

Commune de SAINT PIERRE EN FAUCIGNY



Plan Local d'Urbanisme

ANNEXES SANITAIRES

Eaux Usées
Eaux Pluviales
Eau Potable
Déchets

Certifié conforme et vu pour être annexé à la délibération de la commune, en date du 19 avril 2017 Approuvant le PLU de Saint-Pierre en Faucigny.



Le Maire,
Gaillard Marin.

MARS 2017



NICOT INGÉNIEURS CONSEILS

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

EAU, ASSAINISSEMENT, ENVIRONNEMENT



PREAMBULE

Les évolutions réglementaires récentes

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 : Systèmes 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

*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

Déchets

*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)



VOLET ASSAINISSEMENT

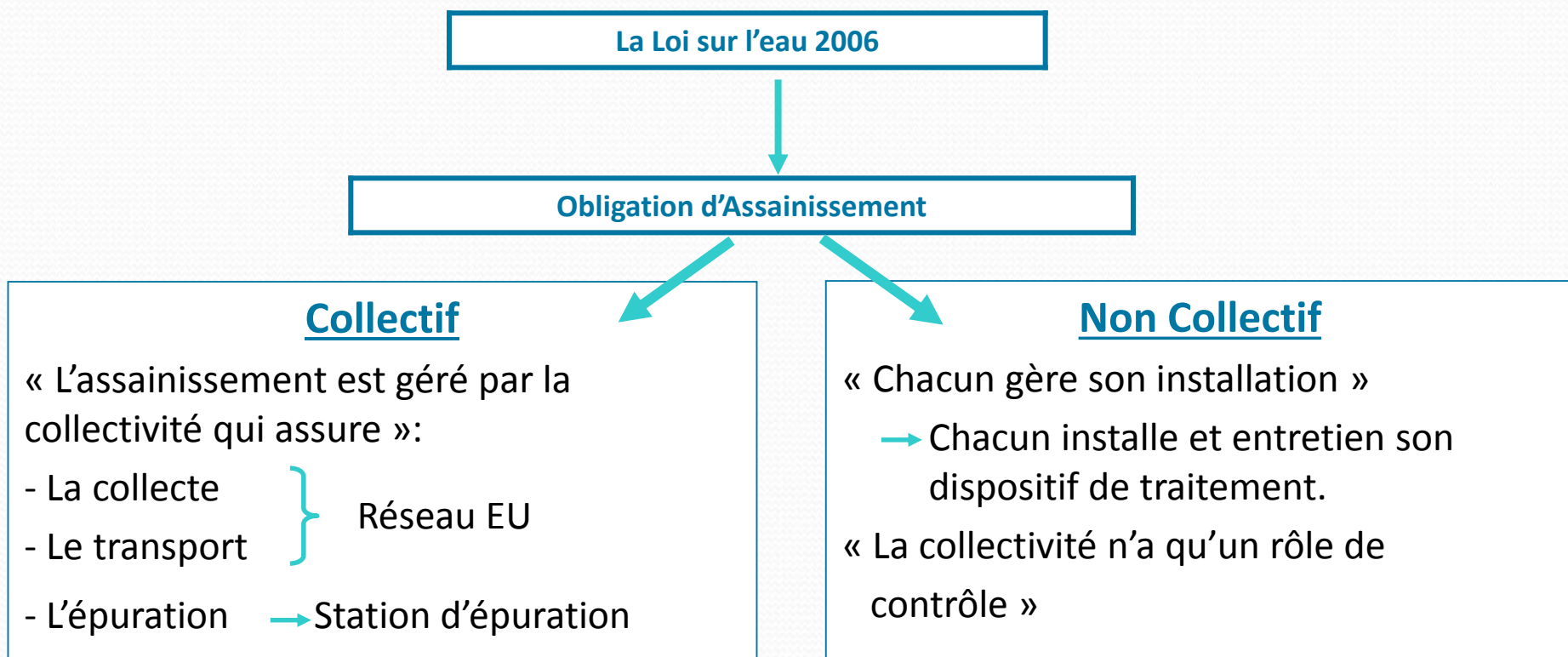
Contexte Réglementaire

- **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**



COLLECTIF

NON COLLECTIF

- Est en **assainissement collectif** toute habitation raccordée ou raccordable au réseau public d'assainissement.
- Est raccordable toute habitation qui a le réseau en **limite de propriété**.
(soit plus haut ou plus bas au droit de la propriété)

- 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 co-propriété.
- 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

+/- 88% des habitations sont raccordables *
(soit +/- 1 727 logements)

Communauté de Communes du Pays Rochois

L'Assainissement Collectif est de la compétence de la CCPR.

- Règlement d'assainissement collectif existant (approuvé le 11/12/2012)
- Les habitations raccordées sont soumises à une redevance d'assainissement collectif:
 - Redevance intercommunale: 55 €TTC/an/abonné + 2,20 €TTC/m3 consommé (tarifs 2014)
 - PFAC mise en place au 01/07/2012 (tarifs révisés en déc. 2012):
 - PFAC pour les constructions existantes: 0€/hab. disposant d'une installation d'ANC conforme en fonctionnement / 1320€/hab. disposant d'une installation ANC nécessitant une remise aux normes / 2640€/hab. ne disposant pas d'installation d'ANC
 - PFAC pour les constructions nouvelles: part fixe + montant en fonction de la surface plancher, ou forfait selon les types de construction

Assainissement Non Collectif

+/- 12% des habitations non raccordables *
(soit +/- 225 logements)

Communauté de Communes du Pays Rochois

L'Assainissement Non Collectif est de la compétence de la CCPR

- Le SPANC assure le contrôle des installations d'assainissement non collectif
- Règlement d'assainissement non collectif intercommunal existant (déc. 2012).
- Redevance d'assainissement non collectif :
49,5€ TTC /an/abonné (tarif 2014)

Etudes existantes

- **Schéma Directeur d'Assainissement (Nicot Ingénieurs Conseils, 2007):**

- Le zonage de l'assainissement collectif / non collectif a été réalisé sur l'ensemble des communes de la Communauté de Communes du Pays Rochois (CCPR). La dernière mise à jour date de mars 2007.
- Dans ce cadre, la carte d'Aptitude des Sols et des Milieux à l'Assainissement Autonome a été réalisée sur chaque secteur en assainissement non collectif.

⇒ **L'ensemble des zonages d'assainissement du territoire de la CCPR est en cours de révision (Nicot Ingénieurs Conseils). Dans ce cadre, certains secteurs initialement prévus en assainissement collectif futur pourront être reclassés en ANC et inversement, et l'ordre des priorités pourra être amené à changer.**

⇒ De nouvelles campagnes de terrain ont déjà permis de mettre à jour la carte d'aptitude des sols et des milieux à l'assainissement non collectif (filières, indices de saturation et débits d'étiage des cours d'eau).

⇒ Les nouveaux éléments du zonage de l'assainissement seront réintégrés dans les annexes sanitaires.

NB: L'enquête publique du zonage de l'assainissement des eaux usées sera réalisée à l'échelle des 9 communes et porté par la communauté de communes du Pays Rochois dans le cadre de la révision du schéma directeur d'Assainissement.

- **Diagnostic réseau**

- La commune de Saint-Pierre en Faucigny est concernée par la tranche n°2 du diagnostic du réseau d'assainissement réalisée en 2014 par le bureau d'études IRH. Dans le cadre de cette étude, des travaux de réhabilitation du réseau ont été préconisés suite à la réalisation des investigations (inspections télévisées, visite du réseau et contrôle de branchements).

Zonage de l'assainissement actuel

3 Types de Zones

Zones d'Assainissement Collectif Existantes

+/- 87 % des installations
(+/- 1 727 logements)

Le **réseau** existe, il est séparatif et dessert la majeure partie de la zone urbanisée de la commune.

Ce réseau demande quelques opérations d'entretien et de réhabilitation identifiés dans le cadre du diagnostic du réseau d'assainissement.

La **station d'épuration** est intercommunale. Elle est située sur la commune voisine d'Arenthon.

Zones d'Assainissement Non Collectif

+/- 12 % des installations (+/- 224 logements)

Zones d'Assainissement Collectif Futures

+/- 6 % des installations
(+/- 113 logements)

Des projets de création d'antennes et raccordement aux réseaux existants sont en cours de réflexion dans le cadre de la mise à jour du schéma directeur d'Assainissement de la CCPR :

- ✓ Les Tattes - Le Moulin (court terme),
- ✓ Danguy (en réflexion),
- ✓ Marny (en réflexion),
- ✓ Toisinge (en réflexion).

Zones d'Assainissement Non Collectif

+/- 6 % des installations
(+/- 112 logements)

Pas de Projet d'Assainissement Collectif programmé à l'échelle du PLU.

Les hameaux concernés sont:

- ✓ Prelaz, Delairaz,
- ✓ La Fabrique,
- ✓ Quelques habitations isolées sur la commune.

Zone d'assainissement collectif existante:

- **Détail de la zone**

- +/- 88 % des habitations sont raccordées ou raccordables au réseau collectif d'assainissement.
- Le réseau d'eaux usées est de type **séparatif** et gravitaire. Il s'étend sur +/- 48 km.
- Les eaux usées sont dirigées vers la **station d'épuration intercommunale** située sur la commune d'Arenthon.

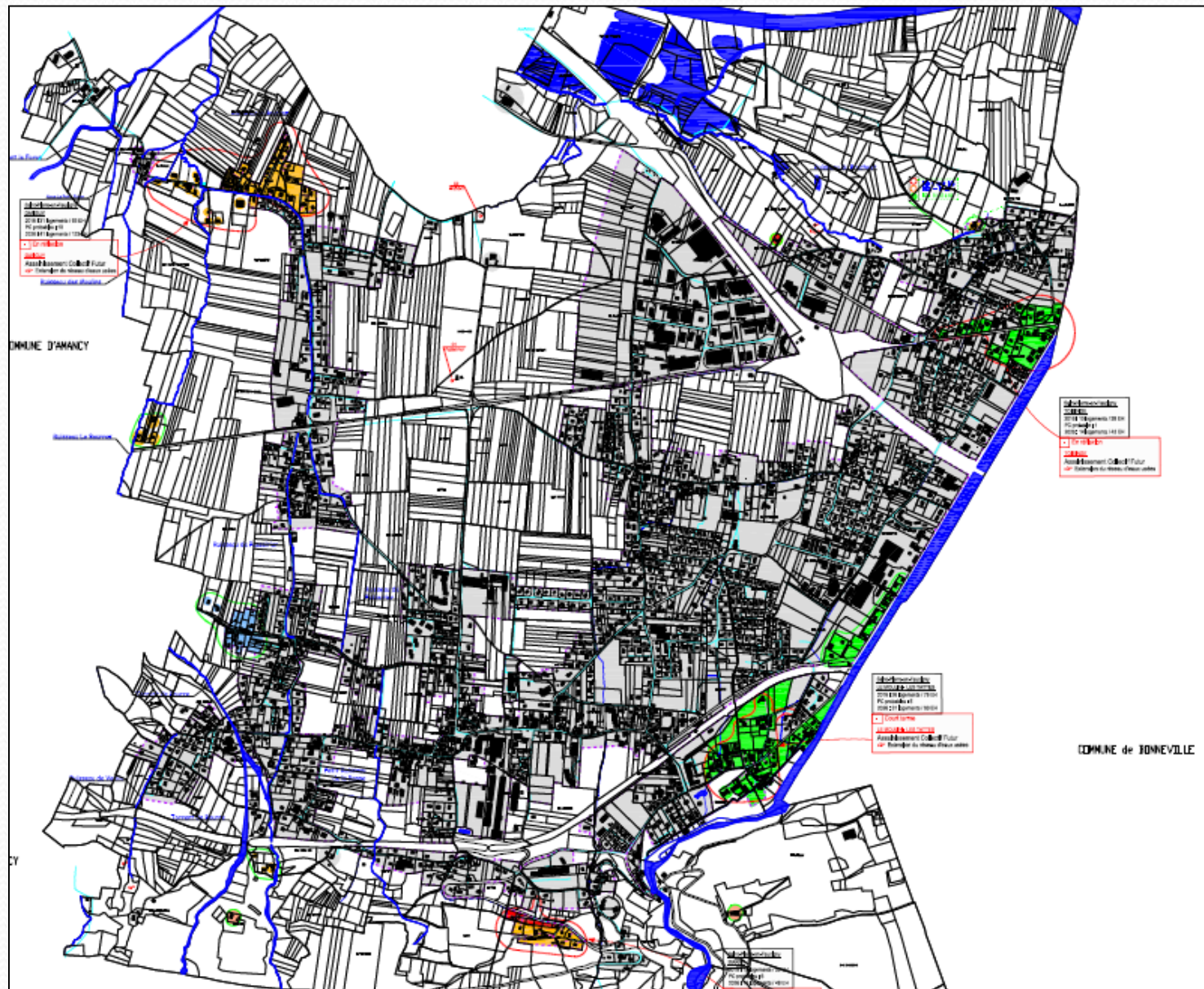
- *Remarque:*

Une étude de diagnostic réseaux a été réalisée en 2014 sur le secteur d'Eteaux – La Roche Sur Foron (centre ville) et sur l'ensemble du réseau structurant de la CCPR.

Cette étude conclue notamment à la nécessité de:

- *Mettre en conformité des branchements industriels et domestiques,*
- *Réaliser des travaux et études complémentaires pour réduire les arrivées d'eaux claires parasites – le secteur de St Pierre en Faucigny, entre autres, est considéré comme prioritaire,*
- *Effectuer un entretien préventif annuel de 10% du linéaire du réseau,*
- *Effectuer des travaux de réhabilitation de collecteurs et regards de visite.*

Zone grisée
=
Assainissement
Collectif Existant



• Station d'épuration

STEP	RECOIT LES EFFLUENTS DE:	NATURE	CAPACITE NOMINALE	MILIEU RECEPTEUR	ETUDE, TRAVAUX en COURS
STEP d'ARENTHON	↪ AMANCY ↪ ARENTHON, ↪ CORNIER, ↪ SAINT PIERRE EN FAUCIGNY ↪ ETEAUX ↪ SAINT SIXT ↪ SAINT LAURENT ↪ LA ROCHE SUR FORON	Boues activées	90 000 EH	L'Arve	Etude pour la valorisation des gaz émis par la station d'épuration (valorisation en Biométhane).

• Devenir des sous produits d'épuration :

- Les boues d'épuration de la STEP sont épaissies (boues primaires) et déshydratées (boues secondaires) et stockées dans un silo à boue avant d'être acheminées vers la compostière de Savoie à Perrignier,
- Les refus de dégrillage sont envoyés au CET de classe 2 de Satolas,
- Les sables sont récupérés par la CCPR.



- **Technique**

- La CCPR prend à sa charge l'entretien des réseaux publics et l'entretien de la STEP située à La Chapelle Rambaud.

- **Réglementation**

- Toutes les habitations existantes doivent être raccordées au réseau collectif d'assainissement.
- Toute construction nouvelle ou tout bâtiment industriel doivent être raccordés au réseau collectif d'assainissement.
- L'assainissement non collectif ne peut être toléré que sur dérogation du Président de la CCPR pour des cas particuliers techniquement ou financièrement « difficilement raccordables ».
- Le défaut de raccordement donne la possibilité de doublement de la redevance d' Assainissement Collectif. **Cette mesure est actuellement mise en œuvre par la CCPR.**
- Le règlement d'assainissement collectif est intercommunal.

- **Financier:**

- Toute personne raccordée ou raccordable est redevable de la redevance d'assainissement Collectif.
- 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 sous réserve des capacités de collecte du réseau).

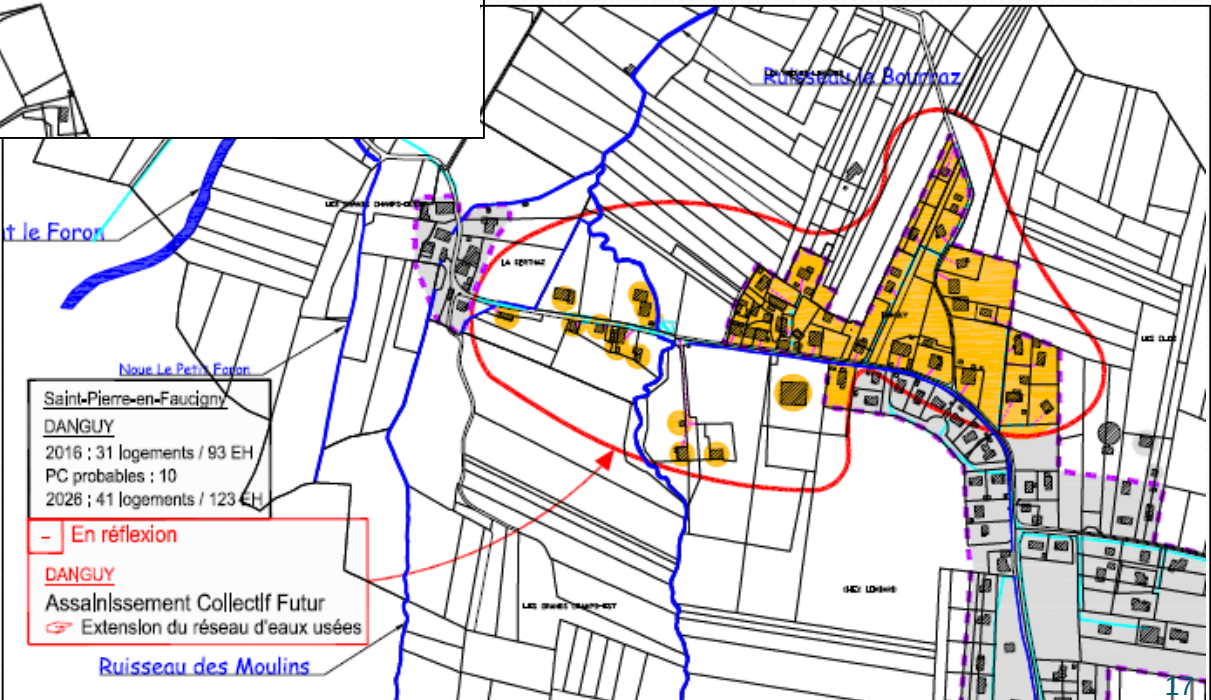
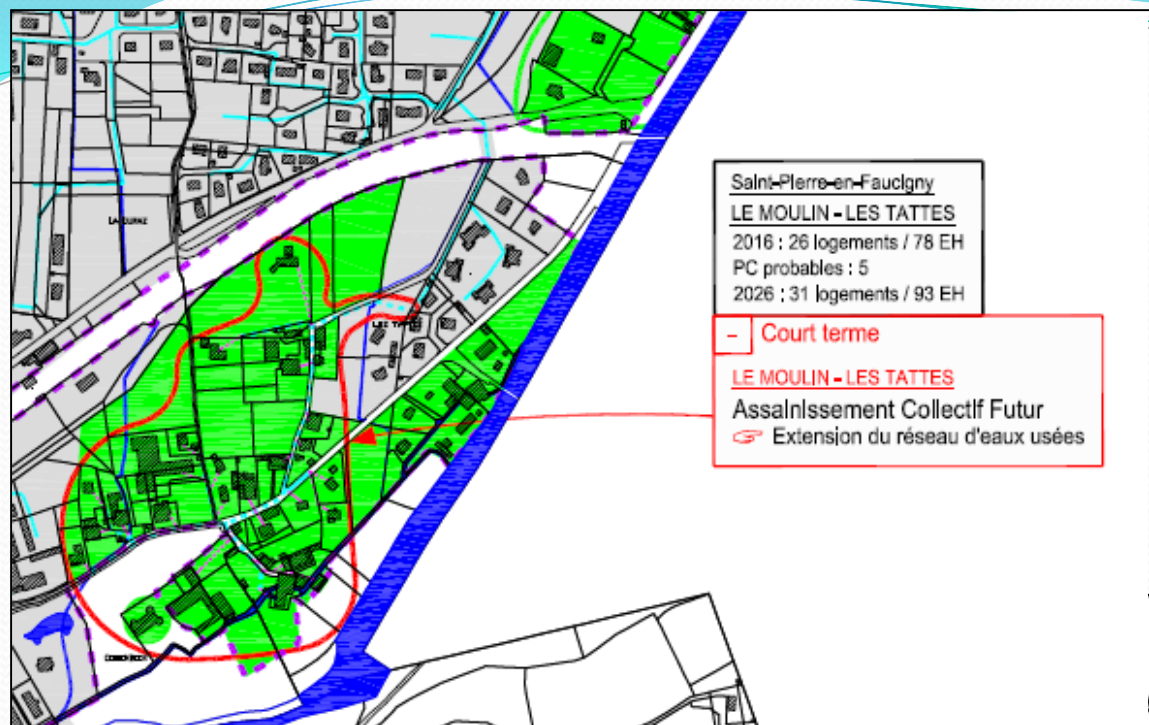
Zone d'assainissement collectif future:

- **Justification des projets:**

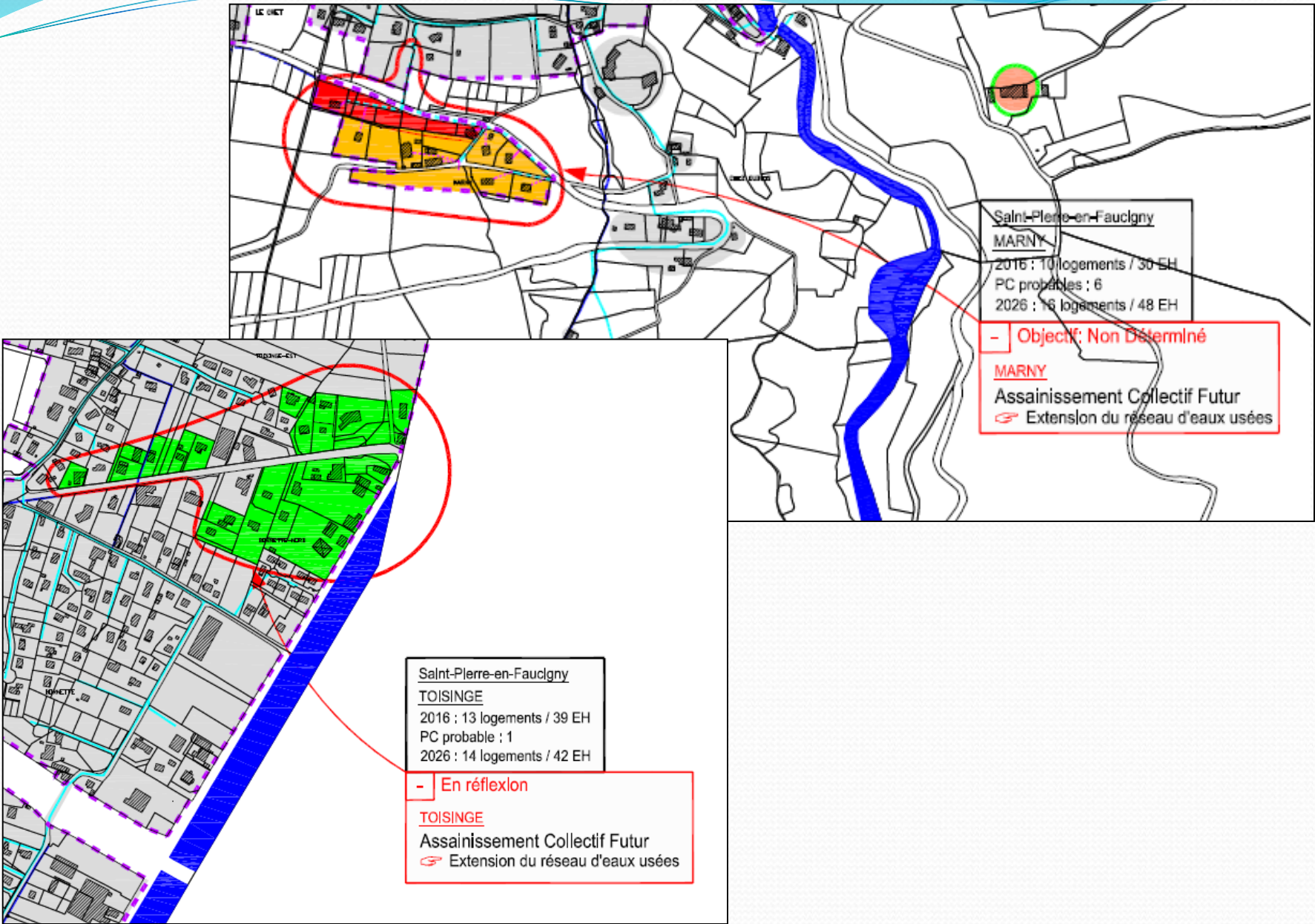
L'assainissement collectif a été retenu car:

- 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 au réseau existant.
 - La configuration des terrains fait que l'Assainissement Non Collectif est très difficilement réalisable.
- **Dans le cadre de la révision du schéma directeur d'assainissement, la communauté de communes du Pays Rochois étudie la possibilité de raccorder différents secteurs au réseau d'assainissement collectif existant. Les projets seront intégrés ou non au schéma directeur final selon un planning de réalisation. Cette étude devrait se finaliser pour la fin d'année 2016.**
- **Les zones étudiées sur la commune de Saint-Pierre en Faucigny sont les suivantes :**
 - **Les Tattes – Le Moulin (réalisation des travaux à court Terme),**
 - **Danguy,**
 - **Marny,**
 - **Toisinge.**
- **Les extensions de réseaux sont également liées à l'extension de l'urbanisation dans la zone d'assainissement collectif existante.**

Assainissement collectif futur



Assainissement collectif futur



Assainissement collectif futur

- **Technique:**

- La CCPR prend à sa charge la réalisation de nouveaux réseaux d'eaux usées séparatifs publics et doit disposer une boîte de branchement en limite de chaque propriété à raccorder lors de la création d'un nouveau collecteur public.
- Si le réseau préexiste à la création d'un immeuble, la CCPR ne prend pas en charge l'installation de la boîte de branchement.

- **Réglementation:**

- **En attente de l'assainissement collectif:**

- Toute habitation existante doit disposer d'un assainissement non collectif fonctionnel et correctement entretenu.
- Toute construction nouvelle (sous réserve des possibilités de rejet) doit mettre en place :
 - Un dispositif d'assainissement non collectif **conforme** à la réglementation,
 - Une **canalisation Eaux Usées en attente**, en prévision de son raccordement au réseau collectif.
- 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 mise en place, en attente, d'une canalisation Eaux Usées en prévision de son raccordement au réseau collectif peut être réalisée au choix du propriétaire.

Assainissement collectif futur

La **Carte d'Aptitude des Sols et des Milieux à l'Assainissement Non Collectif** 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 **CASMANC** fixent le cahier des charges à respecter pour leur réalisation.

Une étude géopédologique pourra être réalisée à la demande de la CCPR (cf. règlement de l'assainissement non collectif).

Le contrôle de la réalisation des ouvrages d'assainissement autonome se fera sur la base des notices techniques.

Ces documents ont été mis à jour dans le cadre de la révision du schéma directeur d'assainissement en 2015.

- **Quand le réseau d'assainissement collectif sera créé:**

- Toutes les habitations existantes disposeront **de deux ans** (à compter de la date de mise en service du réseau collectif) pour se raccorder.
- Le CGCT précise que si le dispositif d'ANC a récemment été créé ou réhabilité le délai de raccordement peut être toléré à 10 ans. Toutefois, le règlement de l'assainissement collectif de la CCPR limite ce délai à **8 ans**.
- Toutes les habitations futures auront **l'obligation de se raccorder** au réseau collectif d'assainissement, quelques soient les modalités à mettre en œuvre (système de relevage...).

Assainissement collectif futur

- **Incidences sur l'urbanisation:**

- Dans les zones classées en assainissement collectif futur, il est de l'intérêt de la commune de **limiter autant que possible l'ouverture à l'urbanisation avant** l'arrivée de l'assainissement collectif.

- **Financier:**

- Sont à la charge du particulier:
 - Les frais de suppression du dispositif d'ANC,
 - Les frais de branchement (sur le domaine privé) au collecteur public,
 - La redevance d'Assainissement Collectif,
 - Forfait correspondant à la partie publique du branchement,
 - La PFAC (Participation pour le Financement de l'Assainissement Collectif).

