

République Française
Département de la Haute-Savoie

COMMUNE DE VILLY-LE-PELLOUX



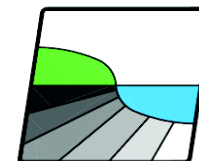
REVISION DU POS – ELABORATION DU PLU
ANNEXES SANITAIRES

Assainissement, Eaux pluviales, Eau Potable, Déchets

- Décembre 2016 -



AGENCE DES TERRITOIRES Étude et conseil en urbanisme et aménagement



NICOT INGÉNIEURS CONSEILS

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

EAU, ASSAINISSEMENT, ENVIRONNEMENT

Les évolutions réglementaires récentes

E.U.

Collectivités
territoriales

- Obligation: - d'avoir un Schéma d'Assainissement incluant une programmation de travaux détaillée (**décret 2012-97 du 27/01/2012**)
- d'avoir un Zonage de l'Assainissement passé à l'enquête Publique (**art. L.2224-10 du CGCT**)
- **Arrêté du 21 juillet 2015 : Systemes d'Assainissement** Collectif et d'Assainissement Non Collectif > 20 E.H.
 - Les STEP de + de 20 E.H. doivent être à + de 100 m des habitations.
 - Diagnostic Réseau et STEP obligatoire avant le 1er janvier 2020 puis tous les 10 ans maximum.
 - Contrôle des Branchements au Réseau E.U. obligatoire tous les 10 ans maximum.
 - **Recensement des ouvrages de rétention / infiltration des E.P. tous les 10 ans maximum.**
 - Les plans des réseaux et branchements doivent être tenus à jour (1 fois par an maximum).
- **Loi NOTRe**: transfert de la compétence assainissement à l'échelle intercommunale à compter du **1^{er} janvier 2020**

Les évolutions réglementaires récentes

E.P.

→ Commune

→ **Loi 2014 – 165 du 29 décembre 2014 + décret du 20 août 2015**

Création du Service Public de Gestion des Eaux Pluviales Urbaines (SPGEPU)

➤ Compétence communale

Rôle:

➤ Création, exploitation, entretien, renouvellement, extension des ouvrages de collecte, transport, stockage, traitement des E.P.

➤ Contrôle des dispositifs évitant ou limitant le déversement des E.P.

➤ C'est un Service Public Administratif (SPA).

➤ Compétence limitée aux Réseaux Séparatifs.

➤ Les Réseaux Unitaires sont gérés par l'EPCI compétant en matière d'Assainissement Collectif.

→ Obligation: - d'avoir un Schéma de Gestion des eaux Pluviales (interprétation de **l'arrêté du 21/07/2015**)

- d'avoir un Zonage Pluvial passé à l'enquête publique (**art. L.2224-10 du CGCT**)

Propriétaires
riverains

→ Obligation de maintien d'une **bande végétale de 5m** le long des cours d'eau (**loi Grenelle II → art. L211-14 du code de l'urbanisme**)

A.E.P.

→ Collectivités
territoriales

→ Obligation:- d'avoir un Schéma AEP comprenant un programme pluriannuel de travaux d'amélioration du réseau (**décret 2012-97 du 27/01/2012**)

- d'avoir un schéma de distribution (**art. L.2224-7-1 CGCT**)

→ **Loi NOTRe**: transfert de la compétence assainissement à l'échelle intercommunale à compter du **1^{er} janvier 2020**

Les évolutions réglementaires récentes

Déchets

*Communauté de
Communes /
d'Agglomération*

→ **Loi NOTRe**: la collecte et le traitement des déchets devient une compétence obligatoire (délais transitoire jusqu'au 1^{er} janvier 2017)

Région

→ **Loi NOTRe**: substitution des plans départementaux par un **plan régional de prévention et de gestion des déchets** au plus tard le 07/02/2017

*Collectivités
territoriales*

→ **Loi Grenelle II**: Définition d'un **programme local de prévention des déchets ménagers et assimilés** avant le 01/01/2012 incluant des objectifs de réduction des quantités de déchets et les mesures prises pour les atteindre

*Collectivités
territoriales+
particuliers
+
entreprises du
BTP*

→ **Loi de transition énergétique pour la croissance verte**: lutter contre les gaspillages et promouvoir l'économie circulaire: de la conception des produits à leur recyclage

Objectifs:

- Réduction des déchets mis en décharge à hauteur de 50% à l'horizon 2025
- Réduction de 10% des déchets ménagers et assimilés produits d'ici 2020
- Recyclage de 55% des déchets non dangereux en 2020 et 65% en 2025
- Valorisation de 70% des déchets du BTP à l'horizon 2020

Les évolutions réglementaires récentes

A.N.C.

P.C.

→ Ajout d'une pièce obligatoire : Attestation de conformité du projet d'installation d'ANC (**décret n°2012-274 du 28/02/2012**).

Vente

→ **Diagnostic ANC** de **moins de 3 ans**
Obligation de **mise aux normes** de l'installation dans un délai de **1 an**

R.E.U.T.

*Réutilisation des
Eaux Usées
Traitées*

→ **Arrêté du 2 août 2010, modifié le 5 juillet 2014:**

La réutilisation des E.U. traitées est encouragée pour l'irrigation (issues de dispositif d'ANC ou de Step). L'arrêté du 05/07/2014 fixe les conditions techniques.

R.E.P.

*Réutilisation
des Eaux
Pluviales*

→ La réutilisation des Eaux Pluviales est encouragée:

- Arrosage
- W.C.

→ L'installation de citerne de récupération est encouragée

Rétention des Eaux Pluviales

→ La rétention / Infiltration des eaux pluviales est obligatoire.

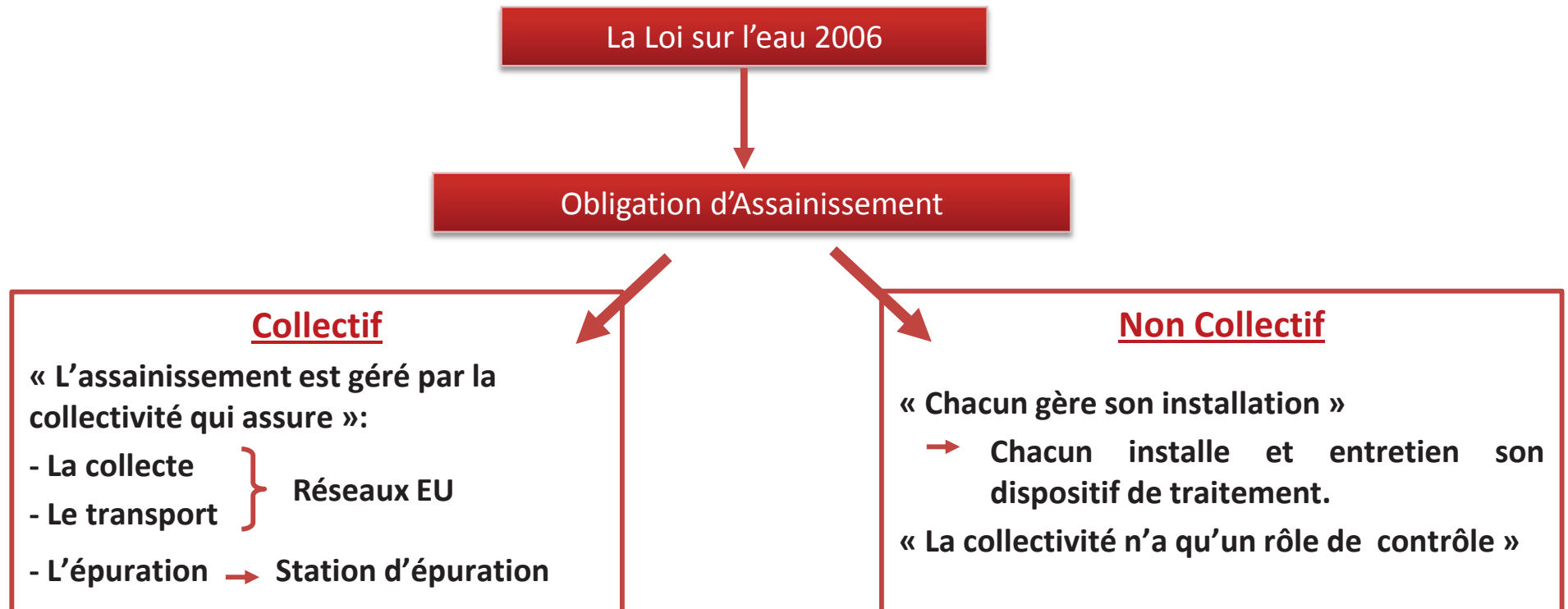
Toute nouvelle surface imperméable créée doit être compensée par un dispositif de rétention / infiltration (qui peut être couplé à une citerne de récupération)



ASSAINISSEMENT

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 €/m³ + 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 €/m² 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 réactualisation

permettant 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.

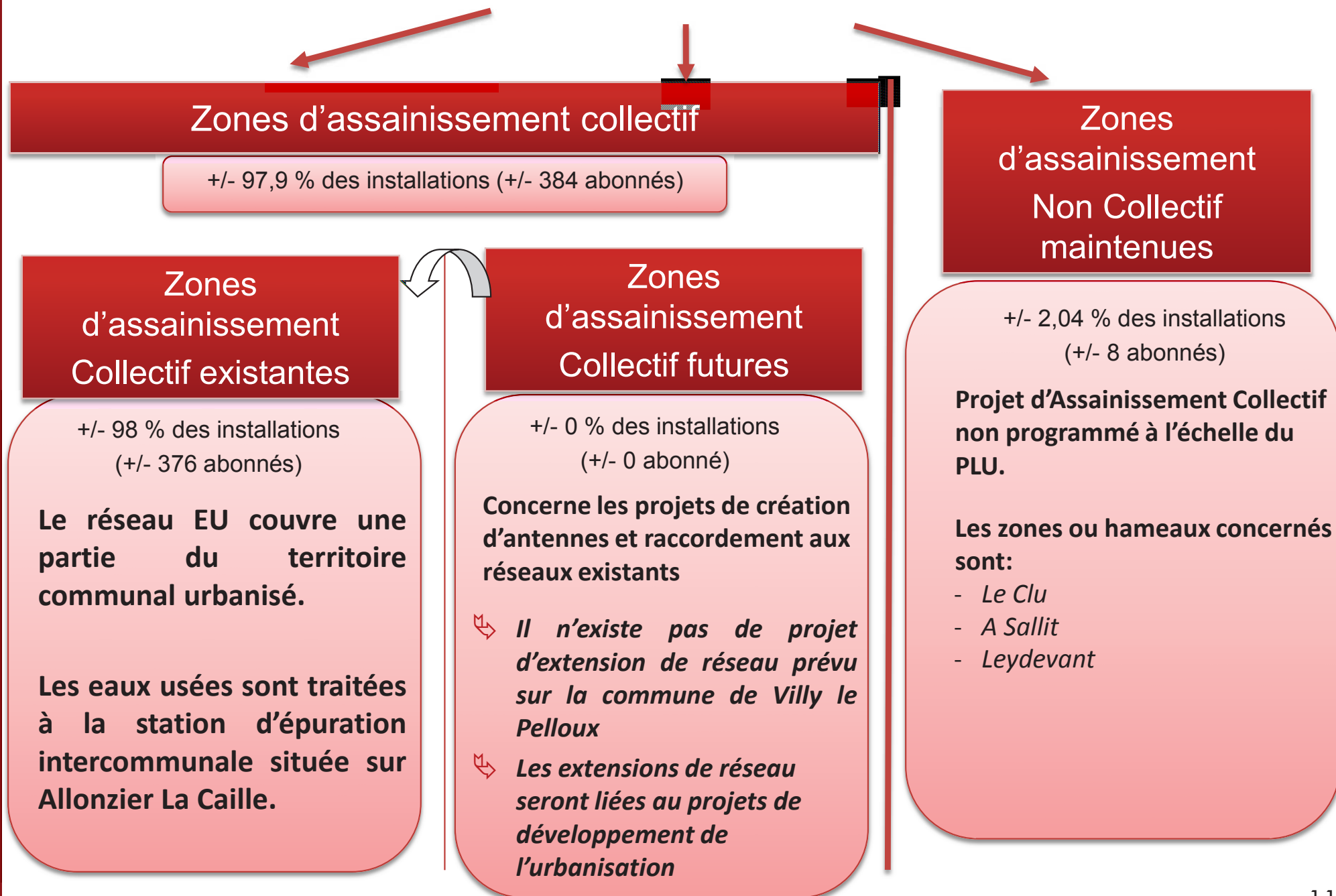
↪ **Conjointement à l'élaboration du PLU, il serait judicieux de réviser le zonage de l'assainissement. Cette mission est prévue dans le cadre de la révision du Schéma Directeur d'Assainissement.**

- 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

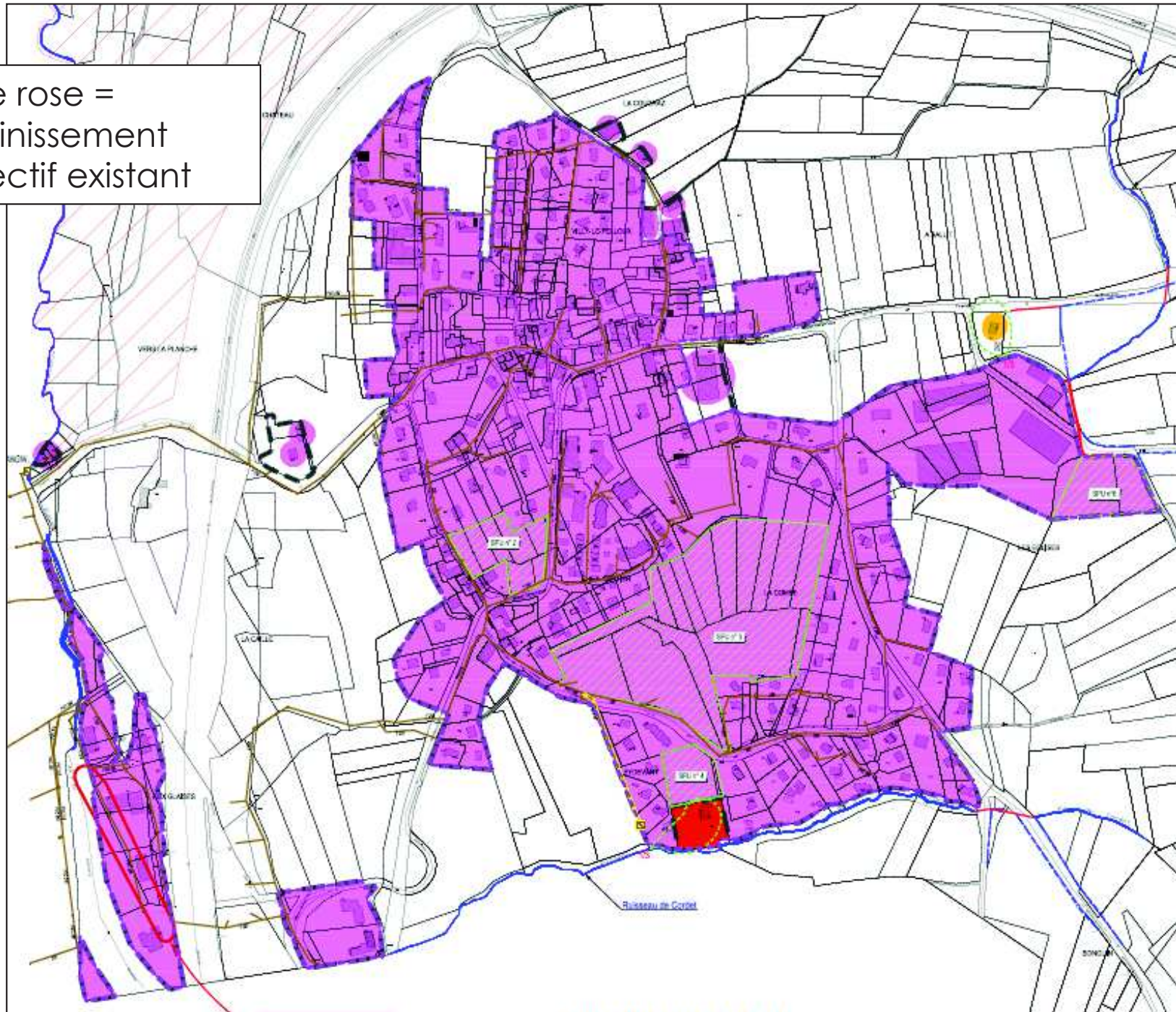


Zone d'assainissement collectif existante

- **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 DEPOLLUTION NAUTIL'USSES (Allonzier la Caille)	<ul style="list-style-type: none"> • Cruseilles, • Allonzier La Caille, • Villy Le Pelloux, • Cuvat 	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).

