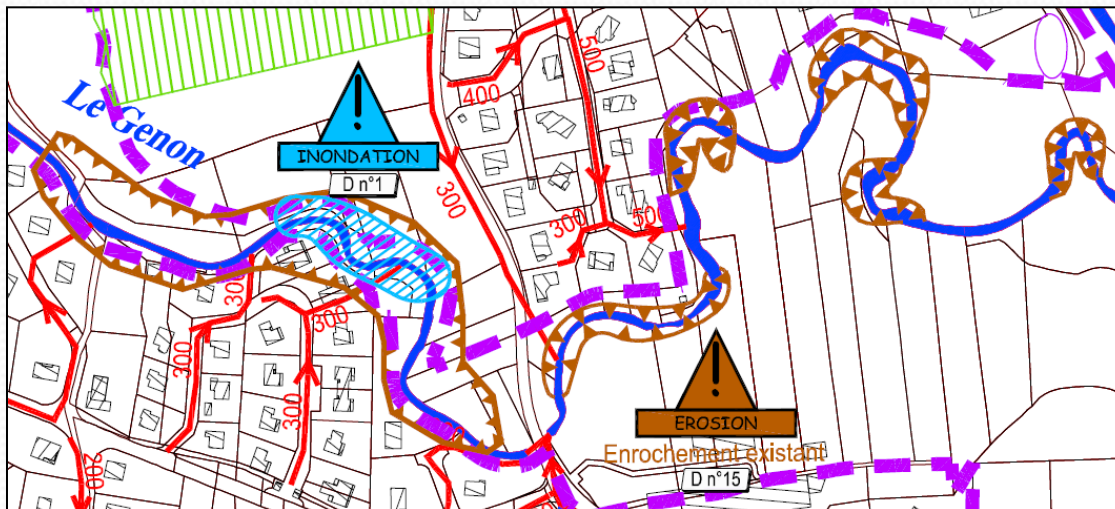
## ✓ Dysfonctionnement N°15: Erosion régressive et destructions des berges– Le Genon

### • Diagnostic:

- La plupart des ruisseaux à régime torrentiel montrent des déstabilisations de leurs berges lors de forts épisodes pluvieux. Cette érosion se produit le plus souvent dans les méandres de ces ruisseaux.
- Le Genon montre tout au long de son cours plusieurs endroits où cette érosion est effective. A proximité du lotissement des Cartes, cette érosion a déjà nécessité une intervention humaine, avec la réalisation d'enrochements.

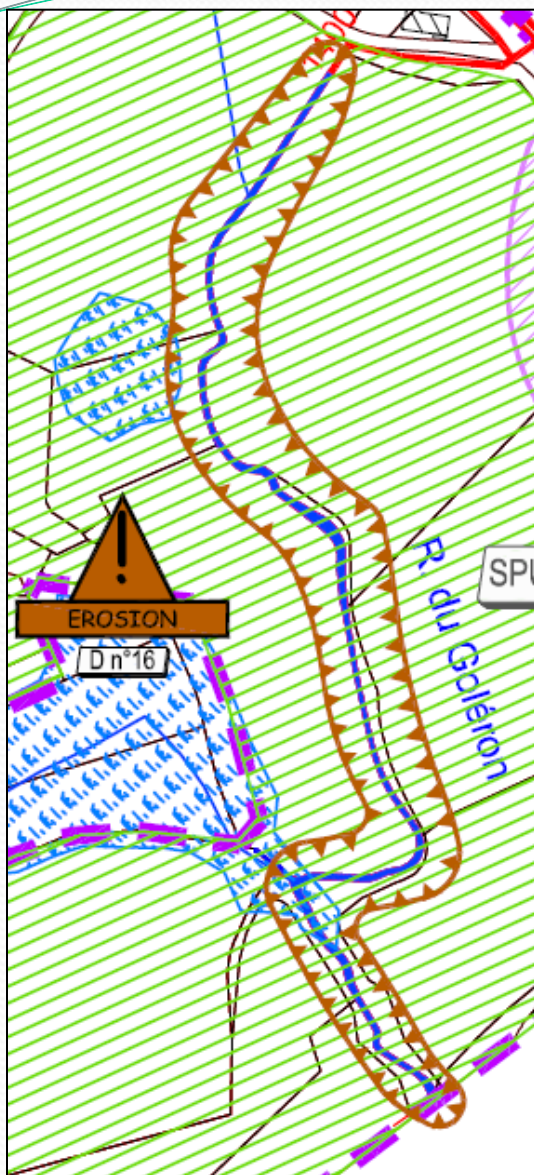
### • Travaux et Recommandations:

- Il convient de prendre en compte le phénomène d'érosion en observant un recul suffisant des aménagements par rapport aux berges du cours d'eau. Sur les secteurs dépourvus de protection il serait judicieux d'étudier la pertinence de mettre en place des ouvrages de confortement.





