

Commune de MARNAZ



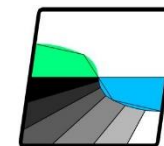
Plan Local d'Urbanisme

ANNEXES SANITAIRES

Eaux Usées,
Eaux Pluviales,
Eau Potable,
Déchets.

Certifié conforme, et vu pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal en date du 19 décembre 2017, approuvant la révision n°3 du P.L.U. de Marnaz.

Madame Le Maire, Chantal VANNSON



NICOT INGÉNIEURS CONSEILS

Parc Altaïs, 57 rue Cassiopée
74650 ANNECY – CHAVANOD
Tel: 04.50.24.00.91
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 : Systemes d'Assainissement** Collectif et d'Assainissement Non Collectif > 20 E.H.
 - Les STEP de + de 20 E.H. doivent être à + de 100 m des habitations.
 - Diagnostic Réseau et STEP obligatoire avant le 1er janvier 2020 puis tous les 10 ans maximum.
 - Contrôle des Branchements au Réseau E.U. obligatoire tous les 10 ans maximum.
 - **Recensement des ouvrages de rétention / infiltration des E.P. tous les 10 ans maximum.**
 - Les plans des réseaux et branchements doivent être tenus à jour (1 fois par an maximum).

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

Les évolutions réglementaires récentes

E.P.

Commune

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

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

➤ Compétence communale

Rôle:

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

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

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

➤ Compétence limitée aux Réseaux Séparatifs.

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

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

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

Propriétaires
riverains

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

A.E.P

Collectivités
territoriales

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

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

→ **Loi NOTRe**: transfert de la compétence eau 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 EAUX USEES

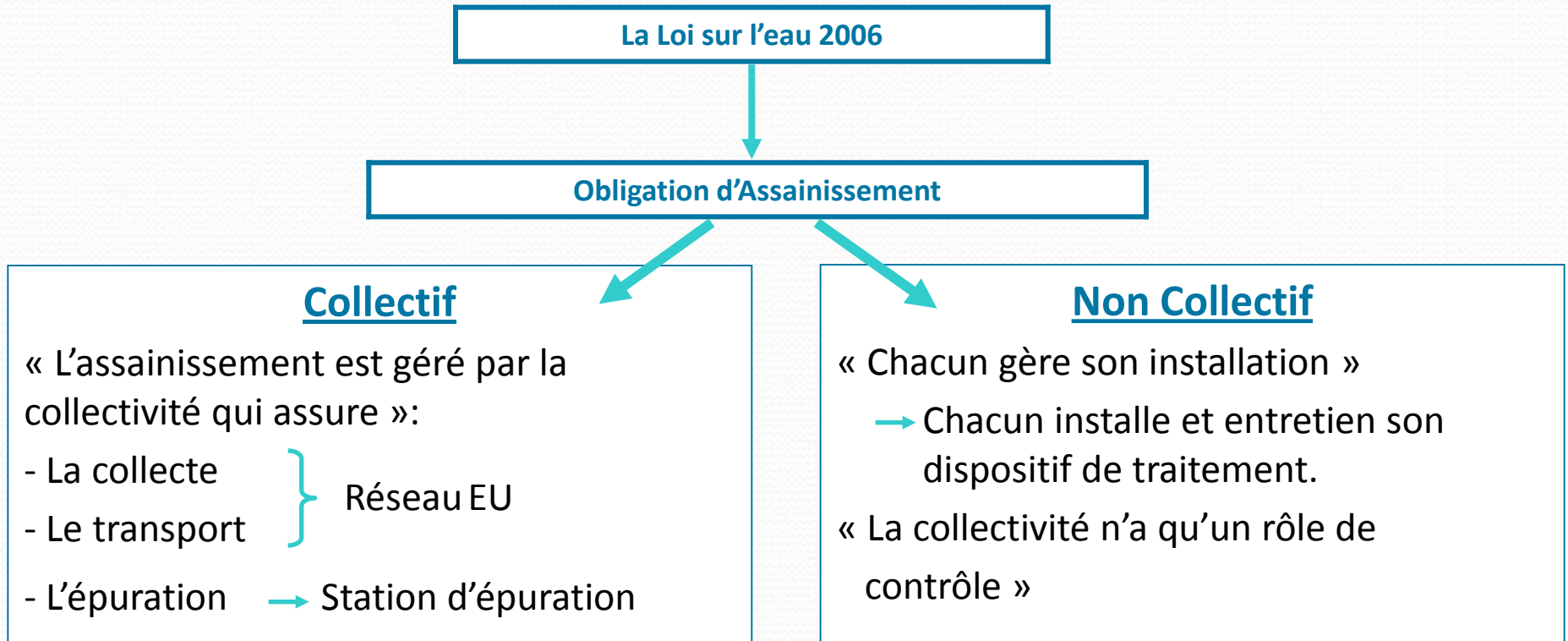
Contexte Réglementaire

- **Le Grenelle II**

- Obligation pour les communes de produire un Schéma d'Assainissement avant fin 2013 incluant:
 - Un descriptif détaillé des ouvrages de collecte et de transport des eaux usées
 - Une programmation de travaux
- Mise à jour du Schéma d'Assainissement à un rythme fixé par décret.

- **Directive Eaux Résiduaires Urbaines**

- **Loi sur l'eau**



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**.
(plus haut ou plus bas!)

NON COLLECTIF

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

Cas des Mini-stations ou Assainissement Groupé

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

- C'est du non collectif si le terrain et la station appartiennent à une 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 raccordable 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

93% des habitations sont raccordables*
(soit +/- 1768 logements)

Communauté de Communes Cluses Arve et Montagne (2CCAM) – SIVOM Région de Cluses

L'Assainissement Collectif est de la compétence de la 2CCAM pour la collecte et du SIVOM de la Région de Cluses pour le traitement et transport.

- Règlement d'assainissement collectif existant du 19 mai 2016.
- Les habitations raccordées* sont soumises à une redevance d'assainissement collectif:
 - Part Fixe annuelle (abonnement)
 - Part variable (au m³ d'eau consommé)
- PFAC** (Participation pour le Financement de l'Assainissement Collectif)

**Est raccordable toute personne qui a accès au réseau soit directement soit par une voie privée ou une servitude de passage*

***PFAC :Participation pour le Financement de l'Assainissement Collectif*

Assainissement Non Collectif

7% des habitations non raccordables*
(soit +/- 135 logements)

Communauté de Communes Cluses Arve et Montagne (2CCAM)

L'Assainissement Non Collectif est de la compétence de la 2CCAM

- La 2CCAM réalise le contrôle des installations d'assainissement non collectif.
- Règlement d'assainissement non collectif intercommunal existant (applicable au 1^{er} janvier 2015).
- Redevance assainissement non collectif intercommunal mise en place:
 - Contrôle de bon fonctionnement
 - Entretien / réhabilitation
 - Contrôle de conception et d'exécution
 - Contrôle spécifique en cas de vente

Etudes existantes

- **Schéma Directeur d'Assainissement (BCET, 2003):**
 - Zonage de l'assainissement collectif / non collectif,
 - Détermination des bassins versants concernant les eaux usées et les eaux pluviales,
 - Modélisation des écoulements,
 - Programmation de travaux.
- ***NB:** dans le cadre de cette étude, il n'y a pas eu de réalisation de carte des sols. Une étude générale réalisée en 1997 faisait ressortir le peu de compatibilité des conditions locales (mauvaise perméabilité, pentes des terrains, présence de nappes phréatiques...) avec l'assainissement non collectif.*
- **Une étude diagnostic des réseaux d'assainissement a été lancée et est en cours de finalisation.**

Zonage de l'assainissement actuel

3 Types de Zones

Zones d'Assainissement Collectif Existantes

+/- 93 % des installations
(+/- 1768 logements)

- Le réseau existe et demande à être mis en séparatif sur les tronçons encore actuellement en unitaire.
- Des projets de mise en séparatif sont inscrits à court et moyen terme.
- Station d'épuration intercommunale située à Marignier (mise en service en janvier 2005)

Zones d'Assainissement Non Collectif

+/- 7 % des installations (+/- 138 logements)

Zones d'Assainissement Collectif Futures

+/- 2 % des installations (+/- 47 logements)

Des projets de création d'antennes et raccordement aux réseaux existants:

Long terme:

- ✓ Pré Marquis
- ✓ Hermy
- ✓ ZAC ECOTEC

Zones d'Assainissement Non Collectif maintenues

+/- 5 % des installations (+/- 91 logements)

Pas de projet d'Assainissement Collectif programmé à l'heure actuelle.