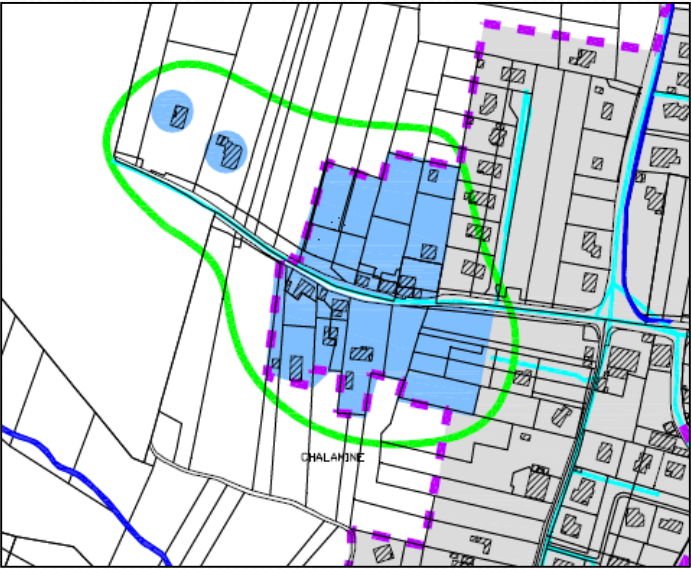
Zone d'assainissement non collectif (ANC):

- **Justification du choix de l'assainissement non collectif:**

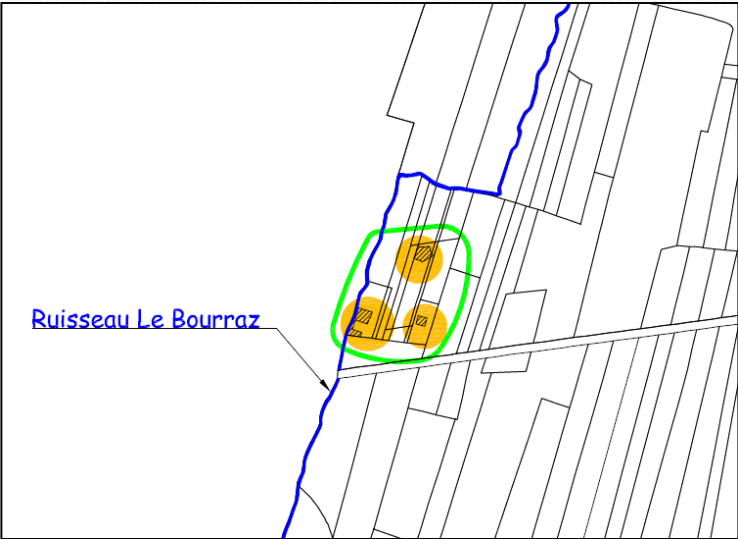
- Dans les zones concernées, les collecteurs d'assainissement collectif sont inexistant.
- Le raccordement aux réseaux EU existants est difficilement envisageable (techniquement et financièrement) à l'échelle du PLU.
- La réhabilitation des dispositifs d'assainissement non collectif est possible car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

Assainissement non collectif (ANC)

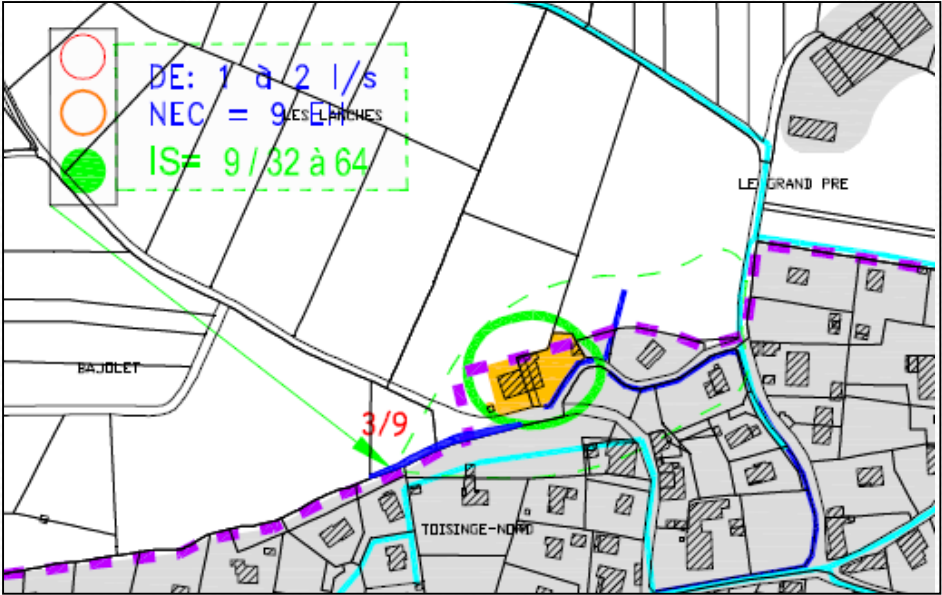
Chalamine



Limite commune d'Amancy

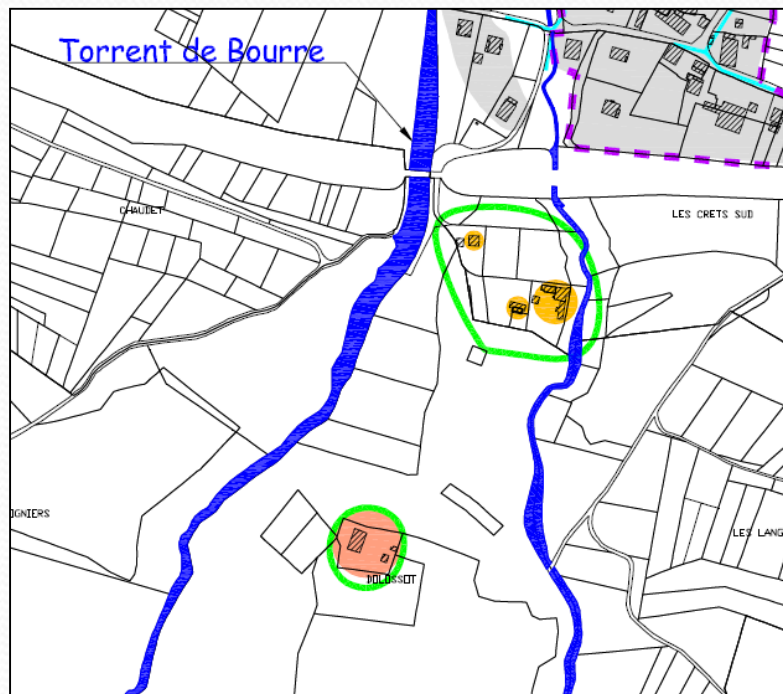


Le Grand Pré



Assainissement non collectif (ANC)

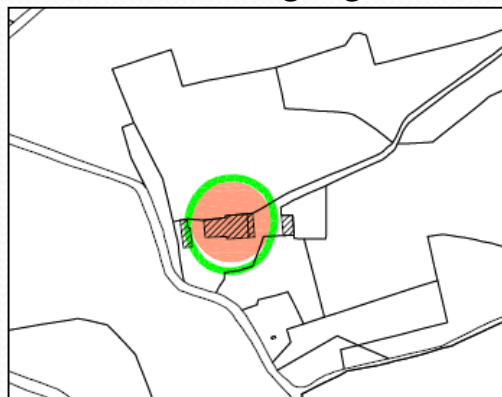
La Fabrique



Les Dignes

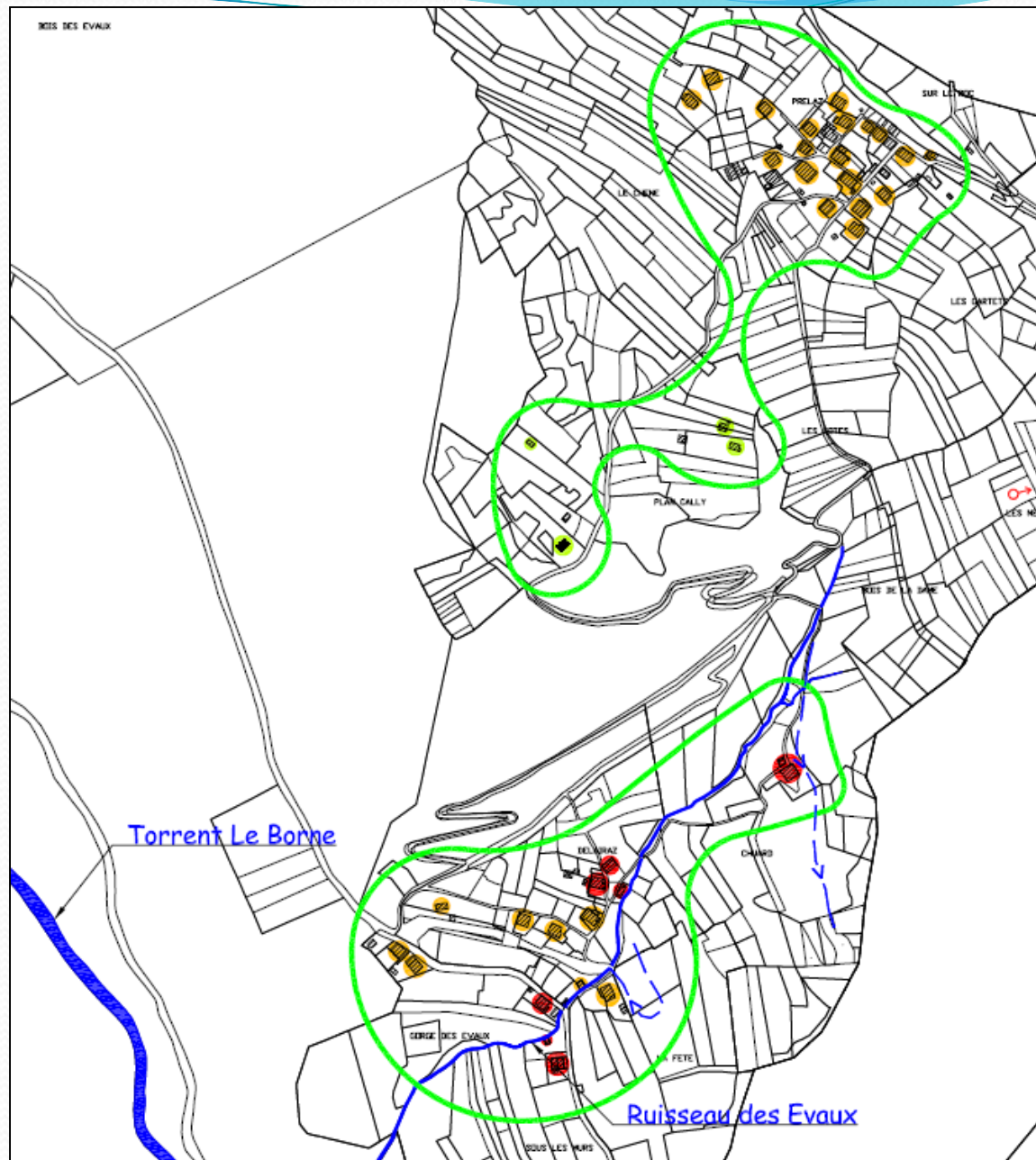


Habitations isolées dans les gorges du Borne



Assainissement non collectif (ANC)

Prélaz – Délairaz



Assainissement non collectif (ANC)

- **Réglementation:**

- La CCPR a créé son SPANC ainsi que son 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.

Assainissement non collectif (ANC)

La **Carte d'Aptitude des Sols et des Milieux à l'Assainissement Non Collectif** 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 **CASMANC** 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.

Ces documents ont été mis à jour dans le cadre de la révision du schéma directeur d'assainissement en 2015.

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

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 est 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 de propriétés, 5 mètres des fondations),
 - Règles techniques d'implantation (mise en place interdite sous les accès, les parkings,...).

Assainissement non collectif (ANC)

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 entraîne le refus de changement de destination d'anciens bâtiments (corps de ferme).**

Choix de la filière selon l'aptitude des sols:

- La CASMANC définit la filière à mettre en place pour chaque zone.
- Cas 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.
 - Soit rejetés, après avoir été drainés, vers le milieu hydraulique superficiel après autorisation du propriétaire ou du gestionnaire du milieu récepteur, **s'il est démontré par une étude particulière qu'aucune autre solution d'évacuation n'est envisageable.**
 - 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.**

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.

Assainissement non collectif (ANC)

- **Incidence sur l'urbanisation:**

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

- **Pour la CCPR :**

- Le **contrôle des installations** est **obligatoire**.
 - La CCPR doit effectuer le contrôle des **nouvelles installations**:
 - Au moment du permis de construire,
 - Avant recouvrement des fouilles.
 - La CCPR doit effectuer le contrôle des **installations existantes** de façon périodique sans excéder **10 ans**.
 - Bilan des contrôles effectués à ce jour:
 - 225 installations d'ANC sont référencées sur la commune au niveau du SPANC.
 - Actuellement, 97% des installations ont été effectivement contrôlées (218 contrôles de diagnostic).
 - 88% des installations contrôlées ont fait apparaître des non-conformités (36 installations non-conformes avec réhabilitation obligatoire, et 153 non-conformes avec tolérances).
 - La CCPR traite gratuitement les matières de vidanges des fosses domestiques à la STEP du Pays Rochois, sur Arenthon.
 - Depuis 2012, la CCPR assure un rôle de coordination entre les pétitionnaires et l'Agence de l'Eau dans le cadre d'opérations de réhabilitation des installations d'ANC subventionnées. La démarche basée sur le volontariat des particuliers reste toutefois soumise à des critères d'éligibilité.
- ↳ Sur la commune de Saint-Pierre en Faucigny, quelques pétitionnaires ont pu bénéficier d'une subvention dans le cadre de la réhabilitation de leur dispositif d'assainissement non collectif (dont 1 avec travaux réalisés en 2012 et 1 avec travaux non réalisés à ce jour + 3 demandes en cours).

Assainissement non collectif

- **Pour les particuliers:**

- La mise aux normes est obligatoire.
- En cas de non-conformité de l'installation d'ANC (problèmes constatés sur zone à enjeux sanitaires et/ou environnementaux), 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. Une attestation de conformité du projet de réhabilitation de l'installation d'ANC (remise par le SPANC) doit être insérée dans le dossier de demande de PC (décret n°2012-274 du 28/02/2012).
- 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,
 - Les éventuelles études de définition de filière (étude géopédologique).

Synthèse:

	Point Fort	Point Faible
Zonage / SDA	• SDA et zonage réalisés en 2007, révision en cours	
Assainissement Collectif	• 88 % du territoire est assaini collectivement	
Réseaux	• De type séparatif, couvre une bonne partie des secteurs urbanisés de la commune • Diagnostic du réseau d'assainissement réalisé.	• Des réhabilitations de réseau à prévoir et à intégrer au schéma directeur d'assainissement.
STEP	• STEP intercommunale récente à Arenthon. Pas de soucis de fonctionnement.	
Assainissement Collectif Futur	• Aptitude des sols connue • Carte révisée en 2015 dans le cadre du schéma directeur d'assainissement • Des projets d'extension du réseau EU en réflexion qui seront être inscrit au SDA.	
Assainissement Non Collectif	• +/- 225 logements recensés actuellement • 97% des installations contrôlées • Aptitude des sols connue (mise à jour en 2015) • Quelques installations déjà réhabilitées ou en cours.	• De nombreuses non-conformités sur les installations contrôlées



VOLET EAUX PLUVIALES

Introduction

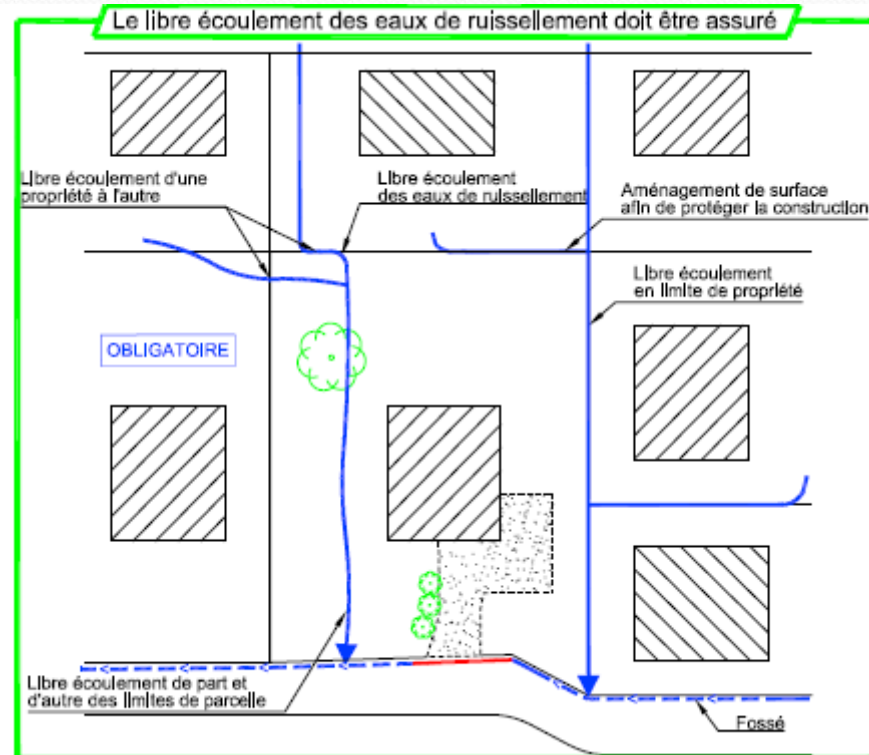
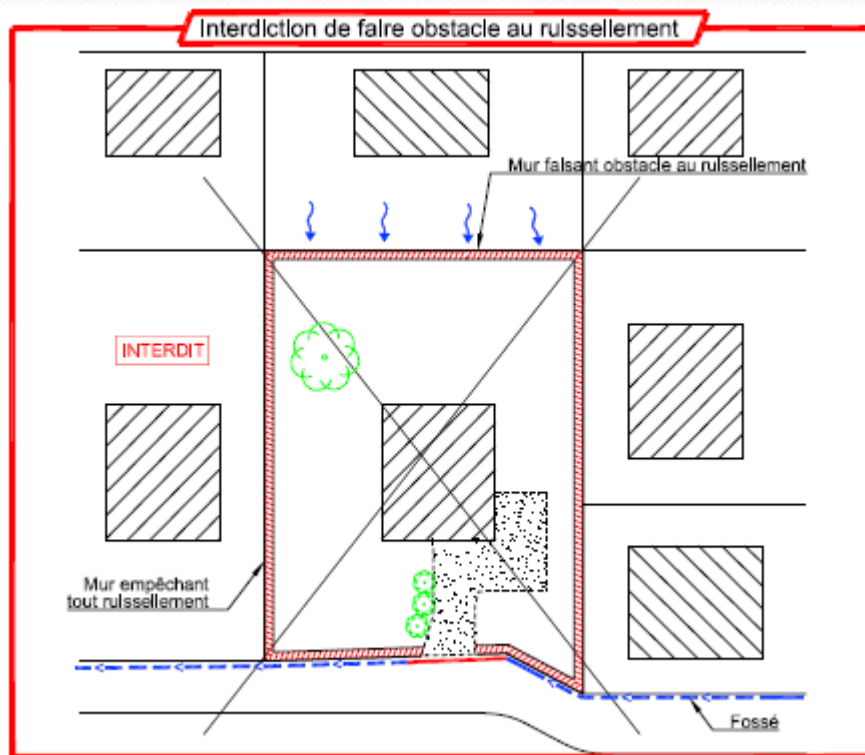
- Ce présent document a été établi dans le cadre de l'élaboration du plan local d'urbanisme de la commune de Saint Pierre en Faucigny sur la base d'une réunion de travail avec les services techniques de la commune le 15 mai 2009 et d'une visite de terrain les 13 et 18 Août 2010. Une mise à jour a été effectuée en mars 2016.
- Ce document comprend:
 1. Un rappel réglementaire lié aux eaux pluviales
 2. Des préconisations de gestion des eaux pluviales
 3. un diagnostic des problèmes connus liés aux eaux pluviales
 4. une mise en évidence des secteurs potentiellement urbanisables et l'examen de leur sensibilité par rapport aux eaux pluviales.
 5. Des travaux à effectuer sont proposés pour résoudre les problèmes liés aux eaux pluviales et des recommandations sont formulées pour limiter l'exposition aux risques et éviter l'apparition de nouveaux dysfonctionnements
 6. Une réglementation « eaux pluviales » est proposée pour gérer et compenser les eaux pluviales des nouvelles surfaces imperméabilisées.

1. Contexte réglementaire

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

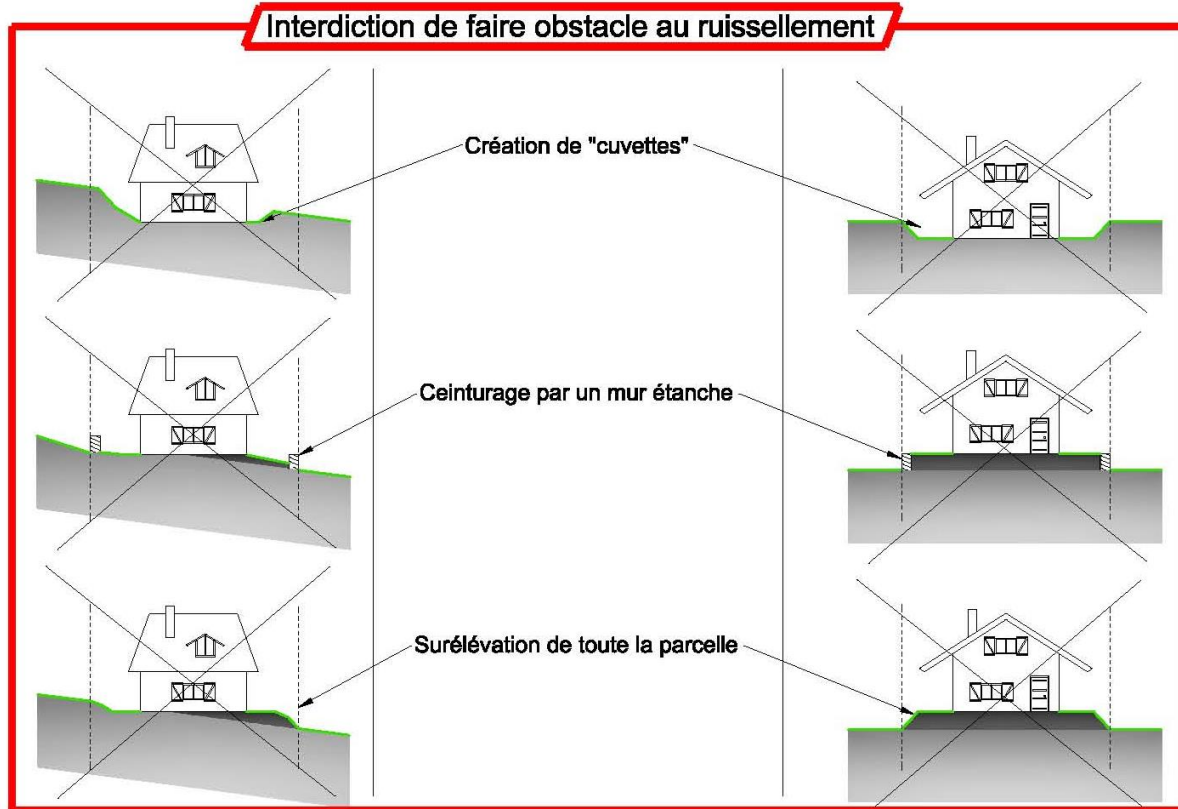
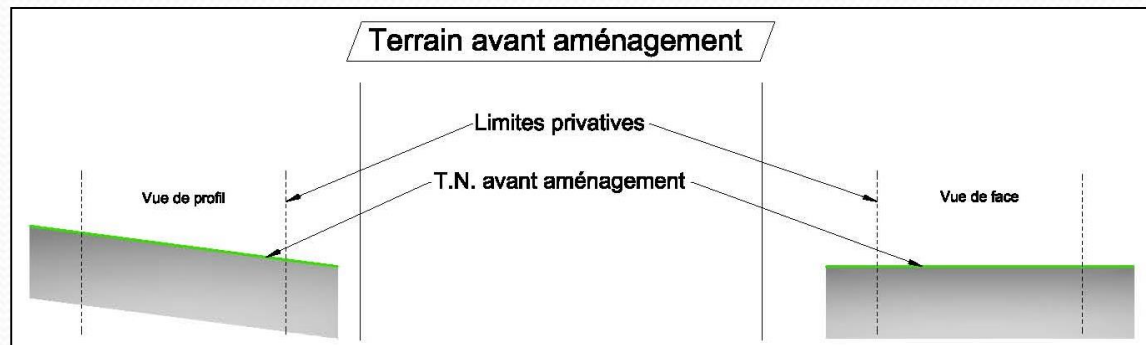
1. Contexte réglementaire

- Le **code civil** définit le droit des propriétés sur les eaux de pluie et de ruissellement.
 - Article 640 : « Les fonds inférieurs sont assujettis envers ceux qui sont plus élevés à recevoir les eaux qui en découlent naturellement sans que la main de l'homme y ait contribué. Le propriétaire inférieur ne peut point élever de digue qui empêche cet écoulement. Le propriétaire supérieur ne peut rien faire qui aggrave la servitude du fonds inférieur ». **VOIR SCHEMA**
 - 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 ».