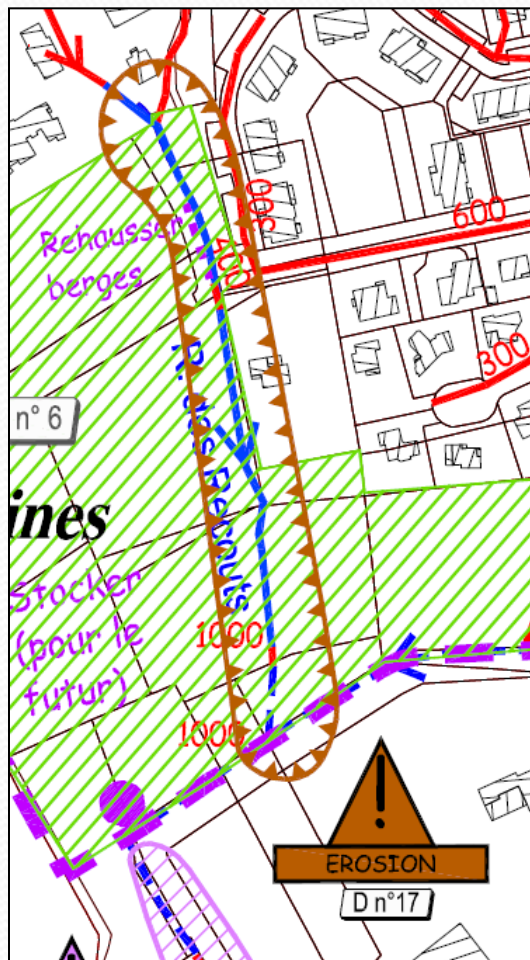
## ✓ Dysfonctionnement N°16: Erosion – Le Goléron



- Diagnostic:
    - Le ruisseau du Goléron montre une certaine érosion avec déstabilisation des berges lors de fortes pluies.
  - Travaux et Recommandations:
    - Il convient de prendre en compte le phénomène d'érosion en observant un recul suffisant des aménagements par rapport aux berges du cours d'eau. Il serait judicieux d'étudier la pertinence de mettre en place des ouvrages de confortement.
- ➡ Dans le cadre de l'aménagement de la ZAC de Pringy Centre, cet aspect sera examiné par une étude spécifique.

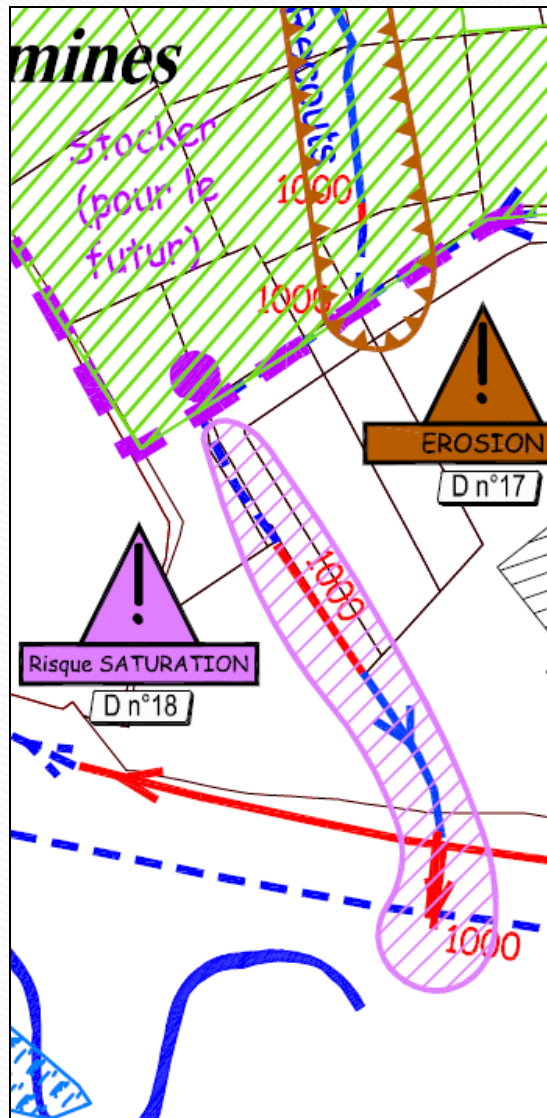


## ✓ Dysfonctionnement N°17: Erosion – Ruisseau des Recouts



- Diagnostic:
  - Le ruisseau des Recouts présente une certaine érosion avec déstabilisation des berges lors de fortes pluies.
- Travaux et Recommandations:
  - Il convient de prendre en compte le phénomène d'érosion en observant un recul suffisant des aménagements par rapport aux berges du cours d'eau. Il serait judicieux d'étudier la pertinence de mettre en place des ouvrages de confortement.

