

**République Française**  
**Département de la Haute-Savoie**

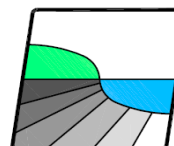
**COMMUNE DE VILLY-LE-PELLOUX**



## **ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT**

**Volet Eaux Usées,**  
**Volet Eaux pluviales**

**- Juillet 2015 -**



**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**



EAUX USEES

# Contexte Réglementaire

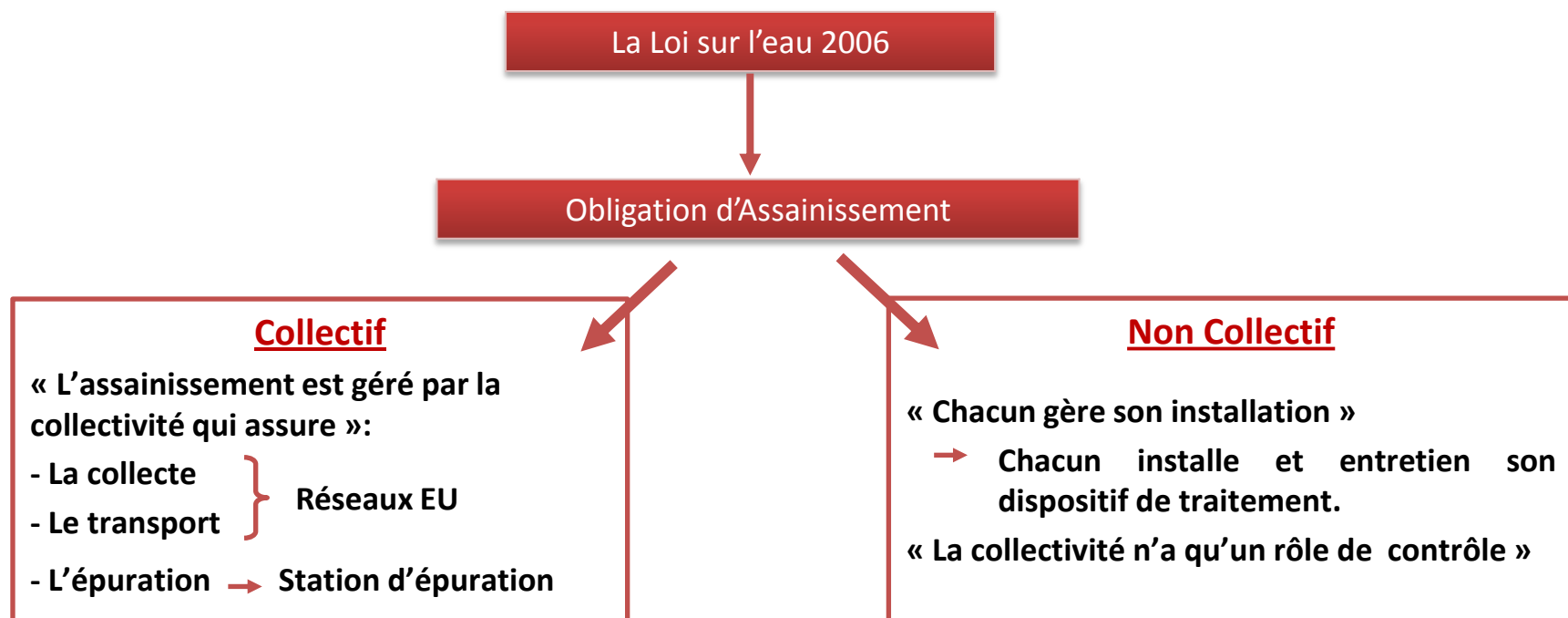
## ■ Le Grenelle II

- Obligation pour les communes de produire un Schéma d'Assainissement avant fin 2013 incluant:
  - Un descriptif détaillé des ouvrages de collecte et de transport des eaux usées,
  - Une programmation de travaux.

► *Mise à jour du Schéma d'Assainissement à un rythme fixé par décret.*

## ■ Directive Eaux Résiduaires Urbaines

## ■ Loi sur l'eau



# Contexte Réglementaire

## COLLECTIF

- Est en **assainissement collectif** toute habitation raccordée ou raccordable au réseau public d'assainissement.
- Est raccordable toute habitation qui est techniquement raccordable au réseau public d'assainissement (qu'il soit situé plus haut ou plus bas!)

## NON COLLECTIF

- Est en **assainissement non collectif** toute construction à usage d'habitation, non raccordable à l'Assainissement Collectif.

### Cas des Mini-stations ou Assainissement Groupé

- C'est du collectif si le terrain et la station appartiennent à la collectivité.
- La collectivité est alors responsable de l'entretien.

- C'est du non collectif si le terrain et la station appartiennent à une copropriété.
- Les propriétaires sont alors responsables de son entretien.

- Toute construction raccordable ou raccordée est soumise à la même:
  - **Redevance d'Assainissement collectif**Et au même
  - **Règlement d'Assainissement collectif**

- Toute construction non raccordée et non raccordable à l'assainissement collectif est soumise à la même:
  - **Redevance d'Assainissement non collectif**Et au même
  - **Règlement d'Assainissement non collectif**

# Compétences

## Assainissement Collectif

98,9 % des habitants sont raccordables \*  
( soit +/- 371 abonnés)

### C.C. Pays de Cruseilles (CCPC)

L'Assainissement Collectif est de la compétence de la **Communauté de Communes du Pays de Cruseilles**.

- Règlement d'assainissement collectif existant (consultable à la CCPC).
- Les habitations raccordées ou raccordables sont soumises à :
  - une redevance d'assainissement collectif de 1,84 €/m<sup>3</sup> + 36 € HT/an pour l'abonnement (tarifs 2013)
  - la PFAC - Participation pour le Financement de l'Assainissement Collectif (1300 ou 2600 €/logement selon le type d'habitat + 16 €/m<sup>2</sup> surface plancher)

*\* Est raccordable tout immeuble situé en zonage d'assainissement collectif et dont la parcelle est desservie par un réseau d'assainissement collectif.*

## Assainissement Non Collectif

1,1 % des habitations non raccordables \*  
(soit +/- 4 abonnés)

### Commune de Villy le Pelloux

L'Assainissement Non Collectif est de la compétence de la commune de Villy le Pelloux.

- SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif) existant.
- Contrôle\*\* des installations d'assainissement non collectif sous-traité au cabinet Nicot Contrôle.
- Règlement d'assainissement non collectif existant.
- Redevance d'assainissement non collectif: 30 € HT / an

**\*\* Le contrôle devait être effectué au plus tard le 31 décembre 2012.**



## Etudes Existantes

- Un **Schéma Directeur d'Assainissement** a été réalisé par la CCPC sur l'ensemble de son territoire en 1996 (13 communes).  
La CCPC a lancé sa mise à jour comprenant notamment la réalisation:
  - D'un état des lieux,
  - D'un diagnostic réseaux (mesures hydrauliques des ECP, passages caméra, contrôles de branchements)
  - D'une réactualisationpermettant de définir les travaux à engager et leur programmation.
- ↳ Cette étude confiée aux cabinets Profils Etudes et A.T.Eau sera finalisée en 2016 pour l'ensemble de la CCPC (en 2015 pour Villy le Pelloux).
- Une **carte de compétences** – Champs d'application / emprises a été réalisée en 2003 par la CCPC. Ce document devra être réactualisé à l'issue de la mise à jour du SDA.
- Le **zonage de l'assainissement** défini dans le cadre du SDA différencie 2 types de zones: les zones d'assainissement collectif (actuel et futur) et les zones d'assainissement non collectif.
- ↳ ***Conjointement à l'élaboration du PLU, il serait judicieux de réviser le zonage de l'assainissement. Cette mission est prévue dans le cadre de la révision du Schéma Directeur d'Assainissement.***
- La **Carte d'Aptitude des Sols et des Milieux** a été réalisée sur chaque secteur actuellement en assainissement non collectif en décembre 2014 (Cabinet Nicot Ingénieurs Conseils).
- En 2010, une étude définissant les **clés de répartition** des communes raccordées aux différentes stations d'épuration a été réalisée par le bureau d'étude HBI.

# Zonage de l'assainissement actuel

## 3 Types de Zones

### Zones d'assainissement collectif

+/- 97,9 % des installations (+/- 384 abonnés)

#### Zones d'assainissement Collectif existantes

+/- 98 % des installations  
(+/- 376 abonnés)

**Le réseau EU couvre une partie du territoire communal urbanisé.**

**Les eaux usées sont traitées à la station d'épuration intercommunale située sur Allonzier La Caille.**

#### Zones d'assainissement Collectif futures

+/- 0 % des installations  
(+/- 0 abonné)

**Concerne les projets de création d'antennes et raccordement aux réseaux existants**

✚ *Il n'existe pas de projet d'extension de réseau prévu sur la commune de Villy le Pelloux*

✚ *Les extensions de réseau seront liées aux projets de développement de l'urbanisation*

### Zones d'assainissement Non Collectif maintenues

+/- 2,04 % des installations  
(+/- 8 abonnés)

**Projet d'Assainissement Collectif non programmé à l'échelle du PLU.**

**Les zones ou hameaux concernés sont:**

- Le Clu
- A Sallit
- Leydevant

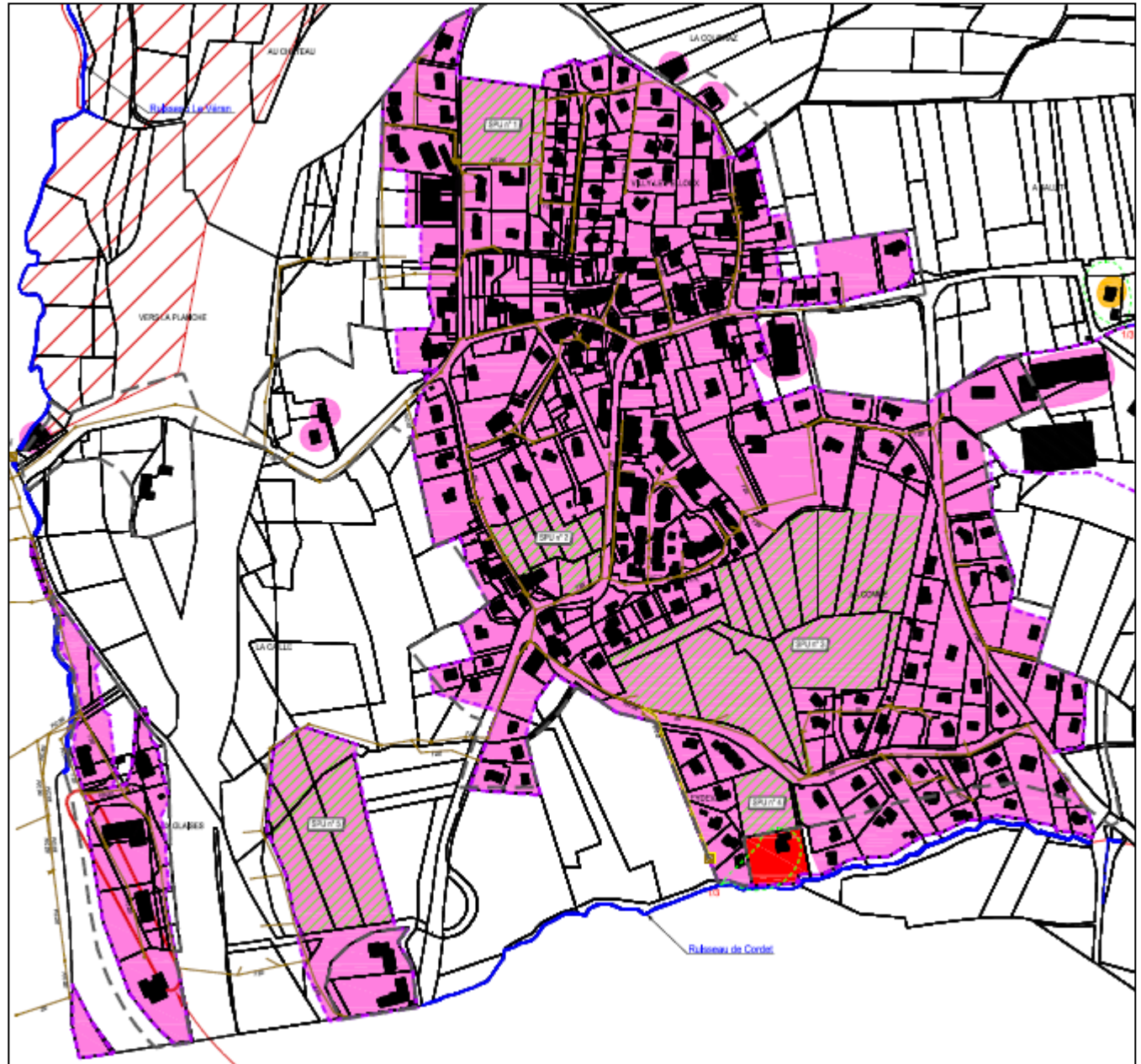
## ***Zone d'assainissement collectif existante***