Les zones ou hameaux concernés sont:

- ✓ Les Vernets
- ✓ L'Etoile-Est
- ✓ Le Senage, La Tassionnière
- ✓ Zones d'habitat diffus sur les hauteurs de la commune (au sud) non desservies par le réseau AEP

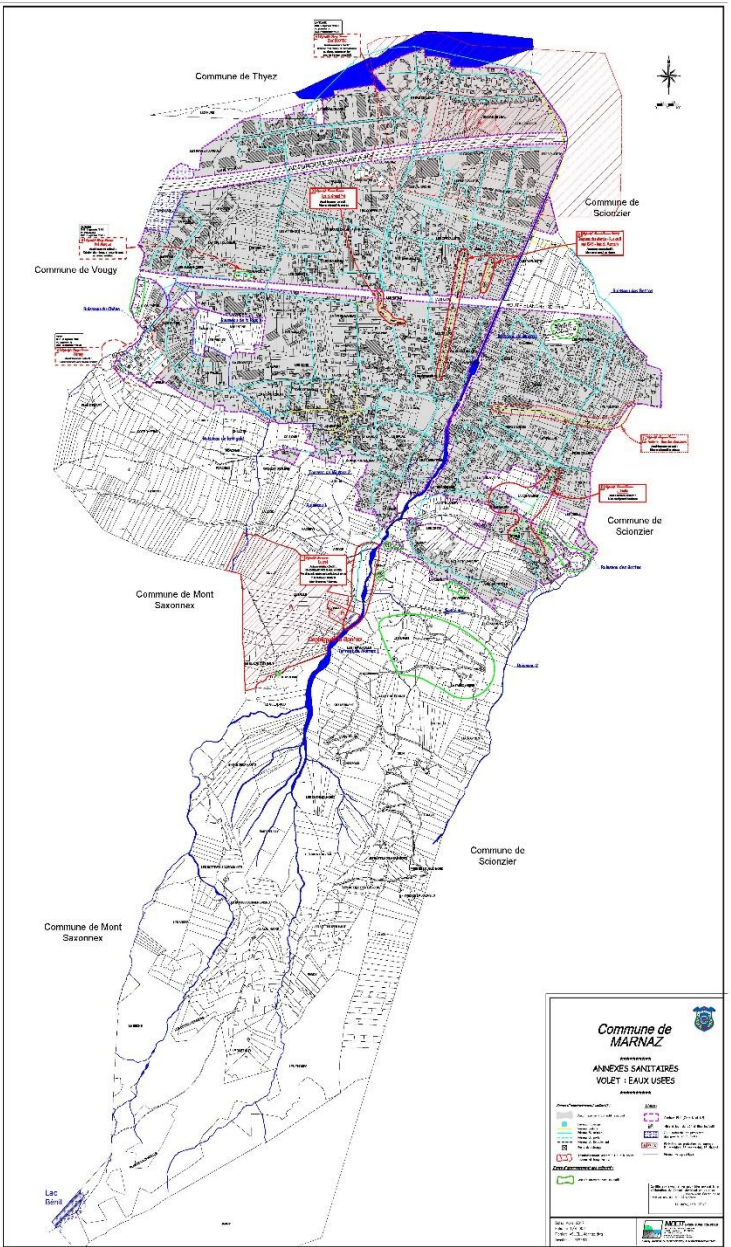
Zone d'assainissement collectif existante:

- **Détail de la zone**

- +/- 93 % des habitations sont raccordées ou raccordables au réseau collectif d'assainissement.
- Le réseau d'eaux usées couvre l'essentiel du territoire urbanisé de la commune.
- Le réseau EU est majoritairement de type séparatif et mesure +/- 29 km. Il existe encore quelques tronçons en unitaire (+/- 4,7 km).
- Il existe 2 PR. Ces ouvrages sont télésurveillés.
- Il existe 6 Déversoirs d'Orage sur la commune de Marnaz:
 - 1: Rue des chartreux
 - 2: Rue de vanne
 - 4: Stade de foot
 - 7: Rue des digues
 - 10: Avenue du stade
 - 11: Rue des alpes
- Des travaux de mise en séparatif sont prévus sur les secteurs suivants :
 - Court Terme : Impasse des Marais, Rue du Marcelly, Rue du 8 mai 1945, Rue du Grand Prés
 - Moyen Terme : Les Pontets – Rue des Chasseurs

Zone d'assainissement collectif existante

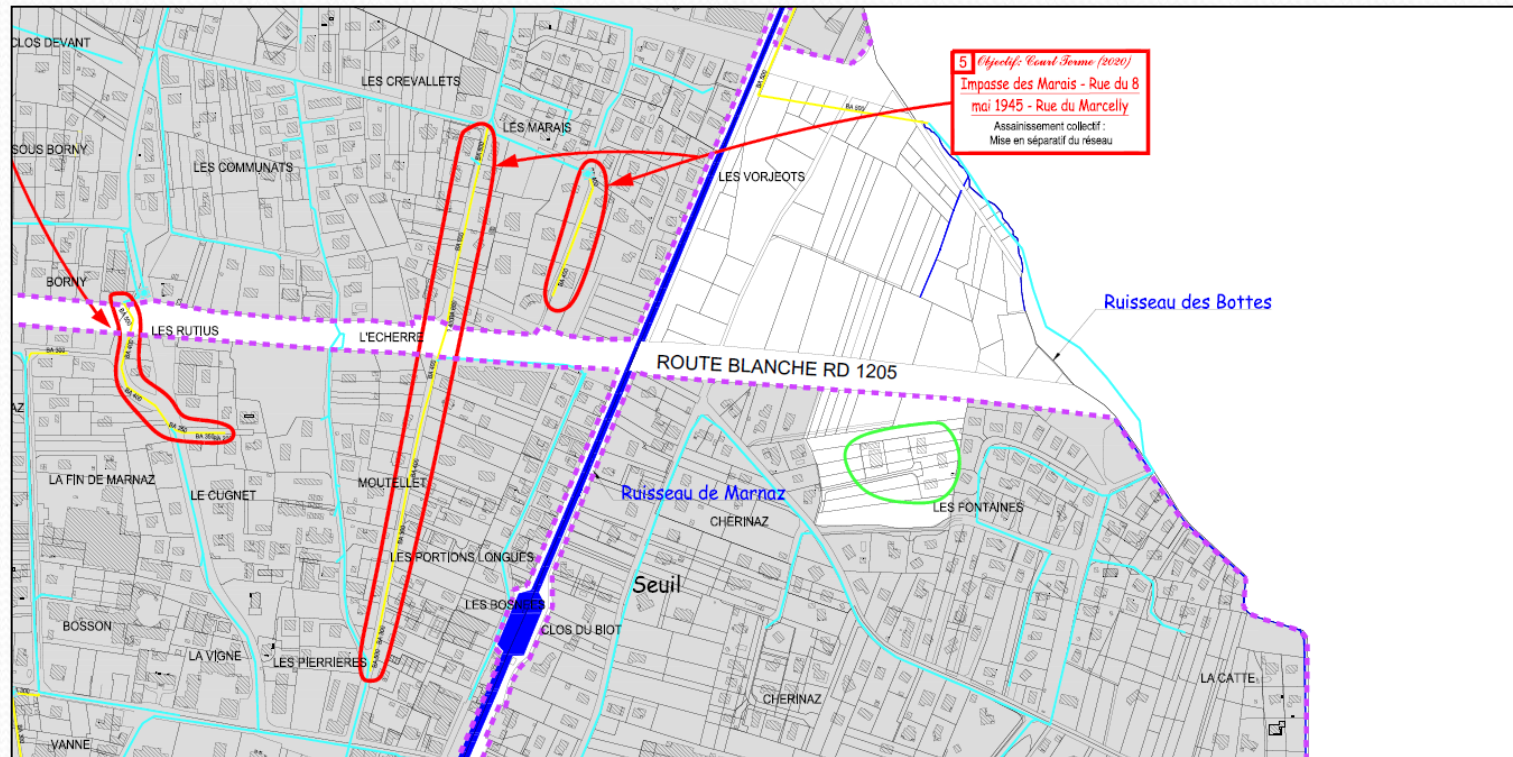
Zone grisée =
assainissement
collectif existant