## ✓ Dysfonctionnement N°18: Risque de saturation – Le Plateau (proximité terrains de sport)



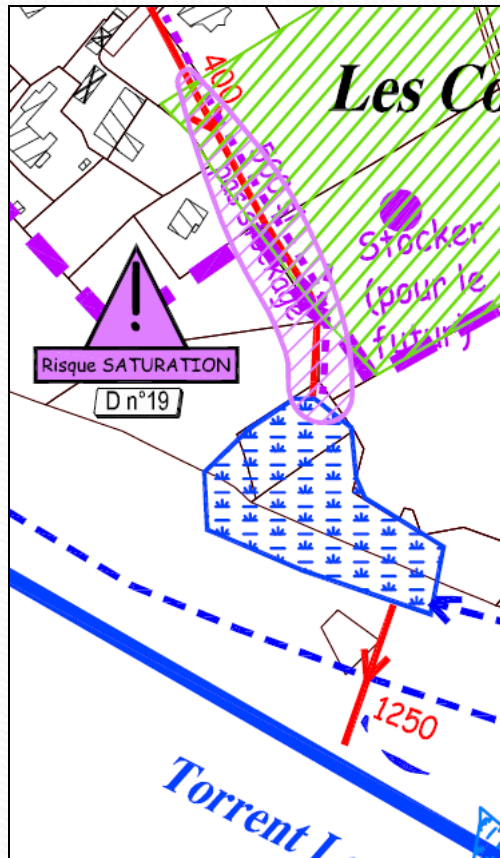
### • Diagnostic:

- Le stockage de l'urbanisation future de cette zone (zone 2AU) s'avère indispensable au bon fonctionnement de l'ouvrage aval (réseau DN 1000 passant sous l'autoroute).
- La solution serait de stocker les eaux issues des futures zones à urbaniser juste en amont du fossé qui amène à la traversée du DN 1000.
- L'insuffisance est faible et l'enjeu est inexistant en l'état actuel. Par contre, à l'état futur, si aucun stockage en amont n'est effectué, son insuffisance sera de 30 %.



## ✓ Dysfonctionnement N°19: Risque de saturation – Les Contamines

- Diagnostic:
  - Lors de l'ouverture à l'urbanisation dans ce secteur, une partie du réseau sera sous-dimensionné. Il conviendrait de stocker les eaux de l'urbanisation future pour éviter de remplacer la canalisation existante par un réseau en DN 500.

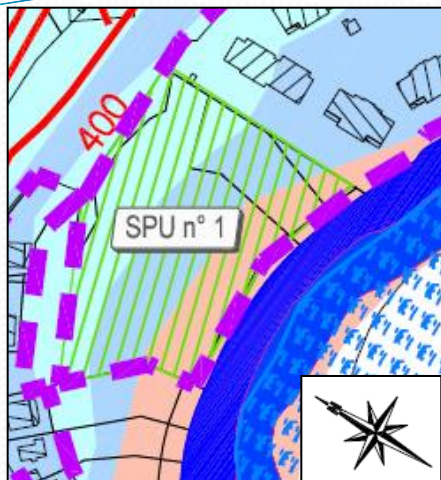


## 4. Examen des secteurs potentiellement urbanisables (SPU)

- Une visite de terrain a été effectuée pour chaque Secteur Potentiellement Urbanisable (zone ou parcelle actuellement vierge classée U ou AU selon le zonage PLU en vigueur).
- On dénombre 9 secteurs potentiellement urbanisables sur la commune de Pringy. Ces zones à urbaniser vont engendrer de nouvelles surfaces imperméabilisées qui augmenteront les volumes des eaux de ruissellement.
- Pour chaque SPU un diagnostic a été établi, permettant de mettre en évidence :
  - ❖ L'existence d'un exutoire pluvial viable pour la zone,
  - ❖ L'exposition de la zone aux risques naturels (ruissellement, inondation, ...),
  - ❖ La présence d'enjeux écologiques (cours d'eau, zone humide, ...)
- En fonction du diagnostic, des travaux et des recommandations de gestion des EP (pour la commune et les pétitionnaires) sont proposés.
- Pour l'ensemble des zones à urbaniser (SPU) présentes sur le territoire communal, il faudra veiller à compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle ou de la zone.