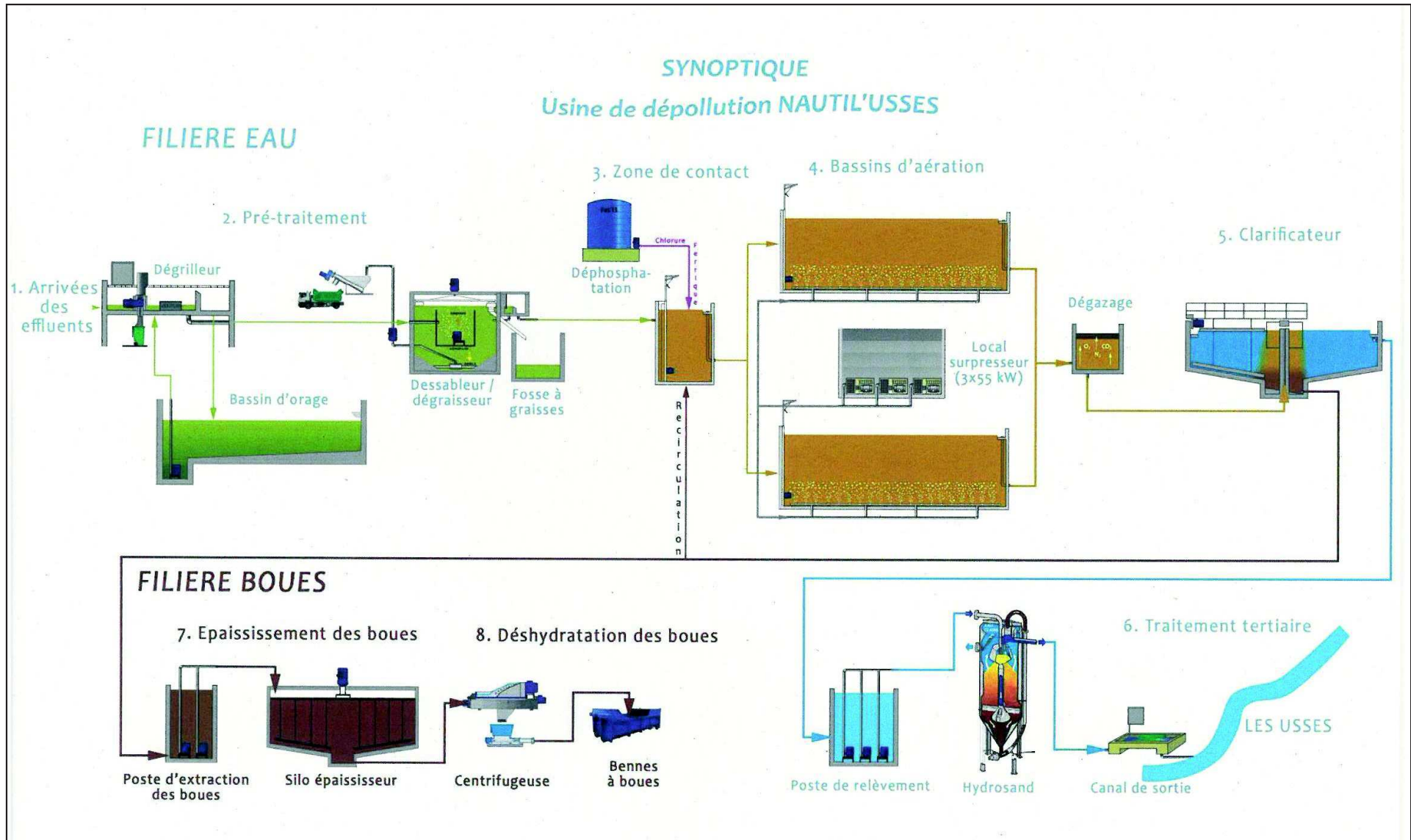


Source CCPC

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 **doublage 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^{er} 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.**

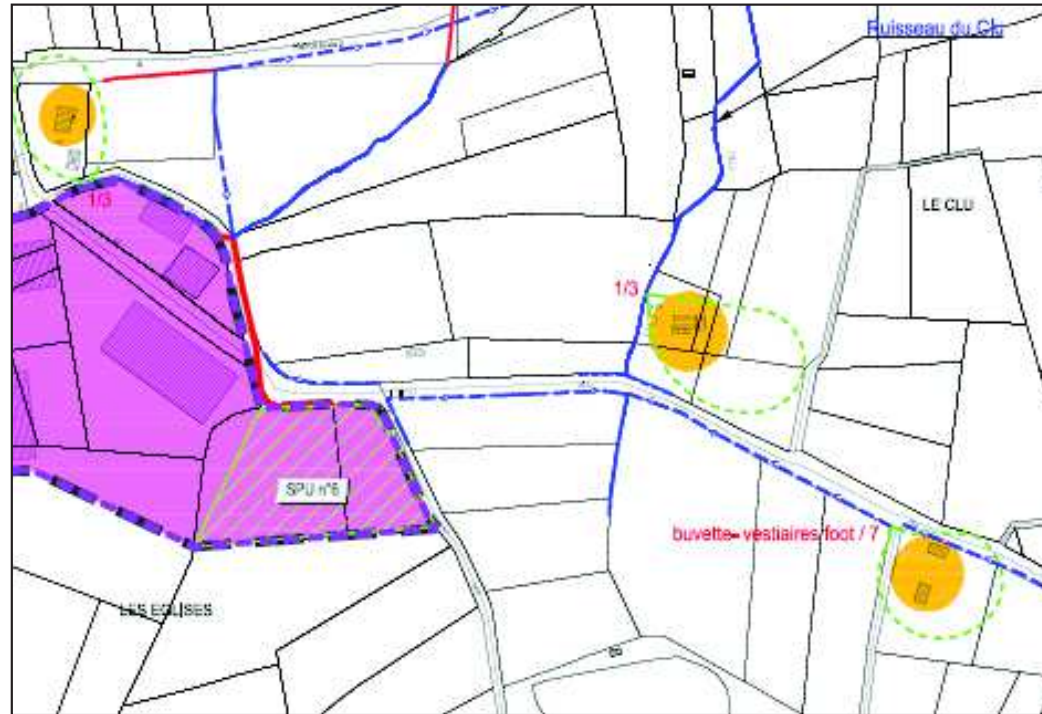
Zones concernées :

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.

▪ SYNTHÈSE

	Point Fort	Point Faible
Zonage / SDA	<ul style="list-style-type: none"> • Carte d'aptitude des sols réalisée en août 2014 • SDA existant, réactualisation en cours 	
Assainissement Collectif	<ul style="list-style-type: none"> • 98,9 % des habitations raccordables 	
Réseaux	<ul style="list-style-type: none"> • De type séparatif • Couvre la quasi-totalité des secteurs urbanisés de la commune 	
STEP	<ul style="list-style-type: none"> • STEP intercommunale d'Allonzier La Caille récemment réhabilitée avec extension de sa capacité • Définition d'une clé de répartition pour chaque commune raccordée 	
Assainissement Non Collectif	<ul style="list-style-type: none"> • 1,1% des habitations concernées (+/- 4 logements) • Aptitude des sols connue • Contrôles de l'ANC prévus en 2015 	



EAUX PLUVIALES

Introduction

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.

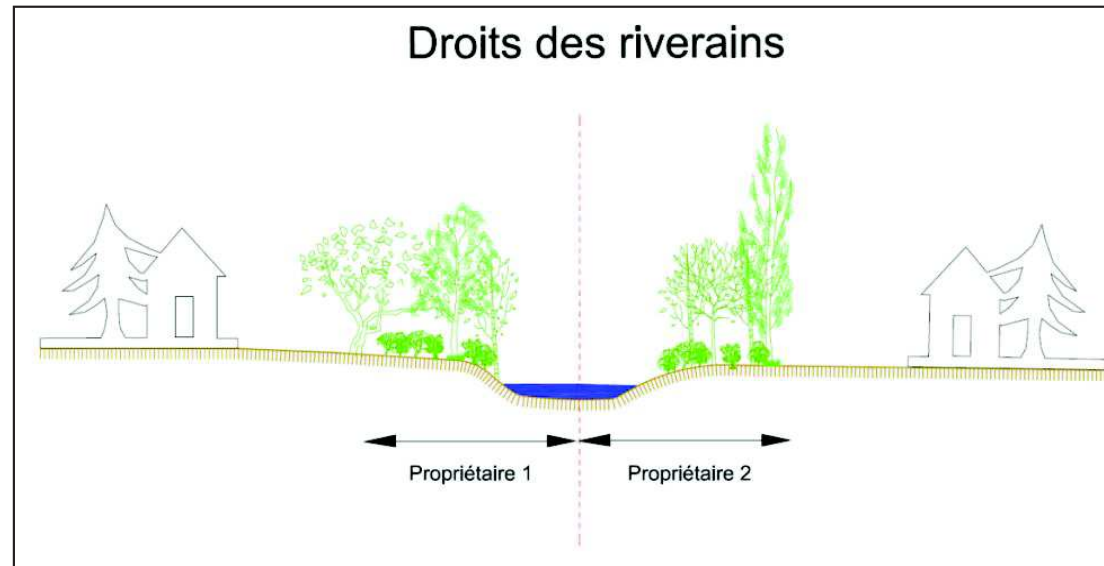
1. Contexte réglementaire

- 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 ($S > 400$ m²).
 - 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 2016-2021 du SDAGE définit plus précisément les problèmes à traiter sur ce bassin versant:

Les Usses - HR_06_09	
Mesures pour atteindre les objectifs de bon état	
Pression à traiter :	Altération de la continuité
MIA0301	Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)
Pression à traiter :	Altération de la morphologie
MIA0204	Restaurer l'équilibre sédimentaire et le profil en long d'un cours d'eau
MIA0601	Obtenir la maîtrise foncière d'une zone humide
MIA0602	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide
Pression à traiter :	Altération de l'hydrologie
RES0602	Mettre en place un dispositif de soutien d'étiage ou d'augmentation du débit réservé allant au-delà de la réglementation
Pression à traiter :	Pollution diffuse par les pesticides
AGR0802	Réduire les pollutions ponctuelles par les pesticides agricoles
COL0201	Limiter les apports diffus ou ponctuels en pesticides non agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives
Pression à traiter :	Pollution ponctuelle urbaine et industrielle hors substances
ASS0401	Reconstruire ou créer une nouvelle STEP dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)
Pression à traiter :	Prélèvements
RES0201	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture
RES0202	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités
RES0301	Mettre en place un Organisme Unique de Gestion Collective en ZRE
RES0303	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau

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'écrêtement 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.

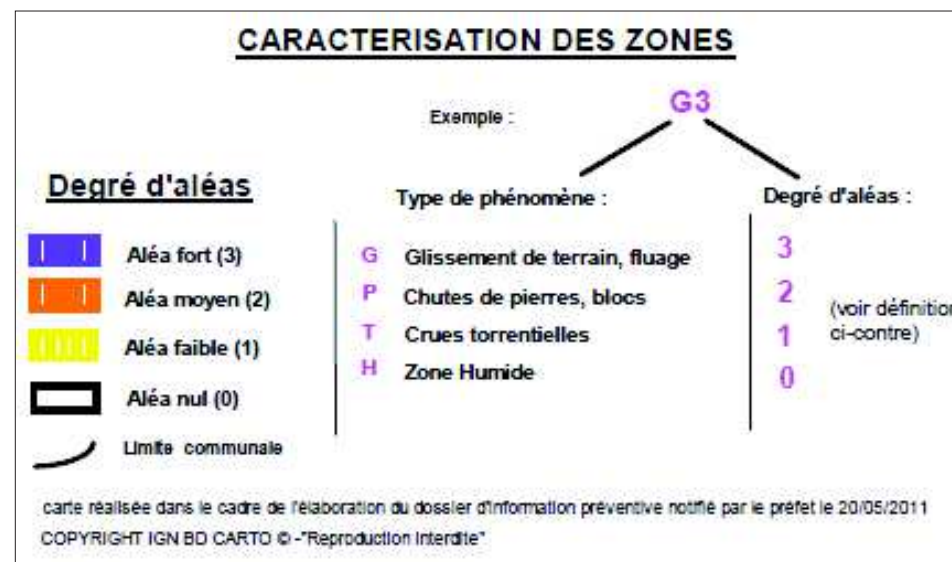
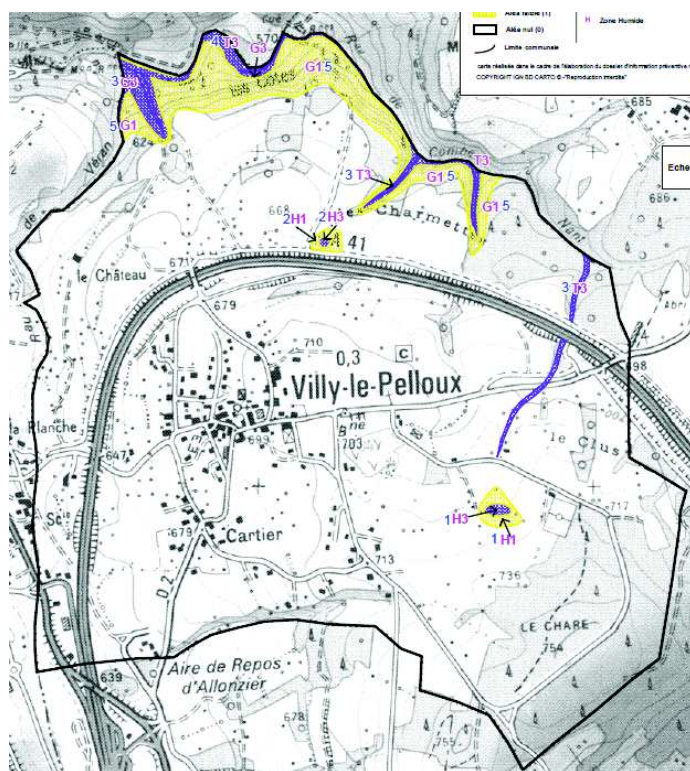
3. Diagnostic

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^{ème}, 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 Véran (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.