Zone d'assainissement collectif existante

Mise en séparatif des réseaux

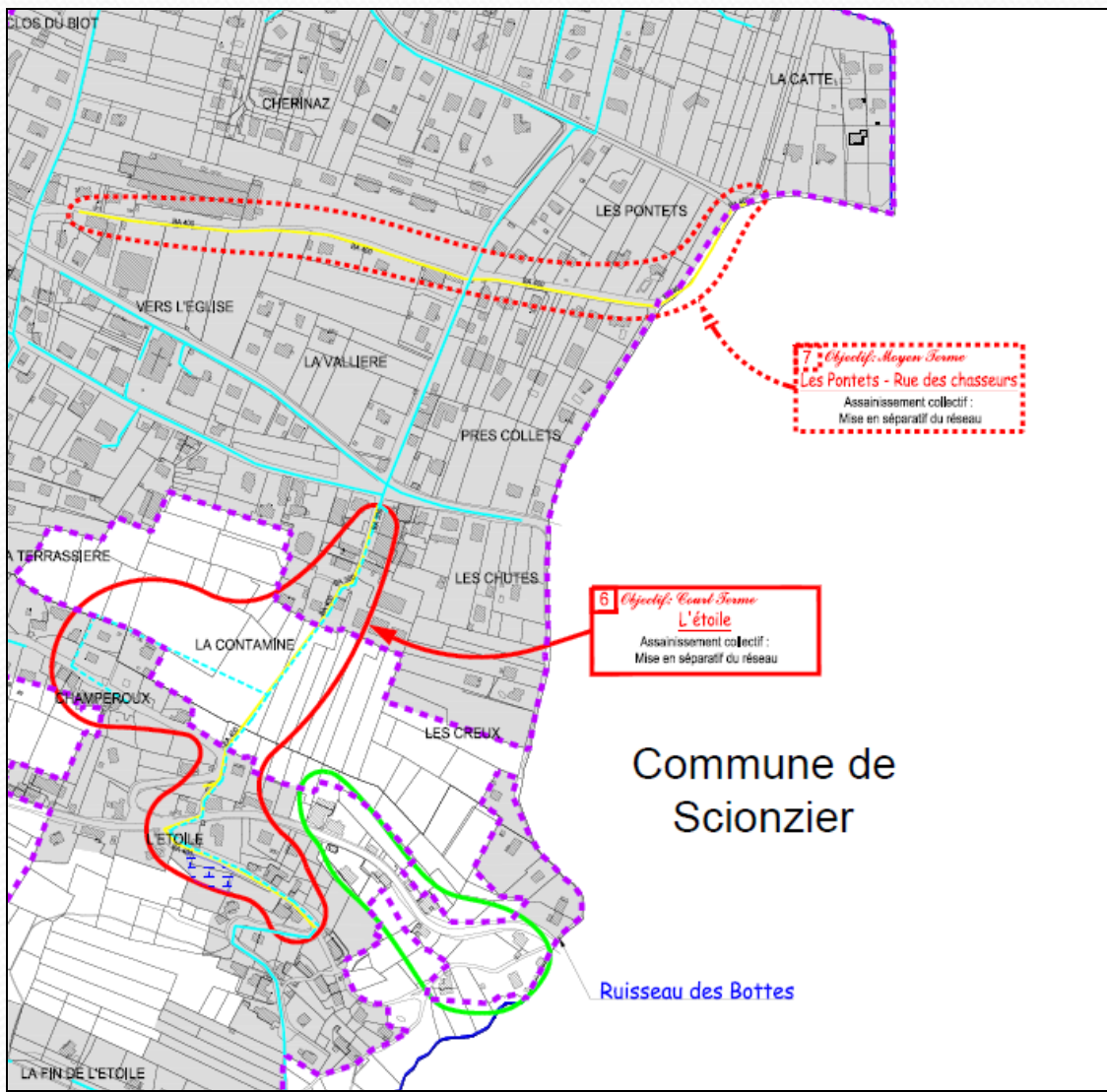
Secteurs: Impasse des Marais – Rue du 8 Mai 1945 – Rue du Marcellly – Rue du Grand Pré



Zone d'assainissement collectif existante

Mise en séparatif des réseaux

Secteurs: Rue des Chasseurs – L'Étoile



Assainissement collectif

- **Station d'épuration**
- Les eaux usées de Marnaz rejoignent le collecteur intercommunal et sont refoulées (poste de refoulement rive gauche de l'Arve) jusqu'à la station d'épuration intercommunale de Marignier dimensionnée pour 70 000 EH.

STEP	Reçoit les effluents de	Traitement	MISE EN SERVICE	CAPACITE NOMINALE	CHARGE ENTRANTE	MILIEU RECEPTEUR	PARTICULARITES - REMARQUES
STEP de Marignier	Marnaz Mieussy Cluses Marignier Scionzier Thyez Saint-Jeoire La Tour (en partie) + matières de vidange ANC	Biologique à cultures fixées (Biostyr®)	Janvier 2005	70 000 EH	22 500 EH à 34 500 EH selon le paramètre choisi (DBO ₅ ou NTK)	L'Arve	Problème de surcharge hydraulique liée notamment aux réseaux unitaires

- **Traitement**



Assainissement collectif

- **Devenir des boues**
 - Les boues de la STEP de Marignier sont déshydratées puis envoyées via une canalisation souterraine équipée d'une pompe de 40 bars vers l'incinérateur voisin.
 - Les boues sont donc traitées par combustion et participe à la production d'électricité par valorisation énergétique.

- **Station d'épuration de Marignier**
 - Une clé de répartition pour l'utilisation de la STEP intercommunale de Marignier sera définie en fonction du nombre de m³ de l'année N-1 d'eaux usées transportées et traitées à la STEP. En effet, des dispositifs de comptage permettront de quantifier les effluents en sortie de chaque commune. De ce fait, les efforts consentis par les communes sur la réhabilitation de leurs réseaux de collecte et la mise en séparatif des tronçons unitaires seront mesurés. La réduction des eaux claires parasites permettra ainsi de réduire les quantités d'effluents à traiter, et par conséquent le coût associé.

Zone d'assainissement collectif existante:

- **Technique:**

- La 2CCAM prend en charge l'entretien des réseaux via un délégataire privé.
- Le SIVOM de la Région de Cluses prend en charge l'entretien du collecteur intercommunal, du poste de refoulement de Marnaz et de la station d'épuration de Marignier via un délégataire privé.

- **Réglementation :**

- Toutes les habitations doivent être raccordées au réseau collectif d'assainissement.
- Toute construction nouvelle doit être raccordée au réseau collectif d'assainissement.
- L'assainissement non collectif ne peut être toléré que sur dérogation du président de la 2CCAM pour des cas particuliers techniquement ou financièrement "difficilement raccordables".
- Le défaut de raccordement donne la possibilité de **doublent de la redevance** d'Assainissement Collectif.
- Le règlement d'assainissement collectif est intercommunal.

- **Financier:**

- Toute personne raccordée ou raccordable est redevable de la redevance d'Assainissement Collectif.
- Toute construction nouvelle ou toute extension d'une construction existante implique le versement à la collectivité de la PFAC (**P**articipation au **F**inancement de l'**A**ssainissement **C**ollectif).

- **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 station d'épuration de Marignier).

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 à une station d'épuration.
- La configuration des terrains fait que l'Assainissement Non Collectif est très difficilement réalisable.

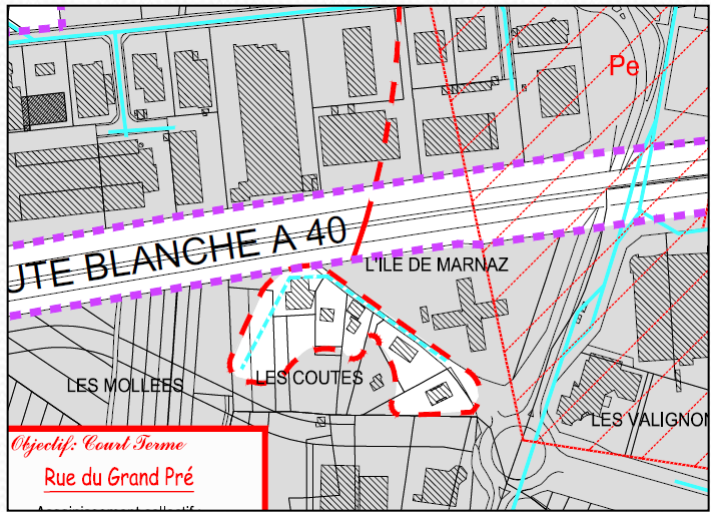
- **Zones concernées:**

- Projets de raccordements programmés par la commune:
 - **Long Terme (5 à 10 ans, voire + 10 ans):**
 - Pré Marquis
 - ZAC ECOTEC (en lien avec les travaux de la ZAC)
 - Hermy