# SPU n°1 : PONT DE BROGNY



## • Analyse :

- Exutoire : L'exutoire de la zone est Le Fier.
- Ruissellements amont : Compte tenu de la pente du terrain et du bâti existant, il existe un risque potentiel de ruissellement.
- Proximité au cours d'eau : Le Fier s'écoule au Sud de la zone. La bordure du cours d'eau est située en zone rouge du PPR.
- Autres : Le Nord de la zone est située en zone bleue du PPR. Le Sud de la zone est située en zone rouge du PPR.
- Travaux prévus : RAS.

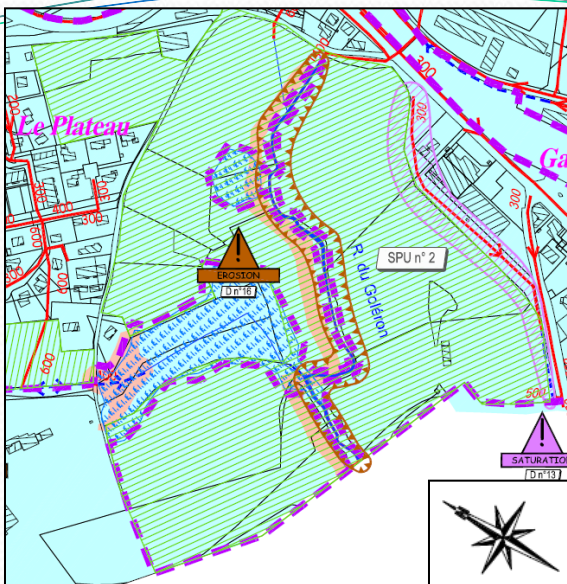
## • Travaux (Tvx) :

- Pour la commune : Il conviendra d'aménager un réseau EP qui traversera le chemin piétonnier (Chemin des Ponts) afin de permettre de rejoindre Le Fier.
- Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire.

## • Recommandations (R) :

- Pour la commune : RAS.
- Pour les pétitionnaires : Prendre en compte les éventuels risques de ruissellement dans l'aménagement de la zone.
- Respecter les prescriptions du PPR pour la zone bleue et la zone rouge notamment sur le reculs nécessaires (l'infiltration des EP est interdite en l'absence d'une étude spécifique. Les EP doivent de rejetées dans un réseau EP existant ou dans un exutoire superficiel suffisamment dimensionné.)

# SPU n°2 : LE PLATEAU



## • Analyse :

- Exutoire : L'exutoire de la zone est le ruisseau du Goléron.
- Ruissellements amont : Compte tenu de la faible pente du terrain le risque de ruissellement est négligeable.
- Proximité au cours d'eau : Le ruisseau du Goléron traverse la zone. La bordure du cours d'eau est située en zone rouge du PPR.
- Autres : La zone est située en zone bleue claire du PPR. La zone est située à proximité d'une zone humide recensée dans l'inventaire départemental.
- Travaux prévus : Cette zone fera l'objet d'une ZAC dont le projet est porté conjointement par la C2A et la commune (étude spécifique par la cabinet Gauthier-Conquet).

## • Travaux (Tx) :

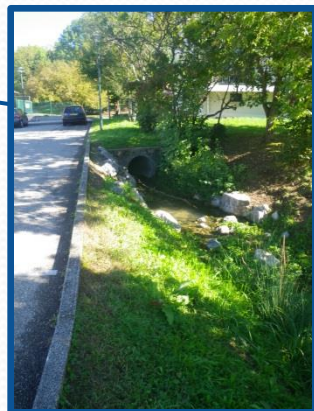
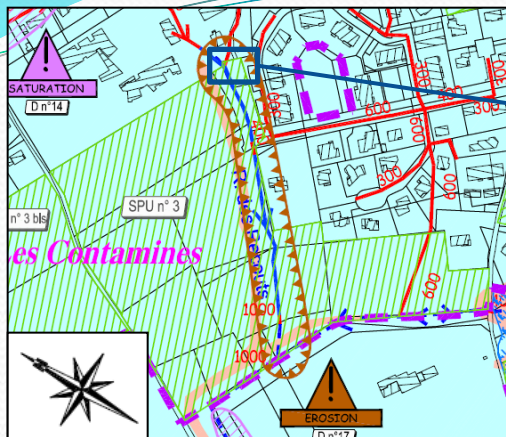
- Pour la commune : Se référer aux prescriptions de l'étude spécifique.
- Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire.