- **Détail de la zone :**
- **+/- 97,9 % des habitations sont raccordées ou raccordables au réseau collectif d'assainissement.**
- **Le réseau EU est de type **séparatif** et s'étend sur **9,7 km**.**
- **Il n'existe pas de poste de refoulement (PR) public sur la commune, mais les eaux usées sont relevées à deux reprises avant d'arriver à la STEP intercommunale d'Allonzier: au niveau du PR de Langin, puis du PR des Allouettes, tous les deux situés sur la commune d'Allonzier.**
- **Le réseau d'assainissement des eaux usées dessert la quasi-totalité de la commune.**
- **Les eaux usées sont dirigées vers la station d'épuration intercommunale d'Allonzier la Caille.**



## Zone d'assainissement collectif existante

Zone rose =  
assainissement  
collectif existant



## Zone d'assainissement collectif existante

### ▪ Station d'épuration

STEP	Secteurs raccordés	NATURE	CAPACITE NOMINALE	NB ABONNES RACCORDES	MILIEU RECEPTEUR	ETUDE, TRAVAUX RECENTS, en COURS, PROJETS
UNITE DE DEPOLUTION NAUTIL'USSES (Allonzier la Caille)	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Cruseilles,</b></li><li>• <b>Allonzier La Caille,</b></li><li>• <b>Villy Le Pelloux,</b></li><li>• <b>Cuvat</b></li></ul>	Boues Activée + traitement tertiaire sur l'azote et le phosphore.	12 400 EH	Charge moyenne reçue > 8 500 EH pouvant atteindre en pointe jusqu'à 10 000 EH.	Torrent Les Usses	Travaux de mise en conformité effectués, mise en service de la nouvelle station d'épuration à l'automne 2013.

#### La station d'épuration a été réhabilitée et étendue :

- Phase 1 : Réhabilitation et réadaptation de la filière boues,
- Phase 2 : Réhabilitation de la filière existante et de la plateforme,
- Phase 3 : Mise aux normes et extension de la capacité à 12 400 EH et mise en place d'un traitement tertiaire (azote et phosphore).

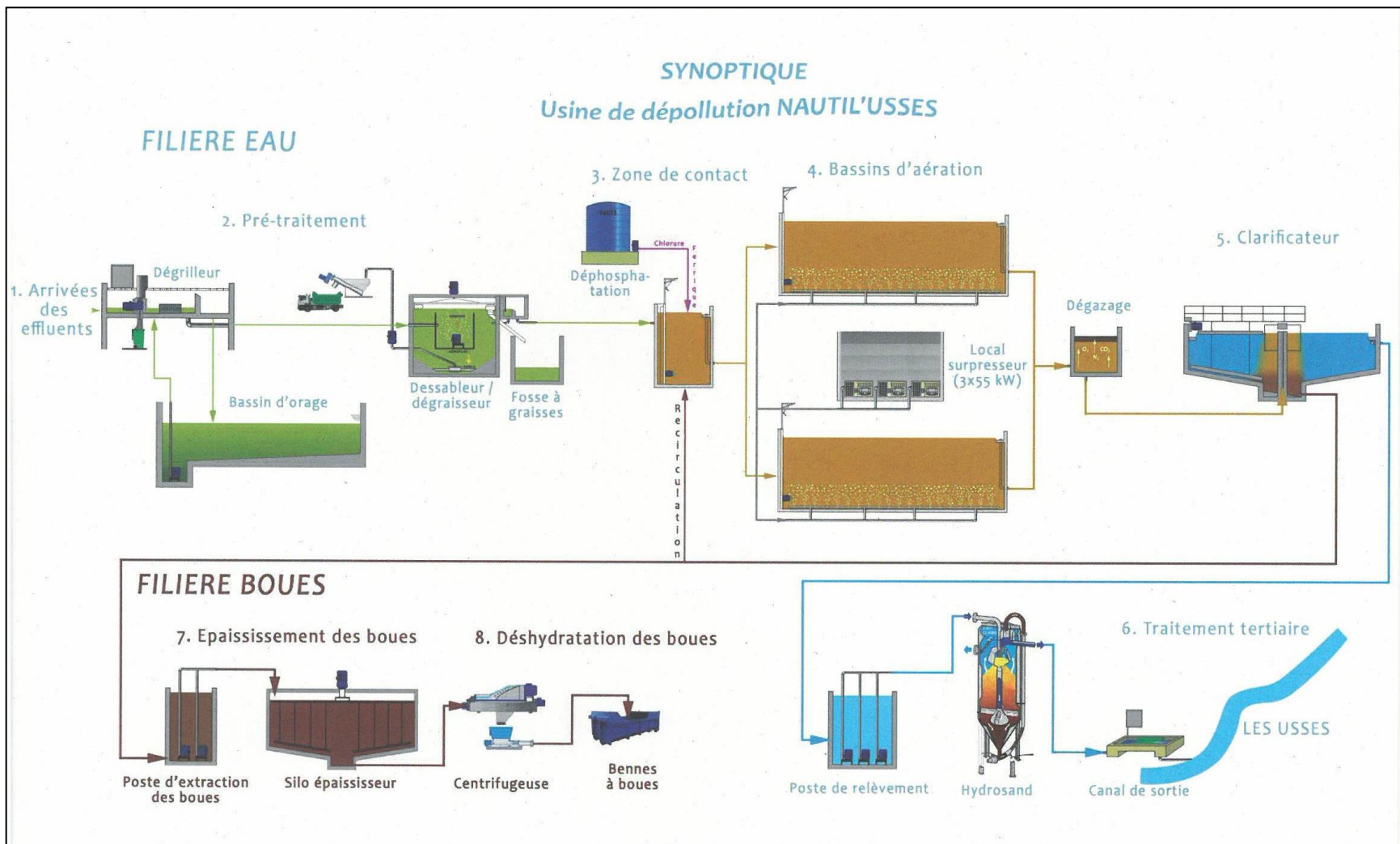
- Des « **clés de répartition** » ont été définies en janvier 2010 pour chacune des communes de façon à définir, commune par commune, le nombre de logements supplémentaires pouvant être raccordées à la station d'épuration: 1 044 EH au total pour la commune de Villy le Pelloux (soit 1305 habitants), soit un potentiel de **+ 407 EH correspondant à environ + 509 habitants (255 logements) à l'horizon 2025** (cf. RPQS CCPC 2014).



# Zone d'assainissement collectif existante

## ■ Devenir des boues d'épuration

- Les boues extraites de la STEP sont épaissies, centrifugées afin d'être déshydratées, avant d'être éliminées par incinération. D'après les caractéristiques de la STEP, la production annuelle de boues s'élève à 650 tonnes.



## Zone d'assainissement collectif existante

### ▪ Technique :

- La **Communauté de Communes** prend à sa charge l'entretien des réseaux et l'entretien des STEP communautaires.

### ▪ Règlementation :

- Toutes les **habitations existantes** doivent être raccordées au réseau collectif d'assainissement.
- Toute **construction nouvelle** doit être raccordée au réseau collectif d'assainissement.
- L'assainissement non collectif ne peut être toléré que sur dérogation du Président de la CCPC pour des cas particuliers **techniquement ou financièrement « difficilement raccordables »**.
- Le défaut de raccordement donne la possibilité de **doublement de la redevance** d'Assainissement Collectif.
- Le règlement d'assainissement collectif est intercommunal.

### ▪ Financier :

- Toute personne raccordée ou raccordable est redevable de la **redevance d'assainissement Collectif**.
- Depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2012: toute construction nouvelle ou toute extension d'une construction existante implique le versement à la collectivité de la **PFAC** (Participation pour le Financement de l'Assainissement Collectif).

### ▪ Incidence sur l'urbanisation :

- Dans les zones raccordées au réseau collectif d'assainissement, **l'assainissement n'est pas un facteur limitant pour l'urbanisation** (sous réserve des capacités de traitement de la STEP et dans le cadre des **clés de répartition des STEP**).



## **Zone d'assainissement collectif Future**

- **Justification :**
- **L'assainissement collectif a été retenu car:**
  - **L'urbanisation est dense ou va se densifier: la configuration du bâti fait que la réhabilitation des installations d'assainissement non collectif n'est plus envisageable par manque de place (habitat trop resserré).**
  - **Face à l'importance du nombre d'installations non collectif qu'il faudra reprendre, il semble plus judicieux de créer un réseau de collecte et de le raccorder à une station d'épuration intercommunale.**
  - **La configuration des terrains fait que l'Assainissement Non Collectif est très difficilement réalisable.**

### **Zones concernées :**

**Il n'existe pas à l'heure actuelle de projets d'extension du réseau EU sur la commune.**

**Les extensions de réseau seront liées aux projets de développement de la commune au sein de la zone de compétence « assainissement collectif » de la CCPC.**

## ***Zone d'Assainissement Non Collectif (ANC)***

- **Justification du choix de l'assainissement non collectif:**
  - **Dans les zones concernées, les collecteurs d'assainissement collectif sont inexistants.**
  - **Le raccordement aux réseaux EU existants est difficilement envisageable (techniquement et financièrement) à l'échelle du PLU.**
  - **La réhabilitation des dispositifs d'assainissement non collectif est possible car l'habitat est peu dense et relativement mité.**
- **Ces zones restent donc de fait en assainissement non collectif à l'échelle du PLU.**