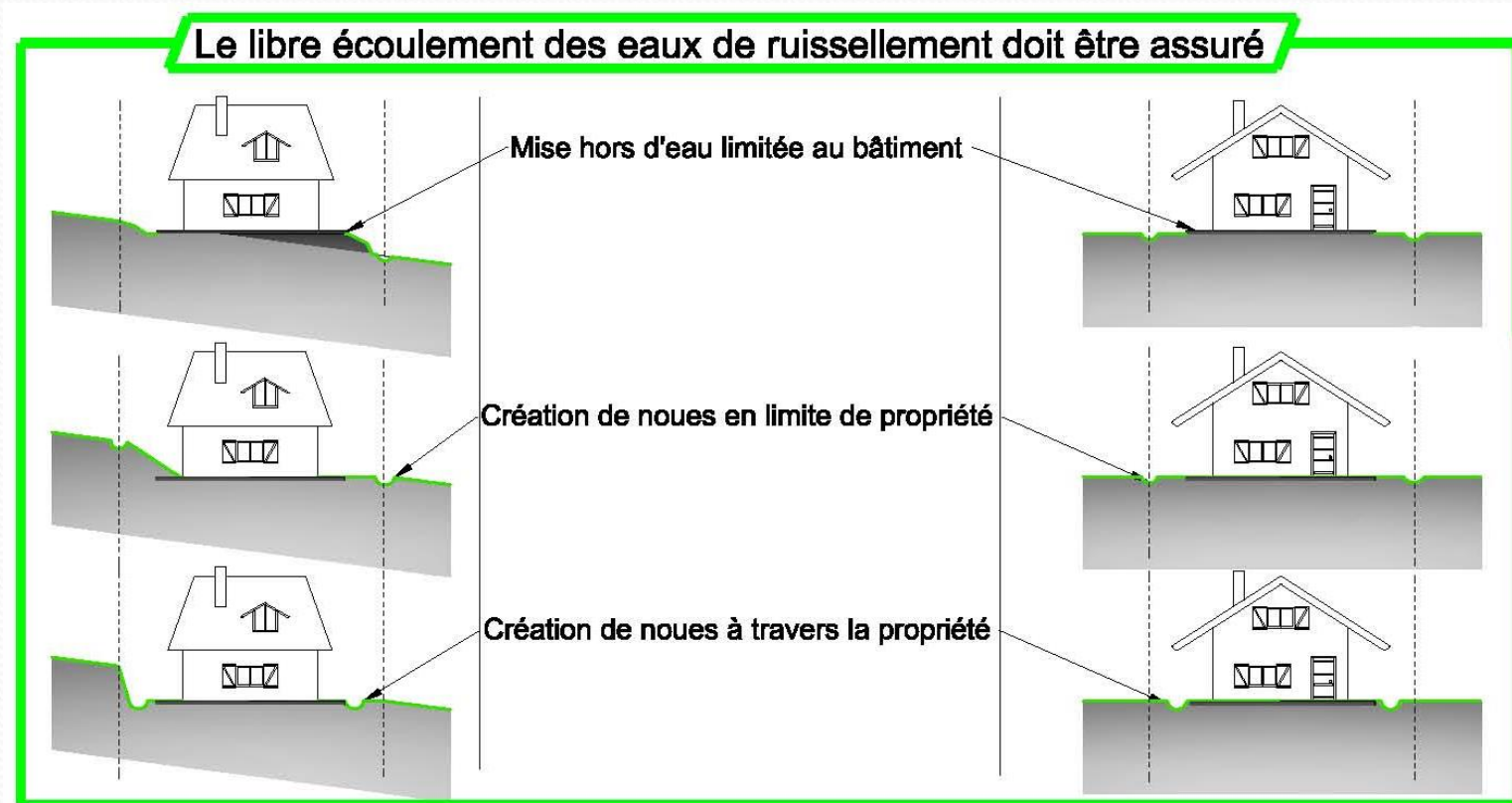
1. Contexte réglementaire

- Principe de préservation des écoulements superficiels



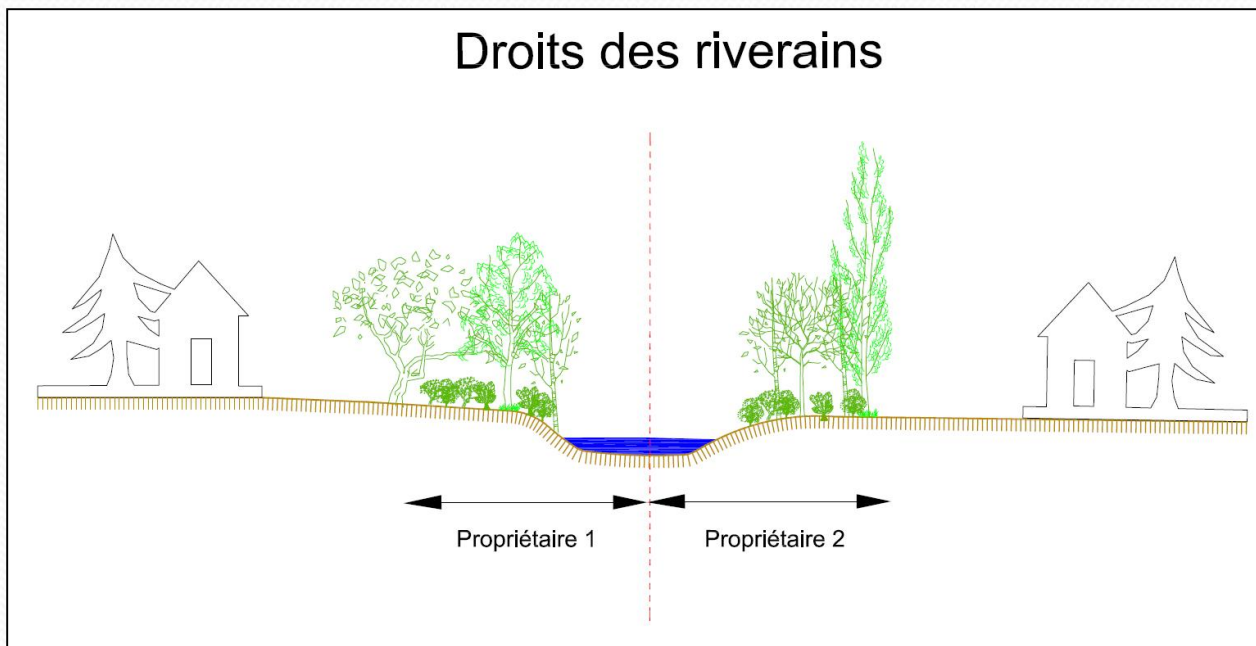
1. Contexte réglementaire

- Principe de préservation des écoulements superficiels



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.

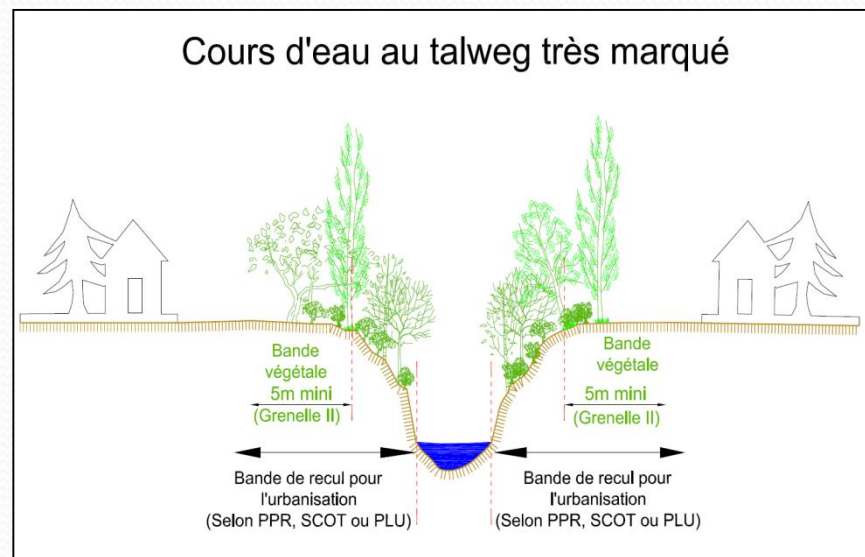
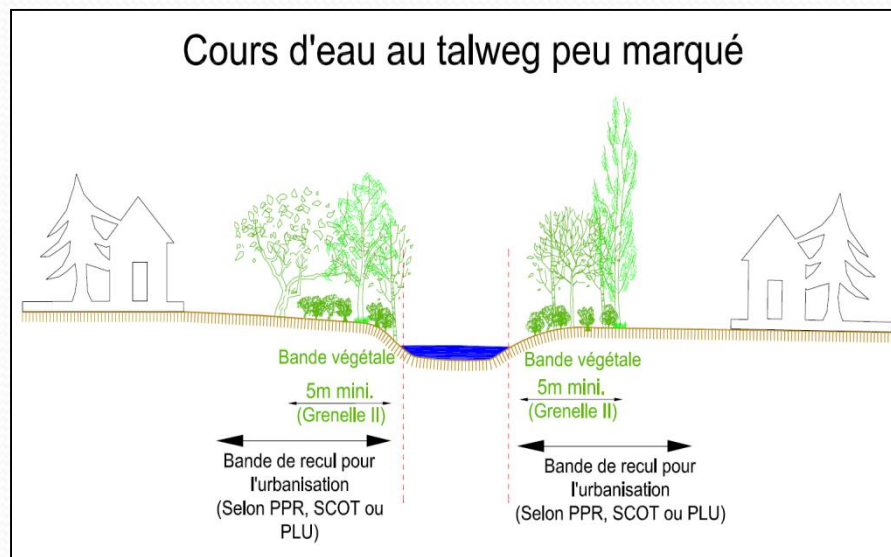
1. Contexte réglementaire

- 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

- Grenelle II :

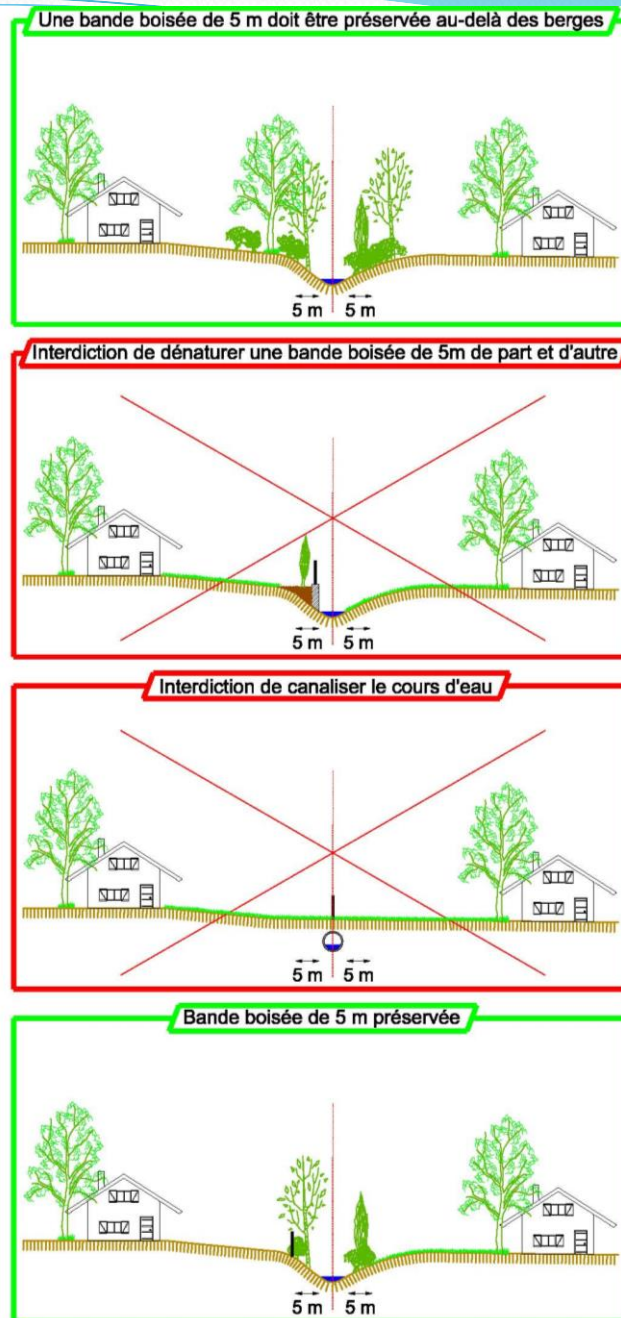
- Le long de certains cours d'eau, sections de cours d'eau et plans d'eau de plus de 10 ha, l'exploitant, l'occupant ou le propriétaire de la parcelle riveraine a l'obligation de maintenir une **bande végétale** d'au moins 5 m à partir de la rive.



Remarque:

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

1 - Contexte réglementaire



Terrain
avant
aménagement

Terrain
après
aménagement

1. Contexte réglementaire

- L'ensemble du réseau hydrographique de la commune s'inscrit dans le bassin versant de l'Arve. Toute action engagée doit donc respecter les préconisations du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Rhône-Méditerranée (**SDAGE RMC**).
- **Extrait du Programme de mesure du SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021:**

Arve - HR_06_01	
Mesures pour atteindre les objectifs de bon état	
Pression à traiter : Altération de la continuité	
MIA0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques
MIA0301	Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)
Pression à traiter : Altération de la morphologie	
MIA0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques
MIA0202	Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau
MIA0204	Restaurer l'équilibre sédimentaire et le profil en long d'un cours d'eau
MIA0601	Obtenir la maîtrise foncière d'une zone humide
MIA0602	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide
Pression à traiter : Altération de l'hydrologie	
RES0602	Mettre en place un dispositif de soutien d'étiage ou d'augmentation du débit réservé allant au-delà de la réglementation
RES0801	Développer une gestion stratégique des ouvrages de mobilisation et de transfert d'eau
Pression à traiter : autres pressions	
MIA0703	Mener d'autres actions diverses pour la biodiversité
Pression à traiter : Pollution diffuse par les pesticides	
AGR0202	Limiter les transferts d'intrants et l'érosion au-delà des exigences de la Directive nitrates
AGR0401	Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière)
AGR0802	Réduire les pollutions ponctuelles par les pesticides agricoles
COL0201	Limiter les apports diffus ou ponctuels en pesticides non agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives
Pression à traiter : Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)	
ASS0201	Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement
GOU0101	Réaliser une étude transversale (plusieurs domaines possibles)
IND0201	Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée)
IND0601	Mettre en place des mesures visant à réduire les pollutions des "sites et sols pollués" (essentiellement liées aux sites industriels)
IND0901	Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement récepteur
Pression à traiter : Pollution ponctuelle urbaine et industrielle hors substances	
ASS0301	Réhabiliter un réseau d'assainissement des eaux usées dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations >= 2000 EH)
ASS0302	Réhabiliter et ou créer un réseau d'assainissement des eaux usées hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)
ASS0402	Reconstruire ou créer une nouvelle STEP hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)
ASS0502	Equiper une STEP d'un traitement suffisant hors Directive ERU (agglomérations >=2000 EH)
Pression à traiter : Prélèvements	
RES0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver la ressource en eau
RES0303	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau
RES0602	Mettre en place un dispositif de soutien d'étiage ou d'augmentation du débit réservé allant au-delà de la réglementation
Mesures pour atteindre l'objectif de réduction des émissions de substances	
IND12	Mesures de réduction des substances dangereuses

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 2021,
 - Assurer la continuité écologique des cours d'eau,
 - Ne pas détériorer l'existant.

2. Préconisations pour une gestion cohérente de l'eau

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

2 – Axes de réflexion pour une gestion cohérente de l'eau :

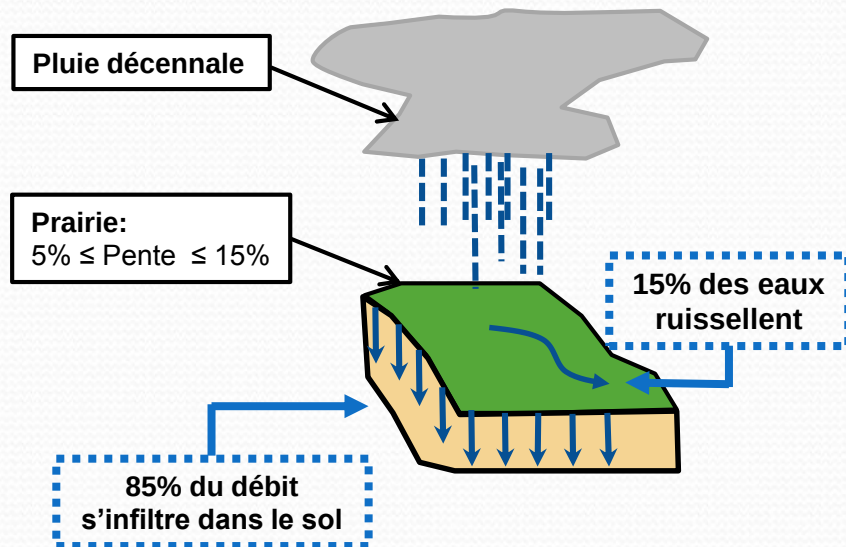
Pour l'ensemble des projets et règlements établis pour la gestion des eaux pluviales, les dimensionnements et calculs sont effectués sur la base d'une pluie décennale.

Pluie décennale: Statistiquement, c'est la pluie la plus forte qui se produit en moyenne tous les dix ans.

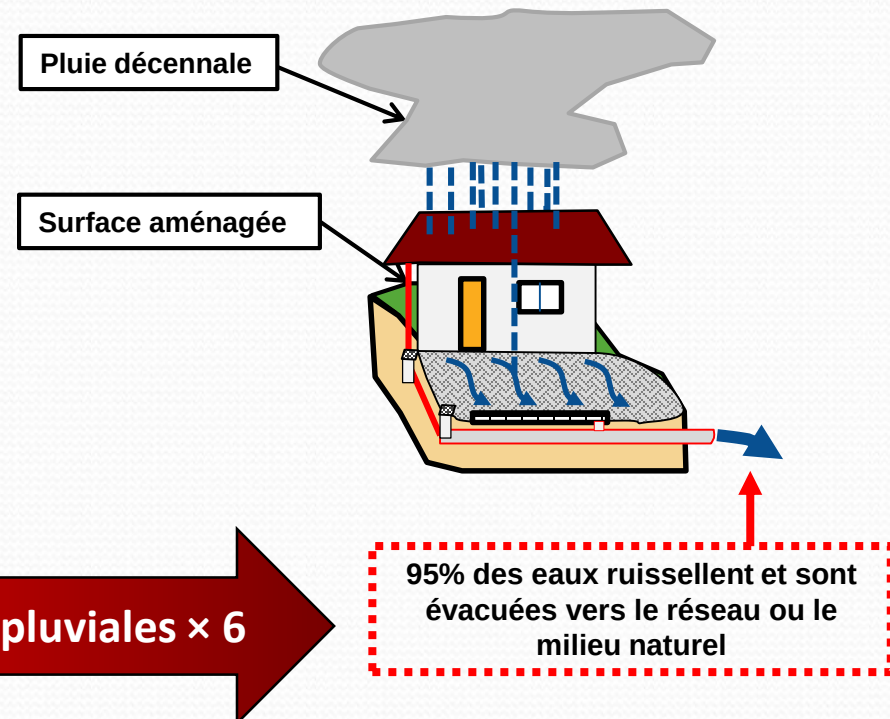
Approche à l'échelle d'une parcelle :

Impact de l'urbanisation sur l'écoulement des eaux pluviales:

Situation naturelle

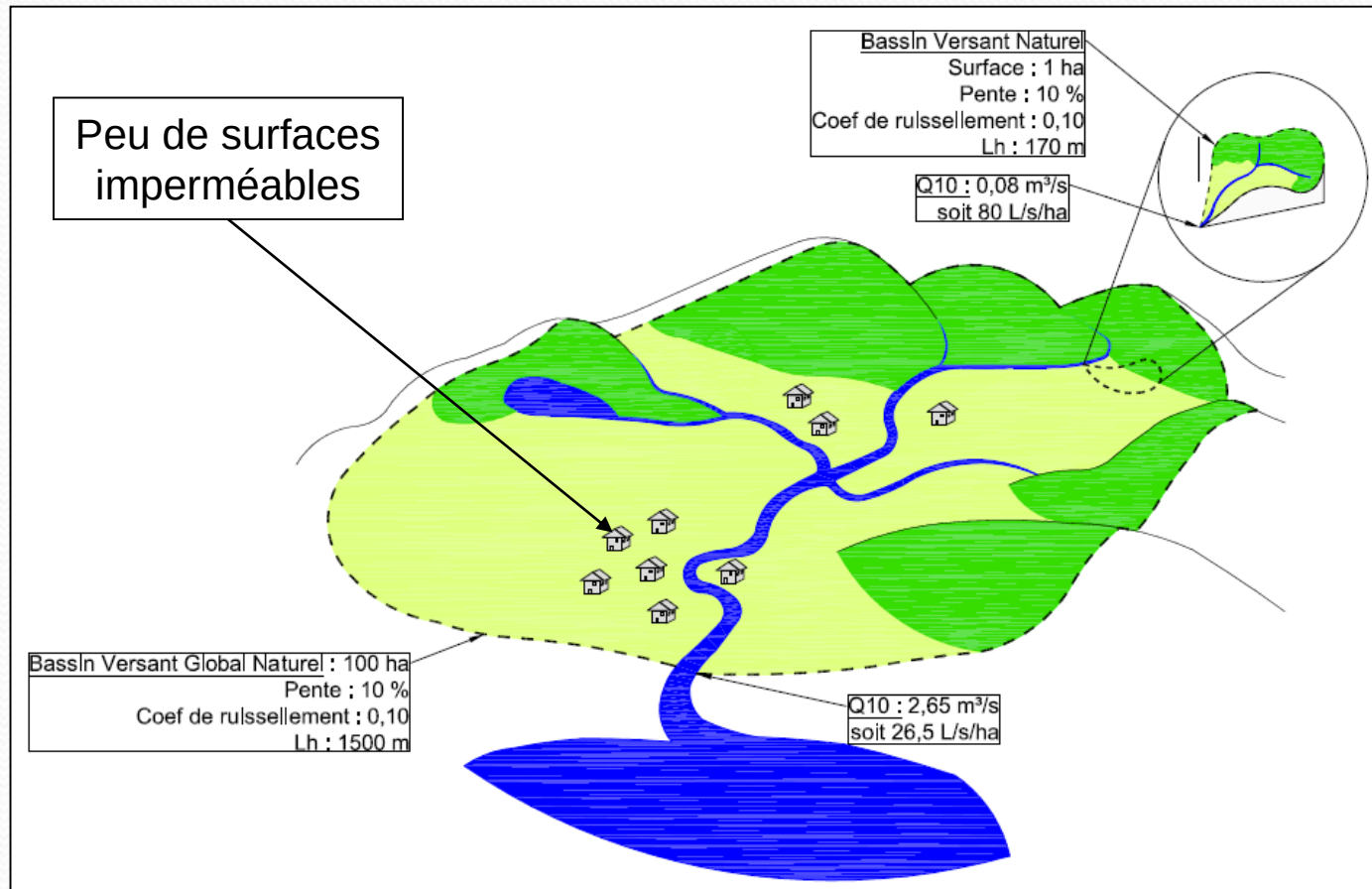


Situation après urbanisation



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

Bassin versant: Aire à l'intérieure de laquelle toutes les eaux précipitées alimentent un même exutoire: cours d'eau, lac , fossé , réseau EP, ...



A l'état naturel:

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

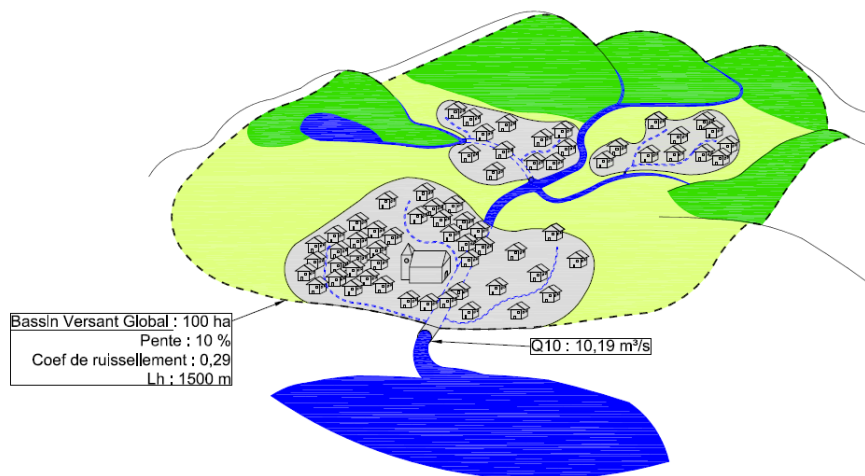


**Débit de crue total = 1/3 de la somme des
débits des BV unitaires**

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

Bassin versant urbanisé:

BV 100ha (40 ha urbanisés)



URBANISATION



Débit décennal naturel $\times 4$

Densification:

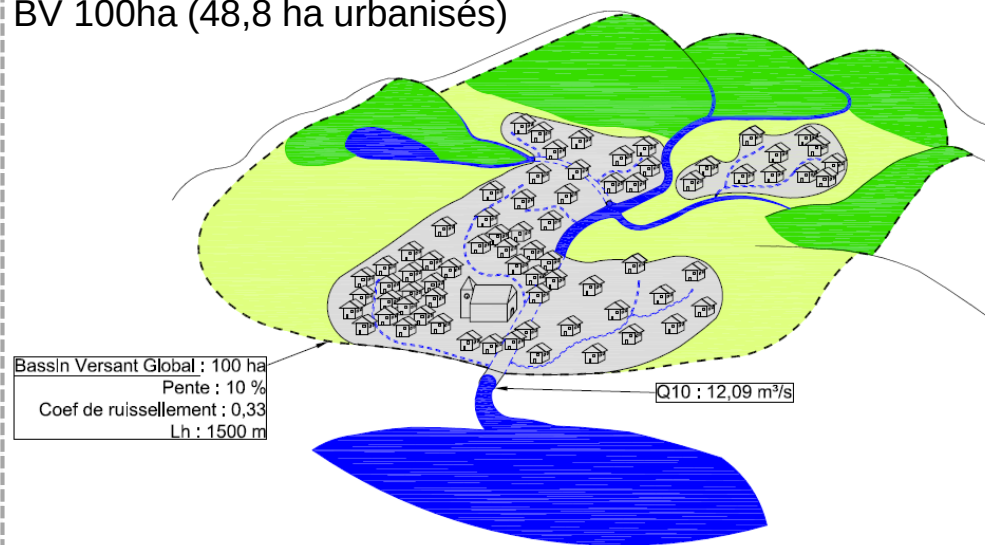
DENSIFICATION



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

Situation future, horizon 10ans:

Perspective d'urbanisation: Taux de croissance de 2%/an
BV 100ha (48,8 ha urbanisés)



2. Préconisations pour une gestion cohérente de l'eau

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

2. Préconisations pour une gestion cohérente de l'eau

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

3. Diagnostic Eaux Pluviales

- **Compétences**

Réseaux :

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

D 1203

~~SAINT-PIERRE EN FAUCIGNY~~

Milieux aquatiques :

- La commune est concernée par le **Contrat de Rivière Arve** piloté par le SM3A (Syndicat mixte d'aménagement de l'Arve et de ses Abords). Ce contrat de rivière a été signé en juin 1995 et est achevé depuis 2005. Contrairement à ce qui était initialement envisagé, il n'y aura pas un deuxième contrat de rivière, mais le **SAGE Arve** est en cours d'élaboration (également piloté par le SM3A).
- À compter du 1^{er} janvier 2016, la loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles attribue au bloc communal une compétence exclusive et obligatoire relative à la **gestion des milieux aquatiques** et la **prévention des inondations (GEMAPI)**.

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

Les collectivités territoriales	• Clarification de la compétence: la loi attribue une compétence <u>exclusive et obligatoire</u> (auparavant missions facultatives et partagées) de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations à la commune, avec transfert à l'EPCI à fiscalité propre. • Renforcement de la solidarité territoriale: les communes et EPCI à fiscalité propre peuvent adhérer à des syndicats mixtes en charge des actions de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations et peuvent leur transférer/déléguer tout ou partie de cette compétence. • Les communes et EPCI à fiscalité propre pourront lever une taxe affectée à l'exercice de la compétence GEMAPI.
Les pouvoirs de police du maire	Assure les missions de police générale (comprenant la prévention des inondations) et de polices spéciales (en particulier la conservation des cours d'eau non domaniaux, sous l'autorité du préfet), ainsi que les compétences locales en matière d'urbanisme. À ce titre, le maire doit: • Informer préventivement les administrés • Prendre en compte les risques dans les documents d'urbanisme et dans la délivrance des autorisations d'urbanisme • Assurer la mission de surveillance et d'alerte • Intervenir en cas de carence des propriétaires riverains pour assurer le libre écoulement des eaux • Organiser les secours en cas d'inondation
Le gestionnaire d'ouvrage de protection	L'EPCI à fiscalité propre devient gestionnaire des ouvrages de protection, la cas échéant par convention avec le propriétaire, et a pour obligation de: • Déclarer les ouvrages mis en œuvre sur le territoire communautaire et organisés en un système d'endiguement • Annoncer les performances de ces ouvrages avec la zone protégée • Indiquer les risques de débordement pour les hauteurs d'eaux les plus élevées
Le propriétaire du cours d'eau (privé ou public)	• Responsable de l'entretien courant du cours d'eau (libre écoulement des eaux) et de la préservation des milieux aquatiques situés sur ses terrains (au titre du code de l'environnement) • Responsable de la gestion de ses eaux de ruissellement (au titre du code civil)
L'Etat	Assure les missions suivantes: • Élaborer les cartes des zones inondables • Assurer la prévision et l'alerte des crues • Élaborer les plans de prévention des risques • Contrôler l'application de la réglementation en matière de sécurité des ouvrages hydrauliques • Exercer la police de l'eau • Soutenir, en situation de crise, les communes dont les moyens sont insuffisants

3. Diagnostic Eaux Pluviales

- Plans et études existants :
 - La commune de Saint Pierre en Faucigny dispose d'un plan détaillé des réseaux d'eaux pluviales.
 - La commune est dotée d'un plan de prévention des risques naturels. Elle figure également sur la carte des aléas dans le cadre du plan de prévention du risque d'inondation pour l'Arve sur le périmètre du SIVOM de Bonneville.
 - Les risques auxquels sont soumis la commune sont essentiellement les risques d'inondation et de débordements torrentiels.
 - Une étude de bassin versant a été réalisée sur le lieu dit « La Sertaz » pour l'aménagement d'un franchissement sur le torrent de Bourre.
 - Une étude hydraulique est en cours sur le secteur du PAE Nord de façon à étanchéifier un puits perdu existant dans le périmètre rapproché du pompage de Bajolet et pour évacuer les eaux pluviales via un réseau étanche à l'extérieur du périmètre.