## • Recommandations (R) :

- Pour la commune : Sensibiliser les riverains à leurs droits et obligations en matière d'entretien des cours d'eau.
- Pour les pétitionnaires : Respecter les dispositions de protection des cours d'eau, notamment les reculs nécessaires. Préserver l'existence de la zone humide. Respecter les prescriptions du PPR: l'infiltration des EP est interdite en l'absence d'une étude spécifique. Les EP doivent de rejetées dans un réseau EP existant ou dans un exutoire superficiel suffisamment dimensionné.



# SPU n°3 : LES CONTAMINES



Ruisseau des Recouts



Partie S-E de la zone



Partie Nord de la zone

## • Analyse :

- Exutoire : L'exutoire final de la zone est le ruisseau des Recouts. Il existe un réseau EP Ø 600 qui traverse la partie Sud-Est de la zone.
- Ruissellements amont : Les ruissellements sont a priori négligeables dans la mesure où les eaux des plateformes imperméabilisées (parking,...) sont collectées et compte tenu également de la faible pente du terrain.
- Proximité au cours d'eau : Le ruisseau des Recouts se situe à l'Est et au Sud-Ouest de la zone. La bordure du cours d'eau est située en zone rouge du PPR.
- Autres : La zone est située en zone bleue claire du PPR. Il existe une zone humide au Sud de la zone, le long du fossé puis du cours d'eau.
- Travaux prévus : RAS.

## • Travaux (Tx) :

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

## • Recommandations (R) :

- Pour la commune : Sensibiliser les riverains à leurs droits et obligations en matière d'entretien des cours d'eau.
- Pour les pétitionnaires : Respecter les prescriptions du PPR : l'infiltration des EP est interdite en l'absence d'une étude spécifique. Les EP doivent être rejetées dans un réseau EP existant ou dans un exutoire superficiel suffisamment dimensionné.
- Respecter les dispositions de protection des cours d'eau, notamment les reculs nécessaires, et veiller à l'entretien des abords du cours d'eau (préserver le libre écoulement des eaux et éviter le dépôt sauvage de déchets divers).

# SPU n°3 bis : LES CONTAMINES



## • Analyse :

- Exutoire : L'exutoire correspond à un réseau EP Ø400 B situé en limite Ouest de la zone. Son exutoire est une zone humide non répertoriée dans l'inventaire départemental.
- Ruissellements amont : Les ruissellements sont a priori négligeables compte tenu de la faible pente du terrain.
- Proximité au cours d'eau : Non.
- Autres : La zone est située en zone bleue claire du PPR.
- Travaux prévus : RAS.

## • Travaux (Tvz) :

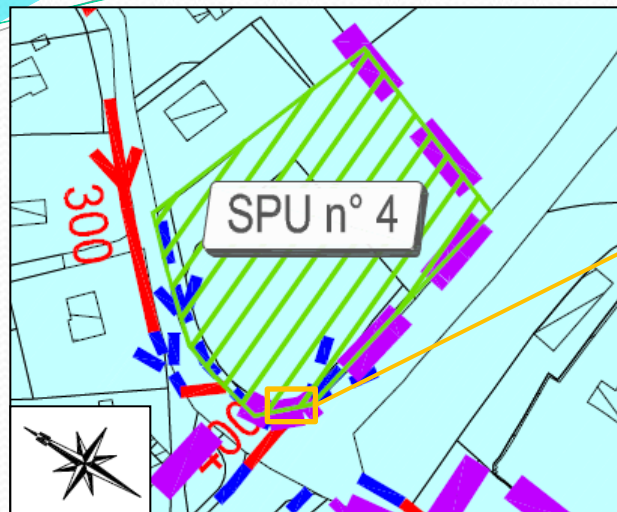
- Pour la commune : RAS.
- Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire.

## • Recommandations (R) :

- Pour la commune : RAS.
- Pour les pétitionnaires : Respecter les prescriptions du PPR: l'infiltration des EP est interdite en l'absence d'une étude spécifique. Les EP doivent être rejetées dans un réseau EP existant ou dans un exutoire superficiel suffisamment dimensionné.



# SPU n°4 : PROMERY



Entonnement EP Ø300B



Terrains humides au N

## • Analyse :

- Exutoire : L'exutoire de la zone est un axe d'écoulement préférentiel rejoignant une buse EP de Ø300 B.
- Ruissellements amont : NON.
- Proximité au cours d'eau : NON.
- Autres : La zone est située en zone bleue claire du PPR.
- Au Nord du secteur potentiellement urbanisable, l'humidité des terrains se traduit par la présence de plantes hydrophiles.
- Travaux prévus : RAS.