**Zones concernées :**

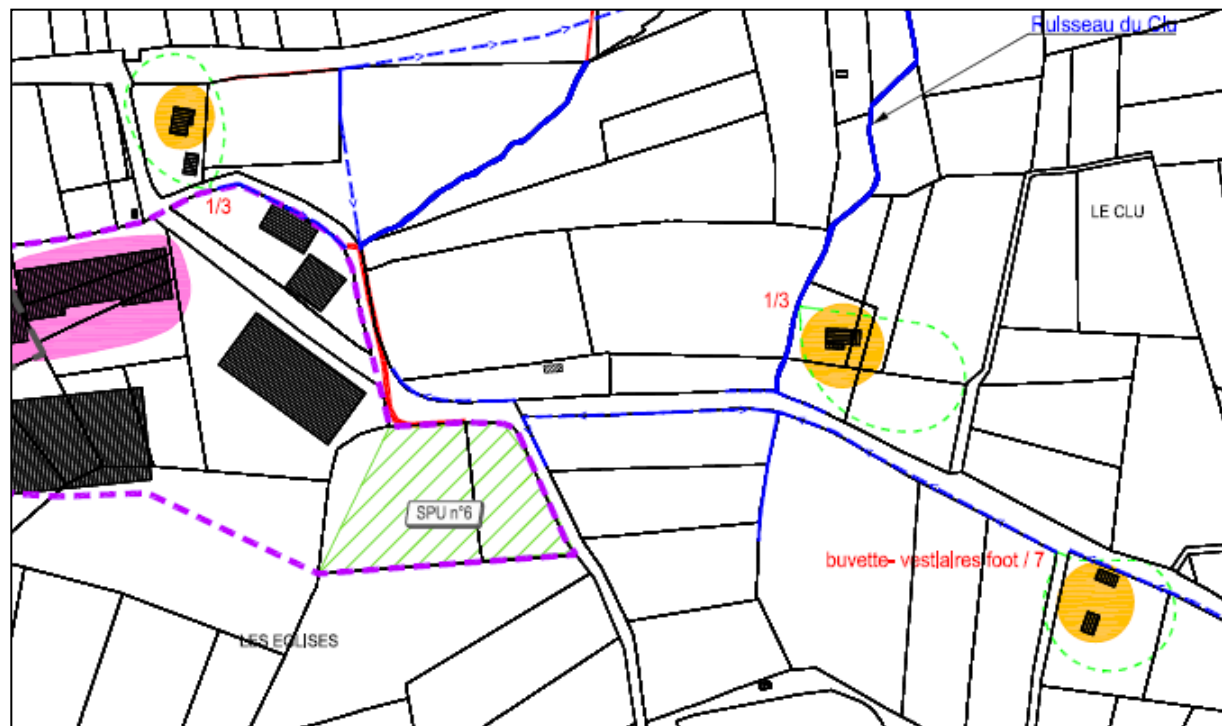
**Secteurs résiduels avec quelques habitations:**

- **Le Clu, A Sallit**
- **Leydevant**

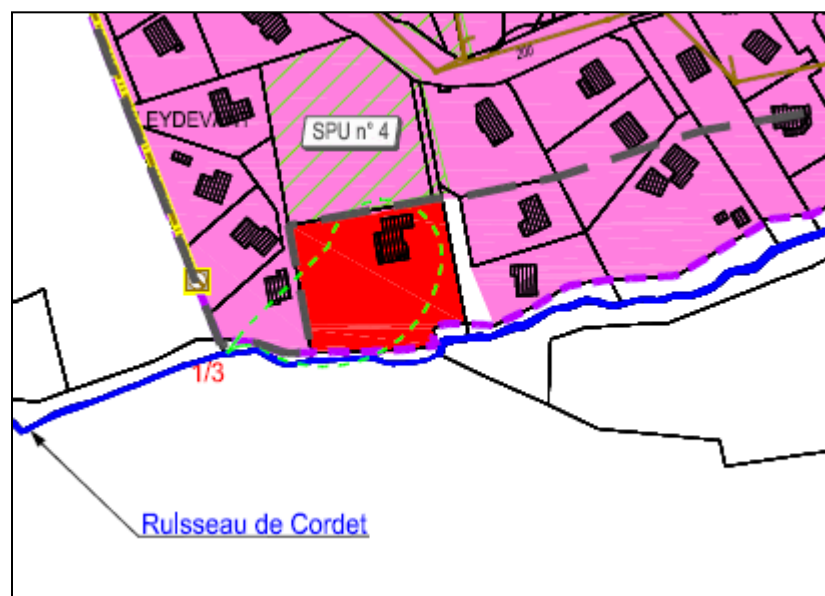


## Zone d'Assainissement Non Collectif (ANC)

- Le Clu, A Sallit



- Leydevant



## Zone d'Assainissement Non Collectif (ANC)

### ▪ Réglementation :

- La **commune** a récemment mis en place son **SPANC** ainsi qu'un règlement d'assainissement non collectif.

- Conditions Générales:

- Toutes les **habitations existantes** doivent disposer d'un dispositif d'assainissement non collectif fonctionnel, conforme à la réglementation (arrêté du 07 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 mars 2012).
- La mise en conformité des installations est **obligatoire**.
- Toute **construction nouvelle** doit mettre en place un dispositif d'assainissement autonome conforme à la réglementation.
- Toute **extension ou réhabilitation avec Permis de construire d'une habitation existante** implique la mise aux normes de son dispositif d'assainissement non collectif.
- La **Carte d'Aptitude des Sols et des Milieux à l'Assainissement Autonome** indique pour chaque secteur la filière d'assainissement non collectif à mettre en œuvre en attente de l'assainissement collectif.
- Les notices techniques de la **CASMAA** fixent le cahier des charges à respecter pour leur réalisation.
- Le contrôle de la réalisation des ouvrages d'assainissement autonome se fera sur la base des **notices techniques**.

⇒ **L'absence de solution technique complète ou l'absence de possibilité de rejet est un motif de refus de Permis de Construire.**

## Zone d'Assainissement Non Collectif (ANC)

- Conditions Générales d'implantation des dispositifs d'ANC :
- Pour toute nouvelle construction (sur toute parcelle vierge classée constructible au PLU):
  - La totalité du dispositif d'assainissement non collectif (fosse septique, filtre à sable, dispositif d'infiltration dans les sols) doit être **implanté à l'intérieur de la superficie constructible**, dans le respect des normes et règlements en vigueur. (Celui-ci ne peut être implanté sur des parcelles dites naturelles, agricoles ou non constructibles).
  - **En cas d'espace insuffisant, le permis de construire doit être refusé.**
  - **Surface minimum requise:**
    - Pour être constructible en ANC, une parcelle doit être **suffisamment grande pour permettre l'implantation de tous les dispositifs d'assainissement** nécessaires pour réaliser une filière respectant la réglementation, dans le respect notamment des:
      - Reculs imposés (3 mètres des limites, 5 mètres des fondations),
      - Règles techniques d'implantation (mise en place interdite sous les accès, les parkings,...).
- Pour toute construction existante (quelque soit le classement au PLU):
  - La mise aux normes du dispositif d'assainissement non collectif est possible sur n'importe quelle parcelle, quelque soit son classement au PLU (mis à part périmètre de protection, emplacement réservé ou classement spécifique qui empêche la réalisation technique de celle-ci) dans le respect des normes et règlement en vigueur.
  - **L'impossibilité technique de réaliser un dispositif réglementaire peut motiver le refus de changement de destination d'anciens bâtiments (corps de ferme).**

## Zone d'Assainissement Non Collectif (ANC)

- Choix de la filière selon l'aptitude des sols:
- La CASMAA définit la filière à mettre en place pour chaque zone.
- Exemple de la filière **ORANGE** : **Terrains moyennement perméables**
  - Assainissement autonome possible par Fosse septique toutes eaux - Filtre à sable vertical drainé (sous réserve des possibilités d'évacuation des eaux).
  - Les effluents doivent être:
    - Soit infiltrés au moyen d'un dispositif d'infiltration dans les sols (dans ce cas, une étude de conception du dispositif d'Assainissement Non Collectif devra être fournie au SPANC).
    - Soit rejetés dans un ruisseau à débit permanent, dans le respect des objectifs de qualité, via un collecteur E.P. existant ou à créer.
  - Pour les parcelles bâties (habitations existantes): en cas d'impossibilité technique de réaliser un dispositif complet, un dispositif adapté pourra être toléré (en accord avec le service de contrôle). Dans ce cas la capacité habitable ne pourra être augmentée.
  - Pour les parcelles non bâties: en cas d'impossibilité technique de réaliser un dispositif complet, le Permis de Construire doit être refusé.

### Carte d'Aptitude des Sols et des Milieux à l'Assainissement Autonome

ZONES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF AVEC REJET DANS LE MILIEU HYDRAULIQUE SUPERFICIEL DANS LA MAJEURE PARTIE DES CAS :



Orange\* : Terrain moyennement perméable.

-> Filière conseillée: Fosse septique toutes eaux – Filtre à sable vertical drainé

-> En cas de manque de place: Filière conseillée: Filière compacte ou "innovantes"

Voir la liste des produits homologués dans le rapport "Cartes d'aptitudes des Milieux" et dans les filières techniques ci-jointes.



Rouge\* : Infiltration interdite. Zone sensible et/ou risque de déstabilisation.

-> Filière conseillée: Fosse septique toutes eaux – Filtre à sable vertical drainé étanche – Rejet dans le milieu hydraulique superficiel

-> En cas de manque de place ou topographie difficile: Filière conseillée: Filière compacte ou "innovantes"

Voir la liste des produits homologués dans le rapport "Cartes d'aptitudes des Milieux" et dans les filières techniques ci-jointes.

## Zone d'Assainissement Non Collectif (ANC)

- Possibilités de rejet selon l'aptitude des milieux:
- Pour les habitations existantes : Les possibilités de rejet sont tolérées pour les habitations existantes dans la limite du logement existant.
- Pour les constructions neuves ou toute création de nouveaux logements:
  - Zones classées constructibles au futur PLU: le rejet devra être considéré comme acquis pour les parcelles qui seront classées constructibles au futur PLU.  
  
**\*\*\*\* Remarque importante\*\*\*\*: il convient que les zones classées constructibles au PLU (en Assainissement Non Collectif) soient très peu nombreuses du fait des possibilités de rejet limitées dans les cours d'eau.**
  - Zones classées non constructibles au futur PLU: les nouveaux rejets seront limités au changement de destination des bâtiments existants.
- La création des collecteurs nécessaires à l'évacuation des effluents des dispositifs d'assainissement non collectif reste à la charge de **chaque pétitionnaire**.



## Zone d'Assainissement Non Collectif (ANC)

### ▪ Incidence sur l'urbanisation :

- La poursuite de l'urbanisation est **conditionnée** par les possibilités d'Assainissement Non Collectif.

### ▪ Pour la commune :

- Le contrôle des installations est **obligatoire**.
- La commune doit effectuer le contrôle des **nouvelles installations** :
  - Au moment du permis de construire,
  - Avant recouvrement des fouilles.
- La commune doit effectuer le contrôle des **installations existantes** de façon périodique sans excéder 10 ans. La périodicité retenue sur la commune est de 3 ans.
- Ce contrôle devait être effectué au plus tard le **31 décembre 2012**. Les contrôles périodiques seront très prochainement réalisés par la société Nicot Contrôle.

## Zone d'Assainissement Non Collectif (ANC)

### ▪ Pour les particuliers :

- La mise aux normes est **obligatoire**.
- En cas de non-conformité de l'installation d'ANC, le propriétaire a un **délai de 4 ans** pour procéder aux travaux prescrits dans le rapport de contrôle.
- Toute **nouvelle demande de PC sur du bâti existant** implique la mise aux normes du dispositif d'assainissement. Un rapport de contrôle des installations d'ANC existantes daté de moins de 3 ans doit être inséré dans le dossier de demande de PC.
- En cas de **vente**, l'acquéreur doit être informé d'une éventuelle non-conformité (rapport de contrôle daté de moins de 3 ans) et dispose d'un **délai de 1 an** après l'acte de vente pour procéder aux **travaux de mise en conformité**.
- Sont à la charge du particulier:
  - Les frais de mise en conformité,
  - Les frais de vidange et d'entretien des installations,
  - La redevance de l'ANC qui sert à financer le contrôle.