- **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 (4 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:**



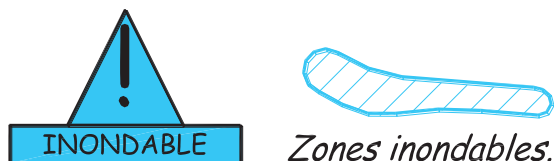
Les zones d'érosion peuvent être des berges de cours d'eau, des thalwegs fortement ravinés, ou encore des zones de terrains instables subissant les effets d'importants ruissellements. Dans tous les cas, les terrains sont déstabilisés et engendrent des apports solides.

- 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...).

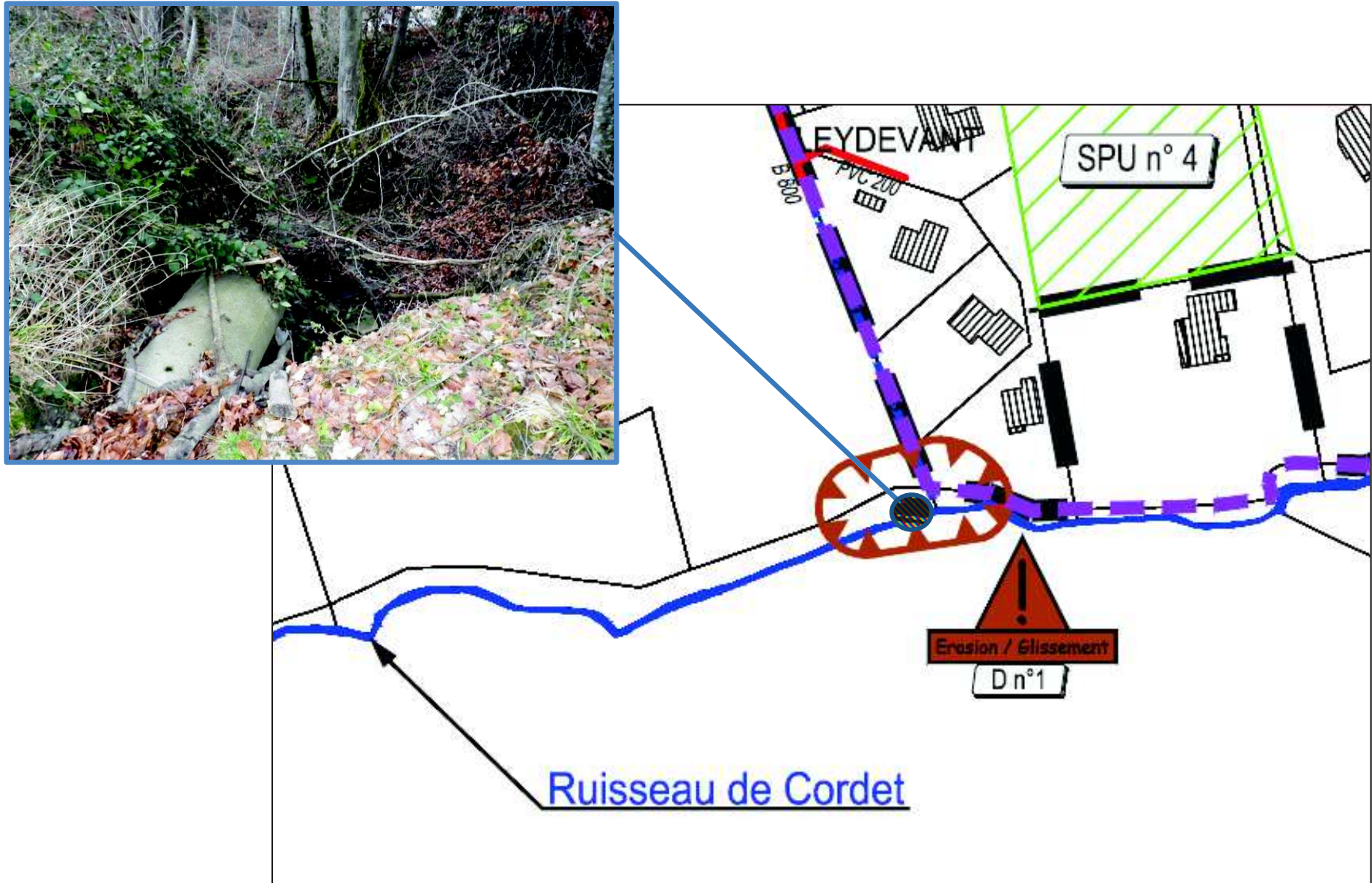
- Zone inondable**



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 au 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:

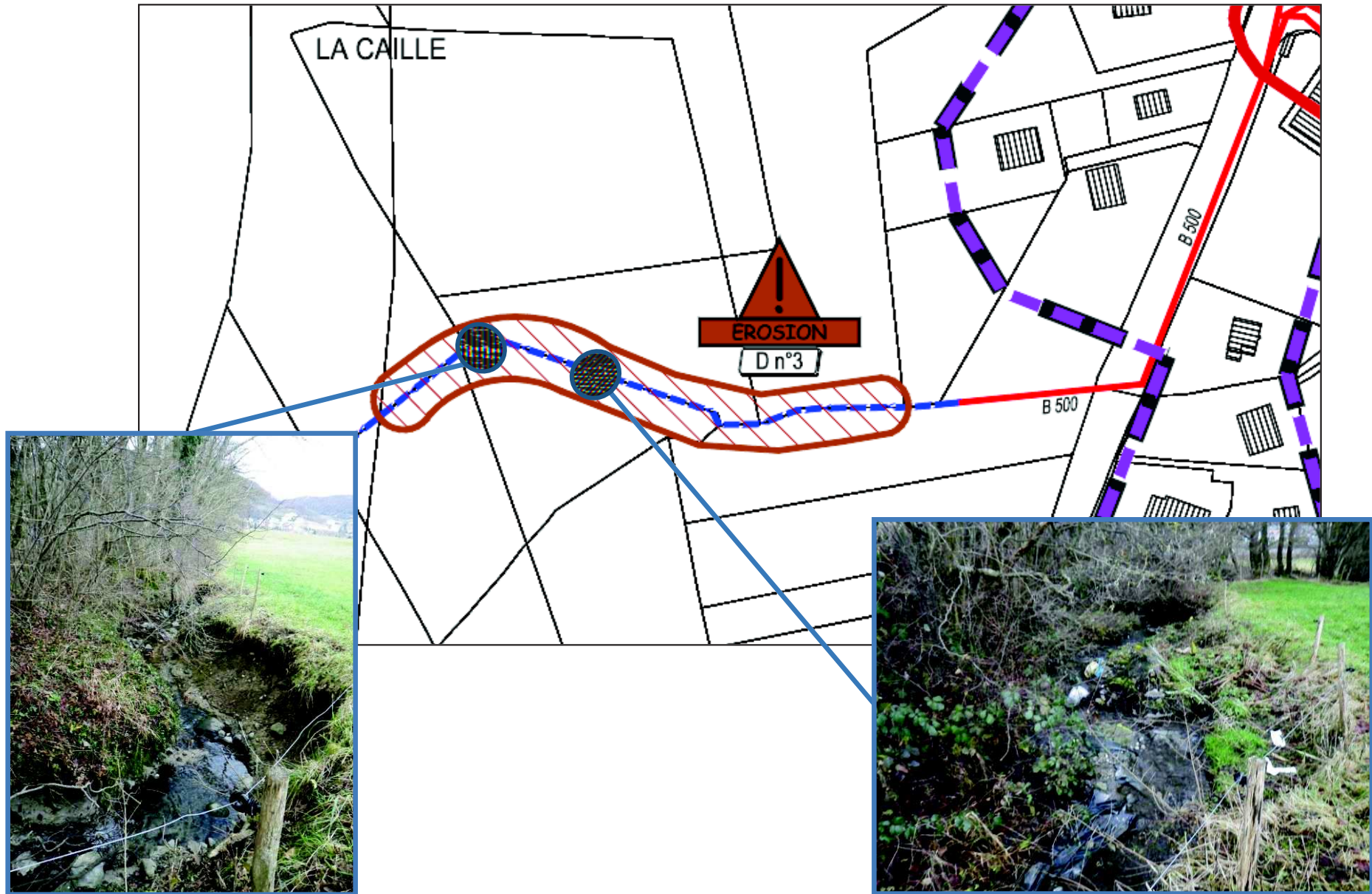
Plusieurs habitations de la rue du Parmelan sont situées à l'aval immédiat d'un bassin versant agricole non drainé de taille importante ($\approx 2,5$ ha) et présentant une pente comprise entre 2 et 4%. Cette situation expose les habitations à un phénomène de ruissellement amont à l'origine d'inondations. L'existence d'une zone hydromorfe 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:

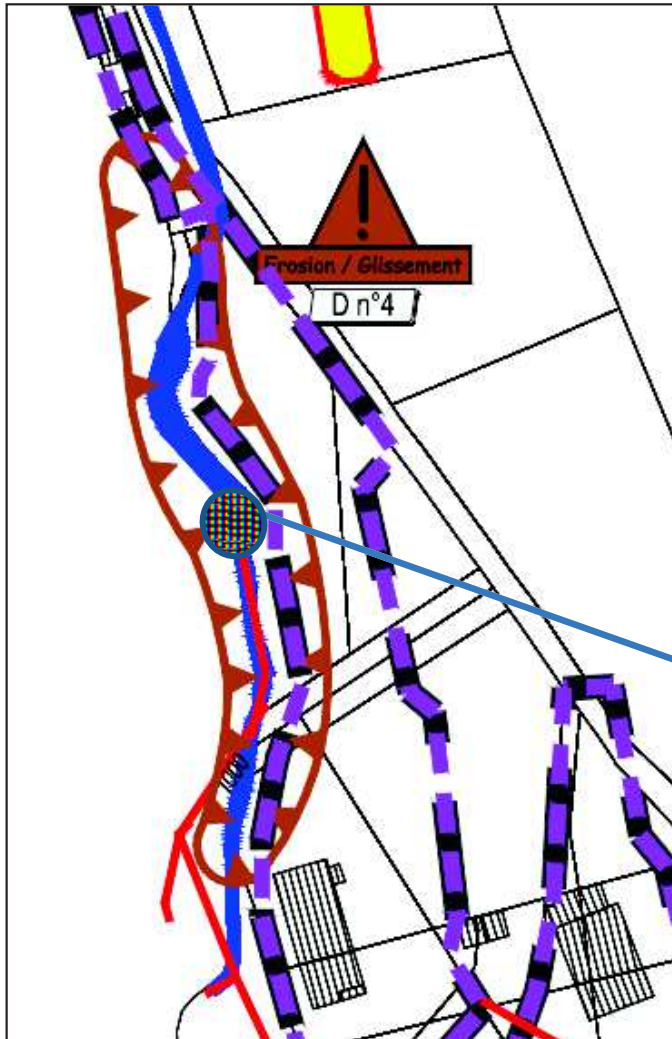
Le réseau d'eau pluviales du Chef-lieu se rejette au sein du ruisseau en direction du lieudit La Caille avant de rejoindre le réseau d'eaux pluviales autoroutier. Le ruisseau est victime de phénomènes d'érosion intenses au niveau des berges et d'une incision de son lit. L'analyse du lit du ruisseau permet 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:**

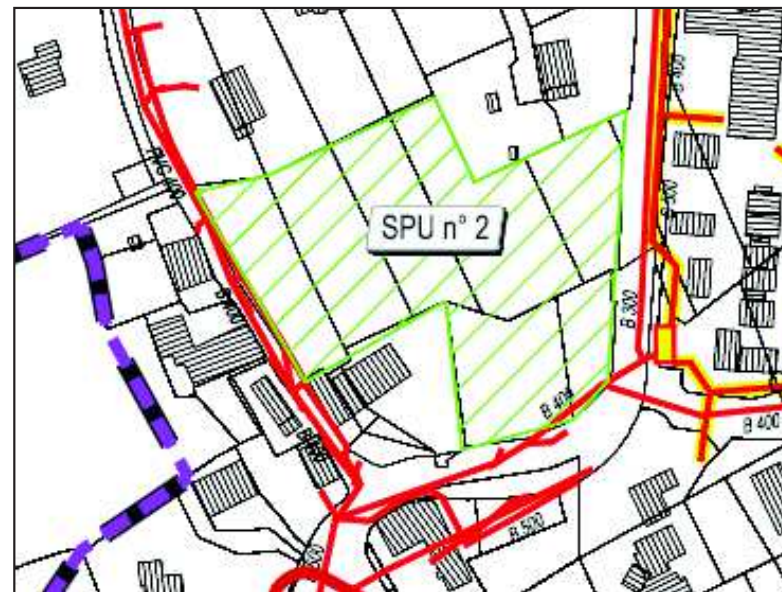
- Etudier les possibilités de séparation des matières polluantes des eaux pluviales. Définir des procédés et dispositifs de traitement des eaux permettant une qualité de rejet satisfaisante.

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 4 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) présentes 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°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 :

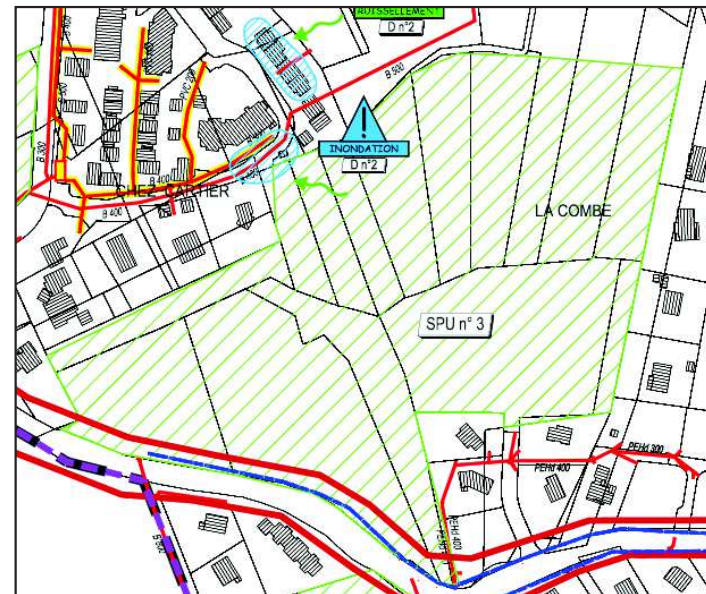
- Pour la collectivité : RAS
- Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par l'aménagement de dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone.