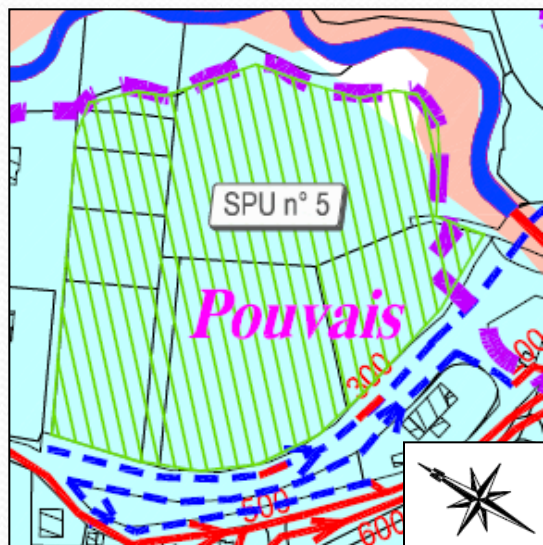
## • Travaux (Tx) :

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

## • Recommandations (R) :

- Pour la commune : Conserver l'axe d'écoulement préférentiel et veiller à entretenir l'entonnement.
- Pour les pétitionnaires : Respecter les prescriptions du PPR.

# SPU n°5 : POUVAIS



## • Analyse :

- Exutoire : Les exutoires de la zone sont un fossé situé le long de la route départemental en bordure Ouest de la zone, et le ruisseau de Chavanne situé à l'Est de la zone.
- Ruissellements amont : NON.
- Proximité au cours d'eau : Le ruisseau de Chavanne se situe à l'Est de la zone mais pas à proximité immédiate. Il est situé dans la zone rouge du PPR.
- Autres : La zone est située en zone bleue claire du PPR.
- La pente générale du terrain est faible. Une rupture de pente est présente à l'Est de la zone.
- Travaux prévus : RAS.

## • Travaux (Tvx) :

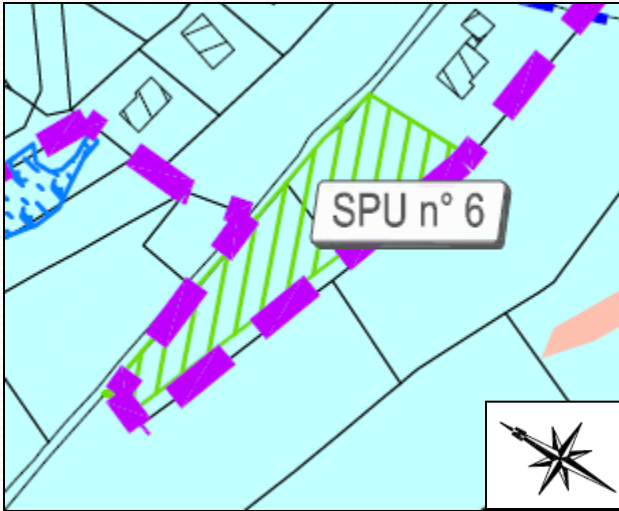
- Pour la commune : RAS.
- Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire.

## • Recommandations (R) :

- Pour la commune : RAS.
- Pour les pétitionnaires : Respecter les prescriptions du PPR notamment concernant la zone rouge du cours d'eau.



# SPU n°6 : FERRIERES



## • Analyse :

- Exutoire : la zone ne présente pas d'exutoire clairement défini.
- Ruissellements amont : La zone n'est pas exposée à des risques de ruissellement amont.
- Proximité au cours d'eau : La zone ne se situe pas à proximité d'un cours d'eau.
- Autres : La zone est située en zone bleue claire du PPR.
- Travaux prévus : RAS.

## • Travaux (Tvx) :

- Pour la commune : Définir un exutoire pour l'ensemble de la zone ou évaluer la capacité des sols à infiltrer totalement les eaux pluviales.
- Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire.

## • Recommandations (R) :

- Pour la commune : RAS.
- Pour les pétitionnaires : Respecter les prescriptions du PPR pour la zone bleue claire.

# 5. Propositions de travaux et recommandations

- Propositions de travaux pour les dysfonctionnements:

Dysfonctionnement	Travaux (Tvx)	Nature des travaux
DN 1	Tvx1	Mettre en place une zone de dissipation afin de juguler les débordements du cours d'eau.
DN 3,4,5,6,7,9,11,13,14	Tvx2	Redimensionner le réseau d'eaux pluviales.
DN 4	Tvx3	Entretenir régulièrement le réseau.
DN 5	Tvx4	Retravailler l'entonnement du fossé.
DN 8	Tvx5	Reprendre le réseau par des conduites enterrées.
DN 9,10	Tvx6	Mettre en place une grille en amont de la canalisation et l'entretenir régulièrement.
DN 12	Tvx7	Renouveler les canalisations du réseau.
DN 15,16,17	Tvx8	Etudier la nécessité de mettre en place des ouvrages de confortement des berges.