EAUX PLUVIALES

Le présent document a été établi conjointement au PLU, sur la base de réunions de travail avec les représentants de la commune et de la Communauté de Communes, et de visites de terrain. Il comprend:

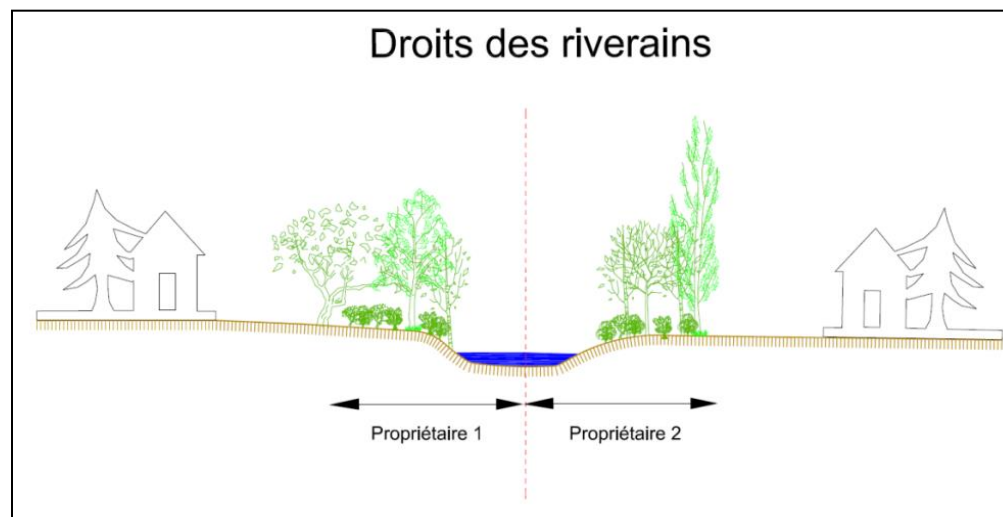
1. Un rappel réglementaire lié aux eaux pluviales;
2. Des préconisations de gestion des eaux pluviales;
3. Un diagnostic des problèmes connus liés aux eaux pluviales;
4. Une mise en évidence des secteurs potentiellement urbanisables et l'examen de leur sensibilité par rapport aux eaux pluviales;
5. Des 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.

## 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 ».

# 1. Contexte réglementaire

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



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



## 1. Contexte réglementaire

- **Sont soumis à autorisation ou à déclaration en application de l'article R 214-1 du code de l'environnement :**
  - 2.1.5.0 : rejet d'eaux pluviales ( $S > 1$  ha).
  - 3.1.1.0 : installations, ouvrages, remblais, épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau.
  - 3.1.2.0 : modification du profil en long ou le profil en travers 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.
  - ...

## 1. Contexte réglementaire

- L'ensemble du réseau hydrographique de la commune s'inscrit dans le sous-bassin versant des Usses. 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 2010-2015 du SDAGE définit plus précisément les problèmes à traiter sur ce bassin versant:

HR_06_09 Les Usses	
Problème à traiter : Substances dangereuses hors pesticides	
Mesures :	
5A04	Rechercher les sources de pollution par les substances dangereuses
Problème à traiter : Menace sur le maintien de la biodiversité	
Mesures :	
6A03	Contrôler le développement des espèces invasives et/ou les éradiquer
Problème à traiter : Déséquilibre quantitatif	
Mesures :	
3A10	Définir des objectifs de quantité (débits, niveaux piézométriques, volumes mobilisables)
3C01	Adapter les prélèvements dans la ressource aux objectifs de débit

- 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.

## 2. Préconisations de gestion

- **Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) à travers son zonage définit la fonction de chaque zone du territoire. A ce titre, il autorise ou non la construction d'un secteur, définit les emplacements réservés pour des équipements futurs. Le développement de la commune doit alors s'effectuer en prenant en compte les aspects tels que, la garantie d'espaces constructibles, la prévention des risques (naturels ou industriels), tout en respectant les principes d'un développement durable.**
- **Les principaux problèmes dus aux E.P que l'on peut pressentir aujourd'hui sont majoritairement liés à 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 (nouvelle route départementale) créant de très larges surfaces imperméabilisées peuvent augmenter considérablement les débits aval,
  - L'urbanisation tend à détériorer et à artificialiser les cours d'eau.
- **A travers le règlement du PLU, la collectivité peut alors imposer ses choix en terme de gestion des eaux pluviales aux futurs aménageurs. Ces décisions peuvent être imposées grâce aux prescriptions suivantes :**
  - Limiter les débits pour les nouveaux branchements au réseau pluvial (collecteurs, cours d'eau, fossés),
  - Définir des emplacements réservés pour la mise en œuvre d'ouvrages hydrauliques (ex : bassin de rétention),
  - Imposer un minimum de surfaces perméables afin de limiter l'imperméabilisation des sols,
  - Inciter à la rétention et à l'infiltration des eaux pluviales,
  - Préserver les zones d'expansion de crue.

## 2. Préconisations de gestion

### ▪ PRINCIPES D'AMENAGEMENT

- L'urbanisation grandissant, la gestion cohérente des eaux pluviales devient un axe de réflexion majeur pour les communes et les aménageurs. La prise en compte des eaux pluviales doit s'effectuer dès le stade de conception des projets. En effet, la gestion des eaux pluviales impose des contraintes à l'aménageur (altimétrie, emprise des ouvrages, coût financier,...). Ces contraintes peuvent toutefois se transformer en atout paysager (insertion paysagère, création de « zones naturelles », éco-quartier,...).
- Cette politique de gestion doit considérer tous les enjeux, tous les usages et surtout être conduite à l'échelle du bassin versant. En effet, on ne doit plus chercher à évacuer l'eau le plus rapidement possible, qui est une solution locale, mais qui aggrave les dysfonctionnements hydrauliques à l'aval du bassin versant.
- Pour ce faire, les futurs aménagements doivent respecter les principes suivants :
  - Préserver les milieux aquatiques (cours d'eau, zones humides) dans leur état naturel. Ces milieux ont des propriétés naturelles d'écêtement des débits et d'épuration des eaux. Leur artificialisation (chenalisation, réduction du lit, remblaiement,...) tend à accélérer et concentrer les écoulements,
  - Favoriser les écoulements à ciel ouvert : préférer les fossés aux conduites, préserver les thalwegs existants,
  - Limiter et compenser l'imperméabilisation des sols par des dispositifs de rétention et/ou d'infiltration. L'imperméabilisation tend à augmenter les débits de ruissellement. Cette action peut être mise en œuvre par l'intermédiaire d'un règlement eaux pluviales communal,
  - Ralentir les vitesses de ruissellement en implantant des dispositifs tels que des fossés ou des noues, permettant d'atténuer les rejets vers les réseaux aval,
  - Veiller au respect de la législation dans le cadre de la réalisation de travaux, notamment vis à vis de la loi sur l'eau,
  - Intégrer les eaux pluviales dans le cadre de vie. Les techniques alternatives de gestion des eaux pluviales peuvent permettre une intégration et une valorisation des eaux pluviales,
  - Orienter les choix agricoles en incitant à éviter les cultures dans les zones de fortes pentes, à réaliser les labours perpendiculairement à la pente, à préserver les haies.

### 3. Diagnostic

#### ▪ COMPETENCES

#### ▪ La compétence Eaux Pluviales est partagée :

- La gestion des eaux pluviales est de la compétence de la Communauté de Communes du Pays de Cruseilles (CCPC) dans les zones relevant de l'assainissement collectif.
- La gestion des eaux pluviales est de la compétence de la commune lorsque l'assainissement est non collectif.  
↳ *Des réflexions sont actuellement en cours pour redéfinir la répartition des compétences en matière d'eaux pluviales entre les communes et la CCPC.*

#### ▪ La commune de Villy-le-Pelloux fait partie du territoire concerné par le contrat de rivières du bassin versant des Usses. Signé le 29 janvier 2014, ce contrat est en cours d'exécution. La structure porteuse est le Syndicat Mixte d'Etude du Contrat de Rivières des Usses (SMECRU).

#### ▪ Plans et études existants :

- Etude hydraulique sur le secteur de la Combe en lien avec le problème d'inondation du lotissement Nexcity et le phénomène d'érosion et glissement au sein du ruisseau de Cordet (HBI, 2013).
- La commune dispose de plans relativement détaillés des réseaux d'eaux pluviales présents sur son territoire.

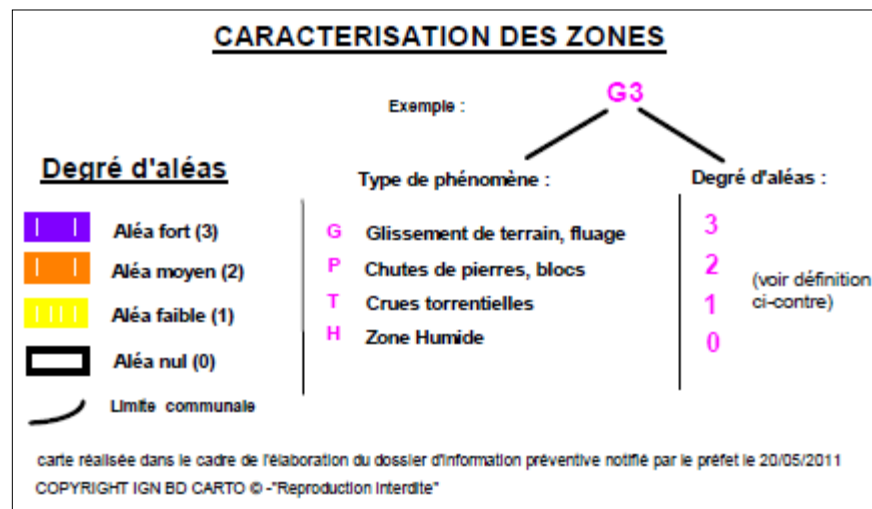
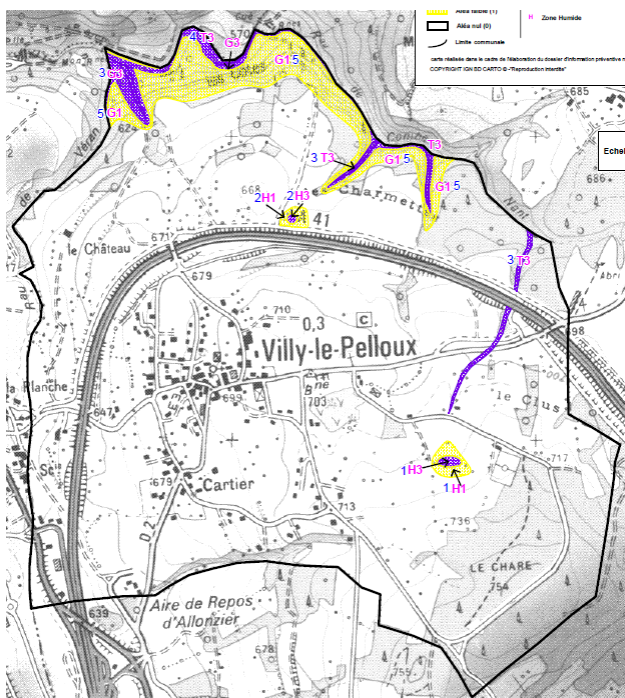
### 3. Diagnostic

#### ■ Plans et études existants :

- La commune dispose d'une **carte des aléas naturels** identifiant les phénomènes de manifestations torrentielles, de glissements de terrains, fluages, de chutes de pierres et blocs, et d'hydromorphie des terrains (zones humides) quantifiés en fonction de leur intensité et de leur probabilité d'occurrence. Cette carte des aléas a été réalisée dans le cadre de l'élaboration du **Dossier d'Information Préventive**, notifié par le préfet le 20/05/2011.

**NB:** la carte des aléas naturels réalisée à l'échelle 1/10 000<sup>ème</sup>, avec pour objectif premier l'information préventive, ne permet pas de connaître dans quelles mesures les constructions existantes peuvent évoluer ou si certains secteurs limités de nouvelles constructions peuvent être réalisées sous conditions.