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 :

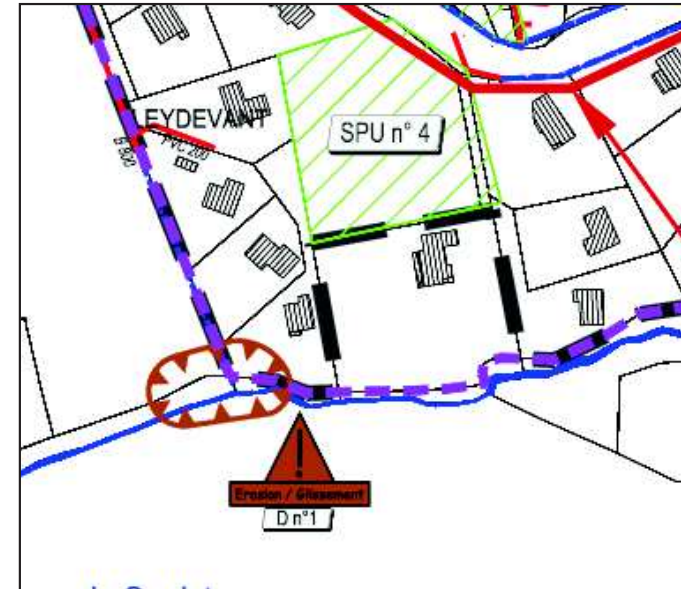
- Pour la collectivité : RAS
- Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par l'aménagement de dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone.

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 :

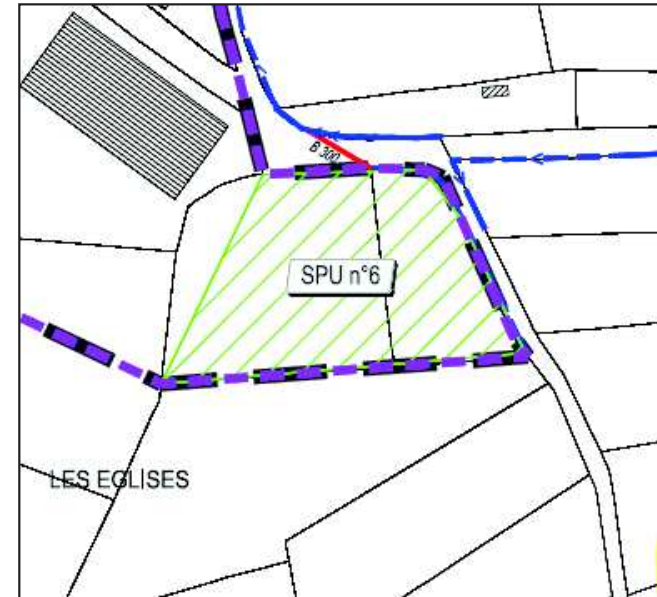
- Pour la collectivité : Examiner les possibilités d'utiliser et de redimensionner le réseau existant en aval du SPU pour qu'il devienne son exutoire. En cas d'impossibilité, définir et créer un exutoire en direction du ruisseau de Cordet.
- Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par 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°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
D n°1, 3 et 4	Tvx 1	Mettre en place des ouvrages de rétention-infiltration à l'échelle du bassin versant.
D n°1	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.
D n°2	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.
D n°4	Tvx 4	Réaliser des travaux de stabilisation des berges.
D n°5	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
D n°3	R 1	Identifier les sources de pollution et les faire disparaître.
D n°4	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
Pour l'ensemble des SPU	Tvx 6	Compenser l'imperméabilisation par l'aménagement de dispositifs de rétention-infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone.
SPU 4	Tvx 7	Examiner les possibilités d'utiliser et de redimensionner le réseau existant en aval du SPU pour qu'il devienne son exutoire
SPU 4	Tvx 8	Définir et créer un exutoire pour tout ou une partie de la zone.
SPU 6	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
SPU 2	R 3	Prévoir la mise en place d'une tranchée drainante à l'amont de la zone afin de prévenir le risque de ruissellement.
SPU 3	R 4	Privilégier une gestion collective des eaux pluviales à l'échelle de la zone.
SPU 3, 4 et 6	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 m². 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 500m² 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 m². 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 500m² 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.
- 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.



EAU POTABLE

Compétences

- La **Communauté de Communes du Pays de Cruseilles** possède la compétence de l'adduction et de la distribution en eau potable sur l'ensemble du territoire communal de Villy-le-Pelloux.

- A ce titre, la **CCPC assure en régie directe** :
 - L'exploitation des ouvrages intercommunaux et de stockage de l'eau,
 - L'entretien et le renouvellement des réseaux d'adduction et de distribution,
 - La fourniture, à tout abonné, d'une eau présentant les qualités imposées par la réglementation en vigueur,
 - Le fonctionnement correct et continu du service de distribution d'eau potable.

Contexte réglementaire

- La CCPC est dotée d'un **règlement communautaire** du service public de distribution d'eau potable.
- De nombreux textes de loi existent dont le décret du 20 décembre 2001, complété par l'arrêté du 11 janvier 2007 (paru au JO le 6 février 2007), relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R.1321-2, R.1321-3, R.1321-7 et R1321-38 du code de la santé publique.

Ces textes fixent les limites et références de qualité pour les eaux de consommation et les eaux brutes destinées à la production d'eau à partir de paramètres biologiques et chimiques. (Ces textes reprennent pour l'essentiel les dispositions de la directive européenne 9883CE).

- Le Grenelle 2, à travers le décret n°2012-97 du 27 janvier 2012, prend les dispositions suivantes :
 - Obligation pour les communes de produire un **Schéma AEP avant fin 2013** incluant :
 - Un descriptif détaillé des ouvrages de transport et de distribution d'eau potable,
 - un programme pluriannuel de travaux d'amélioration du réseau.
 - Mise à jour du Schéma AEP selon une périodicité fixée par décret.
 - Possibilités **d'incitations et pénalités financières** de l'Agence de l'eau et de l'Office de l'eau.
 - **Objectif de rendement** du réseau (R):

$$R \geq 85 \%$$

ou

$$R \geq \left[\left(\frac{ILC (*)}{5} \right) + 65 \right] \%$$

(*) ILC = indice linéaire de consommation

$$ILC = \frac{\text{Vol moy journalier consommé et vendu (m}^3\text{/j)}}{\text{linéaire réseaux (km)}}$$

Etudes existantes

- Un **Schéma Directeur d’Alimentation en Eau Potable** a été réalisé sur l’ensemble des communes de la CCPC. Ce schéma directeur détermine les travaux d’amélioration à effectuer sur le réseau AEP de la commune ainsi que les urgences (RDA ,2008).
- Un **schéma prospectif sur la ressource en eau** a été réalisé en 2011 (cabinet PÖYRY) en complément du SDAEP. Ce document a permis de réactualiser l’adéquation besoins/ressources sur l’ensemble du territoire de la CCPC.
- Une **étude d’évaluation des volumes prélevables globaux**, pilotée par le SMECRU (Syndicat Mixte d’Etude du Contrat de Rivière des Usses), a été réalisée sur le bassin versant des Usses, classé comme déficitaire et prioritaire en matière de gestion des eaux et des usages par le SDAGE (juin 2010 à septembre 2012, cabinet Risque et Développement).
- La CCPC dispose de **plans détaillés** du réseau d’eau potable de chaque commune.

Production d'eau potable

▪ **Unités Fonctionnelles :**

- Le réseau de distribution de l'ensemble du territoire de la CCPC a été décomposé en Unités Fonctionnelles. Ces U.F. regroupent les **Unités de Distribution** dépendantes les unes des autres, soit par des renforts, soit par des secours, etc...

- La commune de Villy le Pelloux compte 2 Unités de Distribution (UD) sur son territoire:
 - UD 15: Cruseilles – La Douai
 - UD 25: Villy le Pelloux (Haut Service)

- Les UD de Cruseilles-La Douai (UD 15) et Villy le Pelloux (UD 25) font partie de l'Unité Fonctionnelle Principale de Cruseilles – La Douai (qui comprend 7 UD au total).

Remarque:

Les UD sont les unités de base constituant l'ensemble du réseau. Une UD se caractérise par un réseau distribuant à une population une eau de qualité homogène et ayant le même exploitant et le même maître d'ouvrage.

Afin de tenir compte des liaisons entre les réseaux, les UD sont usuellement regroupées par le Service de l'Eau de la CCPC en Unités Fonctionnelles (UF), au nombre de 5, qui traduisent les réseaux réellement indépendants.

Production d'eau potable

Alimentation en Eau Potable:

- La commune de Villy le Pelloux est alimentée en eau potable via:
 - Les ressources du **Syndicat Intercommunal des Eaux de la Fillière** (1000 m³/j).
 - La source de la **DOUAI**, située sur la commune de Cruseilles (*)
 - Les **ressources de la C2A** (UPEP La Puya et Forage des Iles) – Maillage en cours de réalisation – durée des travaux estimée à 5 ans.
 - Le forage de **MALLABRANCHE**, situé sur la commune d'Allonzier (en secours),
 - Un secours existe depuis la **CCGenevois**: renfort en période d'étiage et / ou de forte turbidité et en cas de pollution accidentelle (convention de 2000 m³/j) mais avec un facteur limitant: le débit de la station de pompage est de 100 m³/h théorique. Les 2000 m³/j sont donc difficiles à atteindre puisque la station de pompage devrait fonctionner 20h/24h. En général le pompage s'effectue sur 18h, soit **1800 m³/j disponibles**).

() La source de La Douai présente des épisodes de turbidité de part sa nature karstique. Cette ressource, pour continuer à être exploitée, devait faire l'objet de travaux importants (mise en place d'une unité de traitement par ultrafiltration). Lors de sa délibération du 18/09/2014, le conseil communautaire de la CCPC a décidé de valider le scénario proposé dans le schéma prospectif consistant en une **interconnexion avec la C2A à 1500 m³/j**. La DUP de la source de la Douai sera conservée pour préserver la ressource sur le plan patrimonial, de manière à restituer aux Usses le volume d'eau fourni par la C2A.*

Production d'eau potable

▪ Situation administrative des captages :

OUVRAGES	COMMUNE D'IMPLANTATION	AVIS de L'HYDROGEOLOGUE AGREE	DATE de la DUP
Mallabranche	Allonzier la Caille	10/04/1997	13/10/2003
La Douai	Cruseilles	01/09/1983	13/01/1994 Complétée le 12/07/2000
C2A - UPEP La Puya	Annecy	28/06/2003	08/06/2006
C2A - Forage Les Iles	Metz-Tessy	10/10/1983	15/12/1988
SIE Fillière - Forage de Dollay	Groisy	04/03/1984	25/02/1988

- Les périmètres de protection des captages sont établis. Ils sont rendus officiels par arrêté de Déclaration d'Utilité Publique (DUP).
- **Il reste cependant des travaux de protection à réaliser au niveau des périmètres de protection du forage de Mallabranche (détournement du ruisseau).**

NB: la procédure de DUP est rendue obligatoire par la loi sur l'eau de 1992. Cet acte précise les interdictions et réglementations de tous ordres nécessaires à la protection du point d'eau et donne tout pouvoir au Maire pour les faire respecter.

Le réseau de distribution

- L'ensemble de la commune est alimenté via 2 réseaux maillés.
 - Le réseau fonctionne par gravité et refoulement et s'étend sur +/- 9,1 km (adduction et desserte).
 - Les matériaux constituant le réseau AEP sont les suivants :
 - Acier : 1 259 ml
 - Fonte ductile (GS): 7 213 ml
 - Fonte grise: 279 ml
 - PEHD : 236 ml
 - PVC : 106 ml
-
- Il est majoritairement constitué en Fonte (82%) et en DN 100 mm. Il existe cependant quelques tronçons en DN 60, 63 et 80 mm.
 - La quasi-totalité du réseau en fonte est récent et date de moins de 20 ans.
 - Les réseaux en acier et PEHD sont plus anciens.
 - Le réseau est doté de compteurs généraux et les volumes d'eau sont surveillés quotidiennement par télégestion.

 - A priori, il n'existe pas de branchements en plomb connus à ce jour sur la commune de Villy Le Pelloux.

 - Les nouvelles canalisations sont posées de manière à véhiculer le débit réglementaire de défense incendie, en accord avec les communes.

 - Les améliorations du réseau portent essentiellement sur le remplacement de conduites en mauvais état (surtout les canalisations en acier) et/ou sous-dimensionnées (DN 40 ou 50 mm) par un réseau en Fonte, généralement en DN 100 mm minimum.

Le réseau de distribution

- Le rendement moyen du réseau pour l'année 2014 est de:

- 64,2% pour l'UD 15 Cruseilles – La Douai
- 81,5% pour l'UD 25 Villy Haut Service

(à l'échelle de l'ensemble de la CCPC, le rendement moyen du réseau est de 74,8%)

- Le réseau est globalement de bonne qualité sur Villy le Pelloux.

•Remarque: Au sein de l'étude « volumes prélevables » du SMECRU (R&D 2012), une des mesures nécessaires pour sécuriser les usages de l'eau consiste à atteindre un rendement des réseaux d'eau potable de 75% à l'horizon 2025. La commune de Villy le Pelloux, à son échelle, satisfait déjà à cet objectif.

•Le maintien des performances du réseau est une action permanente qui s'exerce, d'une part, à travers la programmation régulière de travaux de renouvellement et de renforcement et, d'autre part, par la surveillance de l'état des équipements. Le réseau ne souffre pas de faiblesse particulière, toutefois, il mériterait des renforcements localisés (capacité de débit des poteaux incendie).

•Le réseau de l'UD 15 est alimenté par plusieurs ressources distinctes. Il est maillé assurant une sécurité sur la distribution de l'eau. Il existe une possibilité de maillage entre l'UD 15 et 25.

•En général, de nombreuses canalisations ont été renouvelées et sont renouvelées lors de travaux de voirie ou d'assainissement.

⇒ D'une manière générale, le réseau est suffisamment dimensionné pour couvrir les besoins actuels et futurs des principaux lieux de vie.

⇒ Sur les secteurs où les conduites sont sous-dimensionnées, elles devront être changées conjointement au développement de l'urbanisation et en fonction des possibilités financières de la collectivité.

⇒ Un 1^{er} plan pluriannuel d'investissement fixe les travaux de renouvellement de réseau à effectuer dans les 5 ans (2012-2016).

Evolution Population / Nombre d'Abonnés

▪Population:

- La commune de Villy le Pelloux a une population de +/- **877 habitants** permanents (données INSEE au 01/01/2014).

▪Nombre d'abonnés:

- La commune de Villy le Pelloux compte **392 abonnés domestiques** en 2014.

▪Par rapport à l'évolution probable de la population, le SCOT du bassin annécien ne prévoit pas de taux de croissance précis, mais détermine un besoin en logements estimé, pour l'ensemble des 11 communes de même rang de la CCPC, à 850 logements à l'horizon 2034. Les communes concernées devront donc s'accorder pour déterminer une répartition de ce potentiel de logements. En cas d'absence d'accord entre les communes, la répartition se fera au prorata du poids démographique actuel, soit ~100 logements pour Villy le Pelloux à l'horizon 2034.

▪Lorsque les négociations seront terminées, les valeurs retenues seront intégrées au sein des annexes sanitaires.

Evolution Population / Nombre d'Abonnés

- **Selon le schéma prospectif sur la ressource en eau de la CCPC réalisé par Pöyry, l'estimation* de la population et du nombre d'abonnés à l'horizon 2020 est de :**
 - (+/-) 970 habitants permanents (soit + 6,08 % / an sur 2009-2020).