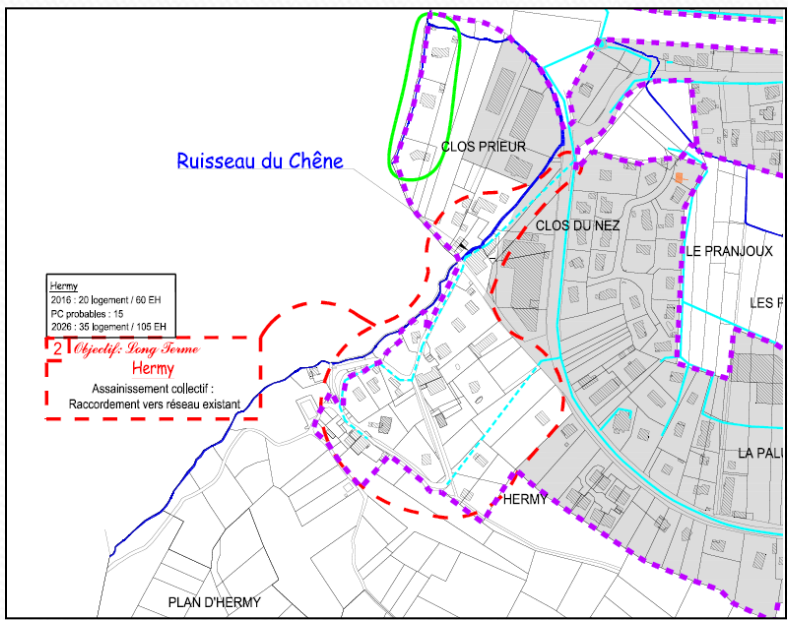
Assainissement collectif futur

- **Projet à Lont Terme**

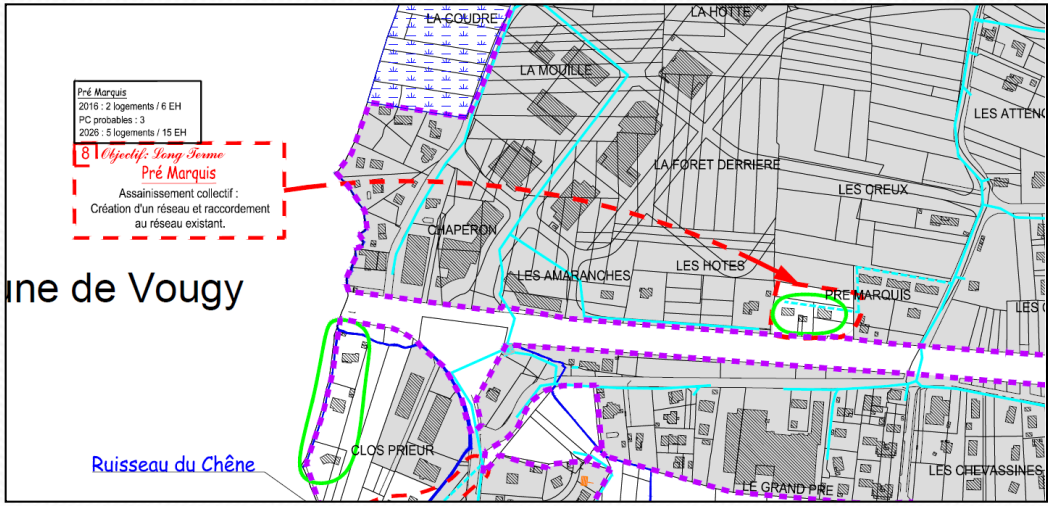
ZAC ECOTEC



Pré Marquis



Hermy



Pré Marquis

Assainissement collectif futur

- **Technique:**

- La 2CCAM prend à sa charge la réalisation de nouveaux réseaux d'eaux usées séparatifs et doit disposer une boîte de branchement en limite de chaque propriété à raccorder.

- **Réglementation:**

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

- Toute habitation existante doit disposer d'un assainissement non collectif fonctionnel et correctement entretenu.
- La mise aux normes des dispositifs d'ANC existants **ne sera pas imposée** pour les habitations situées dans les zones en assainissement collectif futur à **Court ou Moyen terme (sauf en cas avéré de problème de salubrité publique, atteinte à l'environnement et nuisance pour un tiers)**.
- Dans le cadre d'une vente, selon l'importance de la non-conformité, la mise aux normes pourra être imposée en attente de la création du réseau d'eaux usées.
- 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 séparative 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.

Assainissement collectif futur

- **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.
- A titre dérogatoire, les immeubles raccordables possédant un assainissement non collectif de moins de 10 ans contrôlé conforme par le service Assainissement au moment de la mise en service d'un nouveau réseau, peuvent, sur demande écrite, obtenir la prolongation du délai pour l'exécution du raccordement. Le délai supplémentaire accordé ne pourra pas excéder 10 ans conformément au CGCT.
- Toutes les habitations futures auront **l'obligation de se raccorder** au réseau collectif d'assainissement.

- **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 du réseau 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),
 - La redevance d'Assainissement Collectif,
 - La **PFAC** (Participation pour le Financement de l'Assainissement Collectif).

Zone d'assainissement non collectif (ANC):

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

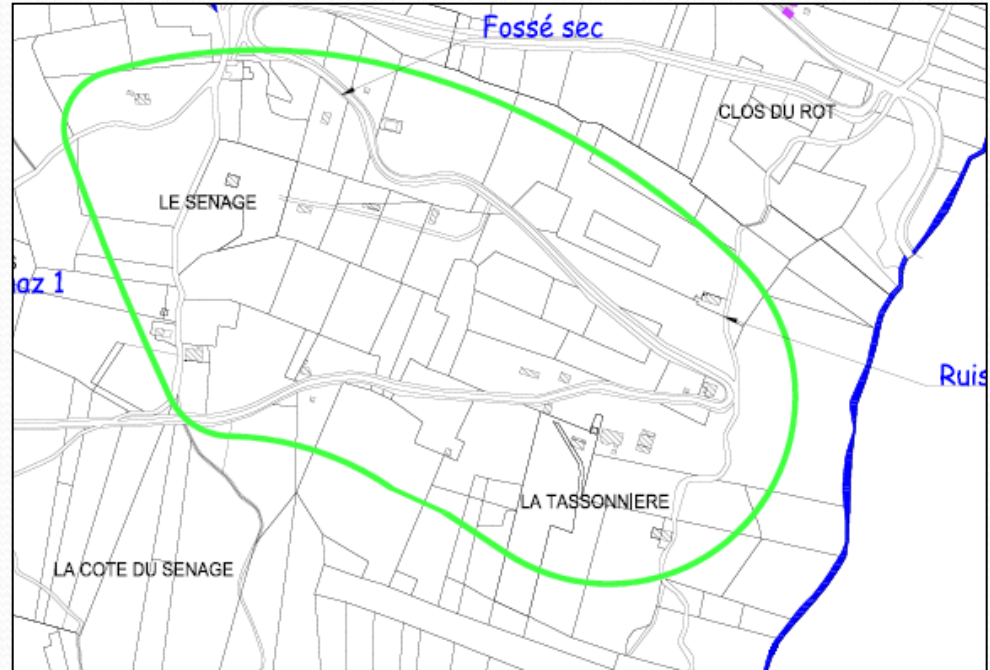
- Dans les zones concernées, les collecteurs d'assainissement collectif sont inexistants.
- Le raccordement aux réseaux EU existants est difficilement envisageable (techniquement et financièrement) à l'échelle du PLU.
- La réhabilitation des dispositifs d'assainissement non collectif est possible car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

- **Réglementation:**

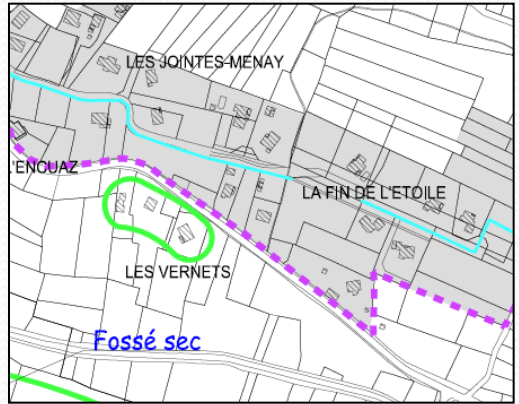
- La Communauté de Communes Cluses Arve et Montagne (2CCAM) a mis en place un SPANC ainsi qu'un règlement d'assainissement non collectif approuvé et applicable au 1^{er} janvier 2015.
- Le SPANC a pour mission le contrôle des installations d'assainissement non collectif existantes et nouvelles.