- Recommandations pour les dysfonctionnements :

Dysfonctionnement	Recommandations	Nature des recommandations
DN 2	R1	Maintenir la zone d'expansion naturelle du cours d'eau.
DN 15,16,17	R2	Prendre en compte le phénomène d'érosion en observant un recul des aménagements suffisant par rapport aux berges du cours d'eau.



# 5. Propositions de travaux et recommandations

- Proposition de travaux pour les SPU:

Dysfonctionnement	Travaux (Tvx)	Nature des travaux
Pour l'ensemble des SPU	Tvx1	Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire.
SPU 1	Tvx2	Aménager un réseau EP traversant le chemin piétonnier afin de rejoindre le Fier.
SPU 2	Tvx3	Se référer aux prescriptions de l'étude spécifique.
SPU 6	Tvx4	Définir un exutoire pour l'ensemble de la zone ou évaluer la capacité des sols à infiltrer totalement les EP.

Dysfonctionnement	Recommandations	Nature des recommandations
SPU 1	R1	Prendre en compte les éventuels risques de ruissellement dans l'aménagement de la zone.
Pour l'ensembles des SPU	R2	Respecter les prescriptions du PPR, notamment sur les reculs nécessaires.
SPU 2 et 3	R3	Sensibiliser les riverains à leurs droits et obligations en matière d'entretien des cours d'eau.
SPU 2	R4	Préserver l'existence de la zone humide.
SPU 2 et 3	R5	Respecter les dispositions de protection des cours d'eau et veiller à l'entretien des abords du cours d'eau.
SPU 4	R6	Conserver l'axe d'écoulement préférentiel et veiller à entretenir l'entonnement.

## 6. Réglementation Eaux Pluviales

- La réglementation relative à la gestion des eaux pluviales sur la commune de Pringy est figurée dans le plan « Annexes Sanitaires – Volet Eaux Pluviales – Réglementation »
- La réglementation est reprise du Schéma Directeur des Eaux Pluviales réalisée par le cabinet Hydrétudes.



# 6. Réglementation Eaux Pluviales

## ➤ RAPPELS REGLEMENTAIRES

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 ». Si l'usage de ces eaux ou la direction qui leur est donnée aggrave la servitude naturelle d'écoulement établie par l'article 640, une indemnité est due au propriétaire du fonds inférieur.

La même disposition est applicable aux eaux de sources nées sur un fonds. Lorsque, par des sondages ou des travaux souterrains, un propriétaire fait surgir des eaux dans son fonds, les propriétaires des fonds inférieurs doivent les recevoir ; mais ils ont droit à une indemnité en cas de dommages résultant de leur écoulement.

*La bonne application de cet article de loi suppose que le ruissellement sur toute surface, dont l'occupation au sol se trouve modifiée de sorte à accroître les dites eaux ruisselant sur celle-ci, soit collecté en direction d'un ouvrage de rétention de sorte à ne pas aggraver le ruissellement à l'aval. Cela vaut pour toutes les surfaces du projet, y compris les voiries privées d'accès aux aires de parking ou garage ainsi qu'à ces dernières afin de ne pas accroître les eaux ruisselant sur la voie publique.*

On rappelle également que le projet d'aménagement doit être compatible, entre autres, avec les documents de référence suivants :

- le Code de l'Environnement : dossier réglementaire spécifique à établir si la surface collectée augmentée de la surface de bassin versant naturel interceptée est supérieure ou égale à 1ha
- le Plan Local d'Urbanisme
- le SDAGE Rhône Méditerranée Corse

## 6. Réglementation Eaux Pluviales

### ➤ PRECONISATIONS

Le choix de la commune s'est porté sur un dimensionnement **sur la base d'une période de retour de 10 ans**. Le caractère sécuritaire des pluies utilisées pour cette actualisation du SDEP justifient d'autant plus de retenir cette fréquence (pour le diagnostic du réseau et les préconisations de volume de rétention).

Le potentiel d'infiltration sur la commune demeure faible et reste in fine très dépendant du contexte local à chaque projet. Seule une étude hydrogéologique spécifique locale au droit du projet et de ses abords peut permettre de préciser ce potentiel d'infiltration et se doit d'intégrer également la problématique du risque de pollution d'une possible nappe et de la ressource en eau résultante ainsi que de l'impact sur les terrains et ouvrages situés sous le dispositif d'infiltration dans un périmètre variable (selon enjeux présents et nature des terrains) et au minimum de 100m.