- **Et à l'horizon 2030 de:**
 - (+/-) 1 070 habitants permanents (soit + 0,99 % / an sur 2020-2030).

** Estimation réalisée à partir des projections 2020 / 2030 des communes ou à partir de l'hypothèse de maintien du taux d'évolution des années précédentes.*

Bilan des consommations

- La consommation d'eau actuelle sur l'ensemble de la commune de Villy le Pelloux (2014) est de: **39 025 m³/an** pour **392** abonnés (+/- 877 habitants)
- Soit :
 - **107 m³ / j** en moyenne (correspond à +/- **122 L / j / habitant**)
 - **99 m³ / an / abonné.**

↪ Cette moyenne est inférieure à la moyenne française (120 m³ / an / abonné).

- Sur **l'UD 25 Villy le Pelloux**, la consommation de 2013 s'élève à: **24 423 m³/an** pour **263** abonnés
- Soit:
 - **67 m³ / j** en moyenne
 - **93 m³ / an / abonné.**
- Sur **l'UD 15 Cruseilles-La Douai**, la consommation propre à Villy le Pelloux sur 2013 s'élève à: +/- **15 356 m³/an** pour **127** abonnés
- Soit:
 - **42 m³ / j** en moyenne
 - **121 m³ / an / abonné.**

Bilan des consommations

Notons que l'ensemble des abonnés de la commune correspondent à des abonnés domestiques (pas d'abonnés industriels).

NB: l'étude « volumes prélevables » du SMECRU donne un objectif de réduction des consommations domestiques et industrielles de 2%/an afin d'atteindre à l'horizon 2025 une consommation moyenne de 100 L/j/habitant.

De manière générale, la consommation d'eau potable des foyers au cours des dernières années a tendance à diminuer (souci d'économie au niveau du consommateur, évolution technologique des appareils ménagers, utilisation de l'eau pluviale, ...).

Estimation des Besoins Futurs

- Selon le schéma prospectif de la ressource en eau de la CCPC, les besoins en eau futurs ont été estimés selon les éléments suivants :
 - A l'échelle de la CCPC, la consommation est de **100 m³/an/abonné en 2009**. On observe une baisse de 3% / an entre 2004 et 2009 (-4% sur 2004-2008).
 - La CCPC se base donc sur les hypothèses suivantes pour estimer les besoins futurs :
 - Baisse de **2%** par an des consommations des abonnés (<2000 m³/an) en fixant un seuil de consommation à **79 m³/an/abonné** (seuil atteint en 2020).
 - Maintien du niveau des pertes atteint en 2010 soit :
 - de 4 m³/j/km en 2008 à **2,4 m³/j/km** en zone rurale / semi-rurale,
 - de 6,5 m³/j/km en 2008 à **2,8 m³/j/km** en zone urbaine.
- Compte tenu des liaisons existantes entre les UF de Cernex et l'UF Principale et du potentiel inexploité du forage de Chez Gresat, il est envisageable de réaliser des aménagements permettant de valoriser cette ressource sur l'UD15 (Cruseilles-La Douai). **L'estimation sera donc faite en mutualisant les deux UF de Cernex et principale :**

	Demande moyenne	Demande de pointe	Etiage retenu (2003)	Etiages + Apports extérieurs C2A (1 500m ³ /j) 2 724 m ³ /j	Etiages + Apports extérieurs C2A + Apport SIE Fillière (1000m ³ /j) 2 724 m ³ /j	Etiages + Apports extérieurs C2A + Secours Genevois (2 000m ³ /j)
Situation actuelle	2 513 m ³ /j	3 685 m ³ /j	Etiage 1 224 m ³ /j	Etiage + Apports 2 724 m ³ /j	Etiage + Apports 3 724 m ³ /j	Etiage + Apports 5 724 m ³ /j
2025	2 650 m ³ /j	4 069 m ³ /j	Etiage 1 224 m ³ /j	Etiage + Apports 2 724 m ³ /j	Etiage + Apports 3 724 m ³ /j	Etiage + Apports 5 724 m ³ /j

Bilan des Ressources en Eau

- L'eau distribuée sur Villy le Pelloux est d'origine souterraine et provient des captages suivants:
 - **Forage de Dollay (SIE de la Fillière) :**
 - Ce forage se situe sur la commune de Groisy. Il est exploité par la régie des eaux de la Fillière. Le débit moyen de cette ressource s'élève à **850 m³/j**.
 - La convention signée entre la CCPC et le SIE de la Fillière régit la vente en gros d'eau (effectif depuis janvier 2006) et limite l'apport d'eau à **1000 m³/j**.
 - Durant l'exercice 2013, 25 580 m³ d'eau ont été fournis à l'UD de Villy le Pelloux, soit +/- 70 m³/j en moyenne.
 - **Captage de la Douai (Cruseilles):**
 - La station de pompage de la Douai, équipée de 4 pompes de refoulement d'un débit théorique total de 200 m³/h (max), alimente les réservoirs de Becon et du Crêt de La Grange situés sur la commune de Cruseilles.
 - Le débit d'étiage de la source est de **3 600 m³/j**.
 - **Le Conseil Communautaire a fait le choix de maintenir cette ressource à des fins patrimoniales. Pour l'alimentation en eau potable, la CCPC sera approvisionnée par un maillage depuis les ressources de la C2A à hauteur de 1 500 m³/j. Les travaux ont démarré en 2014 pour une durée estimée à 2 ans.**

Bilan des Ressources en Eau

- Ressources de la C2A:

- **Le Lac d'Annecy, la production étant assurée par 2 prises d'eau :**

- La Puya : pompage dans le lac à 27 m de profondeur par 6 pompes réunissant un débit de 900 m³/h. La capacité totale exploitable est de 2 400 m³/h, soit 48 000 m³/j (fonctionnement de 20h).
- La Tour : pompage dans le lac à 27 m de profondeur par 2 pompes réunissant un débit de 500 m³/h. La capacité totale exploitable est de 500 m³/h, soit 10 000 m³/j (fonctionnement de 20h).
- Soit une capacité totale exploitable en provenance du Lac de **58 000 m³/j** (débit moyen journalier en 2013: 38 219 m³/j). NB: cette capacité totale est à répartir entre tous les usagers de cette ressource.

- **La Nappe des Iles :**

- Elle est exploitée à l'aide de 3 forages pouvant réunir un débit maximal de 465 m³/h. Le débit minimal exploitable est de 9 300 m³/j (fonctionnement de 20h).

La convention signée entre la CCPC et la C2A limite l'apport d'eau à **1500 m³/j.**

- **Pompage de Mallabranche (Allonzier) – en secours :**

- Les forages du champ captant de Mallabranche se trouvent dans l'aquifère alluvial d'accompagnement de la vallée des Usses.
- La ressource exploitée rejoint la station de pompage de la Douai qui alimente ensuite le réservoir de Becon (commune de Cruseilles).
- L'autorisation de prélèvement définie dans la DUP indique une capacité de production maximale de 2600 m³/j à raison de 150 m³/h. Le débit d'étiage s'élève à **2000 m³/j**. Compte tenu de la capacité de réalimentation de la nappe très limitée, les forages de Mallabranche ne peuvent être exploités que sur de très courtes périodes (~10 jours à 2000 m³/j). En conséquence, ils ne sont utilisés (et utilisables) qu'en substitution à la source de la Douai lors des périodes de forte turbidité.

Bilan des Ressources en Eau

- **Pour l'UD de Villy le Pelloux**
- L'eau provient du SIE de la Fillière. La convention signée entre la CCPC et le SIE de la Fillière fixe un apport depuis le SIE de la Fillière à **1 000 m³/j au maximum**.
- Cette UD est maillée avec l'UD principale Cruseilles – La Douai.

Bilan des Ressources en Eau

- **Pour l'UD Cruseilles – La Douai**
- **Le total actuel des ressources en eau est de 2 724 m³/jour en étiage (y compris les apports de la C2A). Attention! Ce volume est disponible pour l'ensemble de l'UD Cruseilles-La Douai qui regroupent les communes de:**
 - Allonzier La Caille (en partie),
 - Andilly (en partie),
 - Cernex (en partie),
 - Copponex (en partie),
 - Cruseilles,
 - Villy le Pelloux (en partie)
- **L'eau peut également provenir du SIE de la Fillière (1 000 m³/j) et en secours de la CCGenevois qui peut fournir 2 000 m³/jour.**
- **La convention signée entre la CCPC et la C2A va permettre d'obtenir 1 500 m³/j en fonctionnement normal.**
- **Compte tenu des liaisons existantes entre l'UF de Cernex et l'UF Principale et du potentiel inexploité du forage de Chez Gresat, il est envisageable de réaliser des aménagements permettant de valoriser cette ressource sur l'UD15 (Cruseilles-La Douai).**
 - ⇒ **L'adéquation ressources / besoins ne peut donc s'effectuer pour la commune de Villy le Pelloux uniquement. L'alimentation en eau potable se faisant dans une logique intercommunale, le bilan doit être fait pour l'ensemble de l'Unité Fonctionnelle Principale en tenant compte en plus de la mutualisation des ressources avec l'UF de Cernex.**

Adéquation Ressources/Besoins

Unité Fonctionnelle PRINCIPALE

BILAN RESSOURCES/ BESOINS : ACTUELS

Unité de distribution	Ressources		Demande en eau	
	Sources	Etiage retenu (m³/j)	En pointe (m³/j)	Moyenne (m³/j)
UD15 La Douai	Apport CA d'Annecy	1500	1884	1194
UD13 - 14 Cruseilles Centre	Les Couttards	108	581	481
UD12 Cruseilles Avenières	Pollinges Grotte du Diable	65	184	131
UD2 Andilly Charly BS	Mont Sion 1	108	57	41
UD3 Andilly Jussy	Mont Sion 2 Cotes Medets Blanchy	186	405	259
UD25 Villy le Pelloux	Apport SIE de la Fillière	1000	147	107
Export CCGenevois (Secours pointe)	/	2000	0	0
UD6 Cernex Chef Lieu	La Mollard Rozet	40	46	33
UD7 Cernex Chez Gresat	Forage Chez Gresat	400	101	73
UD11 Cernex La Chapelle	Verdon	156	42	32
UD4 Cercier Chef Lieu	Chez Papey Dubourvieux	161	218	151
UD5 Cercier Choisy	/	0	20	11
TOTAL		5724	3685	2513

Bilan Ressource / Demande	+ 2 039 m³/j	+ 3 211 m³/j
---------------------------	--------------	--------------

Unité Fonctionnelle PRINCIPALE

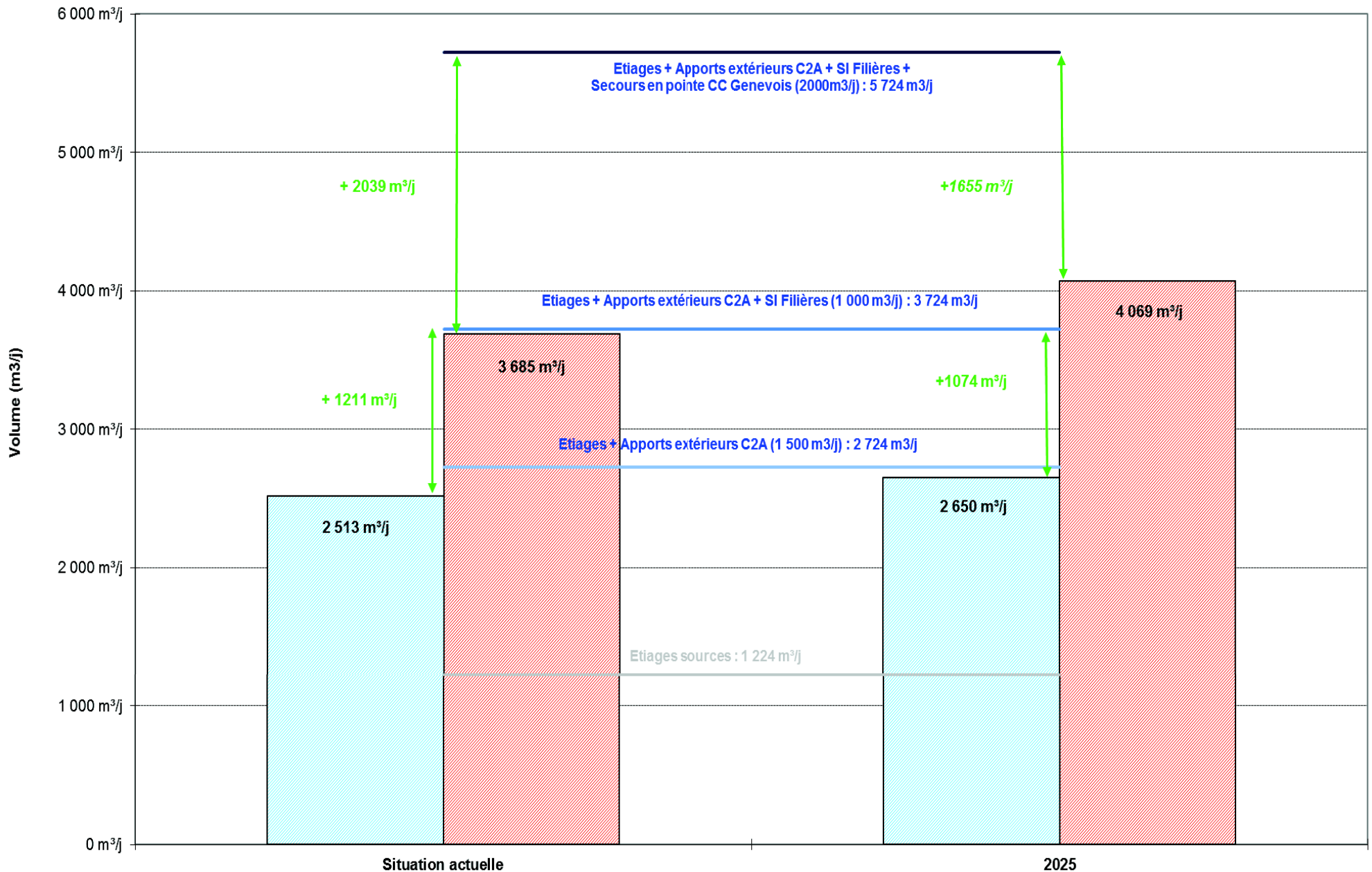
BILAN RESSOURCES/ BESOINS : HORIZON 2025

Unité de distribution	Ressources		Demande en eau	
	Sources	Etiage retenu (m³/j)	En pointe (m³/j)	Moyenne (m³/j)
UD15 La Douai	Apport CA d'Annecy	1500	1948	1137
UD13 - 14 Cruseilles Centre	Les Couttards	108	779	625
UD12 Cruseilles Avenières	Pollinges Grotte du Diable	65	188	135
UD2 Andilly Charly BS	Mont Sion 1	108	54	36
UD3 Andilly Jussy	Mont Sion 2 Cotes Medets Blanchy	186	445	276
UD25 Villy le Pelloux	Apport SIE de la Fillière	1000	239	156
Export CCGenevois (Secours pointe)	/	2000	0	0
UD6 Cernex Chef Lieu	La Mollard Rozet	40	58	42
UD7 Cernex Chez Gresat	Forage Chez Gresat	400	104	74
UD11 Cernex La Chapelle	Verdon	156	37	28
UD4 Cercier Chef Lieu	Chez Papey Dubourvieux	161	200	131
UD5 Cercier Choisy	/	0	17	10
TOTAL		5724	4069	2650

Adéquation Ressources/Besoins

Unité Fonctionnelle PRINCIPALE (UD15 + Cernex + Cercier)
 Comparaison des volumes mis en distribution et des volumes de production

□ Demande moyenne
 ▨ Demande de pointe



Ces données sont issues du schéma prospectif sur la ressource en eau de la CCPC – Pöyry.