**En conséquence, afin de prendre en compte les contraintes communales en termes de risques naturels, il serait souhaitable de réaliser une étude complémentaire pour définir avec une meilleure précision les aléas naturels sur les secteurs que la commune souhaite urbaniser dans le cadre de l'élaboration de son PLU.**





### 3. *Diagnostic*

#### ▪ **Cours d'eau :**

- Le **torrent des Usses** s'écoule au nord de la commune. Il possède de nombreux affluents dont les principaux s'écoulant sur la commune sont :

- Ruisseau de Vérant (en limite avec Allonzier)
- Ruisseau de Combe Nant ou Combanan

Les autres ruisseaux s'écoulant sur la commune sont:

- Ruisseau de Cordet (en limite sud de la commune)
- Ruisseau de Copet
- Ruisseau des Favières
- Ruisseau des Charmettes
- Ruisseau du Clu (qui devient le ruisseau de Clos Mouton)
- ...

#### ▪ **Réseaux d'Eaux Pluviales :**

- Le réseau EP est très développé au sein du territoire urbanisé de la commune. La quasi-totalité des constructions est desservie par un réseau d'eaux pluviales ou un fossé. En périphérie, il n'existe pas de réseau EP et les écoulements restent diffus ou sont collectés par des fossés. L'intégralité des eaux pluviales précipitées sur la commune, via le réseau, les fossés ou les ruisseaux, transite au sein du réseau d'eaux pluviales des infrastructures autoroutières de l'A41.
- Lors d'éventuelles extensions du réseau, étant donné le caractère relativement rural de la commune, on privilégiera les écoulements à ciel ouvert (fossés) aux conduites.

### 3. *Diagnostic*

- **Gestion actuelle des Eaux Pluviales :**

- La collectivité compétente demande la mise en place d'un dispositif de rétention à la parcelle.
- La Communauté de Communes du Pays de Cruseilles envisage de lancer en 2015 une étude sur la mise en place de la taxe eaux pluviales.

- **Exutoires :**

- L'exutoire de l'ensemble des réseaux et cours d'eau existant sur la commune correspond au milieu naturel: soit le torrent des Usses, soit le ruisseau de Cordet.

- **Zones humides:**

- La commune de Villy-le-Pelloux héberge 3 zones humides répertoriées dans l'inventaire départemental:
  - Les Charmettes Sud
  - Sud du cimetière / 75 m au Sud de la borne 703 m
  - Le Chare / 150 m au nord du point coté 736 m

### 3. Diagnostic

*Le territoire communal de VILLY-LE-PELLOUX est délimité par plusieurs ruisseaux :*

- *Le torrent des Usses, qui forme l'étroite limite Nord communale,*
- *Le ruisseau du Viéran ou Véran correspond à la limite Est de la commune.*
- *Le ruisseau de Combe Nant ou de Combanan correspond à la limite Nord-Est de la commune.*
- *Le ruisseau de Cordet correspond à la limite Sud de la commune.*

*La topographie, relativement homogène, est constituée par une colline principale culminant à l'extrémité Sud de la commune à 755m (Le Chare). La part du territoire urbanisée constitue une entité quasi continue située sur le versant Nord-Ouest de la colline qui s'achève au sein du lit des ruisseaux du Viéran et Véran et du torrent les Usses.*

*Plusieurs cours d'eau traversent le territoire communal, dont la zone urbanisée. Les caractéristiques et la configuration du territoire communal peuvent engendrer des problèmes liés aux crues des cours d'eau et au ruissellement des eaux pluviales venant des terrains amont.*

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

➤ A l'extension de l'urbanisation:

- De nouvelles constructions peuvent gêner ou modifier les écoulements naturels, se mettant directement en péril ou mettant en péril des constructions proches.
- De nouvelles constructions ou viabilisations (les voiries, les parkings) créant de très larges surfaces imperméabilisées peuvent augmenter considérablement les débits aval.

➤ Aux ruissellements des eaux pluviales:

- Sur les parcelles urbanisées ou potentiellement urbanisables.
- Sur les communes voisines, situées à l'aval.

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

- limiter l'exposition de nouveaux biens aux risques,
- limiter l'imperméabilisation,
- favoriser la rétention et/ou l'infiltration des EP.

### 3. *Diagnostic*

- **Typologie des problèmes rencontrés**
- Les différents problèmes ont été recensés suite à un entretien avec le personnel technique de la Communauté de Communes du Pays de Cruseilles le 17 décembre 2014 et plusieurs visites de terrain en janvier 2015.
- On distingue les points noirs :
  - Liés à l'état actuel d'urbanisation (5 dysfonctionnements).
  - Liés à l'ouverture de zones prévues à l'urbanisation (6 SPU).
- Les différents dysfonctionnements sont illustrés ci-dessous. Pour chaque dysfonctionnement sont données la localisation et la typologie du problème. Des recommandations sont également préconisées.

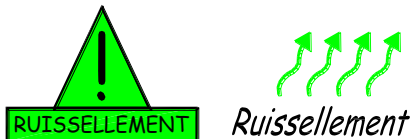
### 3. Diagnostic

- 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 :

- Ruissellement:**



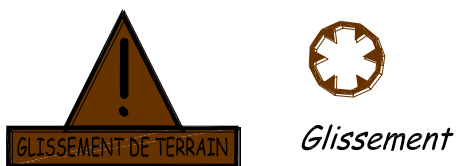
Problème de ruissellement des eaux pluviales actif en cas de fortes précipitations, localisé sur des versants de pente importante, le long de certains chemins ou routes, le long de thalwegs et dépressions dessinées dans la topographie, ou encore consécutivement à des résurgences. Ces ruissellements mal canalisés n'ont pas de réels exutoires adaptés, ce qui peut entraîner quelques sinistres.

- Erosion:**



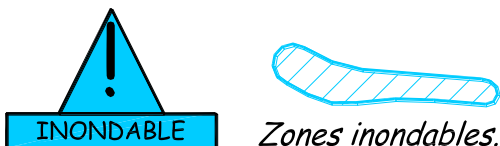
Les zones d'érosion peuvent être des berges de cours d'eau, des thalwegs fortement ravinés, ou encore des zones de terrains instables subissant les effets d'importants ruissellements. Dans tous les cas, les terrains sont déstabilisés et engendrent des apports solides.

- Glissement**



La stabilité d'un terrain dépend de la nature des matériaux (caractéristiques mécaniques), de leur mise en œuvre (compacité), de la géométrie (pente) et aussi des conditions hydrauliques (charges amont et aval, écoulement dans le sol, écoulement superficiel...).

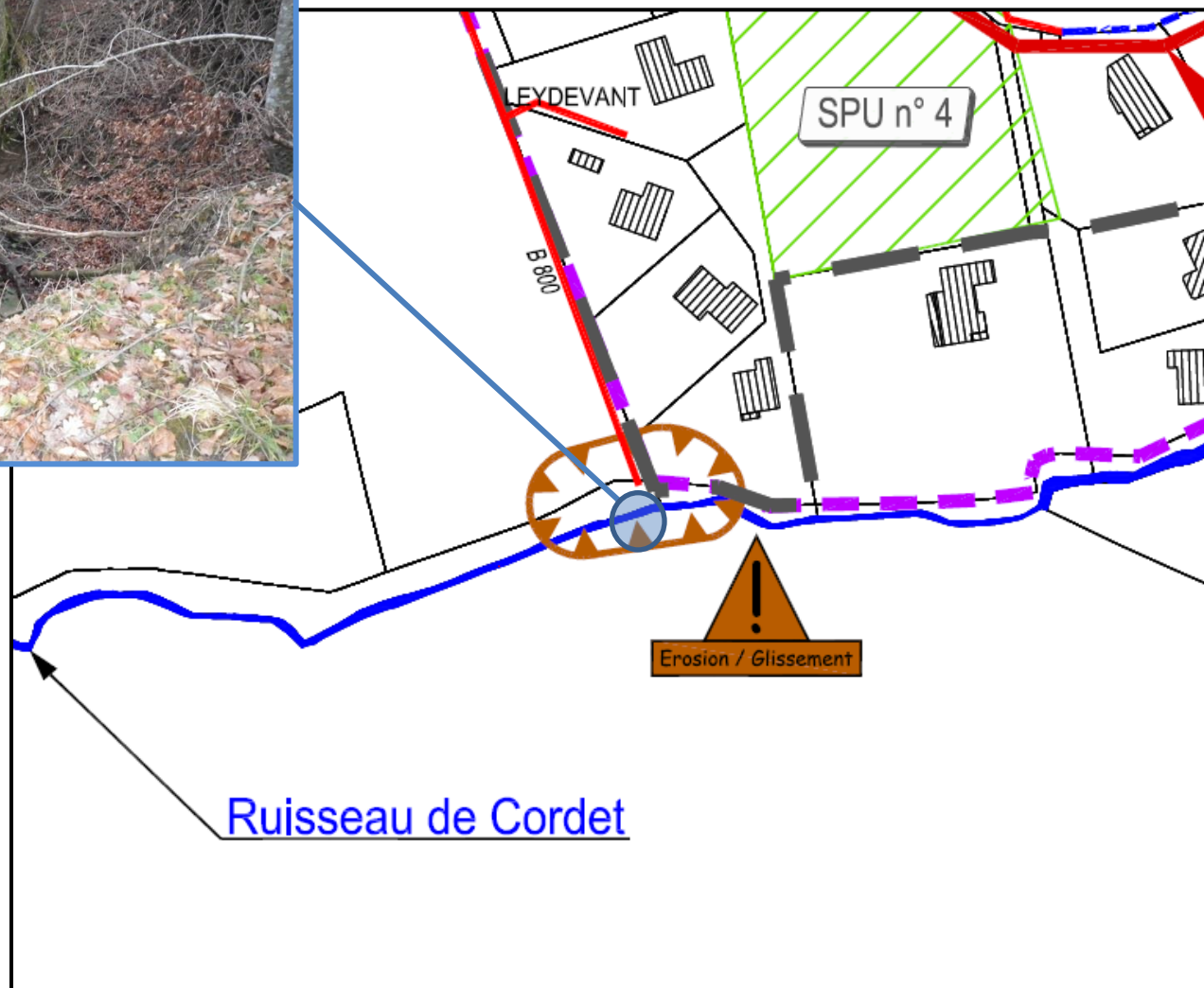
- Zone inondable**



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...

### 3. Diagnostic

- Dysfonctionnement n°1: Phénomène d'érosion – glissement – *Lieudit Leydevant*



### 3. *Diagnostic*

- **Dysfonctionnement n°1: Phénomène d'érosion – glissement – *Lieudit Leydevant***

#### ❑ Diagnostic:

Au niveau du lieudit Leydevant, le ruisseau de Cordet est soumis à un phénomène d'érosion et de glissement de berges. Cette situation résulte d'une part, de l'augmentation du débit de crue consécutive à l'imperméabilisation du bassin versant et, d'autre part, d'un contexte géologique favorable au phénomène d'érosion. En effet, l'incision du lit du ruisseau a mis à jour le substratum géologique composé de mollasse ce qui crée une accélération de l'écoulement par diminution de la rugosité du lit. Cette particularité conduit à une augmentation de la capacité érosive du ruisseau.

#### ❑ Propositions de travaux et recommandations:

- Mettre en place des ouvrages de rétention-infiltration à l'échelle du bassin versant afin de réduire le débit de crue du cours d'eau.
- Mettre en place des ouvrages de dissipation de l'énergie au niveau des secteurs de rupture de pente et des aménagements de stabilisation des berges au points les plus exposés aux phénomènes d'érosion.