Zone d'Assainissement Non Collectif (ANC)

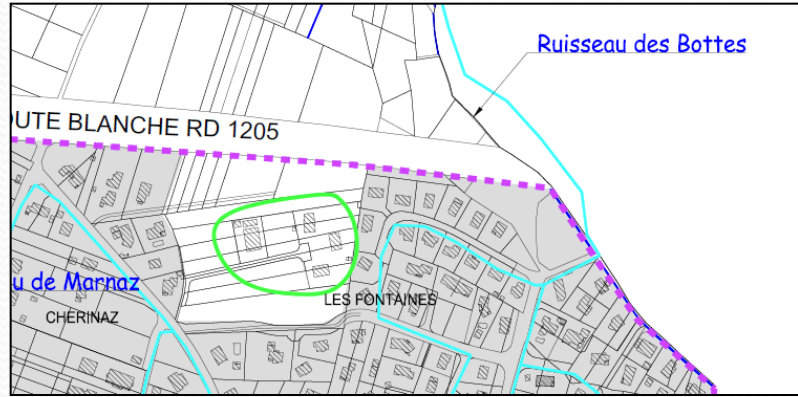
Le Senage, La Tassonnière



Les Vernets

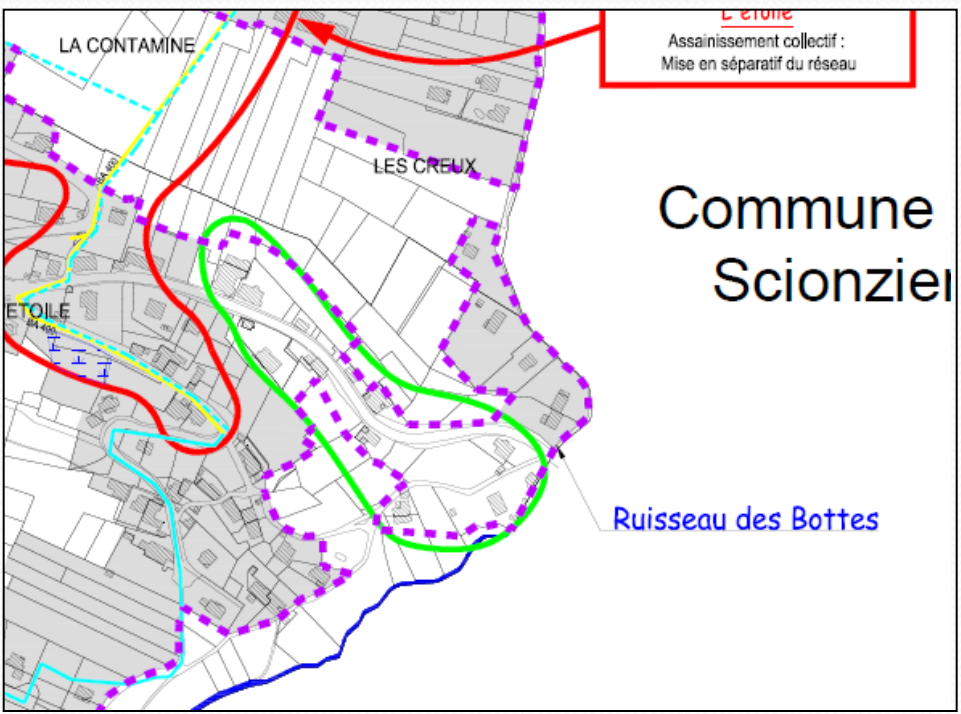


Les Fontaines

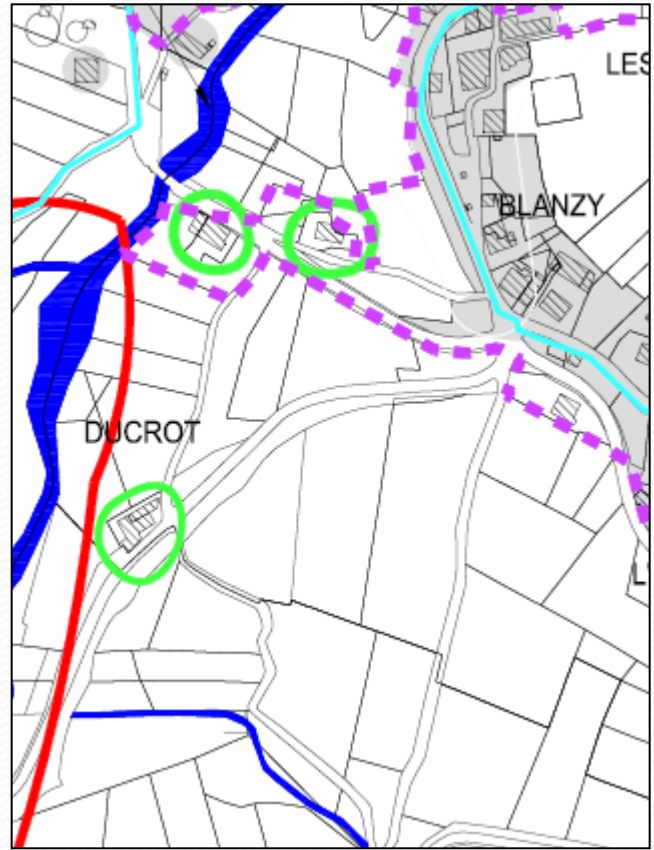


Zone d'Assainissement Non Collectif (ANC)

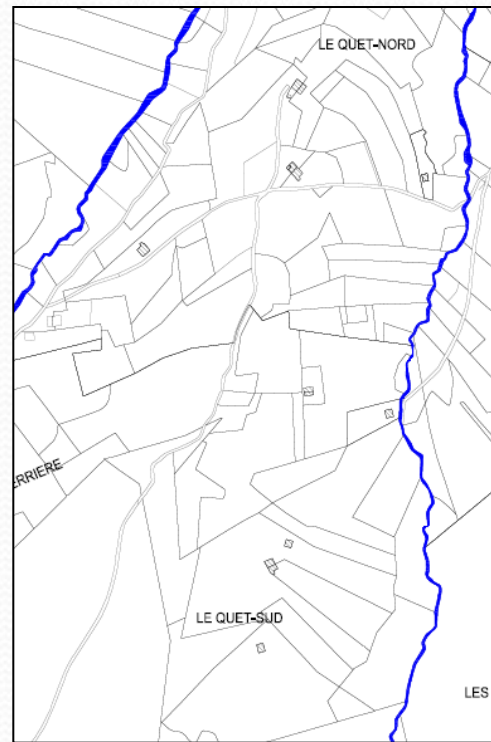
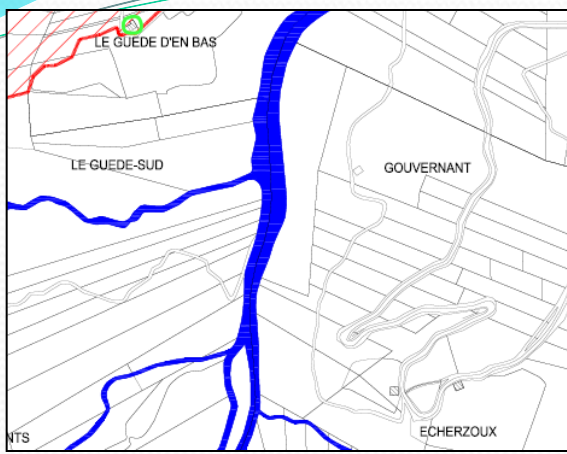
L'Etoile Est



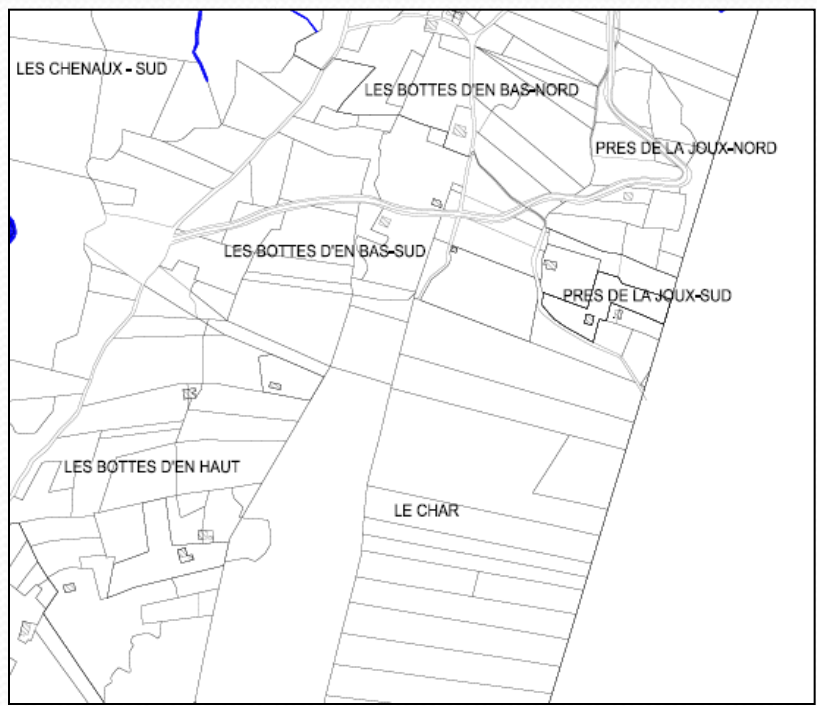
Ducrot



Zone d'Assainissement Non Collectif (ANC)



Zones d'habitat diffus



Assainissement Non Collectif (ANC)

1. 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 non collectif 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.