3. Diagnostic Eaux Pluviales

- Cours d'eau :
 - Les principaux cours d'eau présent sur la commune sont :
 - L'Arve
 - Le Borne
 - Le Foron
 - Le ruisseau du Brachuet
 - Les tributaires de ces torrents sont :
 - Le Petit Foron,
 - Le ruisseau des Moulins,
 - Le ruisseau de Passeirier,
 - Le Torrent de Bourre,
 - Le Bourraz,
 - La Bache
 - Le Nant de By

NB: Le **SCOT du Pays Rochois**, approuvé en février 2014, impose de **préserver de toute urbanisation les espaces de fonctionnalité des cours d'eau** et des zones humides. Les rives naturelles des cours d'eau doivent être maintenues en espace végétal libre de toute construction et de tout remblai, en respectant un **recul minimal** vis-à-vis des cours d'eau **de 5 m** de part et d'autre du sommet des berges, à adapter en fonction des situations topographiques, et du caractère naturel des lieux. Seuls sont autorisés au sein des espaces de bon fonctionnement des cours d'eau les aménagements destinés à maîtriser l'exposition aux risques du bâti et des équipements existants.

3. Diagnostic Eaux Pluviales

- Zones Humides :

La commune de Saint-Pierre en Faucigny héberge quatre zones humides répertoriées dans l'inventaire départemental:

- 74ASTERS0544 : Arve alluviale aval Bonneville,
- 74ASTERS1413 : La Papeterie/bord sud de l'A40,
- 74ASTERS1461 : Branle Sud/Fernolet Nord-Ouest,
- 74ASTERS2376 : Credo Est-Nord-Est.

- Réseau d'eaux pluviales :

- Le réseau est développé sur la commune. Dans les secteurs les plus densément urbanisés, le transit s'effectue par des conduites enterrées. Sur la partie sud de la commune, où le secteur est plus rural, les écoulements s'effectuent par des fossés à ciel ouvert.

- Gestion actuelle des eaux pluviales :

- Le règlement d'urbanisme actuellement en vigueur ne donne pas de prescriptions particulières en matière de gestion des eaux pluviales. En revanche, la commune incite à la gestion par infiltration dans un puits perdu quand cela le permet et en dehors des périmètres de protection rapprochés des ressources en eau potable existantes.

- Exutoires :

- Les exutoires des différents réseaux existants sur la commune est l'infiltration dans les sols par l'intermédiaire de puits d'infiltration équipés de surverse. Un seul rejet s'effectue au milieu naturel : La PAE.

3. Diagnostic Eaux Pluviales

- Dans le cadre de la gestion des eaux pluviales et de la lutte contre les inondations des aménagements sont réalisés :
 - En rive de l'Arve : Aménagement d'une digue de protection des inondations et d'un seuil.
 - Sur le Borne : Aménagement d'une succession de seuils.
 - Avenue des Aravis : Une extension de réseau et des puits perdus a été réalisée pour la collecte et l'évacuation des eaux pluviales.
 - Rue Saint Maurice : Aménagement d'un réseau EP en septembre/octobre 2009.
 - Rue de Bajolet : Collecte et orientation des eaux en dehors du périmètre de protection (travaux réalisés en 2010).
- L'étude générale d'aménagement du Borne est en cours de réalisation et prévoit sur la commune de Saint-Pierre en Faucigny la remise en état du seuil de la prise d'eau du Haut Rumilly: recharge du coursier et comblement des fosses d'affouillement existant en aval (passe à poissons).
 - Les conclusions de l'étude permettront de définir avec précision les actions à engager pour l'aménagement du Borne.

3. Diagnostic Eaux Pluviales

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

3. Diagnostic Eaux Pluviales

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

3. Diagnostic Eaux Pluviales

- Les différents problèmes ont été recensés suite à un entretien avec les services techniques de la commune le 25 mars 2016.
- On distingue les points noirs :
 - Dans l'état actuel d'urbanisation (0 dysfonctionnements) – L'étude générale du Borne est en cours de réalisation, il n'existe pas de dysfonctionnement majeur impactant des biens et des personnes selon la commune.
 - Liés à l'ouverture de zones prévues à l'urbanisation (13 Secteurs Potentiellement Urbanisables).

4. Examen des secteurs potentiellement urbanisables

- Une visite terrain a été effectuée pour chaque Secteur Potentiellement Urbanisable (zone ou parcelle actuellement vierge classée U ou AU selon le projet de zonage PLU).
 - On dénombre **13 secteur potentiellement urbanisable (SPU)** sur la commune de Saint-Pierre en Faucigny. Ces zones à urbaniser vont engendrer de nouvelles surfaces imperméabilisées qui augmenteront les volumes des eaux de ruissellement.
- Pour chaque SPU un diagnostic a été établi, permettant de mettre en évidence :
 - L'existence d'un exutoire pluvial viable pour la zone,
 - L'exposition de la zone aux risques naturels (ruissellement, inondation, ...),
 - La présence d'enjeux écologiques (cours d'eau, zone humide, ...)
- En fonction du diagnostic, des travaux avec recommandations de gestion des EP (pour la commune et les pétitionnaires) sont proposées.
- Pour l'ensemble des secteurs potentiellement urbanisables (SPU) présentes sur le territoire de la commune de Saint-Pierre en Faucigny, 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.**
 - **Se référer au plan réglementation eaux pluviales pour connaître les prescriptions de gestion des eaux pluviales à appliquer selon les secteurs.**

SPU n°1 : Les Busquet – Les Laquets



• Analyse :

- Exutoire : L'exutoire potentiel est le réseau d'eaux pluviales.
- Ruissellements amont : La zone n'est pas exposée à des ruissellements amont.
- Proximité au cours d'eau : La zone ne se situe pas à proximité d'un cours d'eau.
- Autres : RAS.
- Travaux prévus : RAS.

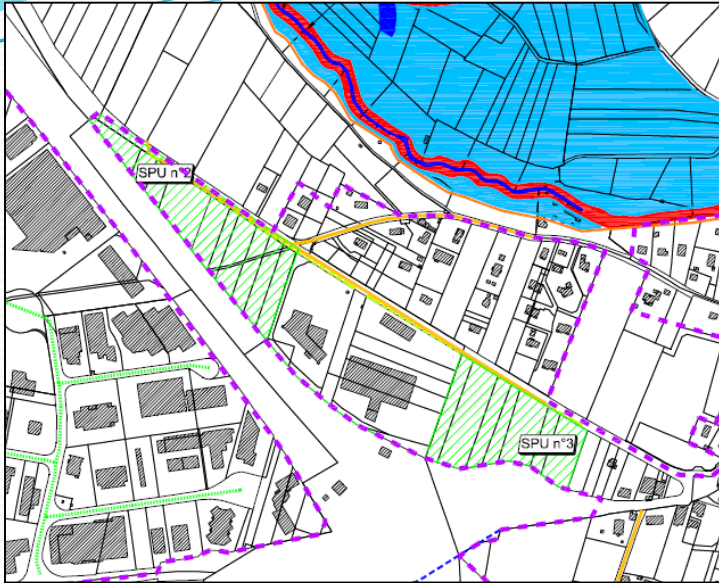
• Travaux (Tvx) :

- Pour la commune : RAS.
- Pour les pétitionnaires : Installer des dispositifs étanches avant rejet des EP vers l'exutoire en raison de la présence du périmètre de protection du pompage existant (tvx1).

• Recommandations (R) :

- Pour la commune : Sensibiliser les propriétaires à la proximité du pompage (R1).
- Pour les pétitionnaires : Respecter le règlement de protection du pompage (R2).

SPU n°2 et 3 : PAE Nord



• Analyse :

- Exutoire : 2 fossés bordent le SPU et semblent se diriger vers des puits d'infiltration.
- Ruissellements amont : La zone n'est pas exposée à des ruissellements amont.
- Proximité au cours d'eau : La zone ne se situe pas à proximité d'un cours d'eau.
- Autres : RAS.
- Travaux prévus : RAS.

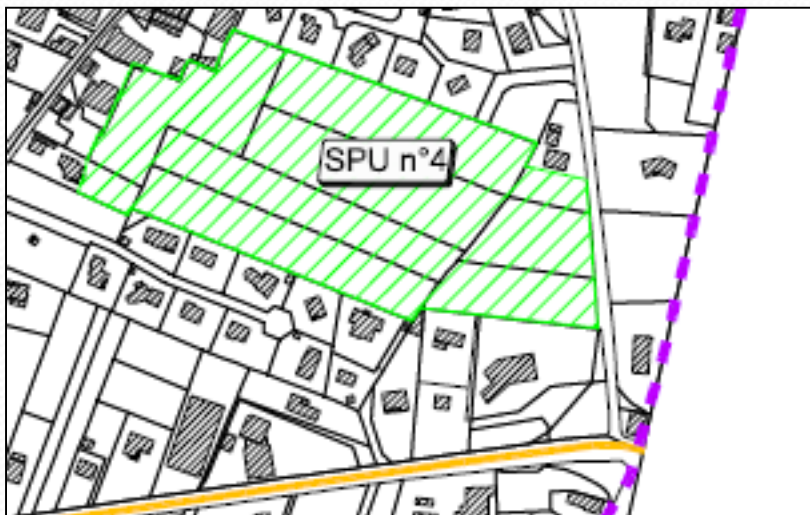
• Travaux (Tx) :

- Pour la commune : Définir un exutoire pour la zone (tx2).
- Pour les pétitionnaires : Installer des dispositifs étanches avant rejet des EP vers l'exutoire en raison de la présence du périmètre de protection du pompage existant (tx1).

• Recommandations (R) :

- Pour la commune : Sensibiliser les propriétaires à la proximité du pompage (R1).
- Pour les pétitionnaires : Respecter le règlement de protection du pompage (R2).

SPU n°4 : Toisinges-Est



- Analyse :

- Exutoire : La zone ne possède pas d'exutoire de surface, mais les sols semblent avoir une bonne perméabilité.
- Ruissellements amont : La zone n'est pas exposée à des ruissellements amont.
- Proximité au cours d'eau : La zone ne se situe pas à proximité d'un cours d'eau.
- Autres : RAS.
- Travaux prévus : RAS.

- Travaux (Tvx) :

- Pour la commune : RAS
- Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs, à l'échelle de la parcelle ou de la zone, permettant la rétention et l'infiltration totale des EP (tvx3).

- Recommandations (R) :

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

SPU n°5 : Bornette



- **Analyse :**

- Exutoire : L'exutoire potentiel est le ruisseau busé $\varnothing$ 500 mm, mais les sols semblent avoir une bonne perméabilité.
- Ruissellements amont : La zone n'est pas exposée à des ruissellements amont.
- Proximité au cours d'eau : La zone est bordée par un ruisseau d'un côté et Le Borne de l'autre côté.
- Autres : RAS.
- Travaux prévus : RAS.

- **Travaux (Tvx) :**

- Pour la commune : RAS.
- Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs, à l'échelle de la parcelle ou de la zone, permettant la rétention et l'infiltration totale des EP (tvx3).

- **Recommandations (R) :**

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

SPU n°6 : Les Glières



- Analyse :

- Exutoire : La zone ne possède pas d'exutoire, mais les sols semblent avoir une bonne perméabilité.
- Ruissellements amont : La zone n'est pas exposée à des ruissellements amont.
- Proximité au cours d'eau : La zone ne se situe pas à proximité d'un cours d'eau.
- Autres : RAS.
- Travaux prévus : RAS.

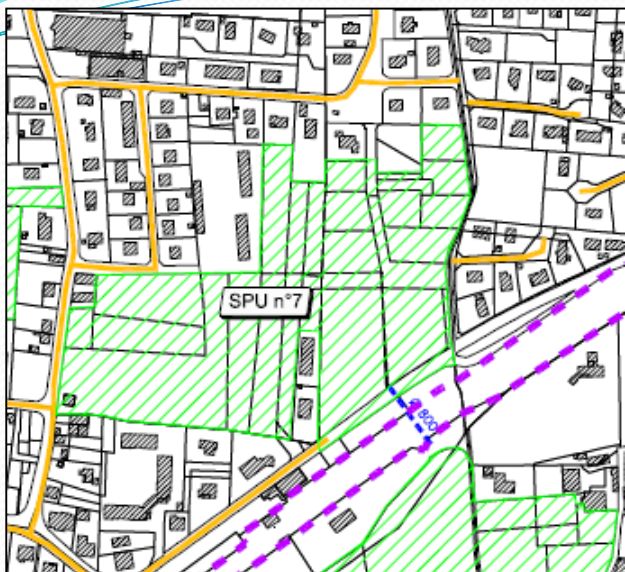
- Travaux (Tvx) :

- Pour la commune : RAS
- Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs, à l'échelle de la parcelle ou de la zone, permettant la rétention et l'infiltration totale des EP (tvx3).

- Recommandations (R) :

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

SPU n°7 : La Duraz



• Analyse :

- Exutoire : L'exutoire potentiel est le ruisseau traversant la zone. La partie Nord Est de la zone n'a pas d'exutoire. Toutefois, les sols semblent avoir une bonne perméabilité.
- Ruissellements amont : La zone n'est pas exposée à des ruissellements amont.
- Proximité au cours d'eau : Proximité avec le ruisseau.
- Autres : RAS.
- Travaux prévus : RAS.

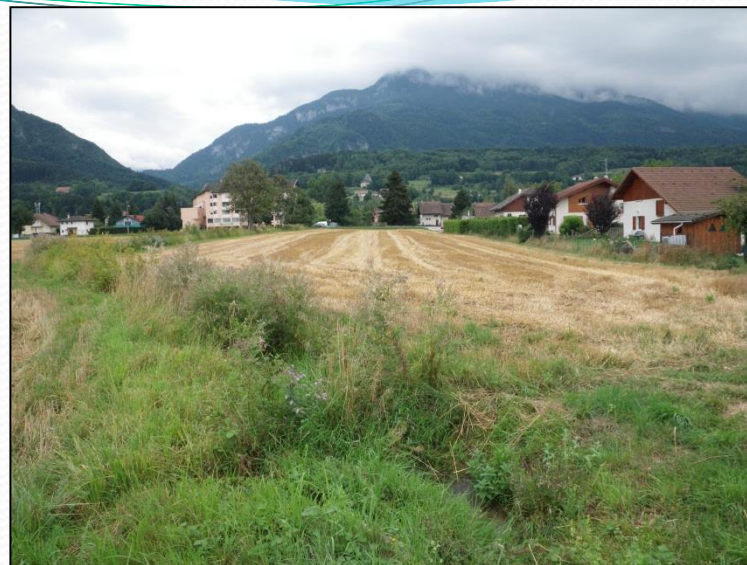
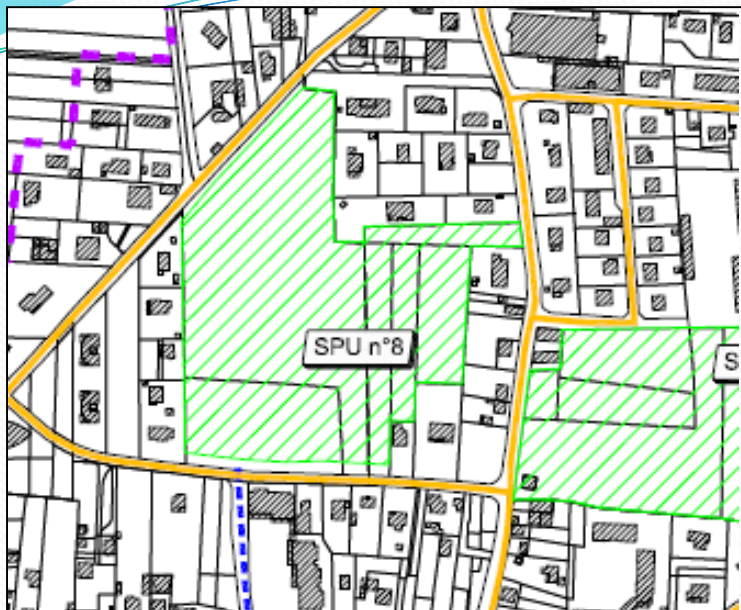
• Travaux (Tvx) :

- Pour la commune : RAS
- Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs, à l'échelle de la parcelle ou de la zone, permettant la rétention et l'infiltration totale des EP (tvx3).

• Recommandations (R) :

- Pour la commune : Sensibiliser les propriétaires riverains du cours d'eau à leurs droits et obligations (R3).
- Pour les pétitionnaires : Respecter les dispositions de protection des cours d'eau du PLU (R4), éviter tout stockage ou dépôt dans une bande de recul de 10m (R5).

SPU n°8 : Saint Pierre



• Analyse :

- Exutoire : L'exutoire potentiel est le ruisseau traversant la zone, mais les sols semblent avoir une bonne perméabilité.
- Ruissellements : La zone n'est pas exposée à des ruissellements amont.
- Proximité au cours d'eau : Proximité avec le ruisseau.
- Autres : RAS.
- Travaux prévus : RAS.

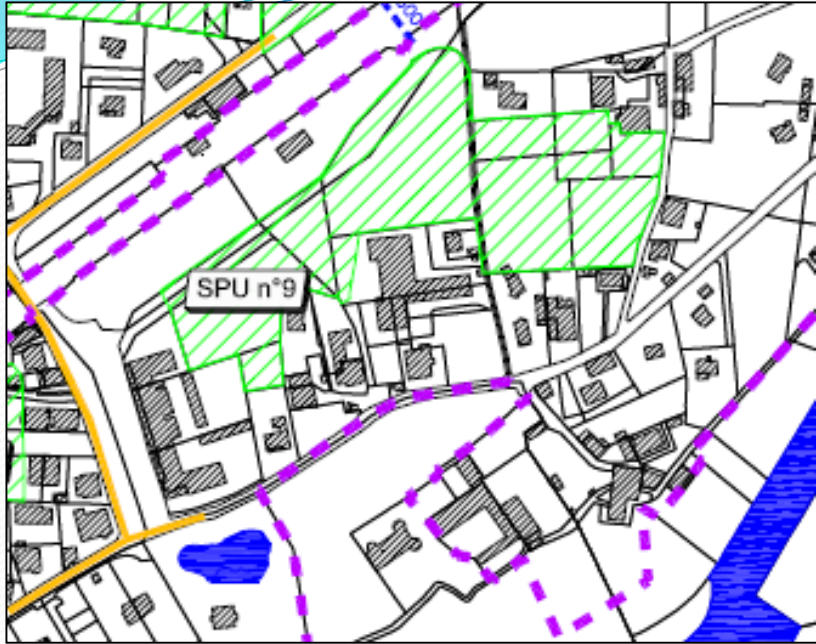
• Travaux (Tx) :

- Pour la commune : RAS.
- Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs, à l'échelle de la parcelle ou de la zone, permettant la rétention et l'infiltration totale des EP (tx3).

• Recommandations (R) :

- Pour la commune : Sensibiliser les propriétaires riverains du cours d'eau à leurs droits et obligations (R3).
- Pour les pétitionnaires : Respecter les dispositions de protection des cours d'eau du PLU (R4), éviter tout stockage ou dépôt dans une bande de recul de 10m (R5).

SPU n°9: Les Arcades



- Analyse :

- Exutoire : L'exutoire potentiel est un ruisseau à l'est de la zone, mais les sols semblent avoir une bonne perméabilité.
- Ruissellements amont : La zone n'est pas exposée à des ruissellements amont.
- Proximité au cours d'eau : Proximité avec le ruisseau.
- Autres : RAS.
- Travaux prévus : RAS.

- Travaux (Tvx) :

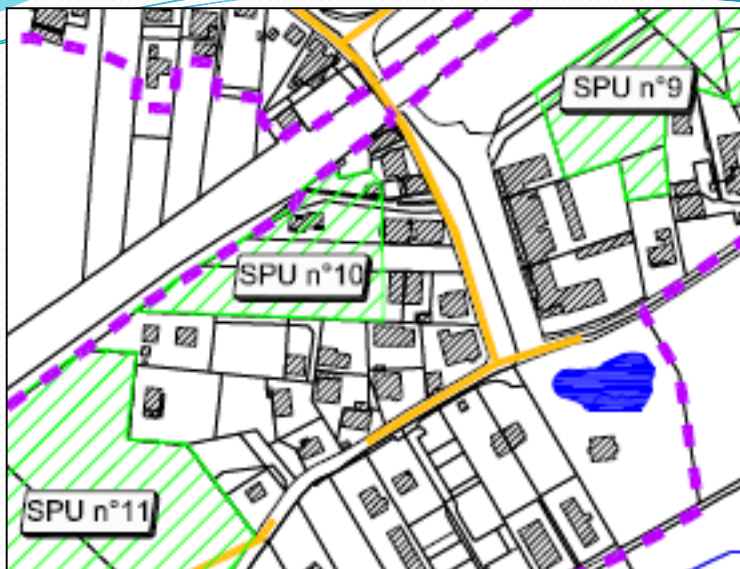
- Pour la commune : RAS.

- Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs, à l'échelle de la parcelle ou de la zone, permettant la rétention et l'infiltration totale des EP (tvx3).

- Recommandations (R) :

- Pour la commune : Sensibiliser les propriétaires riverains du cours d'eau à leurs droits et obligations (R3).
- Pour les pétitionnaires : Respecter les dispositions de protection des cours d'eau du PLU (R4), éviter tout stockage ou dépôt dans une bande de recul de 10m (R5).

SPU n°10 : Les Oliviers



• Analyse :

- Exutoire : La zone ne possède pas d'exutoire, mais les sols semblent avoir une bonne perméabilité.
- Ruissellements amont : La zone n'est pas exposée à des ruissellements amont.
- Proximité au cours d'eau : La zone ne se situe pas à proximité d'un cours d'eau.
- Autres : RAS.
- Travaux prévus : RAS.

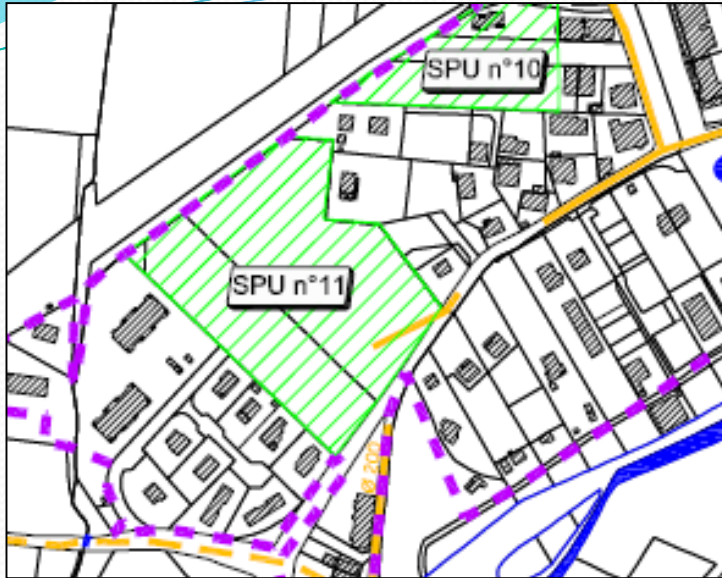
• Travaux (Tv) :

- Pour la commune : RAS
- Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs, à l'échelle de la parcelle ou de la zone, permettant la rétention et l'infiltration totale des EP (tvx3).

• Recommandations (R) :

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

SPU n°11 : Le Pont



• Analyse :

- Exutoire : L'exutoire potentiel est le réseau EP $\varnothing$ 200 mm côté Est de la zone, il se dirigerait vers un puits perdu.
- Ruissellements amont : Risque en provenance de la route modéré par la présence de nouvelles constructions en amont de la zone étudiée.
- Proximité au cours d'eau : La zone ne se situe pas à proximité d'un cours d'eau.
- Autres : RAS.
- Travaux prévus : RAS.

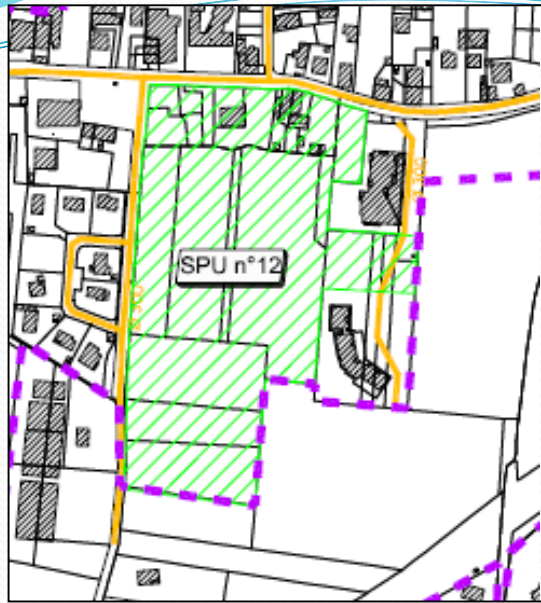
• Travaux (Tvx) :

- Pour la commune : RAS
- Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs, à l'échelle de la parcelle ou de la zone, permettant la rétention et l'infiltration totale des EP (tvx3).

• Recommandations (R) :

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

SPU n°12 : Le Centre



- **Analyse :**

- Exutoire : L'exutoire potentiel est le réseau EP $\varnothing$ 300 mm côté Ouest de la zone, il se dirigerait vers un puits perdu.
- Ruissellements amont : La zone n'est pas exposée à des ruissellements amont.
- Proximité au cours d'eau : La zone ne se situe pas à proximité d'un cours d'eau.
- Autres : RAS.
- Travaux prévus : RAS.

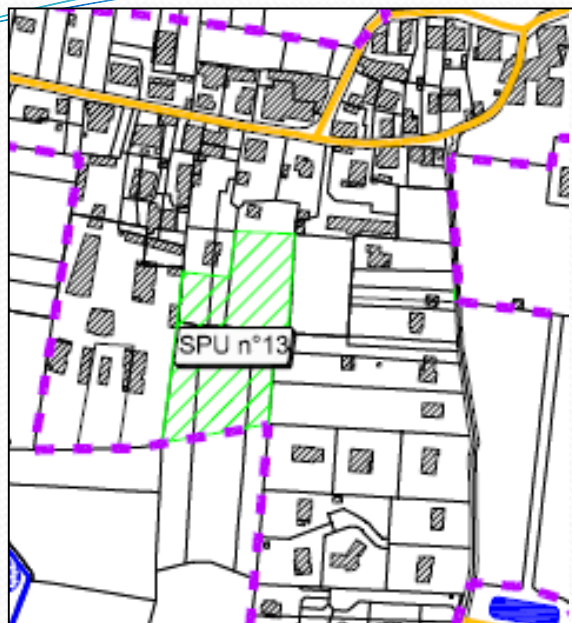
- **Travaux (Tvx) :**

- Pour la commune : RAS
- Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs, à l'échelle de la parcelle ou de la zone, permettant la rétention et l'infiltration totale des EP (tvx3).

- **Recommandations (R) :**

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

SPU n°13 : La Rappe



- Analyse :

- Exutoire : L'exutoire potentiel est le ruisseau de La Rappe pour la partie sud de la zone, mais les sols semblent avoir une bonne perméabilité.
- Ruissellements amont : Risque élevé qui semble tout de même réduit de part la présence de voie ferrée et de constructions en amont de la zone. Attention aux fortes pentes sur la partie Sud de la zone.
- Proximité au cours d'eau : Proximité avec le ruisseau.
- Autres : RAS.
- Travaux prévus : RAS.

- Travaux (Tvx) :

- Pour la commune : RAS
- Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs, à l'échelle de la parcelle ou de la zone, permettant la rétention et l'infiltration totale des EP (tvx3).

- Recommandations (R) :

- Pour la commune : Sensibiliser les propriétaires riverains du cours d'eau à leurs droits et obligations (R3).
- Pour les pétitionnaires : Intégrer le ruissellement comme contrainte lors de l'établissement de nouveaux projets (R6).

5. Propositions de travaux et recommandations

- Proposition de travaux :

SPU	Travaux (Tx)	Nature des travaux
SPU 1, 2 et 3	Tvx1	Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention étanche en raison de l'existence du périmètre de protection rapproché du pompage de Bajolet.
SPU 2 et 3	Tvx2	Définir un exutoire pour la zone.
SPU 4 à 13	Tvx3	Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs, à l'échelle de la parcelle ou de la zone, permettant la rétention et l'infiltration totale des EP

- Recommandations :

SPU	Recommandations (R)	Nature des recommandations
SPU1,2 et 3	R1	Sensibiliser les pétitionnaire à la proximité et au périmètre de protection de captage.
SPU1, 2 et 3	R2	Respecter les dispositions réglementaires de protection du captage.
SPU7, 8 et 9	R3	Sensibiliser les propriétaires riverains des cours d'eau à leurs droits et obligations.
SPU7, 8 et 9	R4	Respecter les dispositions de protection des cours d'eau du PLU.
SPU7, 8 et 9	R5	Eviter tout stockage ou dépôt dans une bande de recul de 10m par rapport à la berge du cours d'eau.
SPU13	R6	Prise en compte de la contrainte liée au ruissellement amont dans la définition des projets.