Bilan des Ressources en Eau

- Les ressources propres à l'UF Principale est actuellement de: +/- 1 224 m³/j (en étiage).
- Avec le renfort de la C2A (1 500 m³/j) et le maillage existant avec le SIE de la Fillière (1 000 m³/j), la ressource propre à l'UF Cruseilles – La Douai sera de: +/- 3 724 m³/j (en étiage).
- Ainsi, ces apports extérieurs permettent de couvrir la demande moyenne aux horizons 2020 et 2030. En revanche, la demande de pointe ne sera plus couverte d'ici 2025. Cependant, il existe un secours par la CC du Genevois qui peut fournir jusqu'à 2 000 m³/j.
 - ⇒ **Les ressources en eau couvrent les besoins moyens actuels et futurs de l'ensemble des UF Principales. En revanche, les besoins de pointe ne seront plus couverts d'ici 2025 sans faire appel à l'interconnexion avec la CC du Genevois.**

Capacité de stockage

- La commune est alimentée par plusieurs ouvrages de stockage:

RESERVOIRS	LOCALISATION	VOLUME	VOLUME DE RESERVE INCENDIE	VOLUME MOBILISABLE
GROISY	Groisy	2000 m ³	120 m ³	1880 m ³
BECCON	Cruseilles	750 m ³	120 m ³	630 m ³
TOTAL		850 m³	120 m³	730 m³

Capacité de stockage

- Selon le schéma prospectif sur la ressource en eau, l'autonomie du réseau sur les différentes UD concernées sont les suivantes :
 - UD25 : Villy le Pelloux:
 - Capacité totale des réservoirs : 0 m³
 - Besoins moyens en eau : 114 m³/j
 - **Autonomie de distribution théorique : 0 jours.**

 - UD15 : Cruseilles La Douai :
 - Capacité totale des réservoirs : 2 260 m³
 - Besoins moyens en eau : 1 263 m³/j
 - **Autonomie de distribution théorique : 1,8 jours.**

Capacité de stockage

Il est conseillé, en général, un volume minimum de réserve équivalent à une journée de production moyenne afin de pallier à une casse de conduite (temps de localisation et de réparation de la casse). Un stockage d'eau équivalent à un jour ou un jour et demi de consommation permet de réduire l'impact d'un accident ou satisfaire les besoins de pointe en période d'étiage. De plus, on considère théoriquement qu'au-delà d'un temps de séjour de 24h, il peut exister des risques de dégradation biologique de la qualité de l'eau.

- **La Capacité de stockage est correcte sur l'ensemble du territoire: la majorité des réservoirs ont actuellement une autonomie supérieure à une journée de consommation.**
- **En revanche, l'UD de Villy le Pelloux, alimentée par le réservoir de Groisy, géré par le SIE de la Fillière n'a pas d'autonomie propre.**

Traitement et qualité des eaux

▪ Traitement:

- L'eau en provenance du SIE de la Fillière est traitée au **chlore gazeux**, directement au niveau du pompage de Dollay.
- L'eau en provenance de la source de la DOUAI est traitée au **chlore gazeux**.
- L'eau en provenance du forage de Mallabranche est désinfectée au **chlore gazeux** (au niveau de la station de pompage de la Douai).
- L'eau en provenance de la C2A est traitée à l'usine de potabilisation de la Puya-Espagnoux par **microtamisage, ultrafiltration et désinfection au chlore gazeux**.

▪ Contrôles:

- De nombreux contrôles sont effectués chaque année par l'**ARS** (l'Agence Régionale de Santé) dans le cadre des contrôles réglementaires.

▪ Qualité des eaux :

- En général, l'eau distribuée sur la commune est de bonne qualité bactériologique et physico-chimique.
- La source de La Douai est une ressource karstique présentant des problèmes de turbidité. Le basculement de l'alimentation en eau potable à partir des ressources de la C2A permettra de s'affranchir de ce problème.

Améliorations à venir

- Les projets d'amélioration du réseau de distribution et des ressources en eau potable sur la commune de Villy-le-Pelloux portent essentiellement **sur le renforcement ou la réfection de conduites**.

- La CCPC poursuit son programme de **renouvellement de conduites** :
 - selon l'échéancier prévu dans le SDAEP (par degré d'urgence jusqu'en 2025).
 - au cas par cas, selon les besoins et les urgences.
 - Selon un **plan pluriannuel d'investissement** qui fixe les travaux de renouvellement de réseau à effectuer dans les 5 ans (2012-2016).

- ↪ À l'échelle de la CCPC, **renforcement et le renouvellement** d'une partie du **réseau structurant** dans le cadre des travaux de **maillage avec la C2A** en cours de réalisation.

- ↪ Sur Villy le Pelloux: dérivation des réseaux en lien avec l'extension du site d'Ecotherm.

▪ **SYNTHESE**

	Point Fort	Point Faible
Ressources (QUANTITATIF)	<ul style="list-style-type: none"> • Nombreuses ressources réparties sur le territoire + maillages des unités de distribution • Besoins moyens futurs assurés jusqu'en 2030 pour l'UD principale 	<ul style="list-style-type: none"> • Besoins de pointe futurs non couverts à partir de 2025 pour l'UD principale
Ressources (QUALITATIF)	<ul style="list-style-type: none"> • Qualité conforme d'un point de vue bactériologique et physico-chimique 	<ul style="list-style-type: none"> • Problème de turbidité de la source de la Douai qui sera résolue avec la mise en place du maillage avec la C2A
Réseau de distribution	<ul style="list-style-type: none"> • Réseau relativement récent et de bonne qualité • Majorité du réseau en DN 100 mm • Rendement du réseau satisfaisant 	<ul style="list-style-type: none"> • Conduites parfois sous-dimensionnées • Problèmes de pression pouvant engendrer des non-conformités de la défense incendie
Réservoirs	<ul style="list-style-type: none"> • Sécurité d'approvisionnement globalement satisfaisante grâce aux réservoirs de tête et aux maillages existants 	<ul style="list-style-type: none"> • Pas d'autonomie propre du réseau alimenté par le SIE de la Fillière



DEFENSE INCENDIE

Cadre réglementaire

- La prévention et la lutte contre l'incendie relèvent, aux termes du Code Général des Collectivités Territoriales, de la compétence communale en tant que pouvoir de police spéciale du Maire. Depuis Mai 2011, le service public de la DECI (Défense Extérieure Contre l'Incendie) peut être totalement transféré aux intercommunalités.

- **Cadre réglementaire:**
 - Les services incendie doivent pouvoir disposer, dans les secteurs urbanisés, sur place et en tout temps de 120 m³. Ces besoins en eau pour la lutte contre l'incendie peuvent être satisfaits indifféremment à partir du réseau de distribution ou par des points d'eau naturels ou artificiels.

 - L'utilisation du réseau d'eau potable par l'intermédiaire de prises d'incendie (poteaux ou bouches) doit satisfaire aux conditions suivantes:
 - **réserve d'eau disponible: 120 m³,**
 - **débit disponible: 60 m³/h (17 L/s) pendant 2 h, sous une pression de 1 Bar.**

Cadre réglementaire

- D'une manière générale, pour être constructible, un terrain devra avoir une défense incendie à proximité, présentant des caractéristiques techniques adaptées à l'importance de l'opération et appropriées aux risques:
 - **distance maximale entre le premier poteau incendie et l'habitation la plus éloignée ou l'entrée principale du bâtiment: 150 m,**
 - **distance maximale entre poteaux incendie: 200 m.**
 - **Dans les zones rurales, si le risque est particulièrement faible, la distance de protection de certains hydrants pourra être étendue à 400 m après accord du Service Départemental d'Incendie et de Secours.**

↪ Le « référentiel national de la DECI » est paru sous forme d'arrêté interministériel le 15 décembre 2015. Il définit une méthodologie et des principes généraux relatifs à l'aménagement, l'entretien et la vérification des points d'eau servant à l'alimentation des moyens de lutte contre l'incendie. Il présente un panel de solutions possibles. Il n'est pas directement applicable, mais ces principes seront repris dans le règlement départemental de DECI.

Diagnostic

▪ Sur le territoire urbanisé de Villy-le-Pelloux:

- La réserve d'eau disponible est supérieure à **120 m³**
- **16 hydrants** sont répartis sur l'ensemble du territoire urbanisé de la commune,
- 81% des hydrants ne sont pas conformes (ou l'information est manquante) soit 13 hydrants. Les hydrants sont considérés comme non conformes pour une ou plusieurs raisons:
 - Ils ne délivrent pas le débit réglementaire (60 m³/h);
 - Leur diamètre est inférieur à 100 mm;
 - Le diamètre des canalisations qui les alimentent est inférieure à 100 mm;
 - Ils ne sont pas connectés à une réserve en eau supérieure ou égale à 120 m³.

↪ **Les nombreuses non-conformités constatées sur les PI sont majoritairement liées à des problèmes de pression. La prochaine mise en place de dispositifs de régulation devrait permettre d'améliorer la qualité de la couverture incendie.**

• La défense incendie devra se conforter au fur et à mesure du développement de l'urbanisation.

• La RDA a réalisé en mars 2013, pour le compte de la Communauté de Communes du Pays de Cruseilles, une étude permettant d'apporter des éléments de réflexion pour la mise en conformité de la défense incendie sur la commune de Villy-le-Pelloux. Cette étude propose des solutions chiffrées pour les différents secteurs de la commune.

Améliorations

- **Synthèse des propositions d'amélioration formulées par l'étude réalisée par la RDA :**
 - ↳ deux approches ont été considérées:
 - Défense incendie privilégiant l'utilisation du réseau d'alimentation en eau potable
 - Défense incendie privilégiant la conservation du réseau AEP dans sa configuration actuelle et l'installation de bache incendie

 - ↳ L'ensemble des propositions sont détaillées et chiffrées dans l'étude RDA.
 - ↳ En concertation avec la CCPC, la commune devra statuer sur ces propositions et envisager les aménagements nécessaires à l'amélioration de la défense incendie sur son territoire, qui relève de sa compétence.



DECHETS

Compétences

- **La Communauté de Communes du Pays de Cruseilles:**
 - La **CCPC** est compétente en matière de:
 - Collecte des Ordures Ménagères résiduelles,
 - Collecte du Tri Sélectif,
 - Déchetterie.

 - Le territoire de la CCPC regroupe 13 communes qui représentent 13 444 habitants:
 - Allonzier la Caille, Andilly, Cercier, Cernex, Copponex, Cruseilles, Cuvat, Menthonnex-en-Bornes, Saint-Blaise, Le Sappey, Villy-le-Bouveret, Villy-le-Pelloux et Vovray-en-Bornes.

- **Le SILA, Syndicat Mixte du Lac d'Annecy:**
 - Le **SILA** est compétent en matière de:
 - Traitement des Ordures Ménagères résiduelles,
 - Traitement du refus de tri issu du tri sélectif,
 - Traitement des incinérables et encombrants issus des déchetteries.

Collecte des Ordures Ménagères

- Le service de collecte des OM est géré par la CCPC en **régie directe**.
- La collecte s'effectue en point d'apport volontaire: les OM, enfermées dans des sacs étanches, doivent être déposées dans des conteneurs collectifs (1 188 bacs roulants de 750 L ou 56 conteneurs enterrés / semi-enterrés de 5m³).

- **Le ramassage s'effectue par camion-benne :**
 - Le Mercredi sur l'ensemble de la commune de Villy le Pelloux
- **La commune de Villy le Pelloux compte 57 bacs roulants et 5 conteneurs semi-enterrés de 5 m³ répartis sur 32 plates-formes.**

- **Tonnage Ordures Ménagères :**

- Le tonnage moyen des Ordures Ménagères collectées sur l'ensemble de la CCPC s'élève à:
 - **3 340 tonnes** en 2014,
 - Soit une moyenne de **248 kg / habitant / an**.

(le ratio moyen national est de 298 kg/hab/an – ADEME, 2009)

(le ratio moyen départemental est de 239 kg/hab/an – SINDRA, 2011).

- Les tonnages des OM sont en augmentation depuis 2009, de même que le ratio par habitant.
- Globalement, sur le territoire de la CCPC, il n'y a pas de variation significative du volume des ordures ménagères au cours de l'année.

Traitement des Ordures Ménagères

- Les déchets ménagers résiduels sont incinérés à **l'usine d'incinération « Sinergie »** située à Chavanod et gérée par le SILA (Syndicat Intercommunal du Lac d'Annecy).
 - Sinergie est une usine de valorisation énergétique. Mise en service en 1986 et depuis régulièrement soumise à des travaux de modernisation, elle exploite le potentiel énergétique des déchets ménagers et des boues issues des usines de dépollution des eaux usées: leur élimination par autocombustion permet la production d'électricité et alimente le réseau urbain de chauffage (~ 2500 logements) et d'eau chaude sanitaire.
 - Dotée de 3 lignes d'incinération, l'usine a une capacité de traitement de 140 000 t/an (110 000 t pour les OM et 30 000 t pour les boues de STEP).

- **Devenir des résidus d'incinération :**
 - La part valorisable des MIOM (Mâchefers de l'Incinération des Ordures Ménagères) est valorisée en remblais de travaux routiers après maturation. Le reste est stocké en CET de classe 2.
 - Les REFIOM (Résidus de l'Épuration des Fumées) sont stabilisés puis stockés en CET de classe 1.
 - Le SILA a engagé une démarche de certification environnementale ISO 14 001 de l'usine Sinergie, l'objectif étant d'améliorer de façon continue la performance environnementale du site en fixant des buts à atteindre.



Tri Sélectif

- La gestion du tri sélectif est assurée par la CCPC et le ramassage s'effectue par camion bennes, via des prestataires privés.
- Le mode de collecte sélective existant sur le territoire est:

- L'apport volontaire: **3 emplacements réservés** au tri sélectif (6 conteneurs multi-matériaux, et 3 conteneurs verre) en apport volontaire existent sur la commune de Villy-le-Pelloux et sont destinés aux personnes désireuses de trier leurs emballages ménagers.
- Les points d'apport volontaire se composent de conteneurs permettant de collecter sélectivement en bi-flux:
 - Conteneur vert: le verre ;
 - Conteneur jaune: les bouteilles en plastique, emballages en métalliques, briques, cartonnets, papiers, journaux... (multi-matériaux).

- **Sur la commune de Villy-le-Pelloux, ces emplacements sont situés:**

- Cimetière
- Nexcity
- Chalet Langin
- Route du Centre

- Les points d'apport volontaire (PAV) sont majoritairement équipés de conteneurs aériens.