Il appartiendra aux pétitionnaires de se rapprocher du SPANC de la 2CCAM et d'effectuer une étude géopédologique obligatoire dans le cadre du règlement du SPANC, afin de définir la conception et l'implantation des dispositifs d'assainissement non collectif à mettre en place et de vérifier les possibilités d'infiltration dans les sols.

Assainissement Non Collectif (ANC)

2. Conditions 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.

Le dispositif ne peut être implanté sur des parcelles dites naturelles, agricoles ou non constructibles.

- **En cas d'espace insuffisant, le permis de construire doit être refusé.**
- **Surface minimum requise:**
 - Pour être constructible en ANC, une parcelle doit être **suffisamment grande pour permettre l'implantation de tous les dispositifs d'assainissement** nécessaires pour réaliser une filière respectant la réglementation, dans le respect notamment des:
 - Reculs imposés (3 mètres des limites, 5 mètres des fondations),
 - Règles techniques d'implantation (mise en place interdite sous les accès, les parkings,...).

Pour toute construction existante (quel que soit le classement au PLU):

- La mise aux normes du dispositif d'assainissement non collectif est possible sur **n'importe quelle parcelle**, quel que soit son classement au PLU (mis à part périmètre de protection, emplacement réservé ou classement spécifique qui empêche la réalisation technique de celle-ci) dans le respect des normes et règlement en vigueur.

⇒ L'impossibilité technique de réaliser un dispositif réglementaire peut motiver le refus de changement de destination d'anciens bâtiments (corps de ferme).

Assainissement Non Collectif (ANC)

3. Choix de la filière selon l'aptitude des sols

- 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)

4. 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 de la capacité habitable existante.
- En cas de réhabilitation du dispositif d'assainissement non collectif, le rejet sera autorisé dans le cas où une étude de conception démontre l'impossibilité d'infiltrer les eaux dans le sol.
- La création des collecteurs nécessaires à l'évacuation des effluents des dispositifs d'assainissement non collectif reste à la charge de chaque pétitionnaire.

• Pour les constructions neuves ou toute création de nouveaux logements:

- La 2CCAM n'autorise aucun nouveau rejet. Une solution devra être trouvée pour évacuer les eaux après traitement par infiltration dans les sols. Une étude de conception déterminera les possibilités d'implantation et d'infiltration de chacun des projets.

Assainissement Non Collectif (ANC)

- **Incidence sur l'urbanisation:**

- La poursuite de l'urbanisation est conditionnée par les possibilités d'Assainissement Non Collectif. L'étude de conception du dispositif ANC déterminera le dispositif à mettre en place en fonction du contexte.

- **Pour la 2CCAM:**

- Le **contrôle des installations** est **obligatoire**.
- La 2CCAM doit effectuer le contrôle des **nouvelles installations**:
 - Au moment du permis de construire,
 - Avant recouvrement des fouilles.
- La 2CCAM doit effectuer le contrôle des **installations existantes** de façon périodique tous les **4 à 10 ans**.
 - Bilan des contrôles effectués au 31/12/2016:
 - On dénombre **103 installations contrôlées**.
 - **16 installations** sont **conformes** à la réglementation en vigueur (15% des installations).
 - **9 installations** sont **conformes** à la réglementation mais avec dysfonctionnement
 - **70 installations** sont **non conformes** à la réglementation et **8 sont non conformes** provoquant des dangers pour la santé des personnes ou des risques environnementaux.
- Remarque: Le SIVOM de la Région de Cluses assure le traitement des matières de vidange. Les matières de vidange sont injectées dans la filière de traitement des eaux usées de la STEP de Marignier. Ce service est payant.

Assainissement Non Collectif (ANC)

- **Pour les particuliers:**

- La mise aux normes est obligatoire.
- En cas de non-conformité de l'installation d'ANC, le propriétaire a un **délai de 4 ans** pour procéder aux travaux prescrits dans le rapport de contrôle.
- Toute **nouvelle demande de PC** sur du bâti existant implique la mise aux normes du dispositif d'assainissement. 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.

Synthèse:

	Point Fort	Point Faible
Zonage / SDA	<ul style="list-style-type: none">• SDA réalisé en 2003• Etude diagnostic des réseaux d'eau usée en cours	
Assainissement Collectif	<ul style="list-style-type: none">• 93 % du territoire est assaini collectivement	
Réseaux	<ul style="list-style-type: none">• Réseau majoritairement de type séparatif• Dessert la majorité des zones urbanisées de la commune	<ul style="list-style-type: none">• Quelques tronçons restants en unitaire (projets de mise en séparatif)
STEP	<ul style="list-style-type: none">• STEP intercommunale mise en service en 2005 – 70 000 EH	<ul style="list-style-type: none">• Problème de surcharge hydraulique lié notamment aux eaux claires des réseaux unitaires
Assainissement Collectif Futur	<ul style="list-style-type: none">• Projets de raccordement de secteurs actuellement en ANC• Projets de raccordement liés à l'extension de l'urbanisation	
Assainissement Non Collectif	<ul style="list-style-type: none">• +/- 138 logements recensés actuellement• 75% des installations contrôlées	<ul style="list-style-type: none">• De nombreuses non-conformités sur les installations contrôlées.



VOLET EAUX PLUVIALES

Introduction

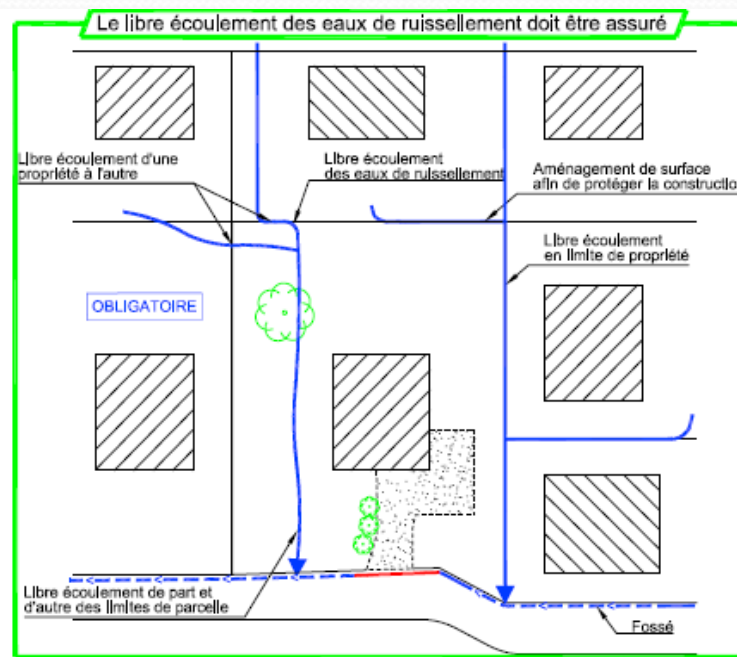
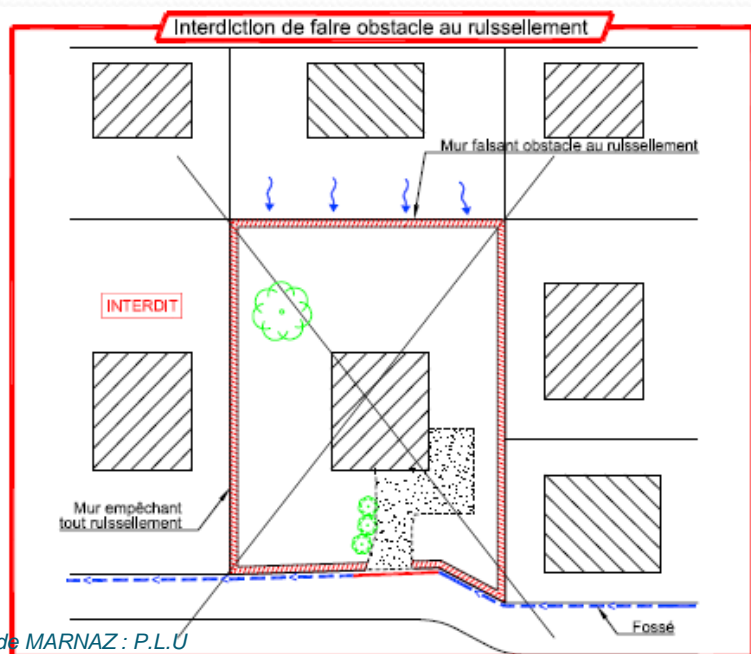
- Ce présent document a été établi dans le cadre de l'élaboration du plan local d'urbanisme de la commune de Marnaz sur la base d'une réunion de travail avec les élus de la commune le 22 novembre 2016.
- Ce document comprend:
 1. Un rappel réglementaire lié aux eaux pluviales,
 2. Des préconisations 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