6. Réglementation Eaux Pluviales

- 3 réglementations Eaux Pluviales peuvent être mis en place dans le cadre du PLU afin d'assurer une correcte gestion des eaux pluviales :
 - Le règlement EP n°1 : Zones où les sols sont propices à l'infiltration,
 - La mise en place de dispositifs de rétention/infiltration type puits d'infiltration est préconisée. Il appartient au pétitionnaire de vérifier la capacité d'infiltration des sols et d'adapter en fonction le dimensionnement des dispositifs à créer. Le service compétent de la commune en matière d'eaux pluviales se réserve le droit de demander une étude justifiant l'implantation et la conception des dispositifs d'infiltration/rétention.
 - Le règlement EP n°2 : Zones où les sols sont moyennement propices à l'infiltration,
 - La mise en place de dispositifs de rétention/infiltration type puits d'infiltration est envisagée avec ou sans sur-verse obligatoire. Il appartient au pétitionnaire de vérifier, via une étude géopédologique à la parcelle, la capacité d'infiltration des sols et d'adapter en fonction la conception et le dimensionnement des dispositifs à créer. Le service compétent de la commune en matière d'eaux pluviales se réserve le droit de demander une étude justifiant l'implantation et la conception des dispositifs d'infiltration/rétention.
 - Le règlement EP n°3 : Zones où l'infiltration des EP dans le sol est exclue,
 - La mise en place de dispositifs type puits d'infiltration est proscrite. Le pétitionnaire devra s'équiper de dispositifs de rétention étanches avec débit de fuite et sur-verse obligatoire.

REGLEMENT EP n°1 : SECTEURS OU LES SOLS SONT PROPICES A L'INFILTRATION

- Il s'agit de la majorité du territoire commune selon les prescriptions techniques de la commune.
- 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 (gouttière, réseaux)
- La mise en place de dispositif de rétention/infiltration est conseillée. Il doit permettre :
 - Leur rétention (massif de rétention)
 - Et leur infiltration dans les sols (puits d'infiltration, massif d'infiltration)
- 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.
- En cas de pollution des eaux pluviales, celles-ci doivent être traitées par décantation et séparation des hydrocarbures avant infiltration.
- 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 devra être entretenu régulièrement afin de conserver un bon fonctionnement et d'éviter tout colmatage.
- Pour de nouvelles surfaces imperméables pour du bâti existant, la commune tolérera des dispositifs réduits en cas avéré de manque de place.
- Lors de l'instruction du permis de construire, la commune peut exiger aux pétitionnaires de fournir une étude justifiant les règles de conception et d'implantation des dispositifs.

REGLEMENT EP n°2 : SECTEURS OU LES SOLS SONT MOYENNEMENT PROPICES A L'INFILTRATION

- L'infiltration des EP dans le sol peut être envisagée mais doit être confirmée au permis de construire par une étude géopédologique à la parcelle:
 - Si l'infiltration est possible, elle est obligatoire $\Rightarrow$ dispositif d'infiltration avec ou sans surverse obligatoire
 - Si l'infiltration est impossible $\Rightarrow$ dispositif de rétention étanche avec débit de fuite et surverse obligatoire
- La rétention préconisée peut se faire :
 - Soit par la création d'un dispositif unique pour la zone concernée, (de préférence)
 - Soit par une rétention à la parcelle (en cas de complexité technique justifiée).
- 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 (gouttière, réseaux),
 - 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 canalisations de surverse et de débit de fuite doivent être dirigées :
 - Dans le fossé ou le ruisseau le plus proche,
 - Ou dans le réseau E.P communal.
 - Les rejets s'effectueront en priorité vers le réseau séparatif eaux pluviales (s'il existe) ou vers le milieu naturel (fossé, ruisseau).
- 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.
- 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 devra être entretenu régulièrement afin de conserver un bon fonctionnement et d'éviter tout colmatage.
- Pour de nouvelles surfaces imperméables pour du bâti existant, la commune tolérera des dispositifs réduits en cas avéré de manque de place.
- Lors de l'instruction du permis de construire, la commune peut exiger aux pétitionnaires de fournir une étude justifiant les règles de conception et d'implantation des dispositifs.

REGLEMENT EP n°3 : SECTEURS OÙ L'INFILTRATION DES EP DANS LE SOL EST EXCLUE

- Il s'agit des secteurs correspondant aux périmètres de protection rapprochés des pompages et aux PAE (Parcs d'Activités Economiques) selon les préconisations techniques de la commune.
- L'infiltration des EP dans le sol est proscrite $\Rightarrow$ dispositif de rétention étanche avec débit de fuite et surverse obligatoire vers le réseau EP.
- Pour prévenir les problèmes de pollution, en particulier dans les PAE, les eaux pluviales doivent être traitées par décantation et séparation des hydrocarbures avant rejet vers le réseau EP.
- La rétention préconisée peut se faire :
 - Soit par la création d'un dispositif unique pour la zone concernée, (de préférence)
 - Soit par une rétention à la parcelle (en cas de complexité technique justifiée).
- 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 (gouttière, réseaux),
 - Et leur rétention (citerne ou massif de rétention), avant rejet vers le réseau EP
- Les canalisations de surverse et de débit de fuite doivent être dirigées :
 - Dans le réseau E.P communal.
- 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.
- 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 devra être entretenu régulièrement afin de conserver un bon fonctionnement et d'éviter tout colmatage.
- Pour de nouvelles surfaces imperméables pour du bâti existant, la commune tolérera des dispositifs réduits en cas avéré de manque de place.

7. Orientations Techniques

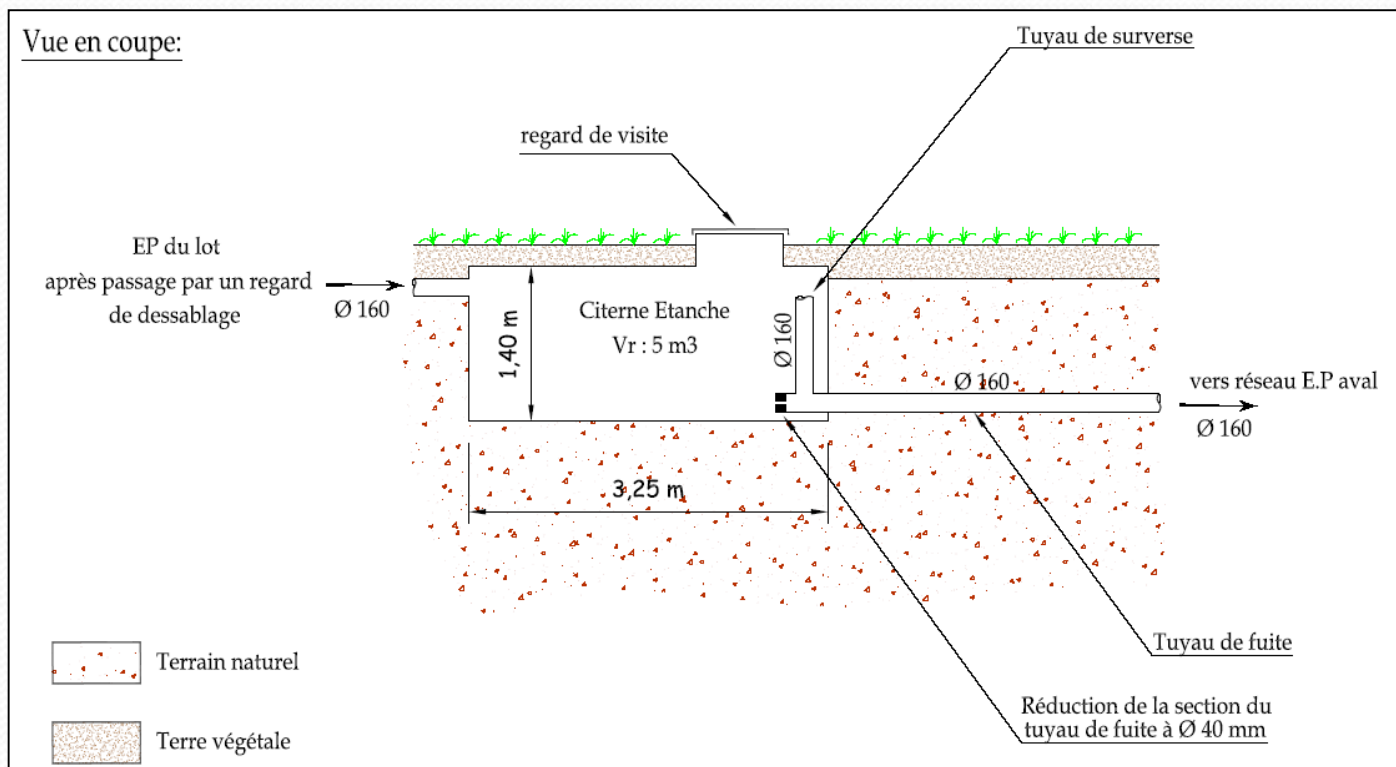
- ✓ Les diapositives suivantes présentent succinctement des dispositifs de rétention des eaux pluviales couramment mis en place.
- ✓ Ces filières permettent de répondre aux exigences et obligations imposées par :
 - la règlementation EP adoptée sur le territoire communal,
 - la nature du terrain révélée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

7. Orientations Techniques

- **CITERNE ETANCHE AVEC DEBIT DE FUITE**

Cette filière est adaptée aux terrains :

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



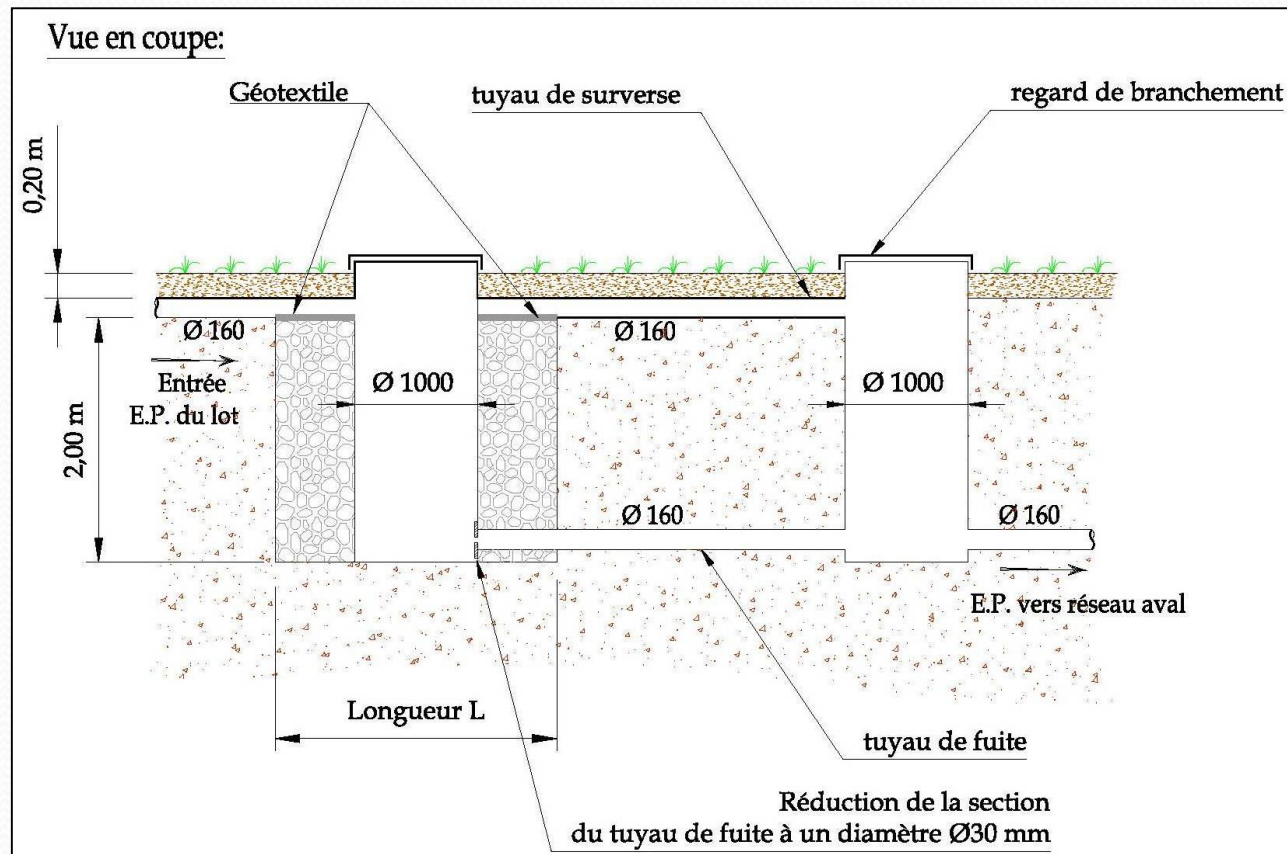
Nécessité de la présence d'un exutoire viable à proximité !

7. Orientations Techniques

- **PUITS D'INFILTRATION AVEC DEBIT DE FUITE**

Cette filière est adaptée aux terrains :

- dont la perméabilité est globalement moyenne.



Surface nécessaire :
de 5 à 15 m²



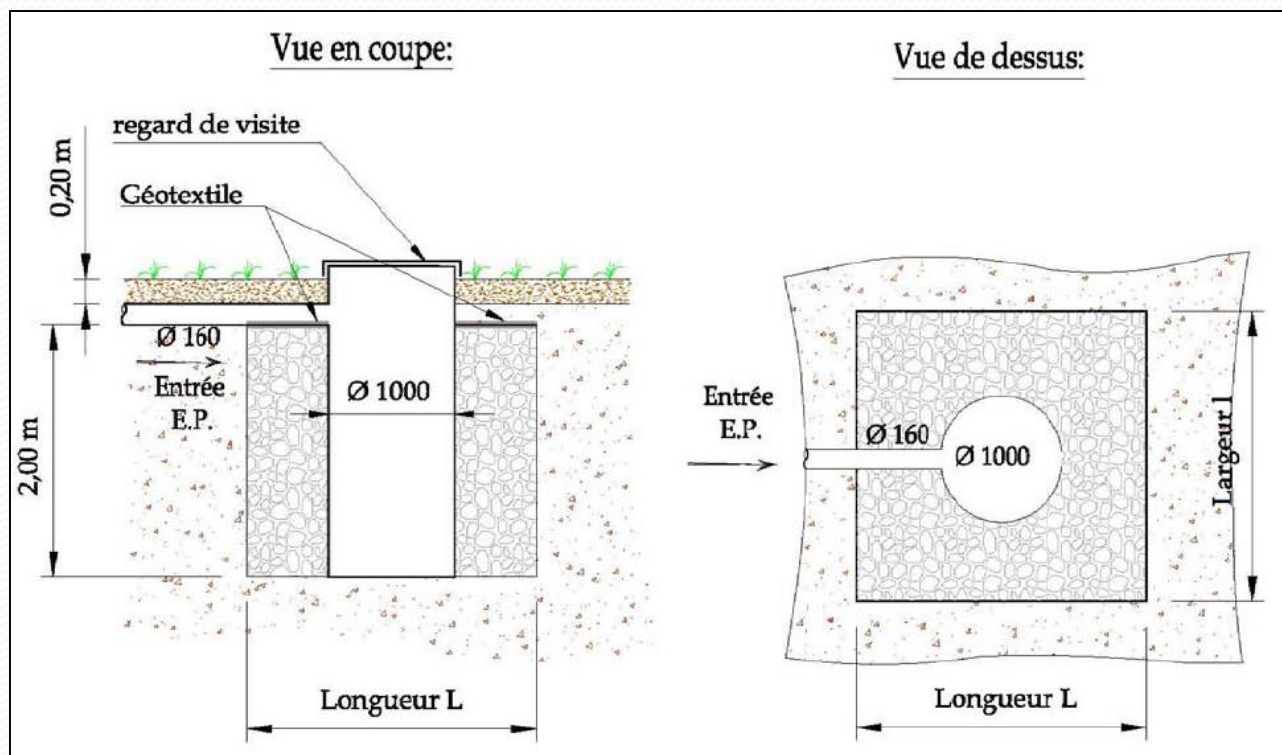
Nécessité de la présence d'un exutoire viable à proximité !

7. Orientations Techniques

- **PUITS D'INFILTRATION SANS DEBIT DE FUITE**

Cette filière est adaptée aux terrains :

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



Surface nécessaire :
de 5 à 15 m²

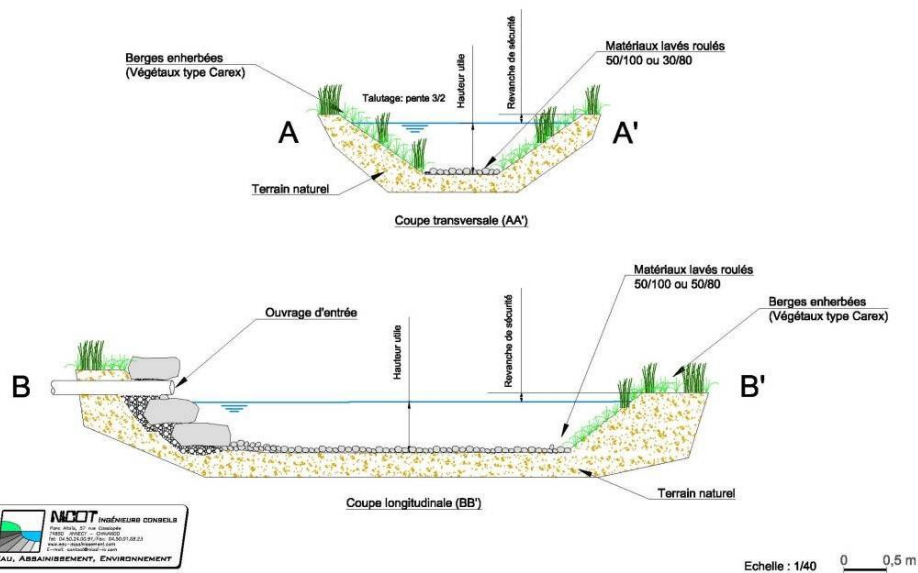
7. Orientations Techniques

- **OUVRAGE DE RÉTENTION SUPERFICIEL:**
BASSIN DE RÉTENTION-INFILTRATION, NOUE , JARDIN DE PLUIE, ...

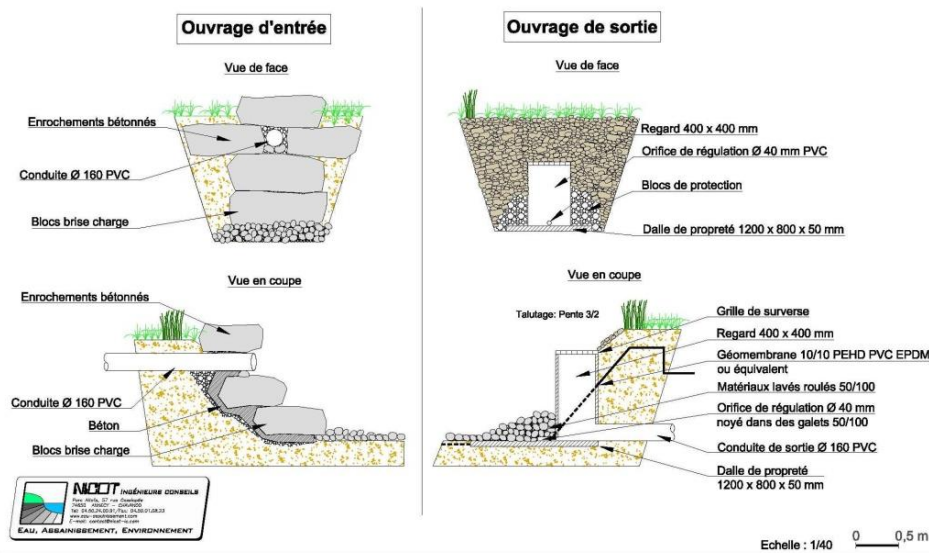
Selon l'aptitude des sols à l'infiltration des eaux pluviales , ce type dispositif peut être décliné sous de multiples formes:

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

Schémas de principe - Dispositif d'infiltration sans débit de fuite



Schémas de principe Dispositif de rétention superficielle étanche avec débit de fuite



Surface nécessaire : de 10 à 40 m²



VOLET EAU POTABLE

- La commune de **Saint Pierre en Faucigny** a la compétence de **l'adduction** et de la **distribution** en eau potable sur la majorité du territoire communal.
- Le **Syndicat Intercommunal d'Eau potable Arenthon – Saint Pierre en Faucigny** a la compétence de **l'adduction** et de la **distribution** en eau potable sur:
 - La commune d'Arenthon,
 - Une partie de la commune de Saint Pierre en Faucigny (secteur de Passeirier uniquement).
- A ce titre, la commune et le syndicat assurent en **régie directe**:
 - L'exploitation des ouvrages (inter)communaux et de stockage de l'eau,
 - L'entretien et le renouvellement des réseaux 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

- Réglementation en vigueur:

- Il existe un règlement du service public de distribution d'eau potable établi par le Syndicat des Rocailles et de Bellecombe en 2013.
- De nombreux textes de loi existent dont le [décret du 20 décembre 2001](#), complété par [l'arrêté du 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 R.1321-38 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 98/83/CE).

- Le Grenelle II, 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 le 31/12/2013** 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 annuelle du descriptif détaillé en mentionnant les travaux réalisés sur les réseaux,
 - 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

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

Production d'eau potable

- Alimentation en eau potable :

- Les ressources en eau potable alimentant la commune proviennent:

- Du pompage et des sources de Bajolet,
 - Du captage Varlin,
 - Du captage d'Arcine (sources de St Laurent)
- } Situés sur Saint Pierre en Faucigny

↳ Ces ressources assurent **l'alimentation en eau** de Saint Pierre en Faucigny **centre**.

- Du captage des Nées

↳ Cette ressource assure **l'alimentation en eau** du **secteur Prélaz-Délairaz** sur la commune de Saint Pierre en Faucigny.

- De la **source de Barbier** située sur la commune de Pers-Jussy,
 - Du **forage de Blandet** situé sur la commune de Saint Pierre en Faucigny.

↳ Ces ressources assurent **l'alimentation en eau** des communes de:

- Arenthon,
 - Saint Pierre en Faucigny – secteur de **Passeirier** uniquement.

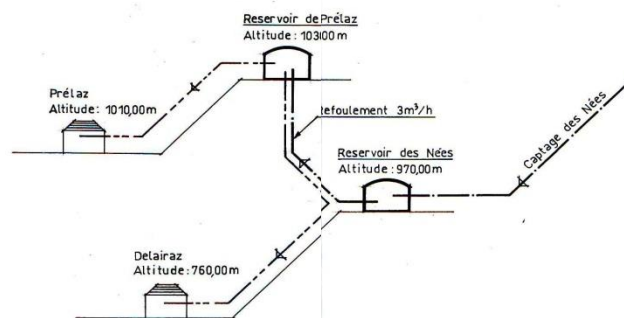
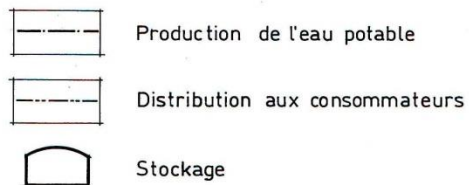
} Syndicat Intercommunal d'eau potable Arenthon/St Pierre en Faucigny

- Remarque:

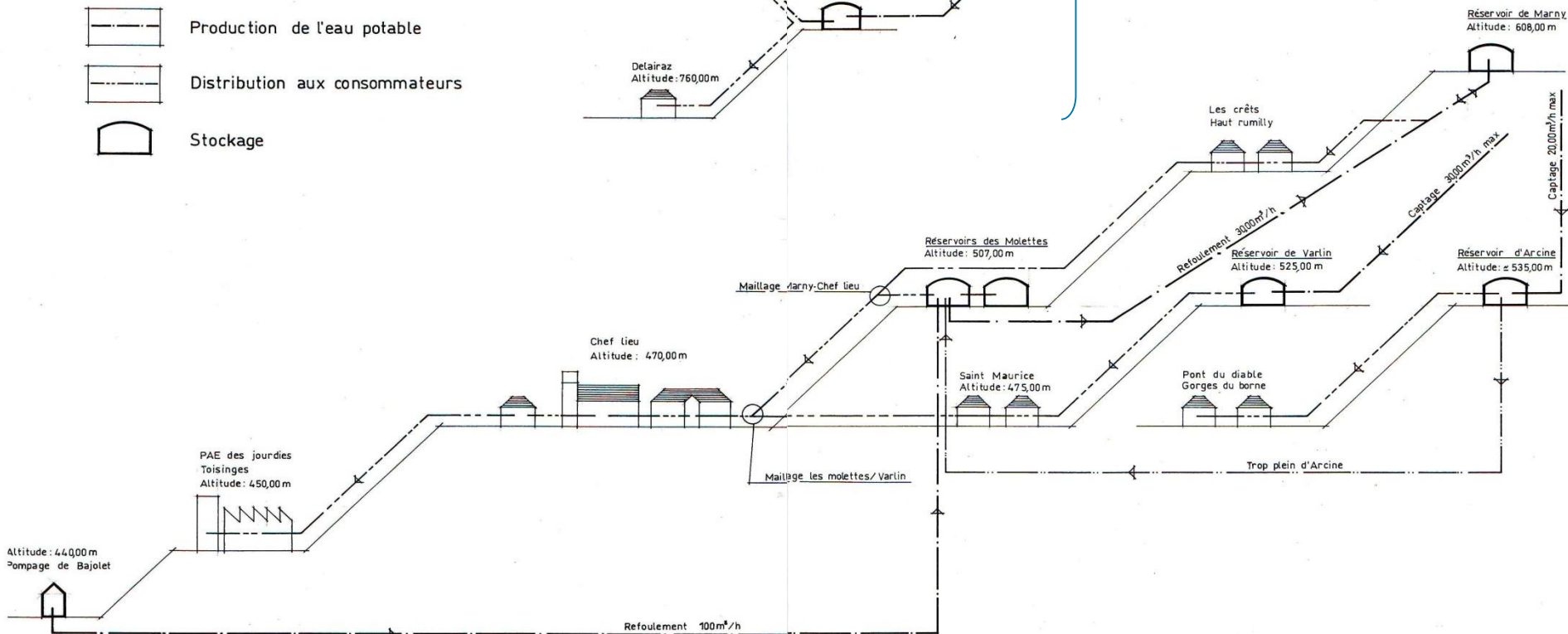
*Le puits de Passeirier, situé sur le territoire communal, n'est pas utilisé pour l'alimentation en eau de la commune. C'est le **SIVU du CERF** (Cornier, Eteaux, La Roche Sur Foron) qui en assure l'exploitation.*