### 3. Diagnostic

- Dysfonctionnement n°2: Phénomène de ruissellement – inondation  
*Lieudit La Combe – Rue du Parmelan*



### 3. *Diagnostic*

- **Dysfonctionnement n°2: Phénomène de ruissellement – inondation**  
***Lieudit La Combe – Rue du Parmelan***

#### ❑ Diagnostic:

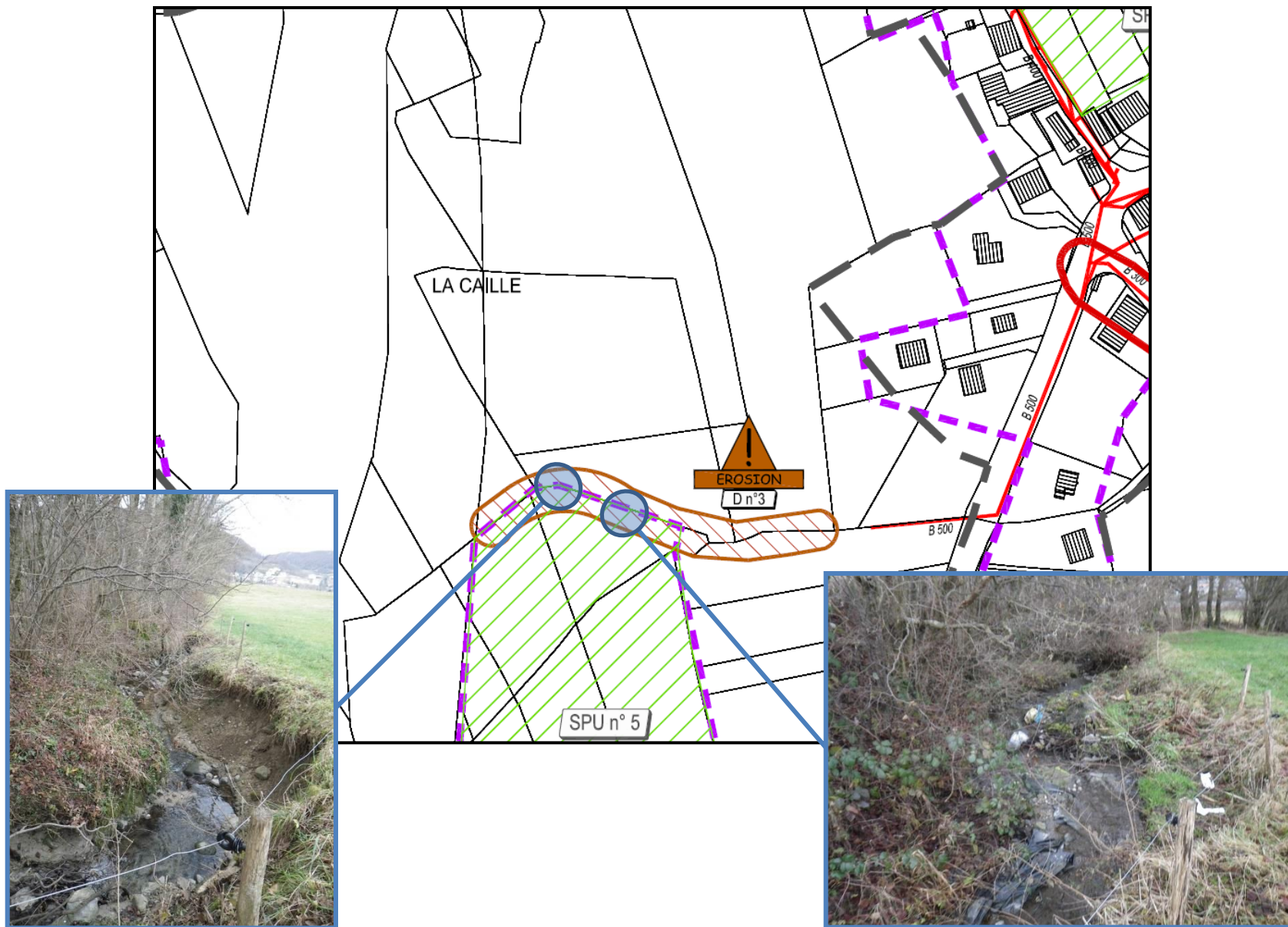
Plusieurs habitations de la rue du Parmelan sont situées à l'aval immédiat d'un bassin versant agricole non drainé de taille importante ( $\approx 2,5\text{ha}$ ) et présentant une pente comprise entre 2 et 4%. Cette situation expose les habitations à un phénomène de ruissellement amont à l'origine d'inondations. L'existence d'une zone hydromorhe au sein du bassin versant met en évidence la nature relativement imperméable des terrains agricoles ce qui accentue le phénomène de ruissellement.

#### ❑ Propositions de travaux et recommandations:

- Mettre en place un réseau de drainage au sein du bassin versant amont et à proximité des habitations sinistrées afin de diriger les eaux collectées après régulation du débit vers un exutoire adapté.
- Le futur PLU prévoit l'urbanisation du bassin versant problématique. Les aménagements de gestion des eaux pluviales de la future zone urbanisée pourraient également permettre de solutionner ce dysfonctionnement.

### 3. Diagnostic

- Dysfonctionnement n°3: Phénomène d'érosion – Sud-Ouest du Chef-lieu – Lieudit la Caille



### 3. *Diagnostic*

- **Dysfonctionnement n°3: Phénomène d'érosion – Sud-Ouest du Chef-lieu – Lieudit la Caille**

#### ❑ Diagnostic:

Le réseau d'eau pluviales du Chef-lieu se rejette au sein du ruisseau en direction du lieudit La Caille avant de rejoindre le réseau d'eaux pluviales autoroutier. Le ruisseau est victime de phénomènes d'érosion intenses au niveau des berges et d'une incision de son lit. L'analyse du lit du ruisseau permet également d'observer de nombreuses traces de pollution (pollution organique et hydrocarbures) ainsi que le dépôt de nombreux déchets véhiculés par le réseau d'eaux pluviales.

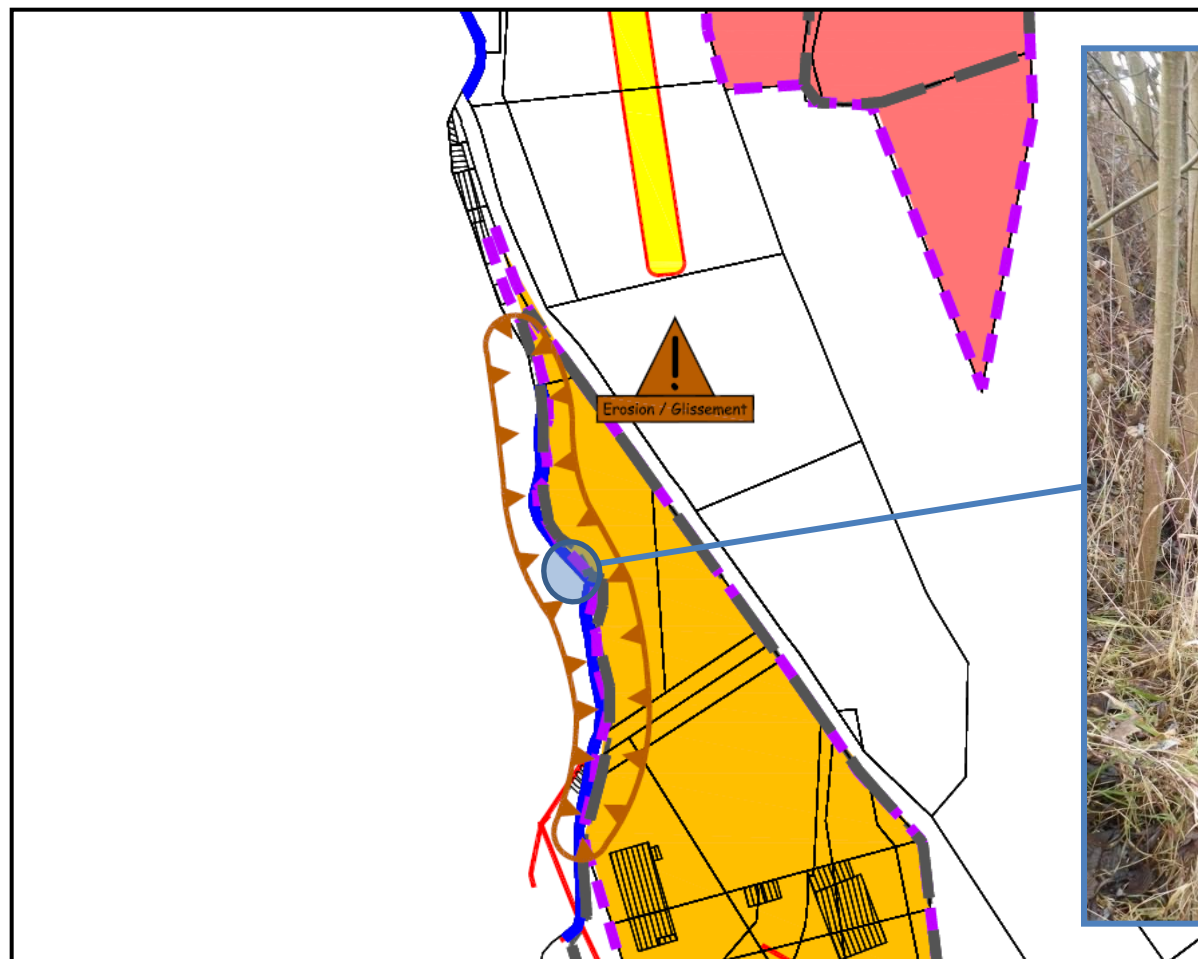
#### ❑ Propositions de travaux et recommandations:

- Mettre en place des ouvrages de régulation du débit de crue à l'échelle du bassin versant. Identifier les sources de pollution et les faire disparaître.



### 3. Diagnostic

- Dysfonctionnement n°4: Phénomène d'érosion – Ruisseau Le Véran - Lieudit la Caille



### 3. *Diagnostic*

#### ■ Dysfonctionnement n°4: Phénomène d'érosion – Ruisseau Le Véran - Lieudit la Caille

##### □ Diagnostic:

Le lit du ruisseau Le Véran est victime de phénomène d'érosion des berges. Ce dysfonctionnement est induit par la chenalisation du cours d'eau et l'imperméabilisation de son bassin versant à l'origine d'une augmentation du débit et des vitesses d'écoulement. Cette situation a déjà été partiellement traitée par des aménagements de stabilisation des berges.

##### □ Propositions de travaux et recommandations:

- Réaliser des travaux d'aménagements de stabilisation des berges (enrochements) au niveau des tronçons pour lesquels cela n'a pas encore été fait.
- Réduire le débit de crue du ruisseau en développant les dispositifs de rétention à l'échelle du bassin versant.
- Etudier les possibilités existantes afin d'améliorer la qualité morphologique du cours d'eau et lui redonner un espace de liberté.

### 3. Diagnostic

- Dysfonctionnement n°5: Phénomène de Pollution – lieudit Les Eglises





### 3. *Diagnostic*

#### ■ Dysfonctionnement n°5: Phénomène de Pollution – lieudit Les Eglises

##### ❑ Diagnostic:

Les rejets d'eaux pluviales issus du site industriel de tri et de valorisation des déchets situé au lieudit Les Eglises sont sujet à une pollution aux hydrocarbures importante. Le flux d'hydrocarbures forme un voile quasi continu sur l'écoulement au niveau du point de rejet du réseau au sein du ruisseau des Charmettes. Des traces de pollution sont également observées au niveau du réseau d'eaux pluviales en direction du Chef-Lieu.