A défaut, la gestion des eaux pluviales sur la commune de Pringy est menée par application du principe de rétention pour compensation des débits et volumes accrus générés par une urbanisation via l'imperméabilisation associée.



## 6. Réglementation Eaux Pluviales

**Principe fondamental** : L'ensemble des dispositifs doivent être conçus de façon à ce que le débit de pointe généré soit inférieur ou égal au débit généré par le terrain avant son aménagement.

**Le débit de pointe décennal d'une parcelle non aménagée sur la commune de Pringy est estimé à 25 L/s/ha.** Il s'agit d'une valeur moyenne pour la commune (cf. différence de pentes des terrain et de nature de sols, affectant la production de débit par ruissellement) afin de ne pas sectoriser de trop le zonage et éviter des incompréhensions entre administrés.

**Le débit de pointe annuel (préconisation CERTU pour débits de fuite des bassins de rétention) est estimé à 15 L/s/ha.**

**Selon la zone concernée et les enjeux identifiés à l'aval, le débit de fuite autorisé sera donc établi à**  
 **$Q_{\text{adm zone}} = 15 \text{ L/s/ha}$  ou  $25 \text{ L/s/ha}$ .**

La préconisation CERTU est une contrainte forte que nous proposons de n'appliquer que pour les zones présentant une sensibilité forte (capacité réseau ou impact milieu naturel récepteur), le débit spécifique décennal de production naturelle avant urbanisation étant préconisé par défaut comme valeur de référence.

## 6. Réglementation Eaux Pluviales

La valeur à retenir est soit intégrée au sein du présent règlement, soit sera définie au cas par cas par la commune qui pourra à ce titre réviser si de besoin la valeur indiquée au présent règlement.

La préconisation plus restrictive (15 L/s/ha) devra nécessairement être appliquée sur le projet du quartier de Pré Billy ainsi que la zone des Contamines.

Pour les débits de fuite inférieurs à 3 L/s, un régulateur de débit de type Vortex est préconisé.

Un débit minimal de 1 L/s est autorisé quel que soit la surface du projet pour des raisons de faisabilité et fonctionnalité du dispositif de régulation.

Pour chaque opération immobilière d'une surface cumulée de projet supérieure ou égale à 0,5 hectare (permis de construire ou permis d'aménager), ou bien dès lors que la somme des débits de fuite autorisés par les futurs Lots immobiliers de cette opération s'avère supérieure ou égale à 3 L/s, il est exigé la mise en place d'un seul ouvrage de rétention récupérant l'ensemble des eaux de pluie des surfaces collectées du projet.

Les éléments tels que le calibrage de l'orifice de fuite, la surverse de sécurité, et la forme du bassin, devront faire l'objet d'une étude hydraulique spécifique.



## 6. Réglementation Eaux Pluviales

En cas de désaccord entre la commune et le demandeur (dans l'application et interprétation de ces préconisations), ce dernier pourra faire réaliser une étude hydraulique par un bureau d'étude indépendant, définissant les ouvrages de gestion des eaux pluviales à réaliser afin de respecter le principe fondamental de non augmentation du débit de ruissellement généré par la ou les parcelles aménagées.

Pour les projets de moindre surface parcellaire, le choix d'une mutualisation ou non du dispositif de rétention des eaux pluviales est laissé à l'appréciation du demandeur.

=> **Un guide technique** indique la marche à suivre pour déterminer les principaux paramètres de dimensionnement.

## 6. Réglementation Eaux Pluviales

### ➤ MÉCANISMES DE DÉPOLLUTION DES EAUX

La qualité des rejets devra être conforme avec la législation en vigueur. Dans certains cas, la commune pourra demander l'implantation d'un ouvrage de séparation de phase (déshuileur et/ou décanteur/débourbeur...).

Chaque fois que cela est possible, il est recommandé de privilégier le rejet dans un fossé enherbé au rejet direct dans le lit mineur du cours d'eau.

On note les mécanismes de traitement des pollutions suivants :

- la décantation : sous l'effet de leur poids les particules contenues dans l'eau ont une tendance naturelle à se déposer sur le sol selon une certaine vitesse appelée vitesse de sédimentation (formant au final ce qu'on appelle des boues de décantation),
- la filtration : l'effluent passe à travers un filtre (sable, géotextile) qui piège les particules,
- la phyto-remédiation : des expériences ont démontré que certaines plantes (mises en oeuvre pour l'intégration paysagère de l'ouvrage) pouvaient avoir un grand pouvoir dépolluant.