Synoptique

- Commune



Prélaz-Délairaz

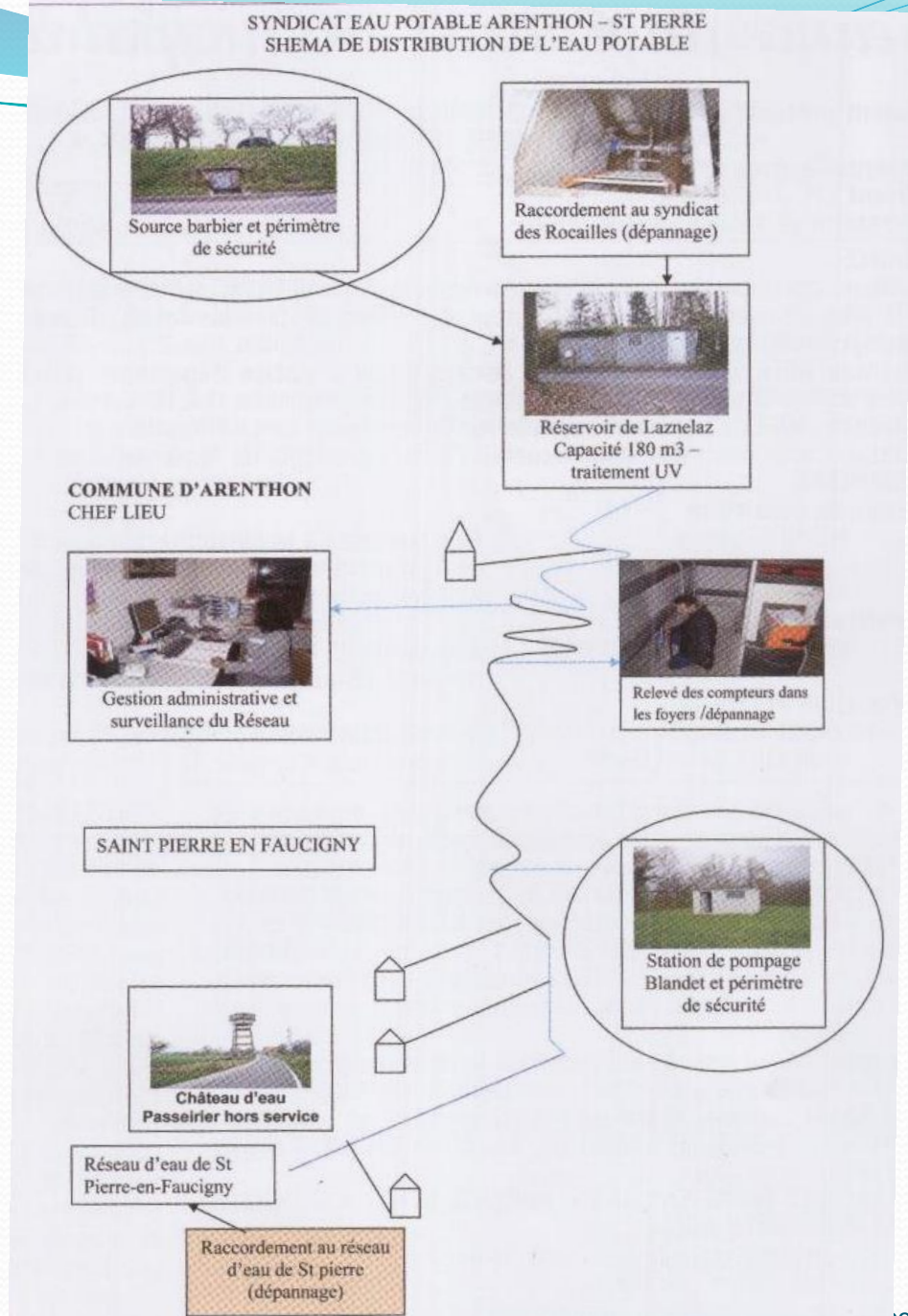


SCHEMA DE PRINCIPE DU FONCTIONNEMENT
DU RESEAU D'EAU POTABLE

- St Pierre en Faucigny -

Synoptique

- Syndicat Eau Potable Arenthon / Saint Pierre en Faucigny



Situation administrative des captages

OUVRAGES	COMMUNE D'IMPLANTATION	AVIS HYDROGEOLOGUE	DATE de la DUP
Captage de Barbier	Pers-Jussy	04/03/1996	18/10/2002
Forage de Blandet	Saint Pierre en Faucigny	07/07/1993	18/10/2002
Captage de Varlin	Saint Pierre en Faucigny	27/10/1994	09/02/2004
Pompage Bajolet	Saint Pierre en Faucigny	27/10/1994	09/02/2004
Captage des Nées	Saint Pierre en Faucigny	27/10/1994	09/02/2004
Sources de Saint Laurent	Saint Laurent	27/10/1994	09/02/2004

- *Les périmètres de protection des captages sont établis et rendus officiels par la DUP.*

(Notons que 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

- Caractéristiques des réseaux :
 - Les réseaux sont principalement constitués de tuyaux en fonte dont le diamètre nominal (DN) varie de 60 à 150 mm et de 175 à 200 mm pour le réseau d'adduction en refoulement.
 - Le réseau s'étend sur **environ 45 kilomètres (distribution, adduction et refoulement)** dont 41 km pour le réseau de Saint Pierre en Faucigny et 4 km pour le réseau du Syndicat d'eau Arenthon/St Pierre.
 - Il est relativement récent. Les canalisations les plus anciennes datent de 1923.
 - La majeure partie du réseau est en DN 100 ou supérieur. Cependant, il existe encore diverses vieilles conduites en DN 60 et 80.
 - Les volumes d'eau sont surveillés quotidiennement (**télégestion**).
 - Le **rendement moyen du réseau s'élève à :**
 - **84 %** (rendement 2007 sur le syndicat d'eau Arenthon / Saint Pierre en Faucigny).
 - **74,8 %** (rendement 2014 sur la totalité du territoire communal).
 - Il est très satisfaisant.

Le réseau de distribution

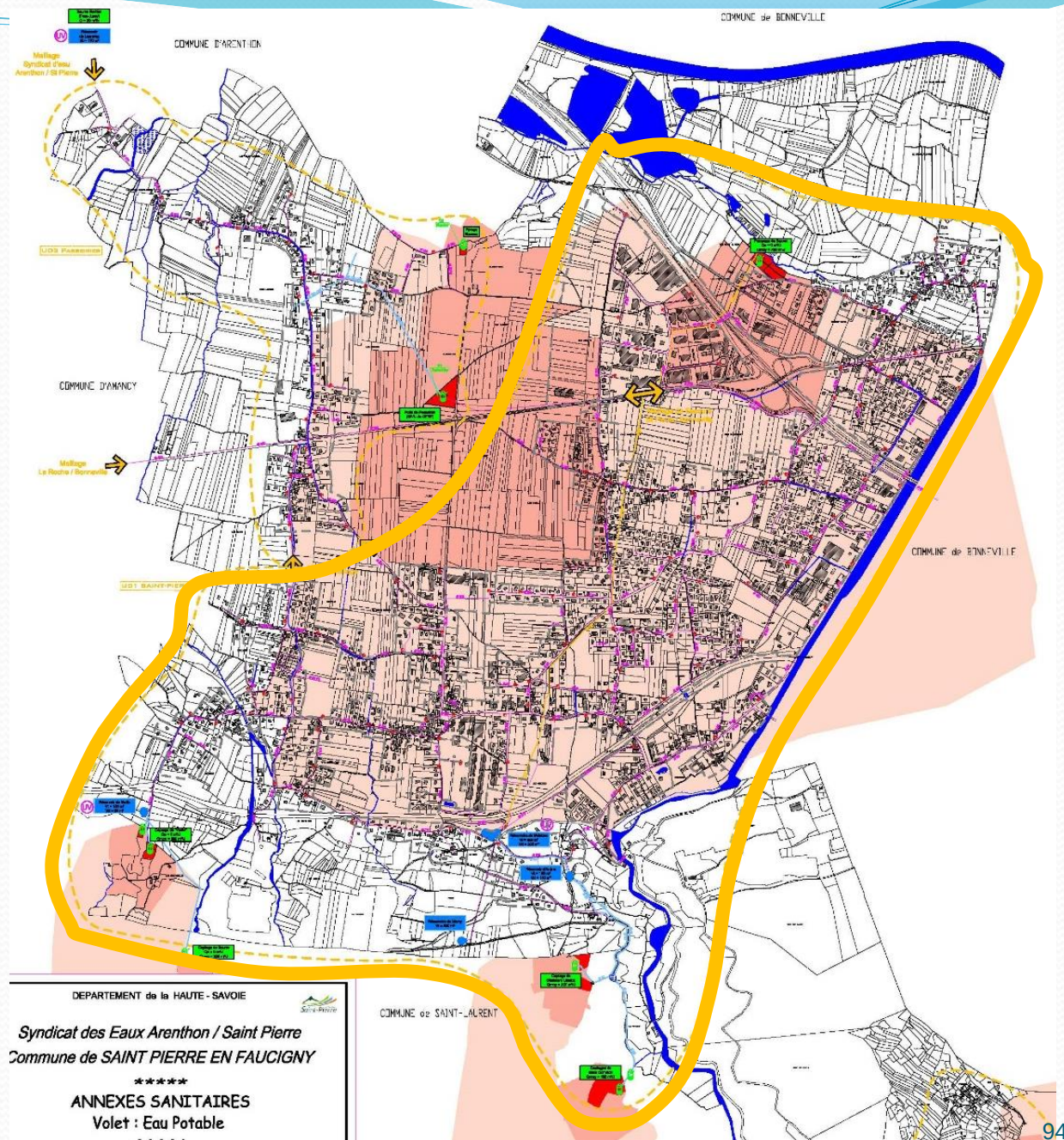
- Le maintien des performances du réseau est une action permanente qui s'exerce, d'une part, à travers la programmation régulière de travaux de renouvellement et de renforcement et, d'autre part, par la surveillance de l'état des équipements.
 - Le réseau ne souffre pas de faiblesse particulière.
 - Le réseau est alimenté par plusieurs ressources distinctes. Il est maillé assurant une sécurité sur la distribution de l'eau.
 - 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.
 - ➔ Dans les hameaux où les conduites sont sous-dimensionnées, elles devront être changées conjointement au développement de l'urbanisation.

Le réseau de distribution

- Le réseau de Saint Pierre en Faucigny est découpé en 3 Unités de Distribution:
 - L'essentiel de la commune (Saint Pierre en Faucigny centre): **UD 1**
 - Prélaz et Delairaz: **UD 2**
 - Passeirier (*dépend du syndicat d'eau Arenthon/Saint Pierre en Faucigny*): **UD 3**
- *Les UD 1 et 3 sont maillées.*
- *L'UD 2 est complètement indépendante*
- Remarque:
Début 2011, les travaux pour le maillage de secours en DN 300 Bonneville/Saint-Pierre/ ont été réalisés au niveau du PAE des Jourdiès

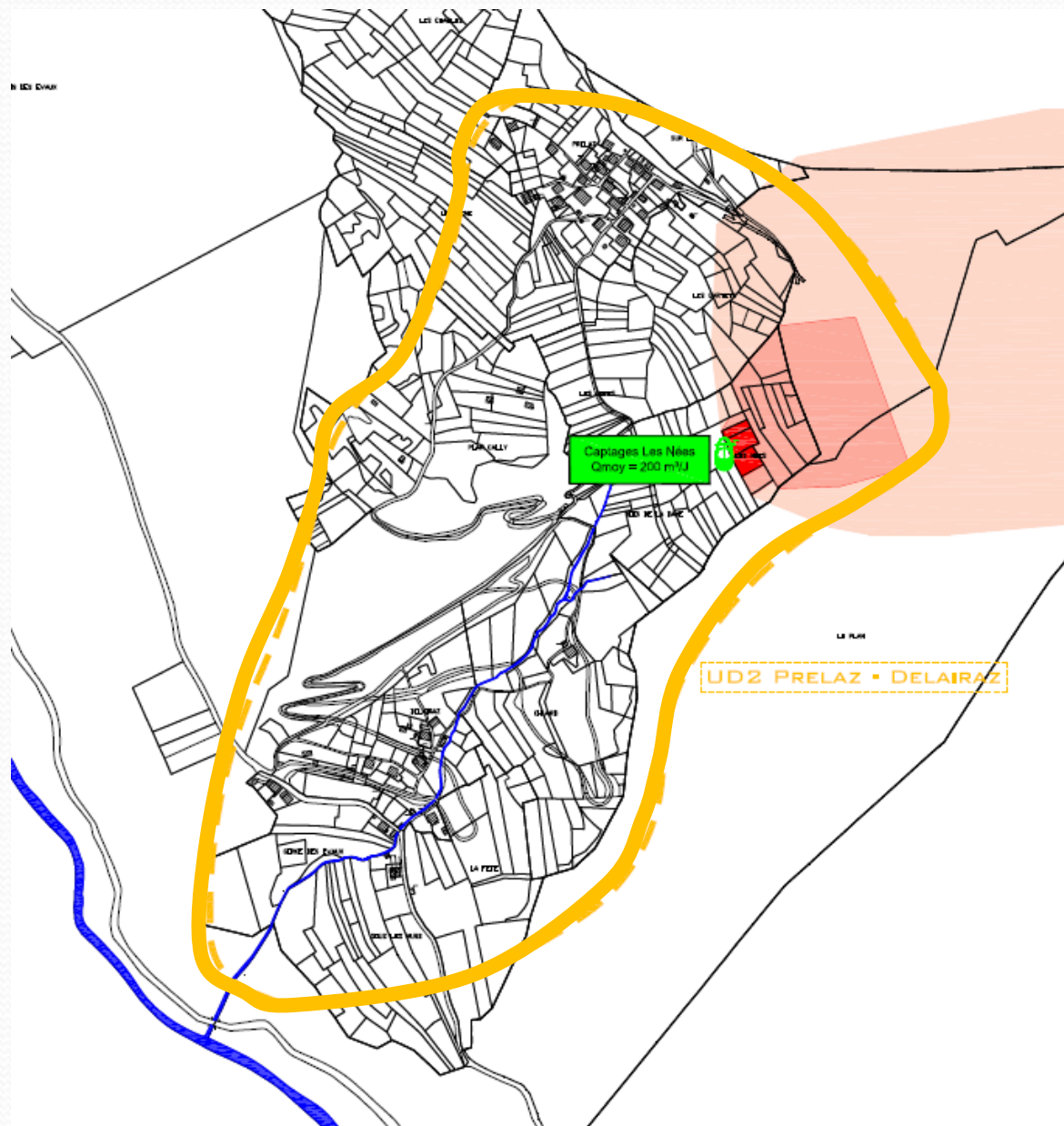
Le réseau de distribution

- UD 1 : SAINT PIERRE



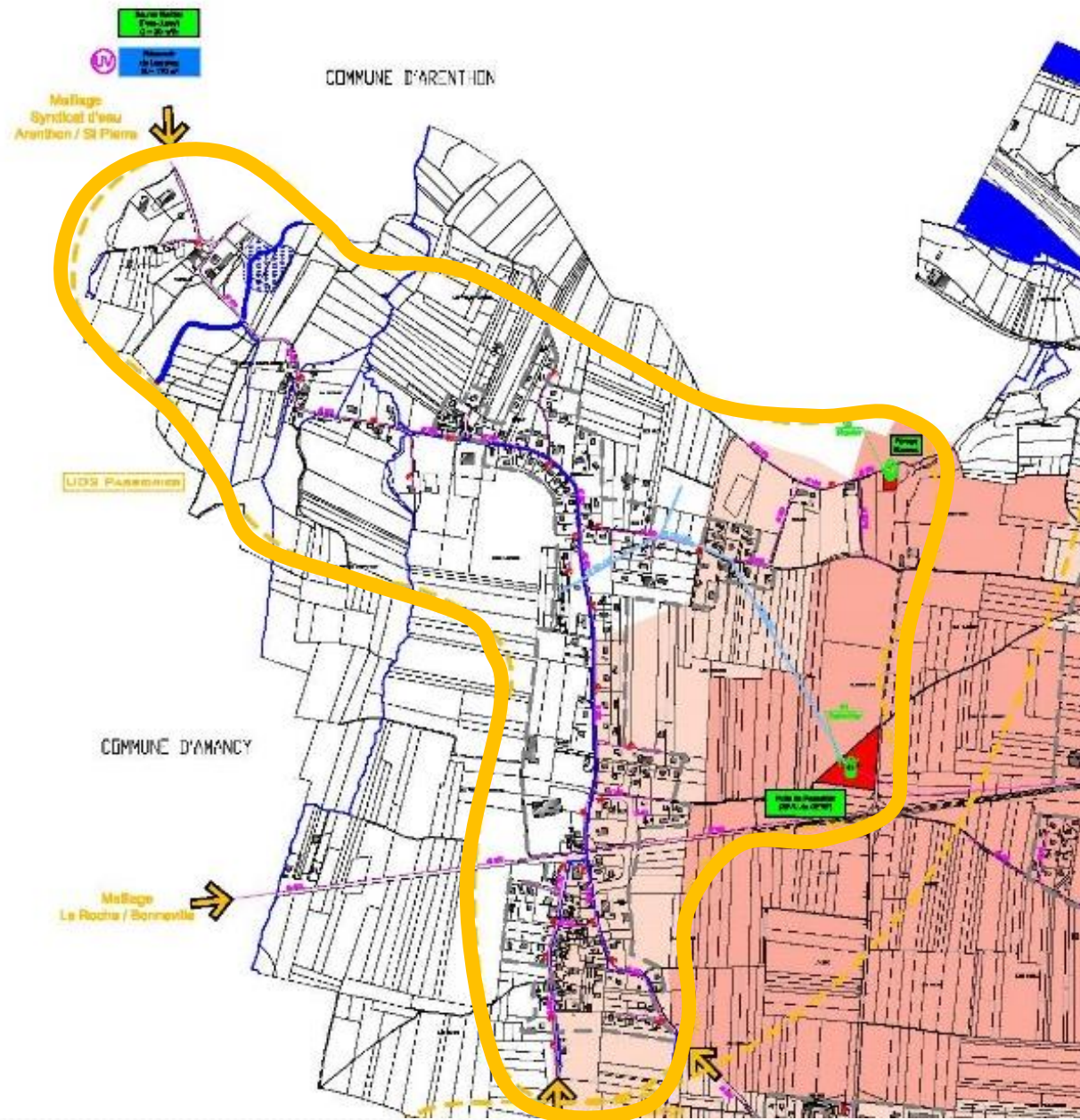
Le réseau de distribution

- UD 2 : PRELAZ - DELAIRAZ



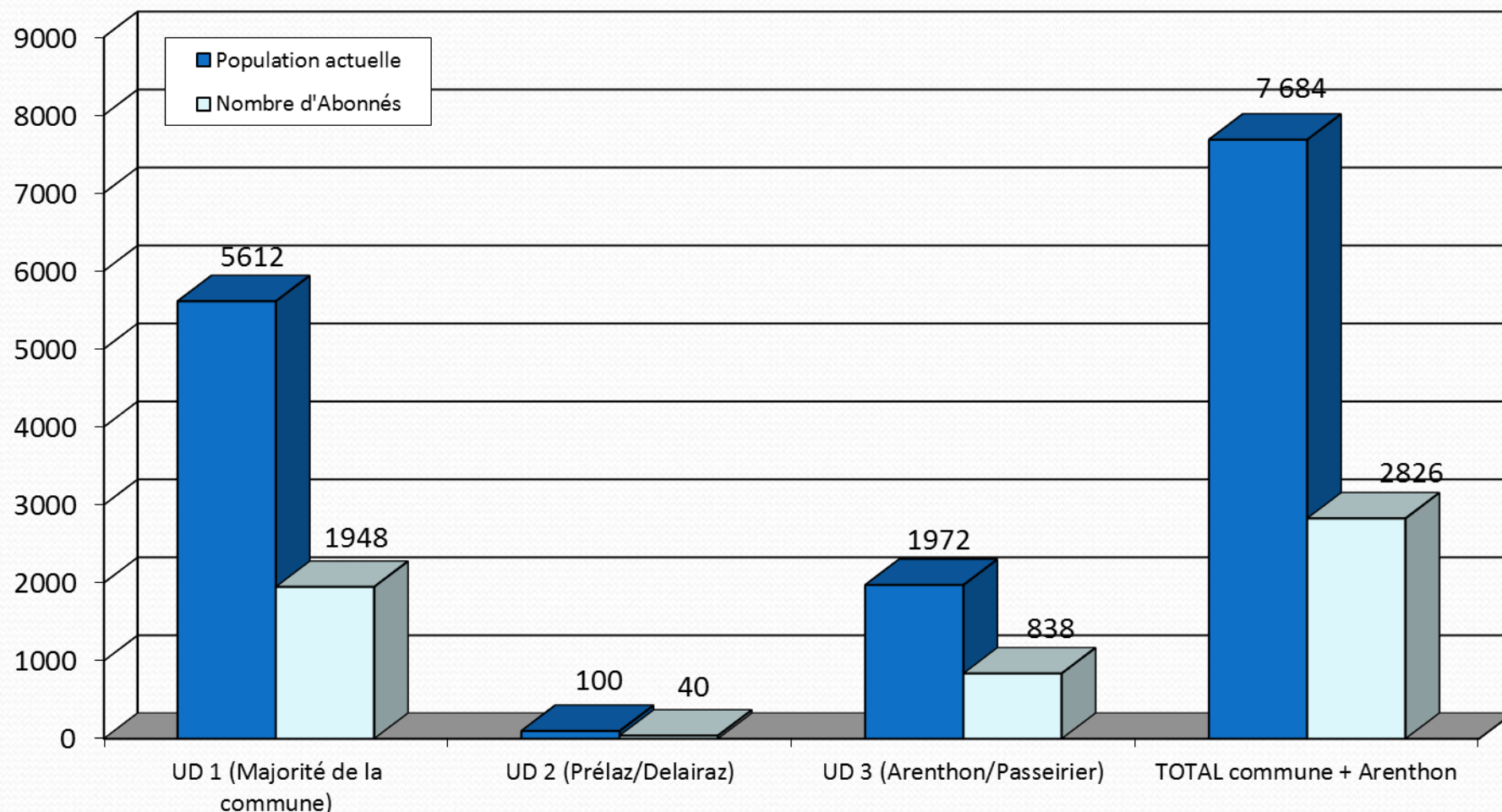
Le réseau de distribution

- UD 3 : PASSERIER



Evolution population permanente / abonnés

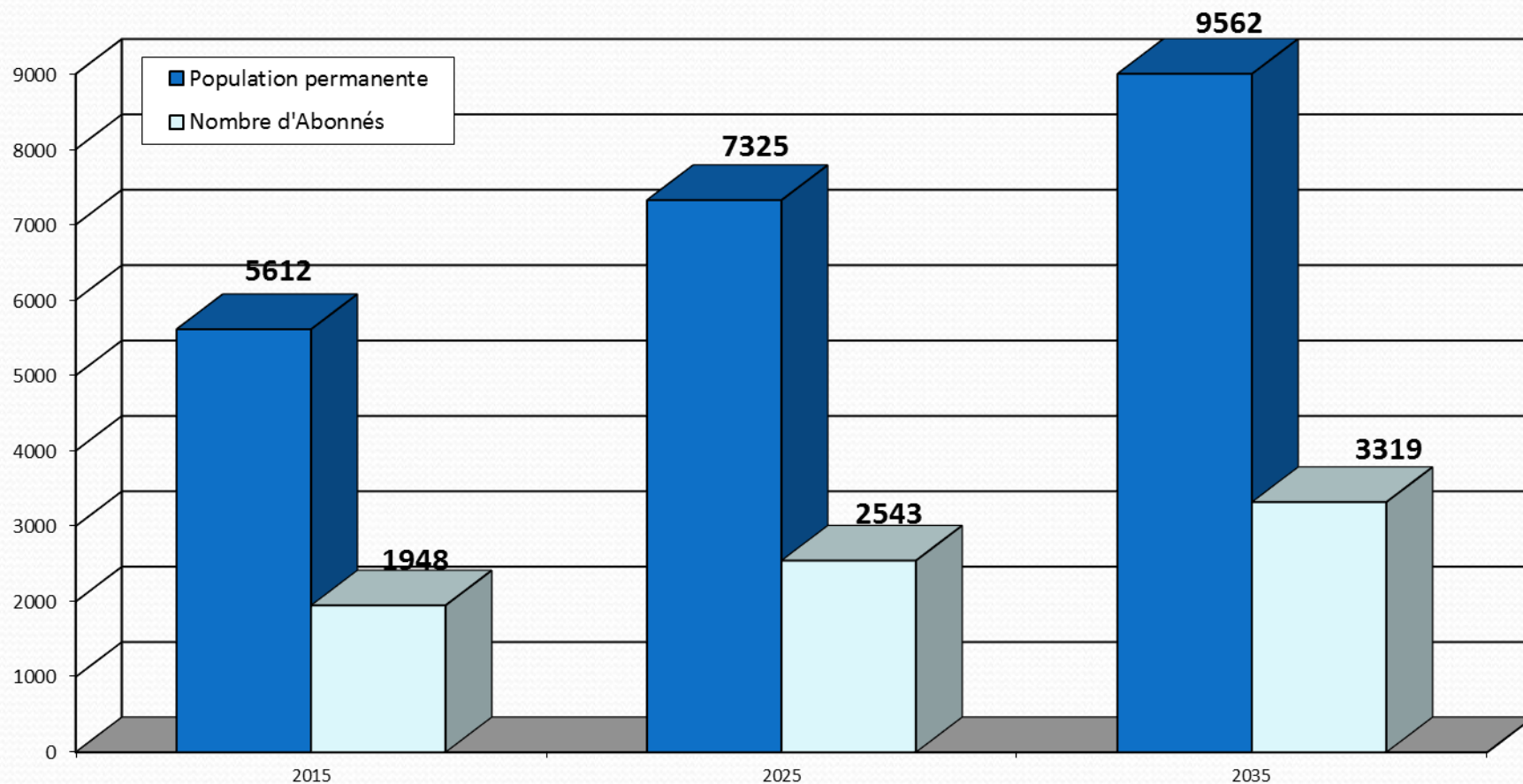
- La commune de SAINT PIERRE EN FAUCIGNY a une population de +/- 6 095 habitants (population légale 2013 – en vigueur au 01 janvier 2016).
- Nombre d'abonnés: 2 269 abonnés en 2015.
- La répartition de la population et du nombre d'abonnés par UD est la suivante:



- Selon les perspectives de croissance définies au sein du **SCOT du Pays Rochois**, la croissance annuelle de la commune ne devra pas excéder **2,7 %/an**,
- Soit l'évolution suivante en **2025** :
 - (+/-) **10 030 habitants permanents / 3 689 abonnés** (soit + 2,7 % / an sur 10 ans).
- Et à l'horizon **2035** :
 - (+/-) **13 092 habitants permanents / 4 815 abonnés** (soit + 2,7 % / an sur 10 ans).
- Soit l'évolution suivante, par UD:

Evolution de la population permanente et du nombre d'abonnés – UD 1 (Majorité de la commune de Saint-Pierre)