##### ❑ Propositions de travaux et recommandations:

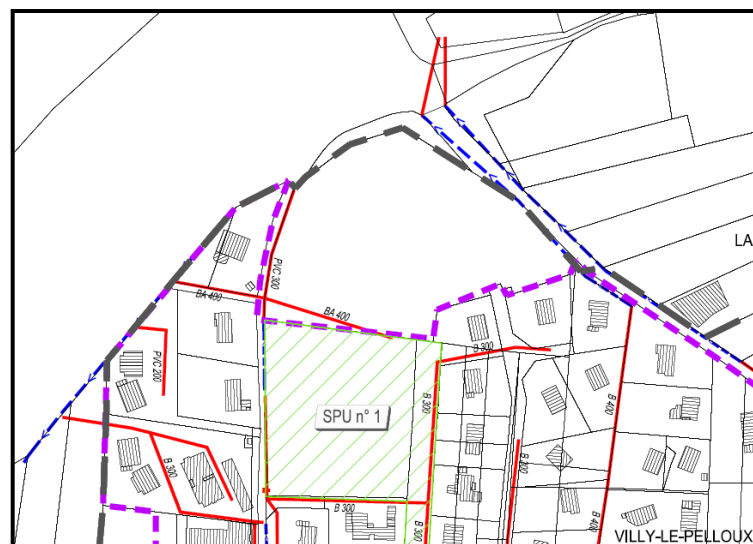
- Etudier les possibilités de séparation des matières polluantes des eaux pluviales. Définir des procédés et dispositifs de traitement des eaux permettant une qualité de rejet satisfaisante.

#### 4. *Examen des secteurs potentiellement urbanisables*

- Une visite terrain a été effectuée pour chaque Secteur Potentiellement Urbanisable (zone ou parcelle actuellement vierge au sein du zonage POS en vigueur).
- On dénombre actuellement 6 zones d'urbanisation potentielle sur la commune de Villy le Pelloux. 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 collectivité et les pétitionnaires) seront proposées.
- **Pour l'ensemble des zones à urbaniser (SPU) présents sur le territoire de la commune de Villy le Pelloux, il faudra veiller à compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle ou de la zone.**

## 4. Examen des secteurs potentiellement urbanisables

### SPU n°1 : Lieudit La Coudraz



#### Analyse :

- Exutoire : Un réseau EP Ø400B est implanté au sein du SPU. Un réseau EP et des fossés borde également les limites Nord-Est et Ouest du SPU. Le réseau Ø400B peut constituer l'exutoire de l'ensemble de la zone (exutoire actuel).
- Ruissellements amont : le secteur présente une pente d'environ 2 – 4% et des habitations sont situées à l'amont de la zone urbanisable. Il existe un léger risque de ruissellement à prendre en compte.
- Proximité au cours d'eau : Non
- Autres : RAS
- Travaux prévus : RAS.

#### Travaux :

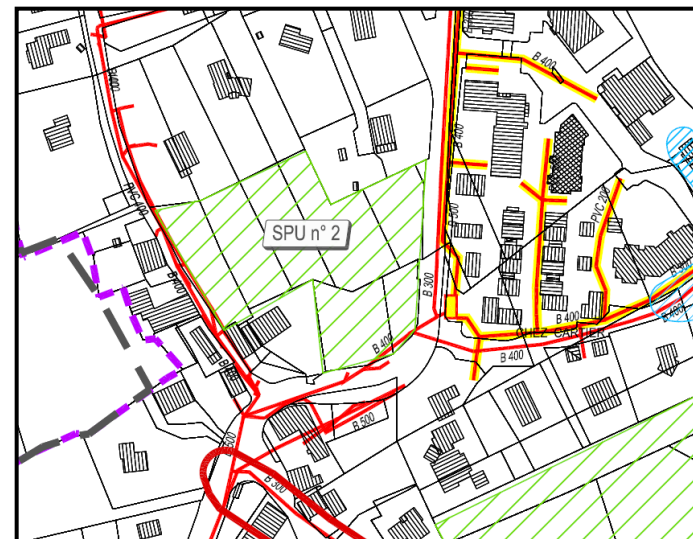
- Pour la collectivité : RAS
- Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par l'aménagement de dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone.

#### Recommandations :

- Pour la collectivité : RAS.
- Pour les pétitionnaires : Prévoir la mise en place d'une tranchée drainante à l'amont de la zone afin de prévenir le risque de ruissellement.

## 4. Examen des secteurs potentiellement urbanisables

### SPU n°2 : Chef-lieu Sud



#### Analyse :

- Exutoire : Deux antennes de réseaux EP Ø400B sont présentes en limite Sud et Ouest du SPU.
- Ruissellements amont : Le secteur présente une pente d'environ 2 – 5% et des habitations sont situées à l'amont de la zone urbanisable. Il existe un léger risque de ruissellement à prendre en compte.
- Proximité au cours d'eau : Non
- Autres : RAS
- Travaux prévus : RAS.

#### Travaux :

- Pour la collectivité : RAS
- Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par l'aménagement de dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone.

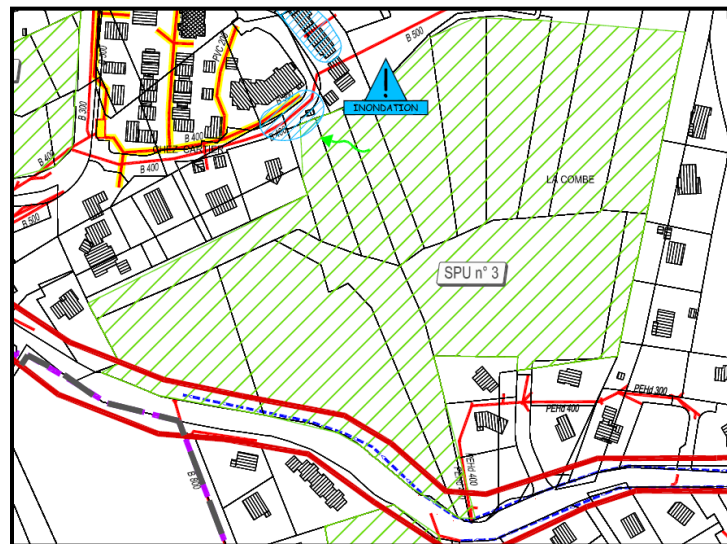
#### Recommandations :

- Pour la collectivité : RAS.
- Pour les pétitionnaires : Prévoir la mise en place d'une tranchée drainante à l'amont de la zone afin de prévenir le risque de ruissellement.



## 4. Examen des secteurs potentiellement urbanisables

### SPU n°3 : Lieudit La Combe



#### Analyse :

- Exutoire : Un fossé dirigé et un réseau EP Ø800B sont présent en bordure Sud du SPU et peuvent constituer l'exutoire de l'ensemble de la zone. un autre réseau EP Ø400B est situé sous la voirie de la rue du Parmelan et peut constituer l'exutoire de la partie Nord du SPU.
- Ruissellements amont : La pente observée sur le secteur comprise entre 3 et 5% associée à la présence de constructions en amont induit un risque de ruissellement à prendre en compte lors de l'aménagement de la zone.
- Proximité au cours d'eau : Non
- Autres : Une pré-étude a déjà été réalisée, notamment au sujet du déploiement des réseaux.
- Travaux prévus : RAS.

#### Travaux :

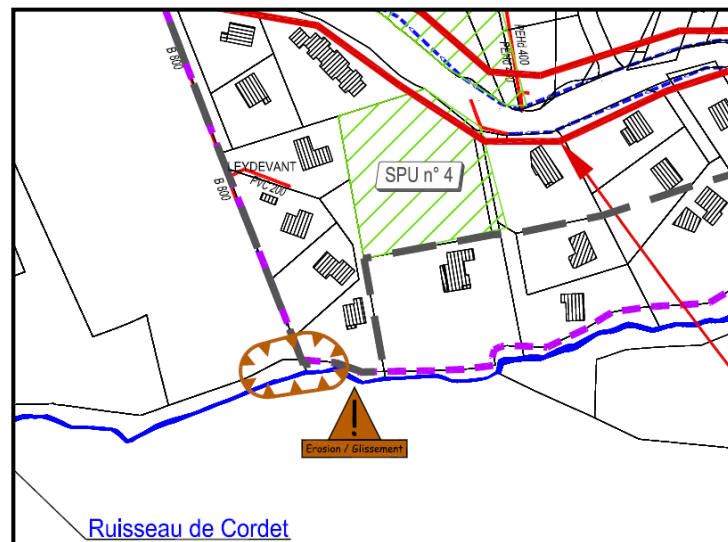
- Pour la collectivité : RAS
- Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par l'aménagement de dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone.

#### Recommandations :

- Pour la collectivité : Privilégier une gestion collective des eaux pluviales à l'échelle de la zone
- Pour les pétitionnaires : Mettre en place des mesures de protection rapprochées pour lutter contre les ruissellements (limiter les ouvertures sur les façades exposées, mise en place de fossés, de haies, ...)

## 4. Examen des secteurs potentiellement urbanisables

### SPU n°4 : Lieudit Leydevant



#### Analyse :

- Exutoire : un réseau EP Ø200PVC est présent au sein des propriétés situées à l'Ouest du SPU.
- Ruissellements amont : La pente observée sur le secteur comprise entre 8 et 15% induit un risque de ruissellement amont important.
- Proximité au cours d'eau : Non
- Autres : RAS
- Travaux prévus : RAS.

#### Travaux :

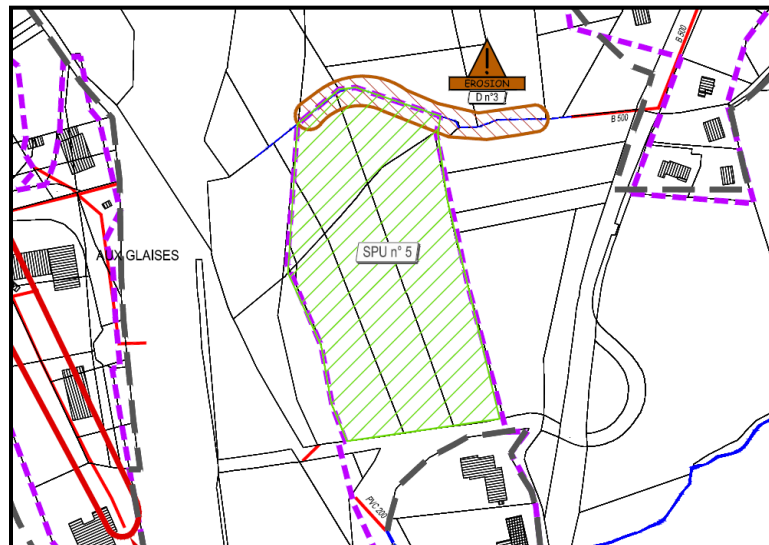
- Pour la collectivité : Examiner les possibilités d'utiliser et de redimensionner le réseau existant en aval du SPU pour qu'il devienne son exutoire. En cas d'impossibilité, définir et créer un exutoire en direction du ruisseau de Cordet.
- Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par l'aménagement de dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone.

#### Recommandations :

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

## 4. Examen des secteurs potentiellement urbanisables

### SPU n°5 : Lieudit La Caille



#### Analyse :

- Exutoire : Un ruisseau borde le SPU d'Est en Ouest avant de rejoindre le réseau d'eaux pluviales autoroutier. Un autre point de collecte du réseau d'eaux pluviales autoroutier existe à l'extrémité Sud-Ouest du SPU.
- Ruissellements amont : le secteur présente une pente comprise entre 2 et 10%. Le risque de ruissellement est variable selon la position future des constructions en haut ou en bas de pente.
- Proximité au cours d'eau : un fossé apparenté à un ruisseau borde le SPU. Son lit est victime d'un phénomène d'érosion important.
- Autres : Zone à vocation économique identifiée dans le cadre du SCOT du bassin annécien.
- Travaux prévus : RAS.

#### Travaux :

- Pour la collectivité : RAS
- Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par l'aménagement de dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone.