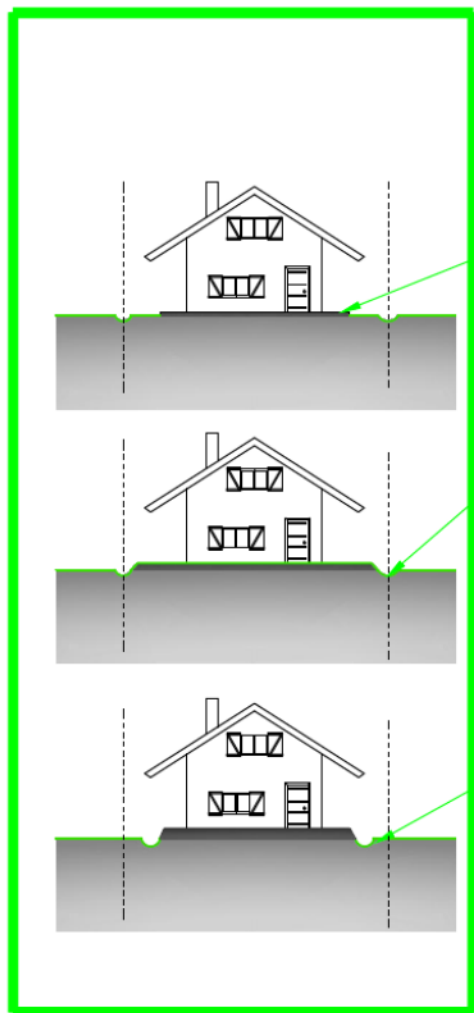
- **Le Code Général des Collectivités territoriales :**
- L'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales (article 35.3 de la loi sur l'eau de 1992) relatif au zonage d'assainissement précise que « les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête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

1 - Contexte réglementaire

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



Le libre écoulement des eaux de ruissellement doit être assuré

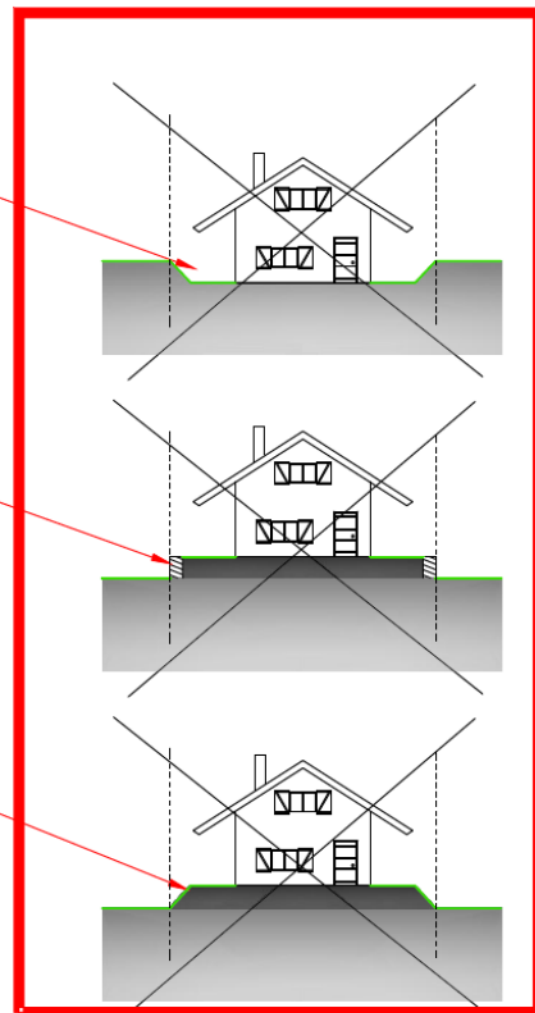


Création de "cuvettes"
Mise hors d'eau limitée au bâtiment

Création de noues en limite de propriété
Ceinturage par un mur étanche

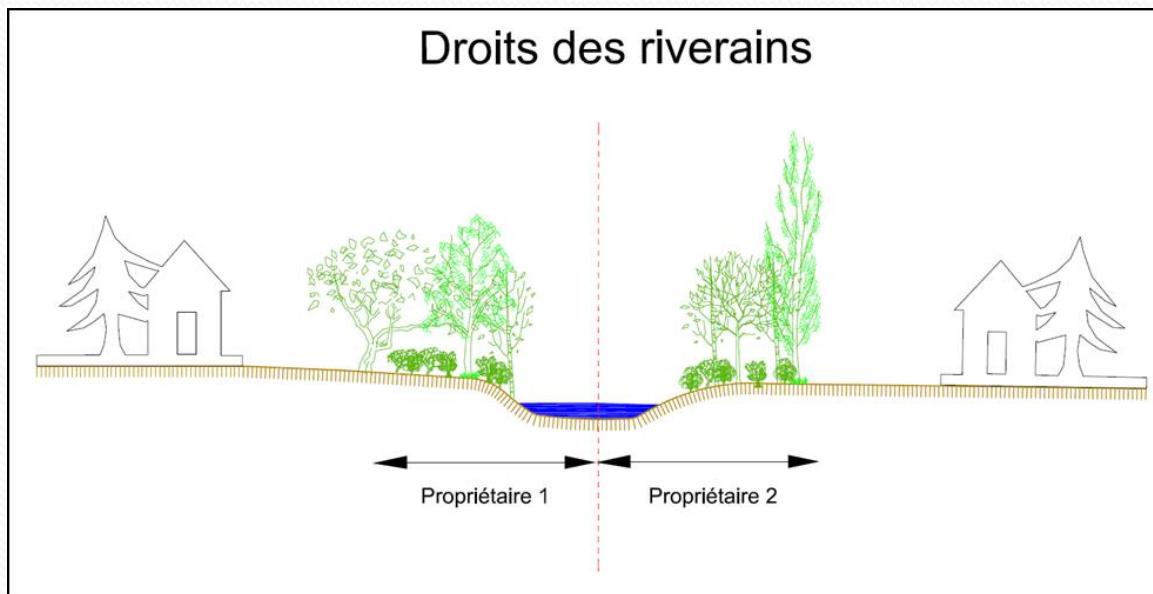
Création de noues à travers la propriété
Surélévation de toute la parcelle

Interdiction de faire obstacle au ruissellement



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.

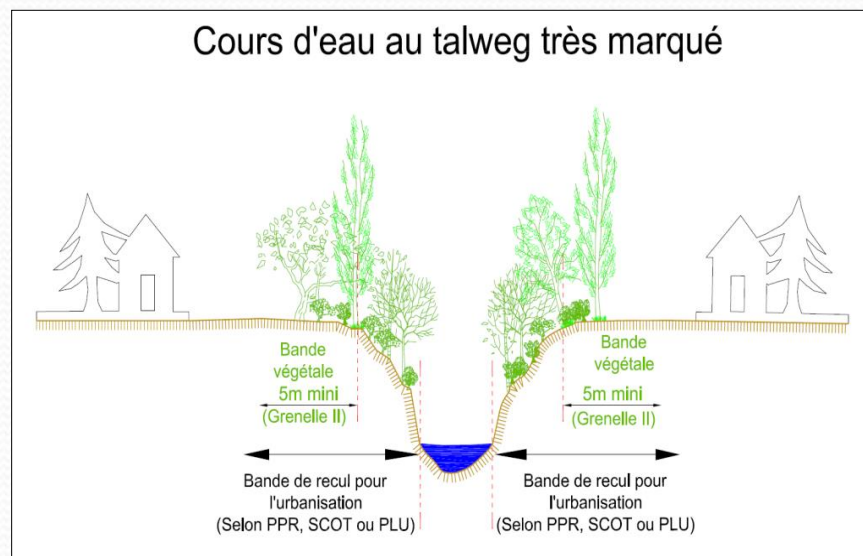
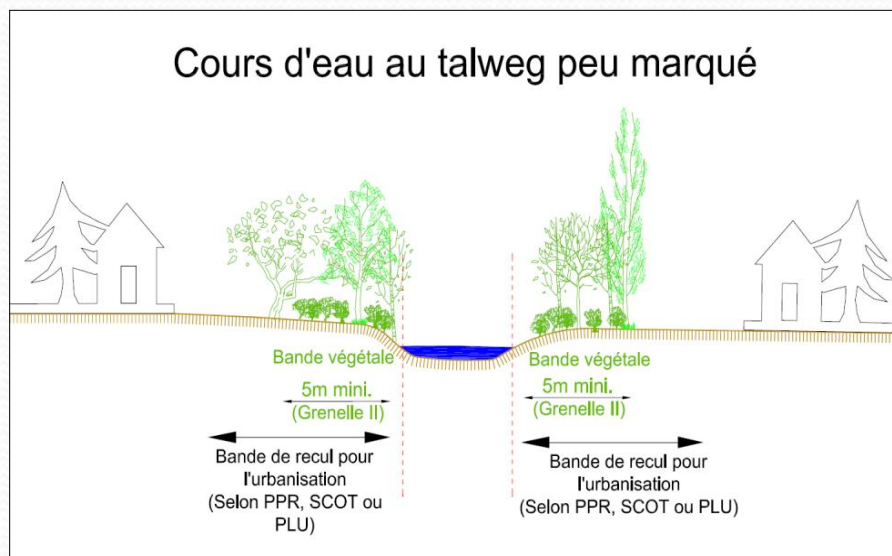
1 - Contexte réglementaire