Tri Sélectif

▪ Tonnage 2014 – Tri sélectif :

- Sur l'ensemble de la CCPC, les tonnages pour 2014 sont répartis de la manière suivante:
 - Multi-matériaux: **383 t soit 28 kg/ hab / an**,
 - Verre : **554 t soit 41 kg/ hab / an**.
- Soit un ratio de **+/- 69 kg/hab/an**

(ratio moyen départemental: 69 kg/hab/an)

Remarque:

Le tonnage de déchets collectés en tri sélectif est en nette augmentation sur l'ensemble du territoire de la CCPC.

- Le verre est collecté par les sociétés Excoffier puis traité par OI Manufacturing.
- La fréquence de ramassage est bonne avec en moyenne un passage par semaine.
- Les emballages ménagers et les papiers/cartons sont collectés par la société Excoffier et valorisés à l'usine Eymin Leydier Papetterie (26).



Déchetterie

- Les habitants de la CCPC disposent d'une **déchetterie intercommunale** située sur la commune de **Cruseilles**.
- Le règlement intérieur de la déchetterie définit des catégories de déchets acceptés qui doivent être déposés dans les bennes, conteneurs adéquats mis à disposition.
 - Ces déchets concernent, entre autres, les objets encombrants, les gravats, la ferraille, le bois, le carton, le plâtre, les déchets verts, les piles, les batteries, les déchets Equipements électriques et électroniques (DEEE), les pneus et les huiles (vidange et friture).
 - 1 colonne à vêtements de 4 m³ permet la récupération des vêtements usagers.
 - Une armoire permet la récupération de déchets toxiques et dangereux.
 - 1 plate-forme pour tri sélectif comprenant 3 colonnes de 4m³ pour multi-matériaux et 2 colonnes de 4 m³ pour récupération verres.
 - 1 conteneur spécifique permettant la récupération des capsules usagées NESPRESSO via la société Collectors.
 - 1 conteneur spécifique permettant la récupération de consommables informatiques vides ou usagers.
 - Des bennes spécifiques pour le mobilier sont en place depuis le 1er octobre 2013, dans le cadre de la filière REP (Responsabilité Elargie du Producteur) sur le mobilier.



Déchetterie

- Ces déchets sont ensuite envoyés vers différentes filières de valorisation, de traitement et de recyclage.
- Horaires d'ouverture de la déchetterie :

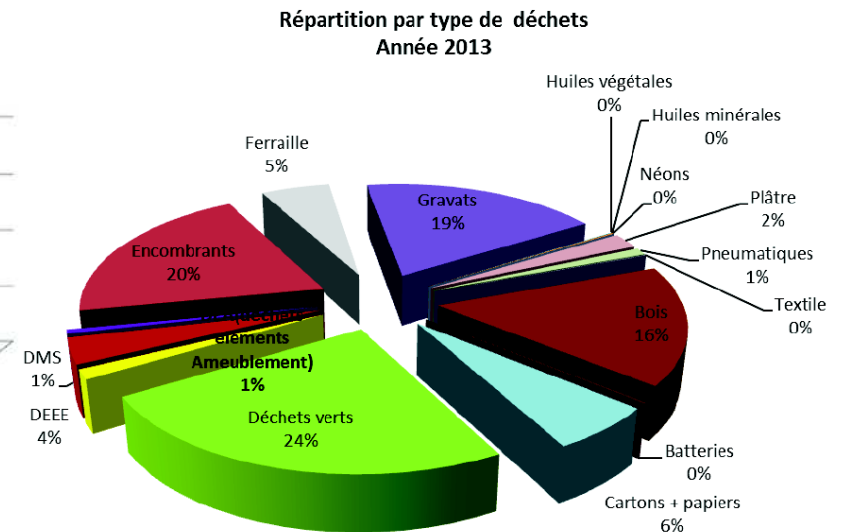
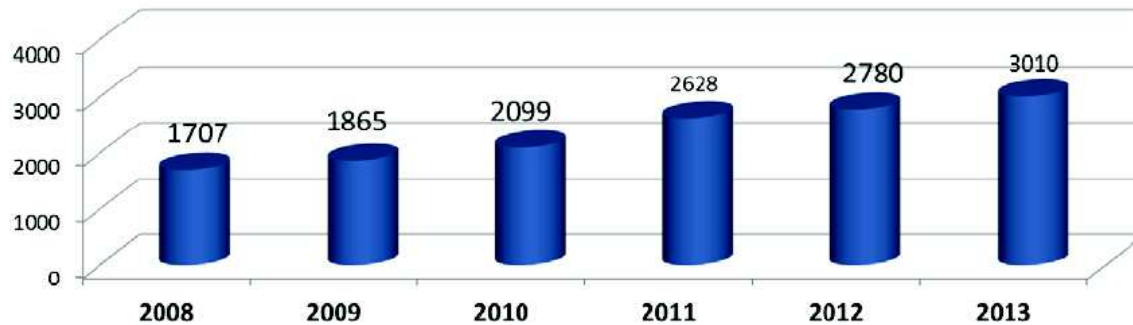
	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi
Du 1 ^{er} novembre au 31 mars	15h-18h00	13h30-18h00	13h30-18h00	13h30-18h00	13h30-18h00	8h30-18h00
Du 1 ^{er} avril au 31 octobre	15h-18h30	13h30-18h30	13h30-18h30	13h30-18h30	13h30-18h30	8h30-18h30

- La déchetterie est fermée les dimanches et jours fériés.
- L'accès à la déchetterie est réservé aux particuliers et aux professionnels résidants sur le territoire de la CCPC.
 - L'accès est gratuit pour les particuliers,
 - Il est payant pour les professionnels (20 €/m³) sauf pour les matières actuellement valorisables (cartons, ferrailles).

Déchetterie

- La déchetterie reste très largement utilisée par les particuliers, la part des professionnels n'atteignant que 1,7 %.
- L'apport moyen est élevé (+/- 105 kg/apport), la moyenne nationale étant proche de 50 kg/apport.

Evolution des tonnages 2008-2013



Tonnage 2014 – Déchetterie:

- En 2014, **3 118 tonnes** de déchets ont été collectés à la déchetterie de Cruseilles, soit **232 Kg/habitant/an**.
(ratio moyen départemental: 196 kg/hab/an)

Compostage individuel

- Dans le cadre de la politique de valorisation des déchets et diminution des ordures ménagères incinérées, la CCPC propose la mise à disposition de composteurs individuels contre une participation financière de 20 €.
- Depuis le début de la campagne de compostage en 2008, +/- 300 composteurs ont été mis à disposition des personnes volontaires.
- 15 composteurs ont été distribués sur la commune de Villy-le-Pelloux.
- La CCPC sensibilise les acquéreurs via des campagnes de communication: réunions d'information, présence au salon du développement durable, demi-journées de sensibilisation et présentation de la mise en place du compostage lors de visites de la Ferme de Chosal, ...

Déchets encombrants

- Il s'agit de déchets, qui en raison de leurs poids ou de leurs volumes, ne peuvent être pris en compte par la collecte des ordures ménagères (literie, vieux meubles, gros électroménager...).
- Il n'y a pas de collecte spécifique pour les encombrants sur la commune de Villy-le-Pelloux.
- Ces déchets doivent être déposés en déchetterie, dans des bennes spécifiques.

Déchets d'activité de soins à risque infectieux (DASRI)

- Ces déchets de soins (matériels PCT - piquants, coupants, tranchants du type seringues, aiguilles, scalpels ...) sont produits par les malades en auto-traitement (particulièrement les personnes diabétiques).
- Ces déchets ne peuvent en aucun cas être évacués avec les ordures ménagères car ils peuvent être porteurs d'agents pathogènes et présentent ainsi des risques pour le patient et son entourage, les usagers de la voie publique et les agents de collecte et de tri des OM.
- La réglementation actuelle impose que les DASRI suivent une filière d'élimination spécialisée et adaptée.
 - ↳ Le **Décret n° 2010-1263 du 22 octobre 2010** relatif à l'élimination des déchets d'activités de soins à risques infectieux produits par les patients en auto-traitement instaure l'obligation pour les fabricants de MPC (matériaux piquants ou coupants) de mettre gratuitement à la disposition des officines de pharmacie des collecteurs spécifiques. Ainsi, l'éco-organisme « DASTRI » est chargé de mettre en place cette filière à responsabilité élargie du producteur (REP) (agrément reçu en décembre 2012). Les différents dispositifs de collecte existants sont consultables sur le site www.dastri.fr
 - ↳ La collecte des DASRI doit désormais être organisée en partenariat avec les pharmacies. La pharmacie la plus proche faisant partie du réseau est située sur Groisy.
- Actuellement, les DASRI sont déposés en déchetterie dans des bacs étanches. L'entreprise « la collecte médicale » se charge de leur collecte et de leur élimination par incinération dans des centres de traitement agréés.



Remarque: Les médicaments inutilisés doivent être déposés en pharmacie et rejoignent ensuite le réseau Cyclamed de valorisation.

Déchets des professionnels et du BTP (déchets inertes)

▪ **Déchets des professionnels :**

- Les déchets des professionnels (artisans, commerçants et industriels) assimilables par leur nature et leur volume aux OM sont collectés dans les mêmes conditions de présentation et de fréquence que les ordures ménagères.
- Les gros producteurs de déchets doivent traiter leurs déchets spécifiquement.
- Les professionnels ont également accès à la déchetterie de Cruseilles (selon le règlement en vigueur et sous certaines conditions).

▪ **Déchets du BTP (déchets inertes) :**

- Ces déchets sont produits par les activités de construction, de rénovation et de démolition, ainsi que par les activités de terrassement.
 - Le plan de prévention et de gestion des déchets issus des chantiers du BTP en Haute-Savoie a été approuvé le 13 juillet 2015.
- Augmentation du gisement des déchets du BTP avec un ratio élevé par habitant : 4,33 t/an/hab.
- Sur l'arrondissement d'Annecy, les besoins sont évalués à 146 000 t/an.

- **Il n'existe pas de site de stockage des matériaux inertes sur la commune.**
- **Dans le cadre de l'élaboration de son PLU, la commune pourra mener une réflexion sur la définition d'un emplacement dédié au stockage des matériaux inertes. En effet, le SCOT du Bassin Annécien préconise de prévoir une ISDI (Installation de Stockage des Déchets Inertes) par canton ou communauté de communes.**

Améliorations à venir

- L'objectif prioritaire de la CCPC est la valorisation des déchets sous toutes ses formes.
- Plus concrètement, la CCPC a pour objectifs:
 - A court terme:
 - La poursuite des actions pour inciter au compostage individuel (formation et mise à disposition de composteurs) et la mise en service de composteurs collectifs avec formations et suivis.
 - La poursuite de la mise en œuvre des conteneurs semi-enterrés (ordures ménagères et tri sélectif), qui permettent une meilleure intégration dans l'environnement et facilitent les collectes dans les zones les plus urbanisées. Les avantages sont nombreux :
 - Ces cuves entièrement étanches en polyéthylène permettent de prévenir tout risque de pollution du sous-sol,
 - Une capacité plus importante que les conteneurs classiques (5 m³ soit l'équivalent de 7 grands conteneurs à roulettes),
 - La collecte est plus rapide. Le ramassage d'un conteneur semi-enterré s'effectue en 2 à 3 minutes alors que le volume équivalent en bacs à roulettes nécessite 8 à 10 minutes de travail.
- ↳ À terme, la CCPC souhaite refondre l'organisation de la collecte des OM en supprimant totalement les bacs roulants. Actuellement, les bacs roulants sont progressivement remplacés par des conteneurs enterrés ou semi-enterrés, à la faveur de programmes d'aménagement.
- L'amélioration de la collecte et du conditionnement des D3E (Déchets d'Équipement Electroniques et Electriques) avec mise en place de conteneurs maritimes.

Améliorations à venir

▪ **A court terme:**

- Atteindre l'objectif de diminution de 7% des ordures ménagères en 2015 (2011 étant l'année de référence), en accord avec les directives du Grenelle de l'environnement.
- Le renforcement de la sécurité et des équipements de la déchetterie pour diminuer le vol et le vandalisme.
- La remise en place de signalétiques sur les plateformes de tri pour améliorer l'information et la sensibilisation des usagers.

▪ **A moyen terme :**

- Poursuite des efforts de rationalisation de collecte.
- Accentuer les efforts sur le compostage collectif, la récupération du verre et des cartons où le gisement reste encore trop important.
- Organiser des journées de développement durable pour inciter aux geste éco-citoyens.

- **PLAN DEPARTEMENTAL DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS NON DANGEREUX (PDPGDND):**
 - Un Plan Départemental de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (nouvelle appellation du plan départemental des déchets ménagers et assimilés) piloté par le Conseil Général de Haute-Savoie a été approuvé début novembre 2014.
 - Les objectifs définis dans le plan d'actions sont:
 1. Mettre en place des programmes locaux de prévention (PLP)
 2. Promouvoir le réemploi en développant les recycleries
 3. Optimiser la gestion des biodéchets en développant les dispositifs de compostage en petit collectif des ménages et des professionnels
 4. Contenir la production de déchets émergents ou en constante augmentation (déchets verts, textiles sanitaires)
 5. Sensibiliser le grand public: lutte contre le gaspillage alimentaire, compostage domestique, « stop-pub »
 6. Sensibiliser et impliquer les professionnels: éco-exemplarité des administrations, optimisation de la gestion des déchets de marché
 7. Maîtriser les coûts de gestion des déchets (tarifications incitatives, connaissance des coûts réels).