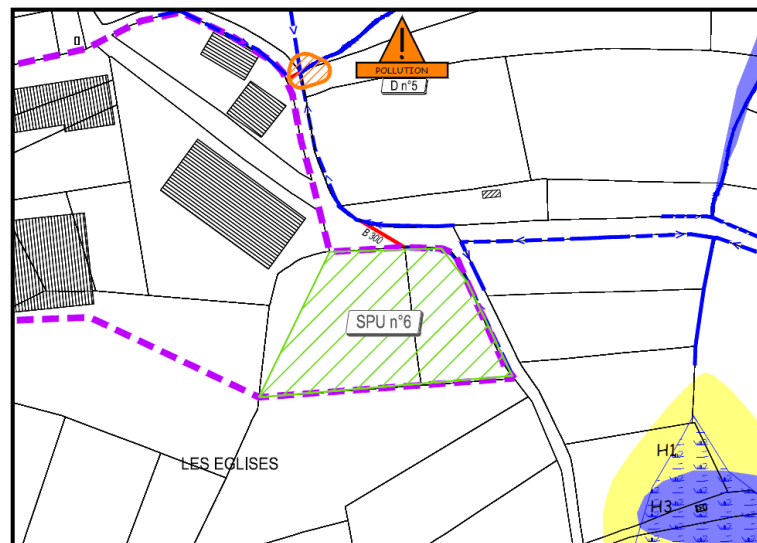
#### Recommandations :

- Pour la collectivité : privilégier une gestion collective des eaux pluviales à l'échelle de la zone.
- Définir un réseau de collecte et de gestion des EP interne à la zone qui permette de garantir un faible risque de ruissellement.
- Pour les pétitionnaires : Mettre en place des mesures de protection rapprochées pour lutter contre les ruissellements (limiter les ouvertures sur les façades exposées, mise en place de fossés, de haies, ...)



## 4. Examen des secteurs potentiellement urbanisables

### SPU n°6 : Lieudit Les Eglises



#### Analyse :

- Exutoire : L'exutoire du secteur est un fossé en direction du ruisseau des Charmettes bordant la limite Nord et Nord-Est du SPU.
- Ruissellements amont : le secteur se situe au pied d'un versant agricole occupé par des cultures et présente une pente d'environ 1 - 3%. Cette situation engendre un risque de ruissellement important sur la zone.
- Proximité au cours d'eau : Non
- Autres : RAS
- Travaux prévus : RAS.

#### Travaux :

- Pour la collectivité : RAS
- Pour les pétitionnaires :
  - Compenser l'imperméabilisation par l'aménagement de dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone.
  - Mettre en place un fossé ou une noue en amont des futures constructions afin d'intercepter les ruissellements.

#### Recommandations :

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

## 5. Propositions de travaux et recommandations

### ■ Propositions de travaux pour les dysfonctionnements:

Dysfonctionnement	Travaux (Tvx)	Nature des travaux
<b>D n°1, 3 et 4</b>	Tvx 1	Mettre en place des ouvrages de rétention-infiltration à l'échelle du bassin versant.
<b>D n°1</b>	Tvx 2	Mettre en place des ouvrages de dissipation de l'énergie au niveau des secteurs de rupture de pente et des aménagements de stabilisation des berges.
<b>D n°2</b>	Tvx 3	Mettre en place un réseau de drainage au sein du bassin versant et diriger les eaux collectées après régulation du débit vers un exutoire adapté.
<b>D n°4</b>	Tvx 4	Réaliser des travaux de stabilisation des berges.
<b>D n°5</b>	Tvx 5	Etudier les possibilités de séparation des matières polluantes des eaux pluviales. Définir des procédés et dispositifs de traitement des eaux permettant d'obtenir une qualité de rejet satisfaisante.

### ■ Recommandations pour les dysfonctionnements:

Dysfonctionnement	Recommandation (R)	Nature des recommandations
<b>D n°3</b>	R 1	Identifier les sources de pollution et les faire disparaître.
<b>D n°4</b>	R 2	Etudier les possibilités existantes afin d'améliorer la qualité morphologique du cours d'eau et lui redonner un espace de liberté.

## 5. Propositions de travaux et recommandations

- Propositions de travaux pour les secteurs potentiellement urbanisables:

Dysfonctionnement	Travaux (Tvx)	Nature des travaux
<b>Pour l'ensemble des SPU</b>	Tvx 6	Compenser l'imperméabilisation par l'aménagement de dispositifs de rétention-infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone.
<b>SPU 4</b>	Tvx 7	Examiner les possibilités d'utiliser et de redimensionner le réseau existant en aval du SPU pour qu'il devienne son exutoire
<b>SPU 4</b>	Tvx 8	Définir et créer un exutoire pour tout ou une partie de la zone.
<b>SPU 6</b>	Tvx 10	Mettre en place un fossé ou une noue à l'amont des futures constructions afin d'intercepter les ruissellements.

- Recommandations pour les secteurs potentiellement urbanisables :

Dysfonctionnement	Recommandation (R)	Nature des recommandations
<b>SPU 1 et 2</b>	R 3	Prévoir la mise en place d'une tranchée drainante à l'amont de la zone afin de prévenir le risque de ruissellement.
<b>SPU 3 et 5</b>	R 4	Privilégier une gestion collective des eaux pluviales à l'échelle de la zone.
<b>SPU 3, 4, 5 et 6</b>	R 5	Mettre en place des mesures de protection rapprochées pour lutter contre les ruissellements (limiter les ouvertures sur les façades exposées, mise en place de fossés, de haies, ...).

## 6. Réglementation 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 ».

### **REGLEMENT EAUX PLUVIALES N°1: ZONES DE GESTION INDIVIDUELLE à l'échelle de la parcelle:** **zones où la rétention / infiltration des eaux pluviales doit se faire à l'échelle de la parcelle**

- Toute construction, toute surface imperméable nouvellement créée (terrasse, toiture, voirie) doit être équipée d'un dispositif d'évacuation des eaux pluviales qui assure :
  - Leur collecte (gouttières, réseaux),
  - La rétention ou l'infiltration des EP.
- Les fiches de dimensionnement des ouvrages de rétention / infiltration s'appliquent pour 1 projet dont les surfaces imperméabilisées (toitures, terrasse, accès, stationnement) n'excèdent pas 500 m<sup>2</sup>. Pour un projet supérieur (ex : lotissement), une étude hydraulique spécifique est nécessaire.
- Les canalisations de surverse et de débit de fuite doivent être dirigées :
  - Dans le réseau E.P communal s'il existe,
  - Dans le fossé ou le ruisseau le plus proche en cas d'absence de réseau E.P. communal,
  - Les rejets s'effectueront exclusivement vers le réseau séparatif eaux pluviales ou vers le milieu naturel (fossé, zone humide).
- L'ensemble du dispositif doit être conçu de façon à ce que le débit de pointe généré soit inférieur ou égal au débit de fuite du terrain avant son aménagement.
- Pour les projets dont la surface imperméabilisée est inférieure ou égal à 500m<sup>2</sup> et dont le dimensionnement des dispositifs de rétention-infiltration peut être réalisé avec le guide Eaux Pluviales, le débit de fuite des ouvrages est défini à 3L/s par projet sur l'ensemble du territoire communal.

## 6. Réglementation Eaux Pluviales

- 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. Dans le cas où cette surface totale dépasse 1 ha, un dossier réglementaire Loi sur l'eau doit être établi.
- En cas de pollution des eaux pluviales, celles-ci doivent être traitées par décantation et séparation des hydrocarbures avant rejet.
- 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.
- Le dispositif de rétention / infiltration devra être entretenu régulièrement afin de conserver un bon fonctionnement et d'éviter tout colmatage.
- Pour de nouvelles surfaces imperméables pour du bâti existant, le dispositif sera dimensionné pour l'ensemble des surfaces imperméables (existantes et nouvelles). Néanmoins, la commune tolérera des dispositifs réduits en cas avéré de manque de place.
- 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.
- Pour l'arrosage des jardins, la récupération des EP est recommandée à l'aide d'une citerne étanche distincte.
- La CASIEP indique le type de dispositif obligatoire selon l'aptitude des sols.
- Le guide technique indique la liste des pièces à fournir à la commune pour toute création de dispositif et/ou raccordement au réseau EP.
- Les notices techniques associées au guide indiquent le cahier des charges à respecter.
- Lors de l'instruction d'un permis de construire, la commune peut exiger aux pétitionnaires de fournir une étude justifiant les règles de conception et d'implantation des dispositifs.

## 6. Réglementation Eaux Pluviales

### **REGLEMENT EAUX PLUVIALES N°2: ZONES DE GESTION INDIVIDUELLE à l'échelle de la zone: zones où la rétention / infiltration des eaux pluviales doit se faire à l'échelle de la zone**

Dans ces zones, une réflexion à l'échelle de la zone est préconisée pour définir les mesures à prendre pour la gestion des EP (rétention - infiltration).

- La rétention ou l'infiltration obligatoire peut se faire :
  - Soit par la création d'un dispositif unique pour la zone concernée (Solution à privilégier),
  - Soit par une rétention au lot à bâtir.
- Toute construction, toute surface imperméable nouvellement créée (terrasse, toiture, voirie) doit être équipée d'un dispositif d'évacuation des eaux pluviales qui assure leur collecte (gouttières, réseaux).
- La mise en place de dispositif de rétention/infiltration est obligatoire, il doit permettre :
  - Leur rétention (citerne ou massif de rétention)
  - Et/ou leur infiltration dans les sols (puits d'infiltration, massif d'infiltration) quand ceux-ci le permettent.
- Les calculs de dimensionnement des ouvrages de rétention s'appliquent pour 1 projet dont les surfaces imperméabilisées (toitures, terrasse, accès, stationnement) n'excèdent pas 500 m<sup>2</sup>. Pour un projet supérieur (ex : lotissement), une étude hydraulique spécifique est nécessaire.
- Les canalisations de surverse et de débit de fuite doivent être dirigées :
  - Dans le réseau E.P communal s'il existe,
  - Dans le fossé ou le ruisseau le plus proche en cas d'absence de réseau E.P. communal,
  - Les rejets s'effectueront exclusivement vers le réseau séparatif eaux pluviales ou vers le milieu naturel (fossé, zone humide).
- L'ensemble du dispositif doit être conçu de façon à ce que le débit de pointe généré soit inférieur ou égal au débit généré par le terrain avant son aménagement.

## 6. Réglementation Eaux Pluviales

- Les mesures de rétention / infiltration nécessaires, devront être conçues, de préférences, selon des méthodes alternatives (noues, tranchées et voies drainantes, structures réservoirs, puits d'infiltration...) à l'utilisation systématique de canalisations et de bassins de rétention.
- 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.
- Pour les projets dont la surface imperméabilisée est inférieure ou égal à 500m<sup>2</sup> et dont le dimensionnement des dispositifs de rétention-infiltration peut être réalisé avec le guide Eaux Pluviales, le débit de fuite des ouvrages est définit à 3L/s par projet sur l'ensemble du territoire communal.
- 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. Dans le cas où cette surface totale dépasse 1 ha, un dossier réglementaire Loi sur l'eau doit être établi.
- En cas de pollution des eaux pluviales, celles-ci doivent être traitées par décantation et séparation des hydrocarbures avant rejet.
- 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.
- Le dispositif de rétention / infiltration devra être entretenu régulièrement afin de conserver un bon fonctionnement et d'éviter tout colmatage.
- Pour l'arrosage des jardins, la récupération des EP est recommandée à l'aide d'une citerne étanche distincte.
- La CASIEP indique le type de dispositif obligatoire selon l'aptitude des sols.
- Le guide technique indique la liste des pièces à fournir à la commune pour toute création de dispositif et/ou raccordement au réseau EP.
- Les notices techniques associées au guide indiquent le cahier des charges à respecter.
- Lors de l'instruction d'un permis de construire, la commune exige aux pétitionnaires de fournir une étude justifiant les règles de conception et d'implantation des dispositifs.