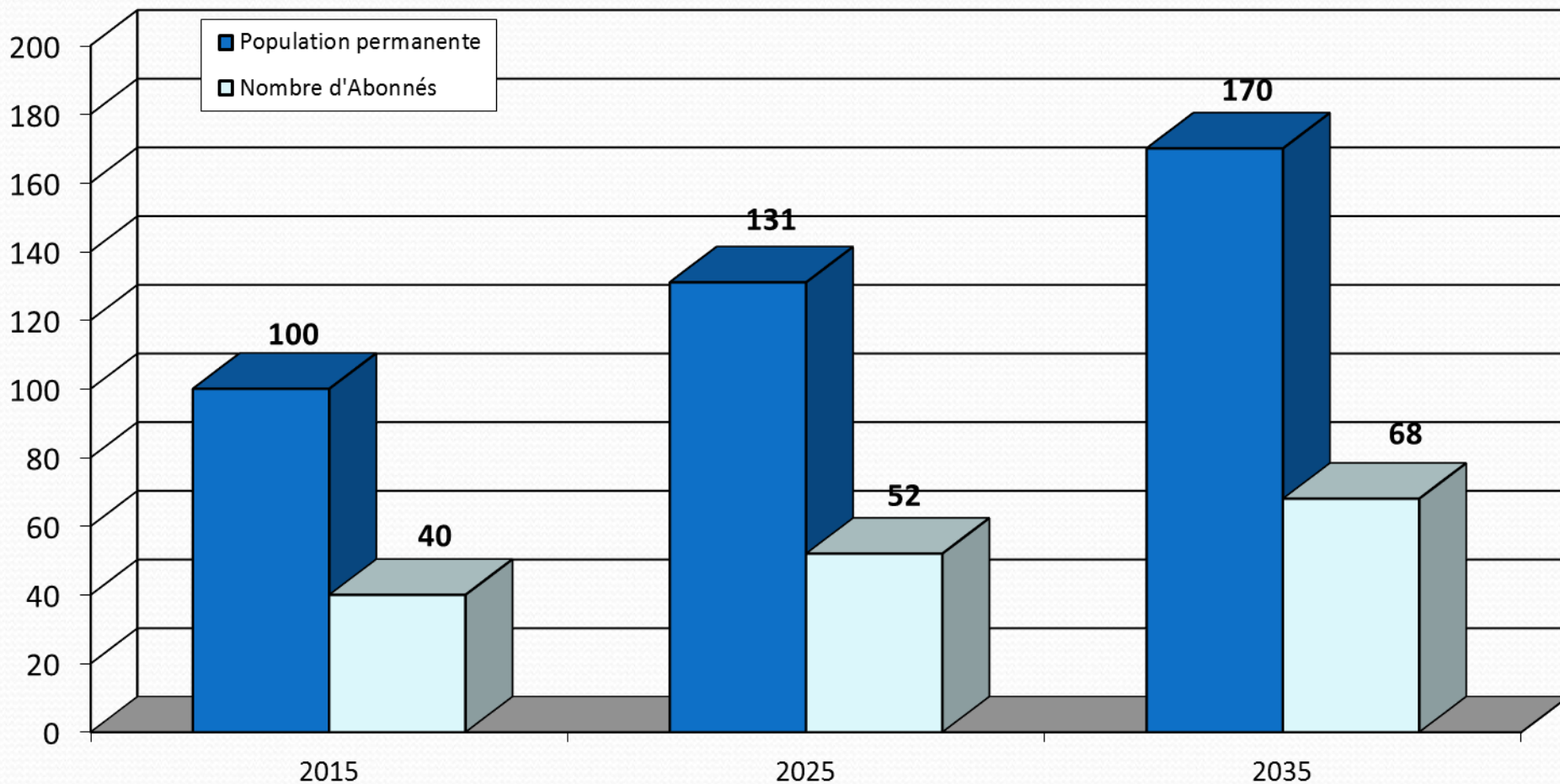
Croissance 2,7%/an



Evolution de la population permanente et du nombre d'abonnés – UD 2

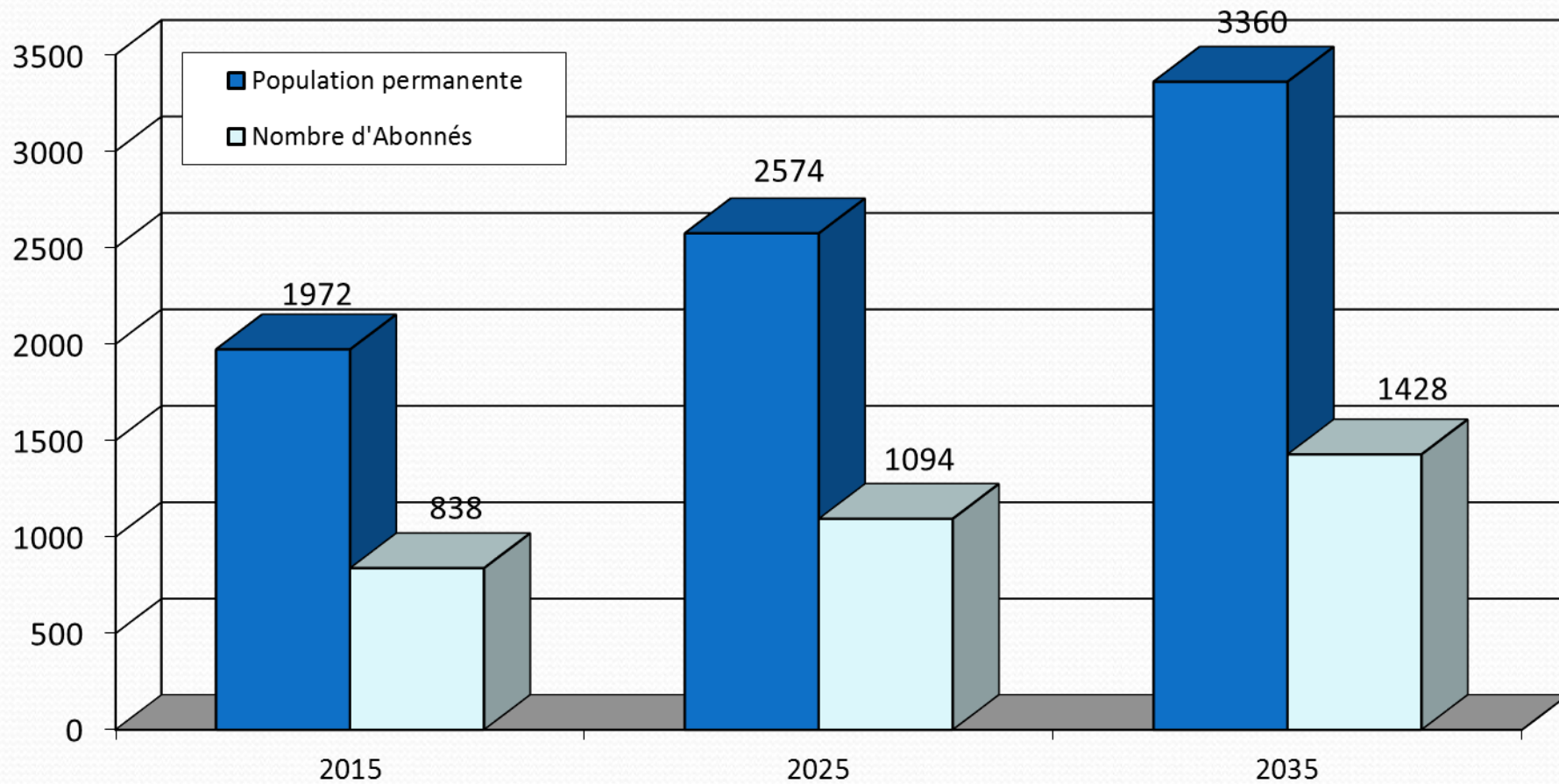
(Prélaz/Delairaz)

Croissance 2,7 %/an



Evolution de la population permanente et du nombre d'abonnés – UD 3 (Arenthon/Passeirier)

Croissance 2,7%/an



Bilan des consommations

- La consommation d'eau actuelle (2015) est répartie de la manière suivante:

Pour les UD 1 et 2, le volume consommé s'élève à **253 557 m³ / an** soit la répartition suivante:

- **UD1 (Majorité de la commune):**

- 245 950 m³ / an
- soit 674 m³ / jour en moyenne (correspond à 120 L / j / habitant),
- soit **126 m³ / an / abonné.**

- **UD2 (Prélaz / Delairaz):**

- 7 607 m³ / an
- soit 20 m³ / jour en moyenne (correspond à 200 L / j / habitant),
- soit **190 m³ / an / abonné.**

- **UD3 (Arenthon/Saint Pierre en Faucigny):**

- 108 242 m³ / an
- soit 296 m³ / jour en moyenne (correspond à 150 L / j / habitant),
- soit **129 m³ / an / abonné.**

- Sur l'ensemble du territoire, la consommation par abonné est supérieure à la moyenne française (120 m³ / an / abonné). La présence de gros consommateurs d'eau sur le territoire explique ces valeurs.

Bilan des consommations

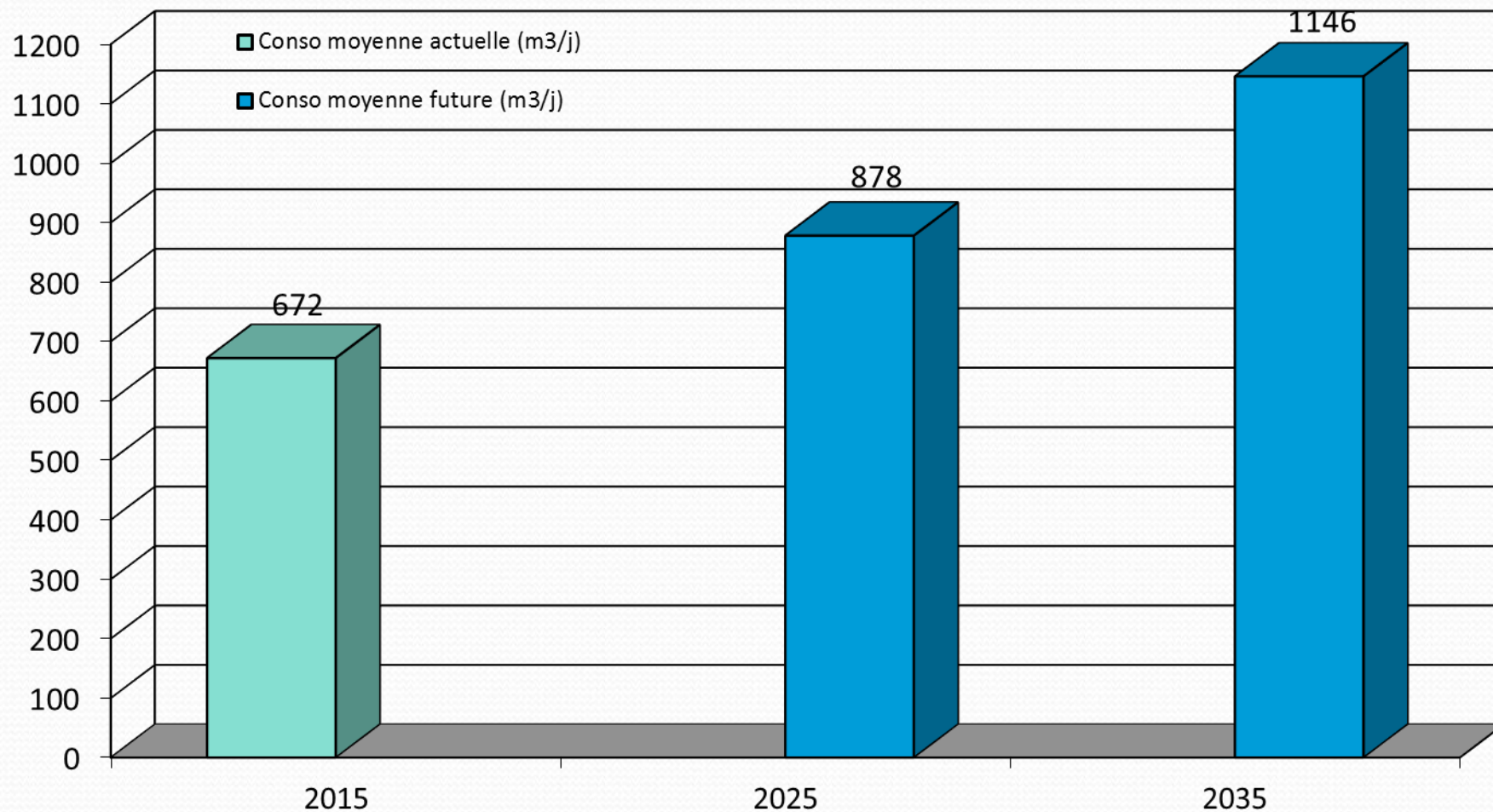
- De manière générale, la **consommation d'eau potable** des foyers au cours des dernières années a tendance à **diminuer** (*souci d'économie au niveau du consommateur, évolution technologique des appareils ménagers, utilisation de l'eau pluviale, ...*).
- Sur la base d'une consommation moyenne de:
 - 190 m³/an/abonné pour l'UD3 et
 - 126 m³/an/abonné pour les UD 1 et 2,

(consommations moyennes 2015 : base de calcul sécuritaire pour les années à venir), les perspectives d'évolution de la population moyenne nous conduisent à supposer une consommation moyenne future, sur la commune de:

Evolution de la consommation d'eau moyenne de la commune – UD 1

(Majorité de la commune)

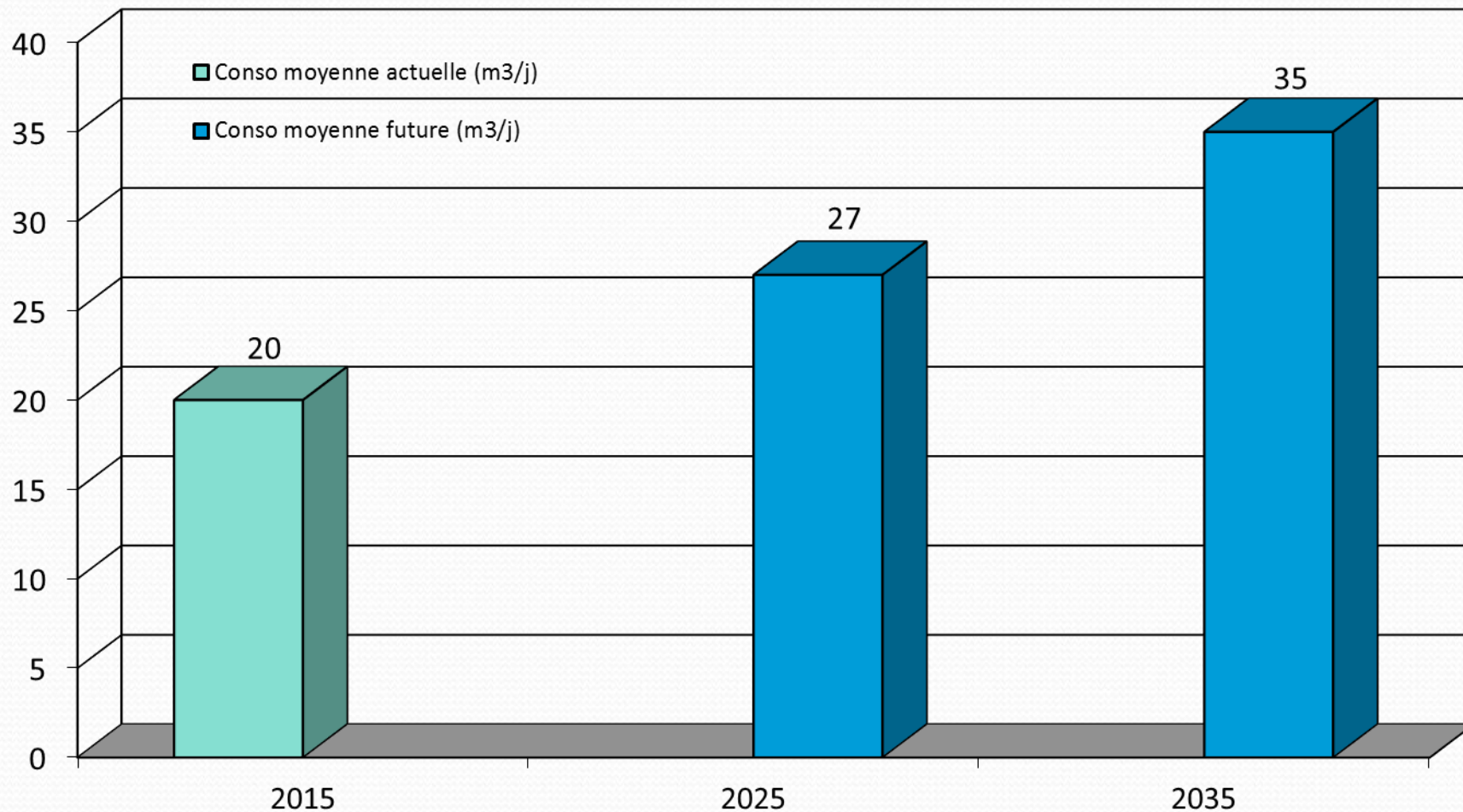
(Taux d'évolution de la population 2,7% par an pendant 10 ans)



Evolution de la consommation d'eau moyenne de la commune – UD 2

(Prélaz/Delairaz)

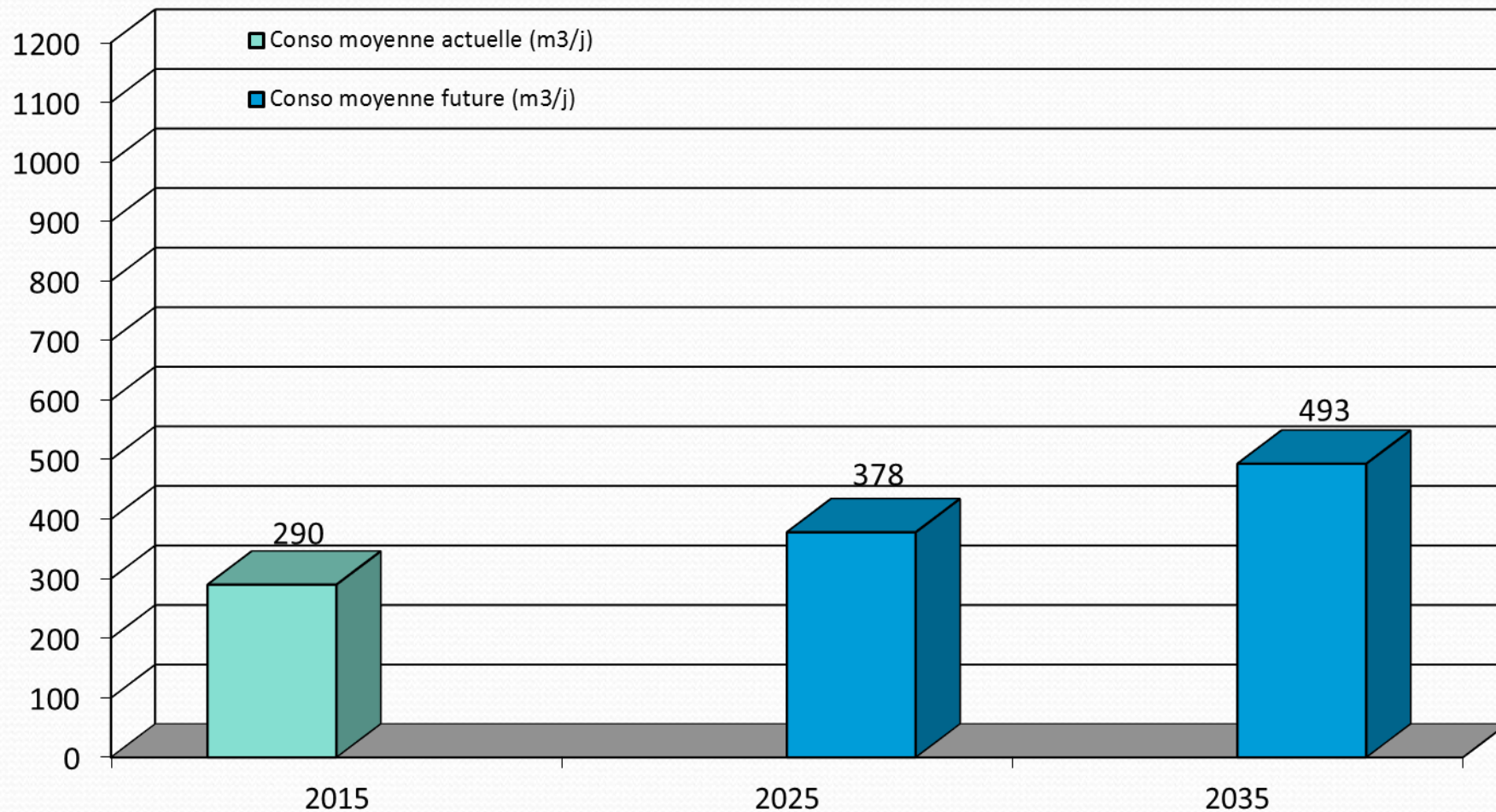
(Taux d'évolution de la population 2,7% par an pendant 10 ans)



Evolution de la consommation d'eau moyenne de la commune – UD 3

(Arenthon/Passeirier)

(Taux d'évolution de la population 2,7% par an pendant 10 ans)



Bilan des ressources en eau

- La commune de Saint Pierre en Faucigny est alimentée en eau potable par plusieurs ressources:
 - Le pompage de Bajolet:
 - Le pompage, situé sur le territoire communal, a été construit sur une résurgence naturelle de la nappe phréatique de l'Arve.
 - L'eau pompée est ensuite refoulée par 2 pompes dans le réservoir principal des Molettes.
 - *Dessert l'UD 1.*
 - Le débit moyen exploitable est de l'ordre de +/- 100 m³/h, à raison d'un pompage pendant 23h maximum soit 2 300 m³/j.
 - Les sources de Bajolet:
 - Plusieurs captages se situent à proximité du pompage. Ils desservent l'UD 1.
 - D'après les mesures de débit d'étiage effectuées en septembre 2008, la capacité de production de ces sources s'élève à environ 710 m³/j.
 - La source de Varlin:
 - Les sources de Varlin, situées sur le territoire communal, et la source de Bourre située sur le territoire de Saint Laurent.
 - L'eau captée est envoyée dans le réservoir de Varlin.
 - *Dessert l'UD 1.*
 - Le débit moyen de la source est de l'ordre de +/- 470 m³/j.
 - Les sources de Saint Laurent:
 - Il s'agit des sources du Chatelard, de Credox, et de Sous Cornillon, situées sur le territoire de la commune voisine de Saint Laurent.
 - L'eau captée alimente gravitairement le réservoir d'Arcine située sur Saint Pierre en Faucigny.
 - *Dessert l'UD 1.*
 - Le débit moyen des sources est de l'ordre de +/- 15 m³/h, soit 360 m³/j.

Bilan des ressources en eau

- La source des Nées:

- Située sur la commune de Saint Pierre en Faucigny.
- L'eau captée est ensuite refoulée par 2 pompes dans le réservoir situé en amont du village de Prélaz.
- *Dessert l'UD 2 (Prélaz et Delairaz).*
 - **Le débit moyen exploitable est de l'ordre de +/- 8,5 m³/h, soit 200 m³/j.**

- *Remarques:*

- *Un maillage avec le Syndicat des Rocailles (achat d'eau) a été établi courant 2003 et constitue un secours pour le syndicat d'eau potable Arenthon-St Pierre en Faucigny.*
- *La commune de Saint Pierre en Faucigny peut également secourir le syndicat.*
- *Le puits de Passeirier, situé sur la commune, n'est pas utilisé pour l'alimentation en eau potable de Saint Pierre en Faucigny. Cette ressource est utilisée pour:*
 - *Le SIVU du CERF (Cornier, Eteaux et La Roche Sur Foron).*
 - *Les communes de Bonneville et Vougy. Cette ressource assure actuellement l'essentiel de leur production. L'utilisation conjointe de ce pompage avec les autres collectivités se fait dans des conditions qui ne sont plus satisfaisantes quant à la pérennité du puits, les volumes prélevés étant largement supérieurs au maximum autorisé. Les communes de Bonneville et Vougy exploitent actuellement un forage sur leur territoire (forage des Vorziers) dans le but de ne plus utiliser le forage de Passeirier à terme.*
- *Début 2011, un maillage de secours a été établi pour assurer l'alimentation de St Pierre en Faucigny via La Roche s/ Foron - Bonneville.*

Bilan des ressources en eau

- La source de Barbier:

- Le captage est située sur la commune de Pers-Jussy.
- L'eau captée alimente gravitairement le réservoir de Lasnelaz.
- *Dessert l'UD 3 uniquement (Arenthon et Passeirier).*
 - Le débit d'étiage de la source est de +/- 20 m³/h, soit 480 m³/j.

- Le forage de Blandet:

- Situé sur la commune de Saint Pierre en Faucigny, le forage s'effectue à une profondeur de 20 mètres environ.
- *Dessert l'UD 3 uniquement (Arenthon et Passeirier).*
 - Le débit exploitable est de 60 m³/h.
 - Le débit exploité est de 50 m³/h soit 1 200 m³/j.

- *Remarque:*

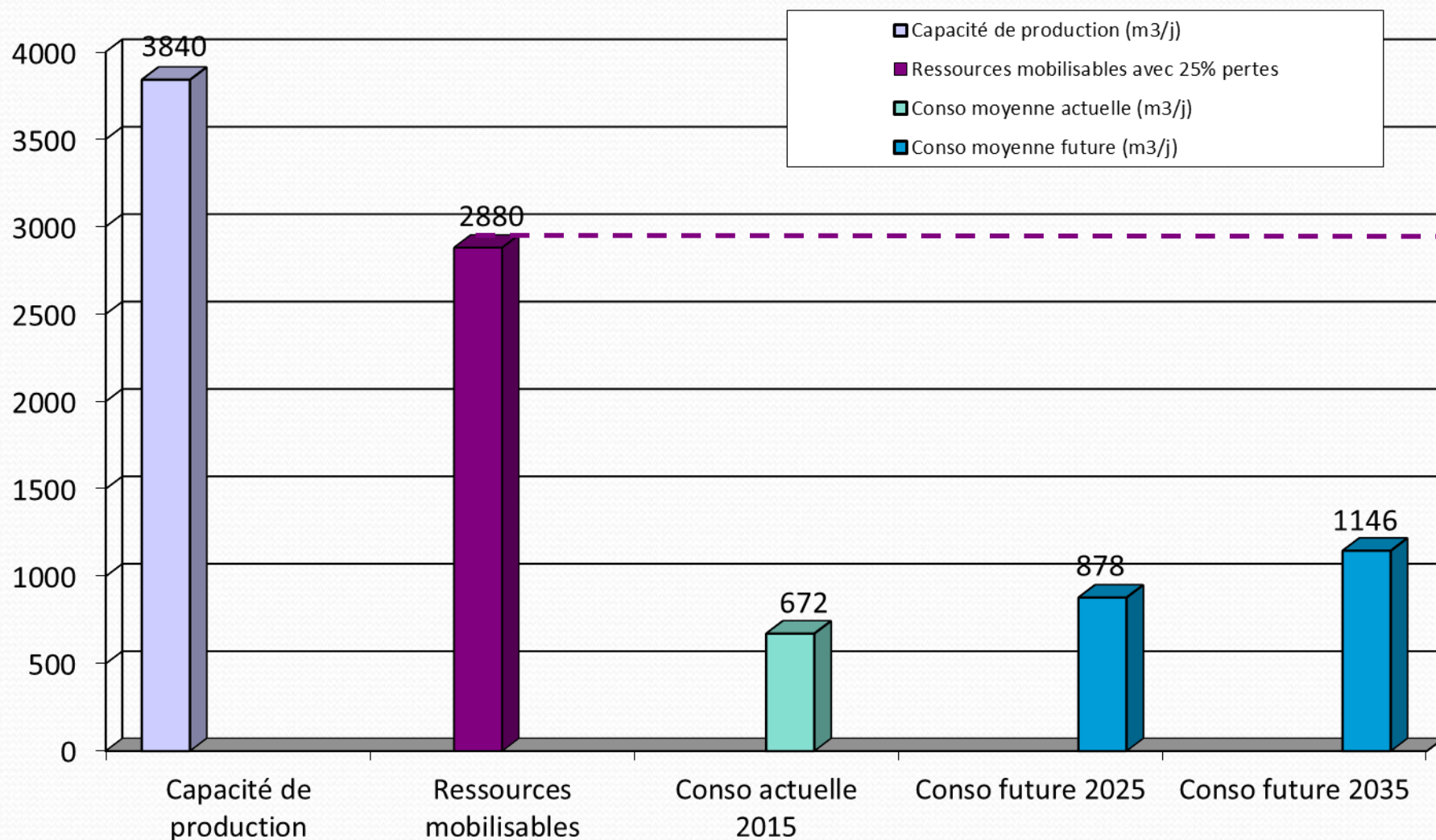
- *Le captage de Barbier est utilisé en priorité. Le forage de Blandet n'est utilisé qu'en complément du captage de Barbier (période d'étiage notamment).*

Bilan des ressources en eau

- La capacité de production totale exploitable pour la commune de Saint Pierre en Faucigny (et Arenthon) s'élève à +/- 3 560 m³/j en moyenne.
 - +/- 3 840 m³/j pour l'UD 1 (essentiel du territoire communal), soit +/- 1948 abonnés,
 - +/- 200 m³/j pour l'UD 2 (Prélaz et Delairaz), soit +/- 40 abonnés,
 - +/- 1 680 m³/j pour l'UD 3 (Arenthon et le secteur de Passeirier), soit +/- 838 abonnés.
- *Les graphes suivant comparent les ressources disponibles par rapport aux consommations actuelles et futures du territoire.*