Loi NOTRe

Loi n°2015-991 du 07/08/2015 portant Nouvelle Organisation Territoriale de la République :

- **Compétences régionales étendues avec notamment la réalisation d'un Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (avant le 07/02/2017) en substitution aux:**
 - **Plan Départemental ou Interdépartemental de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux**
 - **Plan Départemental ou Interdépartemental de Prévention et de Gestion des Déchets issus du BTP**
 - **Plan Régional ou Interrégional de Prévention et de Gestion des Déchets Dangereux**

- ↳ **les plans départementaux déjà approuvés restent en vigueur jusqu'à l'approbation du nouveau plan régional**

- **Renforcement des compétences des communautés de communes et communautés d'agglomération:**
 - **Compétence collecte et traitement des déchets OBLIGATOIRE dès à présent (délai transitoire jusqu'au 1er janvier 2017)**

Enjeux

Loi de transition énergétique pour la croissance verte

Loi n°2015-992 du 17/08/2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte:

- **Fixe de nouveaux objectifs en termes de prévention des déchets, de lutte contre le gaspillage, et de développement de l'économie circulaire:**
 - **Réduction des déchets mis en décharge à hauteur de 50% à l'horizon 2025**
 - **Réduction de 10% des déchets ménagers et assimilés produits d'ici 2020**
 - **Recyclage de 55% des déchets non dangereux en 2020 et 65% en 2025**
 - **Valorisation de 70% des déchets du BTP à l'horizon 2020**

- **Quelques mesures concrètes:**
 - **Suppression des sacs plastiques à usage unique en caisse et chez les commerçants à partir du 1^{er} juillet 2016 – extension au rayon fruits et légumes à partir du 1^{er} janvier 2017**
 - **Interdiction de la distribution d'ustensiles jetables de cuisine en 2020**
 - **Harmonisation des schémas de collecte des collectivités territoriales et des couleurs des poubelles d'ici 2025 pour faciliter le geste de tri**
 - **Tri à la source des déchets alimentaires des particuliers d'ici 2025 (ex: compostage)**
 - **Mise en place d'un plan de lutte contre le gaspillage alimentaire (restauration collective, cantines scolaires)**
 - **Papier recyclé: exemplarité de l'Etat avec un approvisionnement en papier recyclé à hauteur de 25% à partir du 1^{er} janvier 2017 et de 40% à partir du 1^{er} janvier 2020. Obligation pour les entreprises et les administrations de trier séparément leurs déchets, dont les papiers de bureaux**
 - **Déchets du BTP: création d'un réseau de déchetteries professionnelles du BTP à partir du 1^{er} janvier 2017 – instauration de la reprise par les distributeurs de matériaux dans les sites de vente (ou à proximité) à destination des professionnels**
 - **Principe de proximité: traitement des déchets au plus près de leur lieu de production**
 - **Améliorer la conception des produits pour augmenter leur durée de vie: l' « obsolescence programmée » devient un délit**

▪ **SYNTHESE**

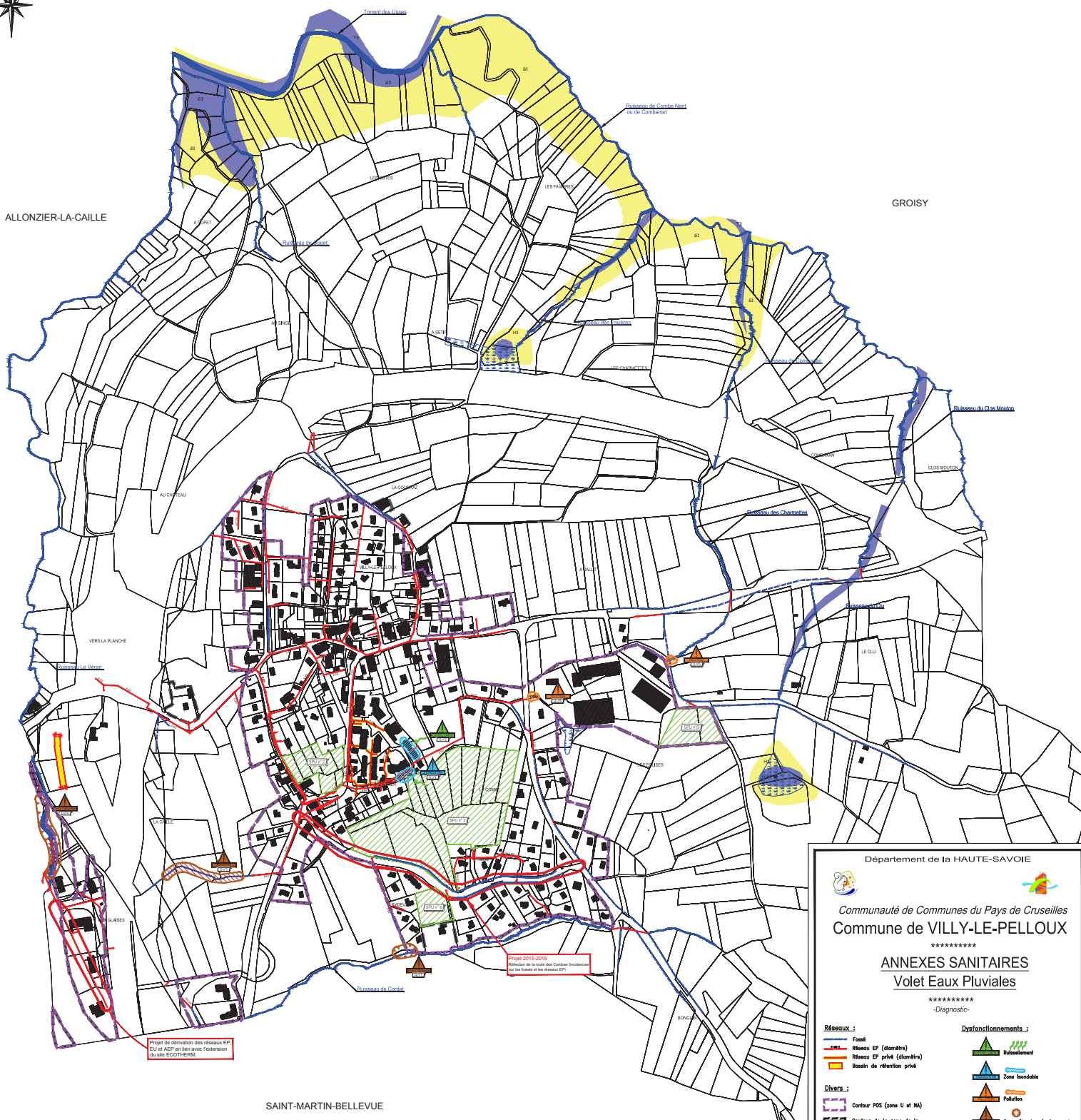
	Point Fort	Point Faible
Ordures Ménagères	<ul style="list-style-type: none"> • Collecte en points de regroupement 	
Tri Sélectif	<ul style="list-style-type: none"> • En place: 3 points d'apport volontaire sur la commune • Tonnage de tri par habitant très satisfaisant • Augmentation des quantités collectées 	<ul style="list-style-type: none"> • Problème de dépôts sauvages au pied des bornes de tri • Problème de la qualité du tri pour les multimatériaux (augmentation des coûts lié au traitement du refus de tri)
Compostage	<ul style="list-style-type: none"> • Compostage individuel en place et en développement • Projet de compostage collectif en partenariat avec les bailleurs sociaux 	
Déchetterie	<ul style="list-style-type: none"> • Accès à la déchetterie intercommunale située sur Cruseilles • Fréquentation en hausse • Mise en place de la filière REP mobilier (depuis 2013) 	
Déchets des professionnels	<ul style="list-style-type: none"> • Possibilité d'accès à la déchetterie intercommunale située sur Cruseilles 	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de redevance spéciale en place (pas de facturation en fonction du volume de déchets produits)



CRUSEILLES

ALLONZIER-LA-CAILLE

GROISY



Projet de déviation des réseaux EP
EP et ASP en lien avec l'extension
du site ECOTHERM.

Projet 2015-2018
réalisation de la route des Combes (prolongement
sur les bases d'un réseau EP)

SAINT-MARTIN-BELLEVUE

Carte des Altiplains naturels
Caractérisation des zones

Degré d'altos	Type de phénomène :
Alto Fort	G : Glissement de terrain
Alto Faible	T : Débordement torrentiel
	H : Zone humide

Carte des altos naturels reprise à titre indicatif à partir d'un document original
au 1/10 000ème sur fond IGN indiquant une imprécision sur les contours.

Département de la HAUTE-SAOVIE

Communauté de Communes du Pays de Cruseilles
Commune de VILLY-LE-PELLOUX

ANNEXES SANITAIRES
Volet Eaux Pluviales

-Diagnostic-

Réseaux :	Dysfonctionnements :
Forêt	Infestation
Réseau EP (domiliaire)	Zone inondable
Réseau EP privé (domiliaire)	Pollution
Bassin de rétention privé	Zone d'irrigation / glissement

Divers :

- Contour POS (zone II et III)
- Contour de la zone de la compétence de la CCCC
- Secteur Potentiellement Urbanisable
- Réseau hydrographique
- Zone Humide (inventaire départemental)

Carte conforme au Plan et au plan des annexes à l'arrêté
du Comité Intercommunal en matière
de PLU de VILLY-LE-PELLOUX, approuvé le 10/05/2018

Le Maire
JEAN-FRANÇOIS VERDIER

Date : Mars 2018
Echelle : 1/2 500
Fichier : AS_EP_Villy_Le_Pelloux.dwg
Dessiné : R. KUZNIK

NICOT INGENIEURS CONSEILS
100, rue de la République
91000 Evry-Courcouronnes
Tél : 01 39 39 39 39
www.nicot-ingenieurs-conseils.com

EAU, AGGREGEMENT, ENVIRONNEMENT



Pour l'ensemble des SPU :

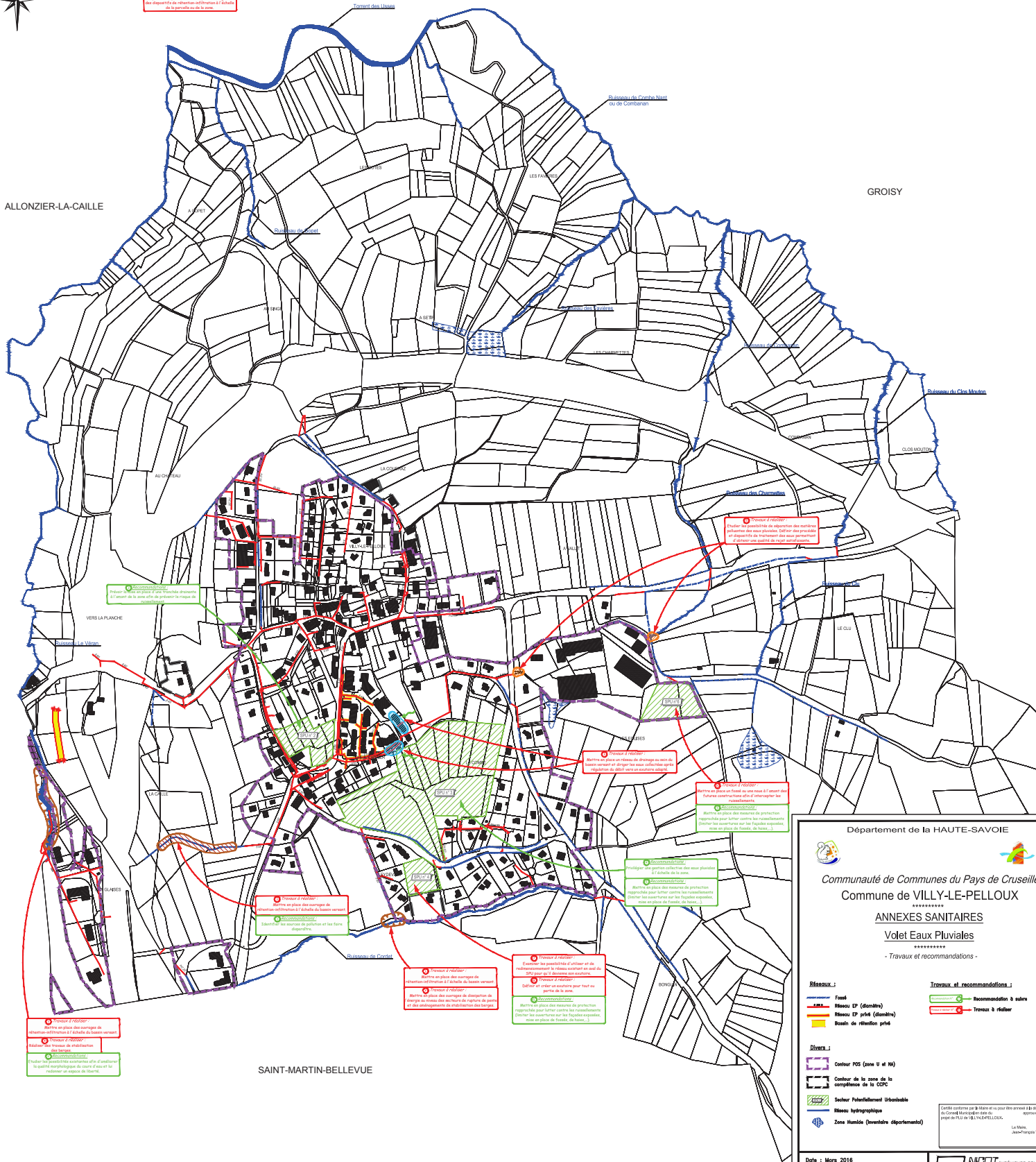
- Prévoir un réseau de collecte des eaux pluviales par embranchement des toitures et des bâtiments existants à l'échelle de la parcelle ou de la zone.

CRUSEILLES

ALLONZIER-LA-CAILLE

GROISY

SAINT-MARTIN-BELLEVUE



Département de la HAUTE-SAOIE

Communité de Communes du Pays de Cruseilles
Commune de VILLY-LE-PELLOUX

ANNEXES SANITAIRES

Volet Eaux Pluviales

- Travaux et recommandations -

Réseaux :	Travaux et recommandations :
Forêt	Recommandation à suivre
Réseau EP (Eaux Pluviales)	Travaux à réaliser
Réseau EP/EP (Eaux Pluviales/Eaux Usées)	
Bassin de rétention prioritaire	

Divers :

- Contour POS (sans U et NA)
- Contour de la zone de la compétence de la CCPC
- Secteur Partiellement Urbanisable
- Réseau hydrographique
- Zone Humide (inventaire départemental)

Cette notice est à lire en complément de la notice de la CCPC et de la notice de la commune de Villy-le-Pelloux.

Le Maire
Jean-François VERON

Date : Mars 2016
Echelle : 1/2 500
Fichier : AS_EP_Villy-le_Pelloux.dwg
Dessin : R. KUZNIK

ANICOT Ingénieurs Conseils
100 Avenue de la République
73000 Chambéry
Tél : 04 79 20 20 20
Fax : 04 79 20 20 21
www.anicot.fr

CRUSEILLES



ALLONZIER-LA-CAILLE

GROISY

PE

Source de la DOUAI

Unité de distribution
Villy-le-Pelloux
Haut Service
(UD 25)

Unité de distribution
Cruseilles - La Douai
(UD 15)

Alimentation par la
Régie des Eaux de la Filière
(Réservoir de Groisy - 2000 m³)



Projet de dérivation des réseaux EP
EU et AEP en lien avec l'extension
du site ECOTHERMA

SAINT-MARTIN-BELLEVUE

Département de la HAUTE-SAOIE



Communauté de Communes du Pays de Cruseilles
Commune de VILLY-LE-PELLOUX

ANNEXES SANITAIRES
Volet Eau Potable

- Réseau d'eau potable :**
- Réseau structurant de la CCPC
 - Réseau AEP structurant de la Régle de l'Éclair de la Filière
 - Réseau AEP Distribution (domaîne) (UD 25 Villy Haut Service)
 - Réseau AEP Distribution (domaîne) (UD 15 La Douai)
 - Yonne
- Divers :**
- Contour PCS (zone U et IN)
 - Secteur Patrimoine Urbain
 - Réseau hydrographique
 - Périmètre de protection de captage (PS, Inondable ; PS, rapproché ; PS, litige)
- Défense Inondée (donnée CCPC 2013) :**
- Foetus Inondée conforme
 - Foetus Inondée non conforme

Date : Mars 2016
Echelle : 1/2 500
Fichier : AS_AEP_Villy_Le_Pelloux.dwg
Dessin : R. KUZNIK

Certifié conforme par le Maire et sa suppléant le 18-03-2016
au Conseil Municipal en séance de
18h30 au Mairie de VILLY-LE-PELLOUX.



EAU, ASSAINISSEMENT, ENVIRONNEMENT