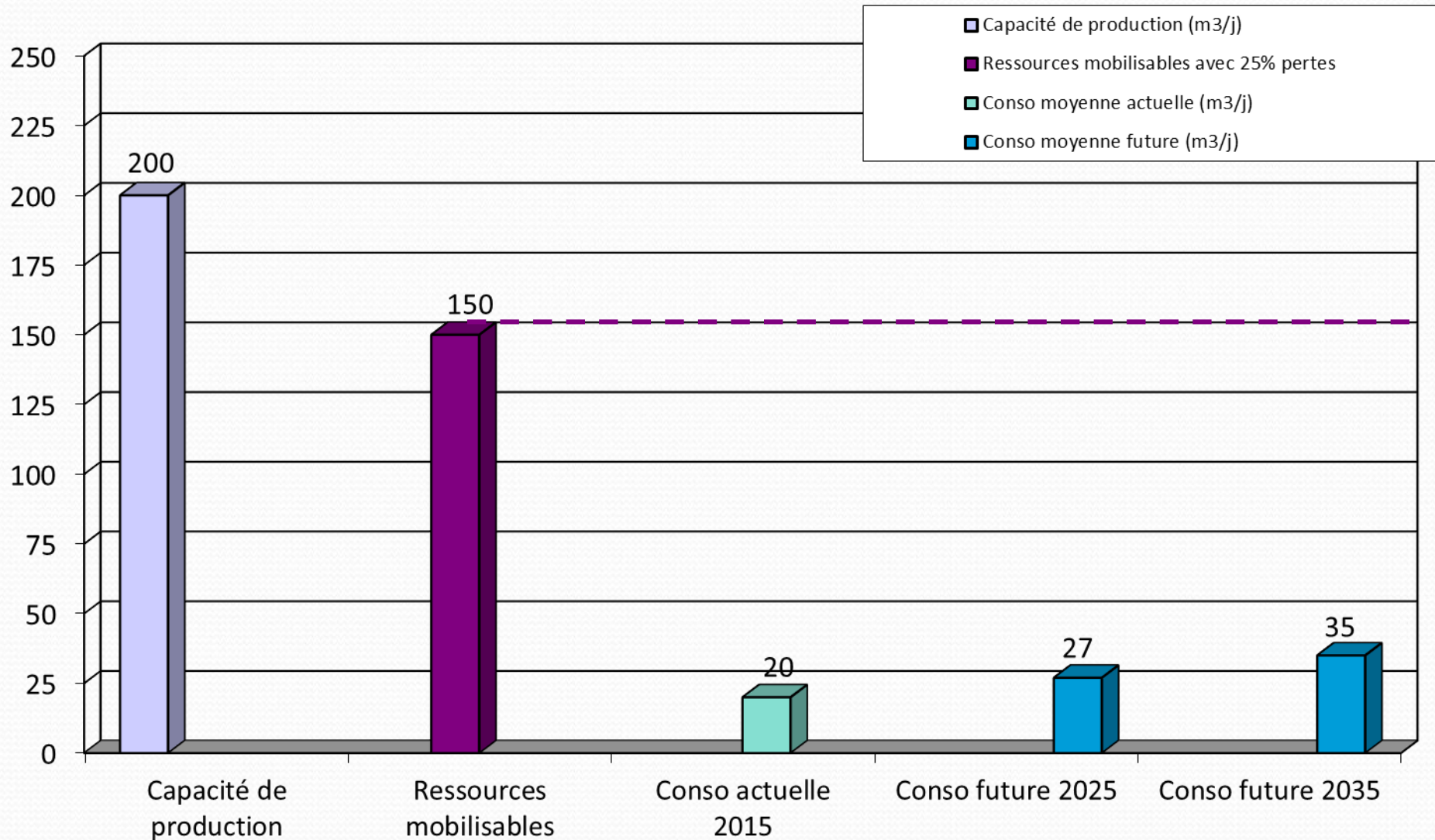
Bilan production / consommation

Évolution de la Consommation d'eau de l'UD 1 (Majorité de la commune) par rapport aux ressources disponibles



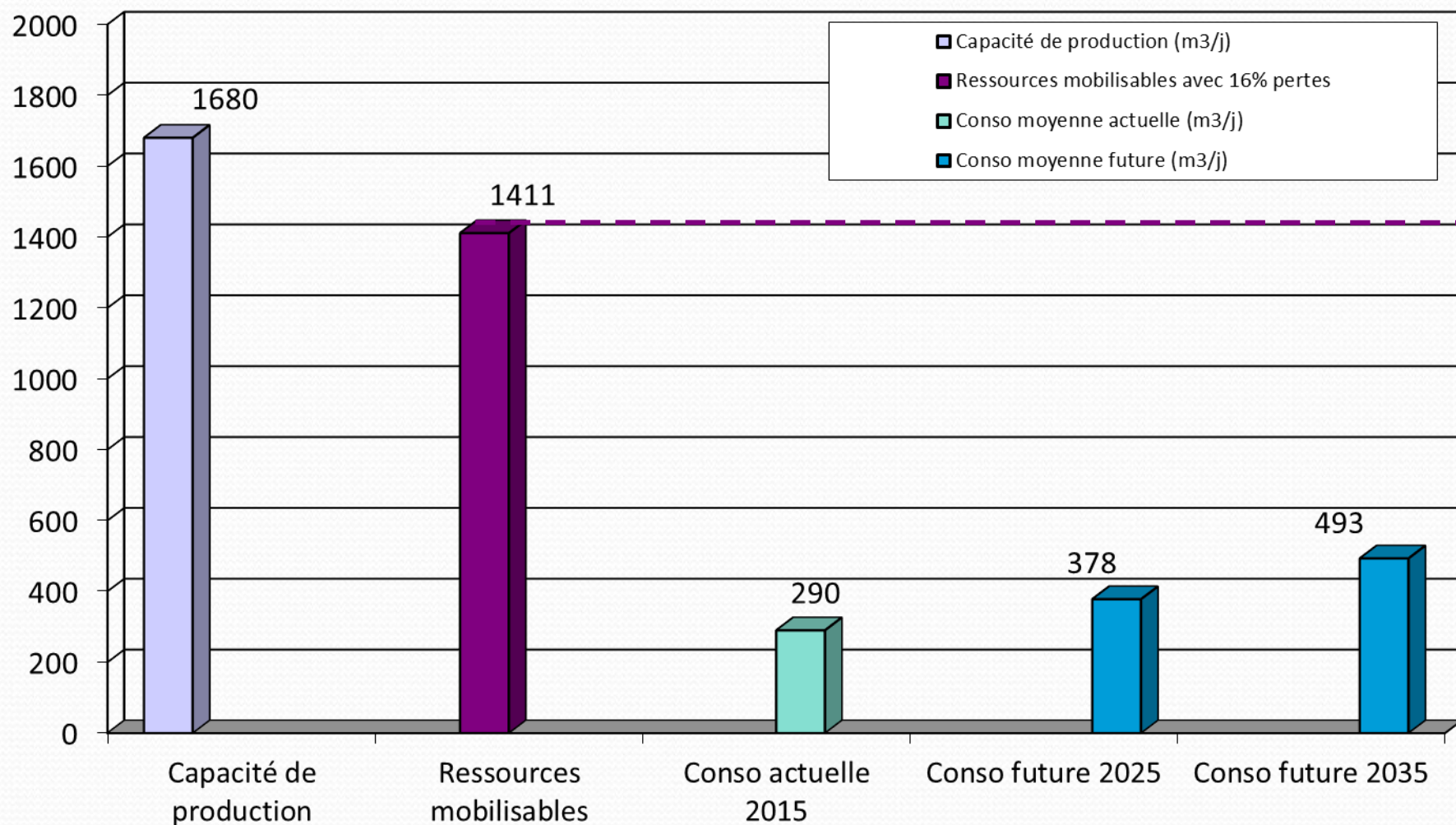
Bilan production / consommation

Évolution de la Consommation d'eau de l'UD 2 (Prélaz / Delairaz) par rapport aux ressources disponibles



Bilan production / consommation

Évolution de la Consommation d'eau de l'UD 3 (Arenthon / Passeirier) par rapport aux ressources disponibles



Bilan production / consommation

- Les ressources en eau disponibles permettent un approvisionnement suffisant sur l'ensemble du territoire.
 - *Elles couvrent 100 % des besoins moyens actuels et futurs.*
- Dans les années à venir:
 - Bien que la ressource en eau soit suffisante, la commune et le syndicat doivent rester vigilants et surveiller la qualité des réseaux.
 - Le maintien du rendement via le renouvellement régulier du réseau permettra de satisfaire de manière sécuritaire l'ensemble des besoins futurs.

Capacité de stockage

- La commune dispose de **6 capacités de stockage** en service pour son alimentation en eau potable:

RESERVOIRS	COMMUNE	VOLUME TOTAL	VOLUME RESERVE INCENDIE
Réservoir des MOLETTES	Saint Pierre en Faucigny	850 m ³	200 m ³
Réservoir de MARNY		500 m ³	110 m ³
Réservoir de VARLIN		183 m ³	90 m ³
Réservoir d'ARCINE		190 m ³	90 m ³
Réservoir de PRELAZ		20 m ³	0 m ³
Réservoir de LASNELAZ	Arenthon	170 m ³	
TOTAL		1 893 m ³	490 m ³

- Soit un volume total actuel de **1 893 m³** et **490 m³** pour la Réserve Incendie.
- Le volume mobilisable** pour les abonnés est de **1 403 m³**.

Capacité de stockage

- UD 1 (Majorité de la commune) et UD2 (Prélaz/Delairaz):
 - L'autonomie moyenne est actuellement équivalente à une journée de consommation.
 - **La capacité de stockage est actuellement suffisante.**
- UD3 (Arenthon/Saint Pierre en Faucigny):
 - L'autonomie moyenne est actuellement inférieure à une journée de consommation sur l'UD1
 - **La capacité de stockage est insuffisante sur le syndicat d'eau Arenthon/Saint Pierre en Faucigny.**
 - Cependant, les maillages en service (depuis le syndicat des Rocailles et depuis la commune de Saint Pierre) permettent une sécurité d'alimentation.
- 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.**

Traitement et qualité des eaux

- Traitement:

- L'eau distribuée sur l'UD 1 (majorité de la commune) et l'UD 2 (Prélaz/Delairaz) est également traitée par **UV** au niveau des réservoirs.
- L'eau en provenance de la source de Barbier et du forage de Blandet est traitée par **Ultraviolet (UV)** au niveau du réservoir de Lasnelaz.

- Contrôles:

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

- Qualité des eaux:

- L'eau distribuée est de bonne qualité bactériologique et est restée conforme aux limites de qualité pour l'ensemble des paramètres physico-chimiques analysés sur l'ensemble du **territoire communal** (UD 1 et 2) – ARS 2015.
- L'eau distribuée est de bonne qualité bactériologique et physico-chimique sur le **réseau syndical** (UD 3) – ARS 2015.

- La prévention et la lutte contre l'incendie relèvent, aux termes du Code Général des Collectivités Territoriales, de la **compétence communale** en tant que police spéciale du Maire. Depuis mai 2011, le service public de la DECI (Défense Extérieure Contre l'Incendie) peut être totalement transféré aux intercommunalités (art. L. 2213-32 et L. 2215-1 du CGCT).
- **Cadre réglementaire:**
 - Les services incendie doivent pouvoir disposer, dans les secteurs urbanisés, sur place et en tout temps de 120m³. Ces besoins en eau pour la lutte contre l'incendie peuvent être satisfait 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 heures, sous une pression de 1 Bar.**
 - 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, par voie d'accès normale.
 - distance maximale entre poteaux incendie: 200 m, par voie d'accès normale.

↳ Un guide méthodologique appelé « référentiel national DECI » est en projet. Il sera prochainement adopté sous forme d'arrêté interministériel.

- Diagnostic:
 - **Sur le territoire urbanisé de SAINT PIERRE EN FAUCIGNY:**
 - la réserve d'eau disponible est supérieure à 120 m³,
 - +/- 180 poteaux incendie couvrent l'ensemble du territoire urbanisé.
 - Le diagnostic du SDIS fait état de +/- 24 % de PI faisant l'objet de non-conformités.
 - De nombreux tronçons sont généralement **insuffisamment** dimensionné pour véhiculer 60 m³/h.
 - ↳ **Bien que la couverture incendie soit dans son ensemble de bonne qualité, le réseau reste parfois insuffisamment dimensionné pour permettre d'assurer les transferts des débits normalisés pour la défense incendie.**
 - Les insuffisances en matière de défense incendie sont principalement dues:
 - Au trop faible diamètre des canalisations (DN 60 ou 80). Une évolution vers du DN 100 est souhaitable.
 - À des P.I. insuffisants.
 - ↳ **La défense incendie devra se conforter au fur et à mesure du développement de l'urbanisation.**

Améliorations à venir

- Les projets d'améliorations du réseau de distribution sur la commune portent essentiellement sur:
 - le renforcement et le renouvellement de conduite afin de garantir une meilleure alimentation de l'existant (de nombreux tronçons ont été redimensionnés en Ø100 et plus ces dernières années par la commune).
 - L'extension ou le renforcement de réseaux lors de projets d'urbanisation.
 - Le renforcement de la Défense Incendie dans les zones de développement.
- Début 2011, un maillage de secours en DN 300 entre Bonneville et Saint-Pierre-en-Faucigny a été mis en place.

Synthèse:

	Point Fort	Point Faible
Ressources (QUANTITATIF)	• Diversification de la ressource. • Débits importants. • Maillage existant permettant une sécurisation du service.	
Ressources (QUALITATIF)	• Bonne qualité bactériologique et physico-chimique.	
Réseau de distribution	• Très bon rendement. • Réseau de bonne qualité.	
Réservoirs	• Sécurité d'approvisionnement globalement satisfaisante.	• Peut être limitée sur le syndicat d'eau (UD 3).
Défense Incendie	• +/- 180 PI couvrent l'ensemble du territoire urbanisé de la commune.	• Selon le diagnostic du SDIS, +/- 24% des PI ne sont pas conformes. • Certains PI ne sont pas normalisés.



VOLET DECHETS

- **La Communauté de Communes du Pays Rochois (CCPR)**
 - La **CCPR** exerce la compétence collecte des déchets ménagers et assimilés et assure à ce titre:
 - **la Collecte des Ordures Ménagères résiduelles,**
 - **la gestion de la Déchetterie.**
 - Remarque:
 - Le territoire de la **CCPR regroupe 9 communes**: Amancy, Arenthon, La Chapelle Rambaud, Cornier, Eteaux, La Roche Sur Foron, Saint Laurent, Saint Pierre en Faucigny et Saint Sixt.
- **Le SIDEFAGE**
 - Le **SIDEFAGE** est compétent en matière de:
 - **Collecte du Tri Sélectif,**
 - **Transfert et traitement des déchets.**

Collecte des Ordures Ménagères

- La CCPR effectue le ramassage par **camion-benne**.
- La collecte s'effectue en **porte à porte en centre-ville**: chaque foyer dispose de son conteneur et le ramassage se fait en bord de voie publique.
 - Les bacs doivent être présentés en bordure de voie publique la veille au soir et rentrés au plus tôt après le passage de la benne.
 - La CCPR met à la disposition des usagers des bacs roulants normalisés (location). Ils doivent être couramment nettoyés et entretenus par les habitants. Deux fois par an, la CCPR programme des opérations de maintenance et de désinfection. Toute dégradation doit être signalée à la communauté de communes.
- **En dehors du centre-ville**, les OM doivent être déposées dans des conteneurs (bacs 750 ou 240 litres ou conteneurs semi-enterrés) à certains endroits spécifiques appelés **points de regroupement**.
- Le ramassage des Ordures Ménagères a lieu **2 fois par semaine** selon les secteurs:
 - Le lundi et le jeudi (hors PAE des Jourdiés)
 - Le mardi et vendredi pour le PAE des Jourdiés.

Tonnage des Ordures Ménagères

- Le tonnage moyen des Ordures Ménagères collectées sur l'ensemble de la CCPR s'élève à:
 - **7 291 tonnes en 2014,**
 - **Soit une moyenne de 278 kg / habitant / an.**

(le ratio moyen national d'ordures ménagères résiduelles est de 298 kg/hab/an – source ADEME)
(le ratio moyen départemental est de 309 kg/hab/an)
- On note une hausse sensible des tonnages collectés entre 2013 et 2014 (+ 1,7%).
- Globalement, sur la CCPR, il n'y a pas de variation significative du volume des ordures ménagères au cours de l'année.

Traitement des Ordures Ménagères

- La **CCPR** assure la collecte des ordures ménagères et leur transport jusqu'au **quai de transfert** situé sur la commune de St Pierre en Faucigny (sous la papeterie).
- Les OM sont alors compactées puis acheminées en camion au quai de transfert d'Etrembières. Elles sont alors transférées par train à l'UIOM de Bellegarde sur Valserine.
- Cette **Unité de valorisation énergétique (UVE)** est gérée par le SIDEFAGE dont la CCPR est membre.
- Elle permet d'éliminer les déchets ménagers par autocombustion.
- Les ordures ménagères incinérées sont valorisées sous forme d'énergie (par production d'électricité).
- Les mâchefers (résidus d'incinération) sont réutilisés en techniques routières et recyclés en ferraille et métaux non-ferreux.
- Les cendres d'épuration des fumées (REFIOM) sont envoyées dans d'anciennes mines de sel pour y être valorisées.



Tri sélectif

- Le mode de collecte sélective existant sur le territoire est:
 - **L'apport volontaire: 18 emplacement** réservé au tri sélectif en apport volontaire existe sur la commune et est destiné aux personnes désireuses de trier leurs emballages ménagers.
 - Le point d'apport volontaire se compose au minimum de 3 conteneurs permettant de collecter sélectivement en 3 flux:
 - Le verre,
 - Les emballages en plastique et emballages en acier et aluminium,
 - Le papier, les cartonnettes et les briques alimentaires.
- Ces emplacements sont situés:
 - Rue des Alpes – parking gymnase,
 - Rue des Celliers,
 - Rue des Glières, Chemin des Ecoliers,
 - Place de Passeirier,
 - Place des Arcades – entrée du parking,
 - Placette Zinnia – à côté de l'Eglise,
 - Avenue de la Plaine,
 - Avenue des Aravis,
 - Route du Pont du Diable,
 - Route de la Restat,
 - Rue des Sports – Espace Armand Bouvard,
 - Rue du stade,
 - Toisinges – carrefour CD 19/RD 203,
 - Impasse de la Vigne – Route de Saint Laurent,
 - Rue de la Duraz,
 - Chemin des Perlignons,
 - Cimetière,
 - Centre,
 - Saint-Maurice.



- ⇒ NB: le SCOT du Pays Rochois préconise 1 PAV ⇔ 300 hab.
- ⇒ La couverture en points d'apport volontaire mériterait d'être renforcée par 2 ou 3 PAV supplémentaires pour répondre aux préconisations du SCOT.
- ⇒ Il est donc projeté en 2016 la mise en place de 3 nouveaux PAV : Aravis, Cellier et Rue du Faucigny.

- Le point d'apport volontaire (PAV) est équipé de conteneurs semi-enterrés (CSE de 3 m³ pour le verre et de 5 m³ pour les autres flux).
- La CCPR se charge de l'aménagement des points de tri semi-enterrés et supporte l'intégralité des charges d'investissement.
- Le **SIDEFAGE** assure la collecte des conteneurs et le traitement vers les différentes filières de valorisation.

- **Tonnage 2014 – Tri sélectif:**

- **+/- 1 878 tonnes / an** sur l'ensemble de la CCPR, réparties de la manière suivante:
 - Emballages ménagers: 135 t/an,
 - Papier / Carton: 945 t/an,
 - Verre: 798 t/an.
- Ce qui correspond à **+/- 71,5 kg / habitant DGF/ an.**
(le ratio moyen national est de 75 kg/hab/an – source ADEME)
(le ratio moyen départemental est de 69 kg/hab/an).

- Les habitants disposent de la **déchetterie intercommunale** située sur la commune de LA ROCHE SUR FORON (zone industrielle des Dragiez).



- 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 papier, le verre, les déchets verts, les huiles végétales...
 - Mais aussi dans des moindres proportions des produits spécifiques comme les huiles de vidange, les peintures, les solvants, les piles électriques (provenant des ménages).
 - Depuis juin 2010, les D3E sont triés et valorisés, et depuis février 2011, le plâtre est accepté en déchetterie mais pas valorisé (enfouissement).
- Ces déchets sont ensuite envoyés vers différentes filières de valorisation, de traitement et de recyclage.
- La limite des apports est de 50 litres pour les déchets toxiques, 0,5 m³ pour les gravats et 2 m³ pour les autres déchets.

Déchetterie

- L' accès à la déchetterie est réservé exclusivement aux particuliers résidants sur le territoire de la CCPR.
- Les collectivités, artisans, commerçants et industriels dont l'entreprise est installée sur le territoire de la CCPR ne sont plus acceptés à la déchetterie, un nouveau site qui leur est dédié a ouvert ses portes en 2012, au niveau de la zone de la Balme sur la commune de La Roche sur Foron.
- L' accès est limité aux véhicules d'une capacité de 3,5 tonnes et d'une hauteur de 3 mètres.
- **Horaires de la déchetterie:**

La déchetterie est ouverte tous les jours exceptés le dimanche et les jours fériés.

15 avril – 14 octobre	lundi au vendredi samedi	8h-12h / 14h-19h 8h-19h
15 octobre – 14 avril	lundi au vendredi samedi	8h-12h / 13h30-17h30 8h-17h30

- **Tonnage 2014 – Déchetterie:**
 - 6 859 tonnes / an,
 - Ce qui correspond à **+/- 109 kg / habitant / an.**
(le ratio moyen départemental est de 258 kg/hab/an).

Collecte du textile

- En mai 2012, 2 conteneurs de collecte du textile ont été installés à la déchetterie du Pays Rochois par l'entreprise « Le Relais ».
 - En avril 2013, 5 points supplémentaires ont été mis en place sur Arenthon (1), Eteaux (1) et la Roche-sur-Foron (3 dont 1 à proximité des locaux d'Alpabi).
 - La CCPR a souhaité mettre en place la collecte du textile en prenant garde de ne pas déstabiliser le fonctionnement de l'association de réinsertion « ALPABI » implantée à La Roche sur Foron. Une convention tri-partite a donc été signée pour s'assurer de la continuité du bon fonctionnement d'ALPABI malgré la mise en place de points d'apport volontaire. Il a été convenu que certains points seraient exploités par la structure locale.
 - La mise en place de la collecte du textile contribue à la réduction des déchets mis en incinération.
- ➡ en 2014, 67 t de textile ont ainsi été collectées
- La couverture du territoire de la CCPR en bornes de collecte du textile mériterait d'être davantage développée.



Conteneur de collecte du textile
« Le Relais » (source: CCPR)

Déchets encombrants

- Il s'agit de déchets, qui en raison de leur poids ou de leur volume, ne peuvent être pris en compte par la collecte en porte à porte des ordures ménagères (literie, mobilier, gros électroménager, déchets de bricolage, divers objets volumineux...).
- Il n'y a pas de collecte spécifique pour les encombrants sur la commune de Saint-Pierre en Faucigny.
- Ces déchets doivent être déposés en déchetterie.

Compostage individuel

- La CCPR a lancé en 2010 une opération de promotion du compostage individuel en mettant à disposition des personnes volontaires des composteurs individuel contre une participation à hauteur de 15 €.
- Depuis le début de l'opération, +/- 682 composteurs ont été distribués sur le territoire de la CCPR et 4 sur la commune de Saint-Pierre en Faucigny.
- Ces composteurs permettent de traiter localement la part fermentescible des Ordures Ménagères (pain, épluchures, restes de fruits et légumes, coquilles d'œufs, fleurs coupées,...).



Composteur 450 L (source: CCPR)

Déchets d'Activité de soins à risques infectieux (DASRI)

- Ces déchets de soins (piquants, tranchants du type seringues, aiguilles, ...) 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 présentent 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.
- **Depuis 2007, la CCPR collecte ces déchets via 2 centres de regroupement automatisés, appelés PRADAS TRI, accessibles en libre service 24h/24 et 7 jours/7.**
- Chaque particulier en auto-traitement peut récupérer gratuitement un conteneur muni d'un code barres (à la pharmacie) et réaliser son dépôt aux bornes automatisées à la date et heure qui lui convient.



Déchets d'Activité de soins à risques infectieux (DASRI)

- Ces 2 bornes automatisées se situent:
 - Sur Saint Pierre en Faucigny: à proximité de l'ancienne école – Place Saint Maurice.
 - Sur La Roche Sur Foron: en bas de la maison du Pays – Place Andrevetan.
- Remarque:
 - Par un arrêté ministériel du 12/12/2012, l'association « DASTRI » s'est vue délivrer un agrément pour enlever et traiter les DASRI produits par les patients en autotraitement. En plus de correspondre à la mise en œuvre d'un des engagements du Grenelle II, cette nouvelle filière contribue à l'émergence du principe de responsabilité élargie (ou étendue) du producteur (REP). L'éco-organisme « DASTRI » est désormais chargé de mettre en place la filière sur le territoire national.
 - Ces dispositions ne remettent pas en cause le système mis en place par la collectivité mais le complète. La CCPR a signé une convention avec DASTRI.
- En 2014, 280 kg de DASRI ont été collectés. La collecte des DASRI est fluctuante au vu du nombre de dépôts sur l'année.
- Remarque: Les médicaments inutilisés doivent être déposés en pharmacie et rejoignent ensuite le réseau Cyclamed de valorisation.

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 professionnels peuvent également accéder à une déchetterie qui leur est dédiée et qui a ouvert ses portes en 2012 (zone de la Balme à La Roche sur Foron).
- Ces derniers s'acquittent de la **redevance spéciale** pour financer le service. Ils payent le juste prix de la collecte et du traitement de leurs déchets.
- Cette redevance donne lieu à une facturation par volume de bacs collecté.

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 gestion des déchets du BTP en Haute-Savoie a été approuvé en 2004. Il est en cours de révision
 - ↳ Réel besoin de disposer de sites de stockage de déchets inertes bien répartis sur le territoire du département afin de limiter les transports de ces matériaux et de supprimer les pratiques de « dépôts sauvages ».
 - **Afin de renforcer le réseau de sites existants à l'échelle de la CCPR et du département, il serait pertinent que la commune réfléchisse, dans le cadre de l'élaboration de son PLU, à la mise en place d'une ISDI publique (Installation de Stockage des Déchets Inertes) sur son territoire.**
 - **Il n'y a pas à l'heure actuelle de site recensé pour ces déchets. Un site existe sur la commune (lieu-dit Varlin) à l'usage strict des déchets issus des chantiers communaux. Un site dédié à également ouvert ses portes en 2012 sur le secteur de la Balme sur la commune voisine de La Roche sur Foron.**

SCOT du Pays Rochois

- Dans un objectif de maîtrise de la production et d'optimisation de la gestion des déchets, le SCOT du Pays Rochois préconise de:
 - poursuivre le développement du compostage individuel et collectif afin de limiter le gaspillage des matières premières en réponse à l'objectif de réduction des déchets incinérés et enfouis à 60% au plus des déchets produits dans le département;
 - Inciter à la mise en place d'emplacements réservés dans les documents d'urbanisme pour l'installation de points de collecte de tri sélectif en adéquation avec les besoins (objectif à atteindre pour chacune des communes de 1 PAV tri sélectif pour 300 habitants);
 - Inciter au tri à la source des déchets sur les chantiers (réemploi et recyclage de 70% des matériaux non dangereux de construction et de démolition d'ici 2020);
 - Prescrire l'ouverture de sites accessibles à toutes les entreprises opérant sur le territoire permettant la réutilisation et le stockage des déchets inertes (ISDI) afin de limiter les sites de dépôt sauvage.

Plan Départemental de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux:

- 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 Départemental 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: ecoexemplarité des administrations, optimisation de la gestion des déchets de marché
 7. Maitriser 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)

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

Améliorations à venir / Réflexions

- Collecte des OM:
 - La mise en place de la **redevance incitative** pour les particuliers est à l'étude.
 - Développer la mise en place de conteneurs semi-enterrés.
- Tri sélectif:
 - Augmenter les performances de tri. « *Trier plus et mieux* ».
- Collecte du textile:
 - Développement de la collecte du textile par la mise en place de bornes supplémentaires à l'échelle du Pays Rochois.
- Déchets inertes:
 - Il serait important, à l'échelle intercommunale, de réfléchir à:
 - La mise en place de zones de dépôts pour les matériaux inertes (CET de classe 3).

Synthèse:

	Point Fort	Point Faible
Ordures Ménagères	• Collecte en porte à porte dans les zones densément urbanisées et en PAV dans les zones plus isolées. • Collecte 2 fois par semaine	
Tri Sélectif	• En place • Collecte au niveau de 21 points d'apport volontaire (PAV). • Il est prévu en 2016 la mise en place de 3 points d'apport volontaires supplémentaires.	• Dépôts à côté des conteneurs: gros cartons, déchets encombrants.
Compostage Individuel	• Distribution par la CCPR de composteurs individuels à tarif préférentiel	
Déchetterie	• Accès à la déchetterie Intercommunale • Ouverte tous les jours sauf les dimanches et jours fériés	
Déchets des professionnels	• Redevance spéciale en place	
DASRI	• Collecte en place: 2 bornes automatisées sur le territoire de la CCPR	
Déchets Inertes	• Un site existant pour les déchets stricts des déchets issus des chantiers communaux.	• Pas de site de stockage existant