- **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

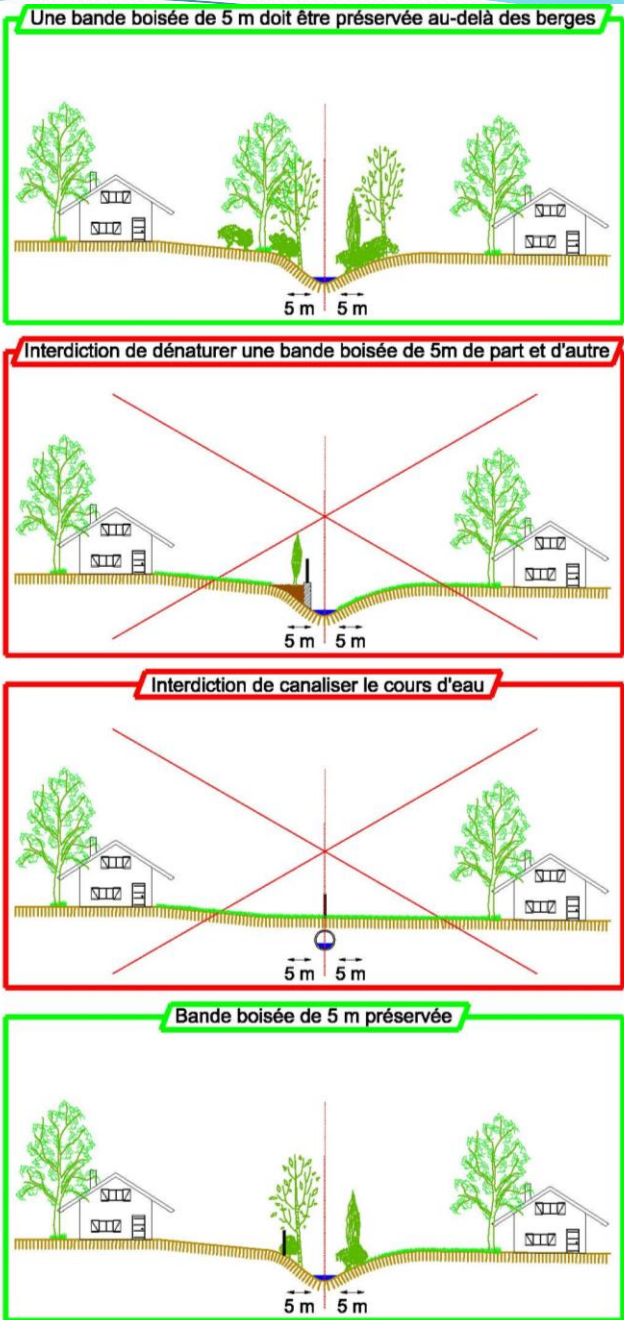
- En ce qui concerne la protection des espèces et des habitats, le Grenelle II instaure l'obligation suivante :
 - Le long de certains cours d'eau, sections de cours d'eau et plans d'eau de plus de 10 ha, l'exploitant, l'occupant ou le propriétaire de la parcelle riveraine est tenu de maintenir une **bande 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 du Giffre**, lui-même 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:**

Bassin versant de l'Arve :

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

Contexte réglementaire

➤ Extrait du Programme de mesure du SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 (suite):

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

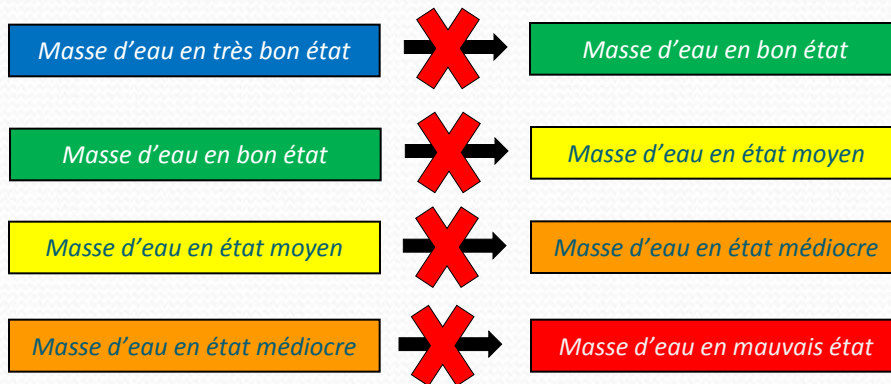
IND12 Mesures de réduction des substances dangereuses

1 - Contexte réglementaire

- **La Directive Cadre Européenne sur l'eau :**

- 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.

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



Objectifs généraux :

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

⇒ Appliquer le principe « éviter – réduire – compenser »

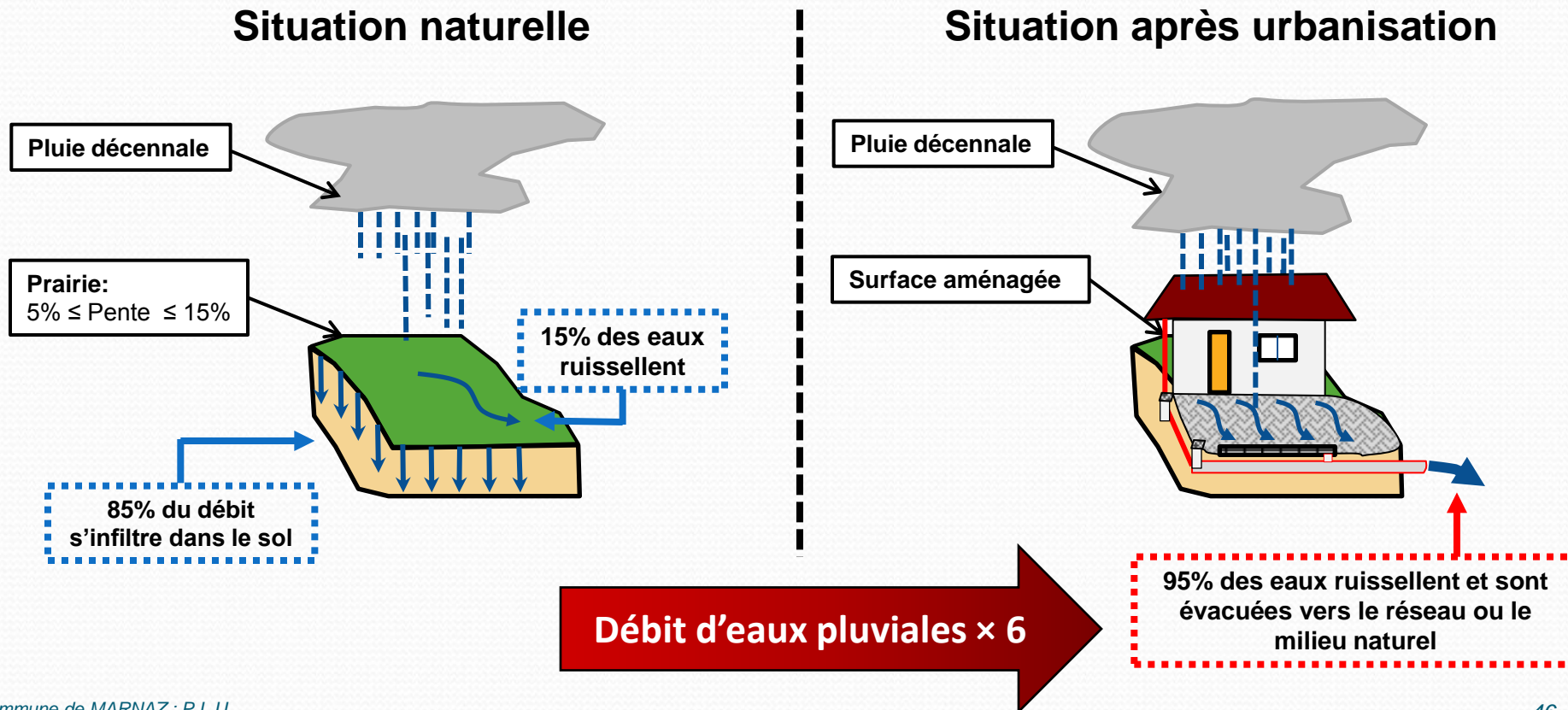
2 – Axes de réflexion pour une gestion cohérente de l'eau :

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.

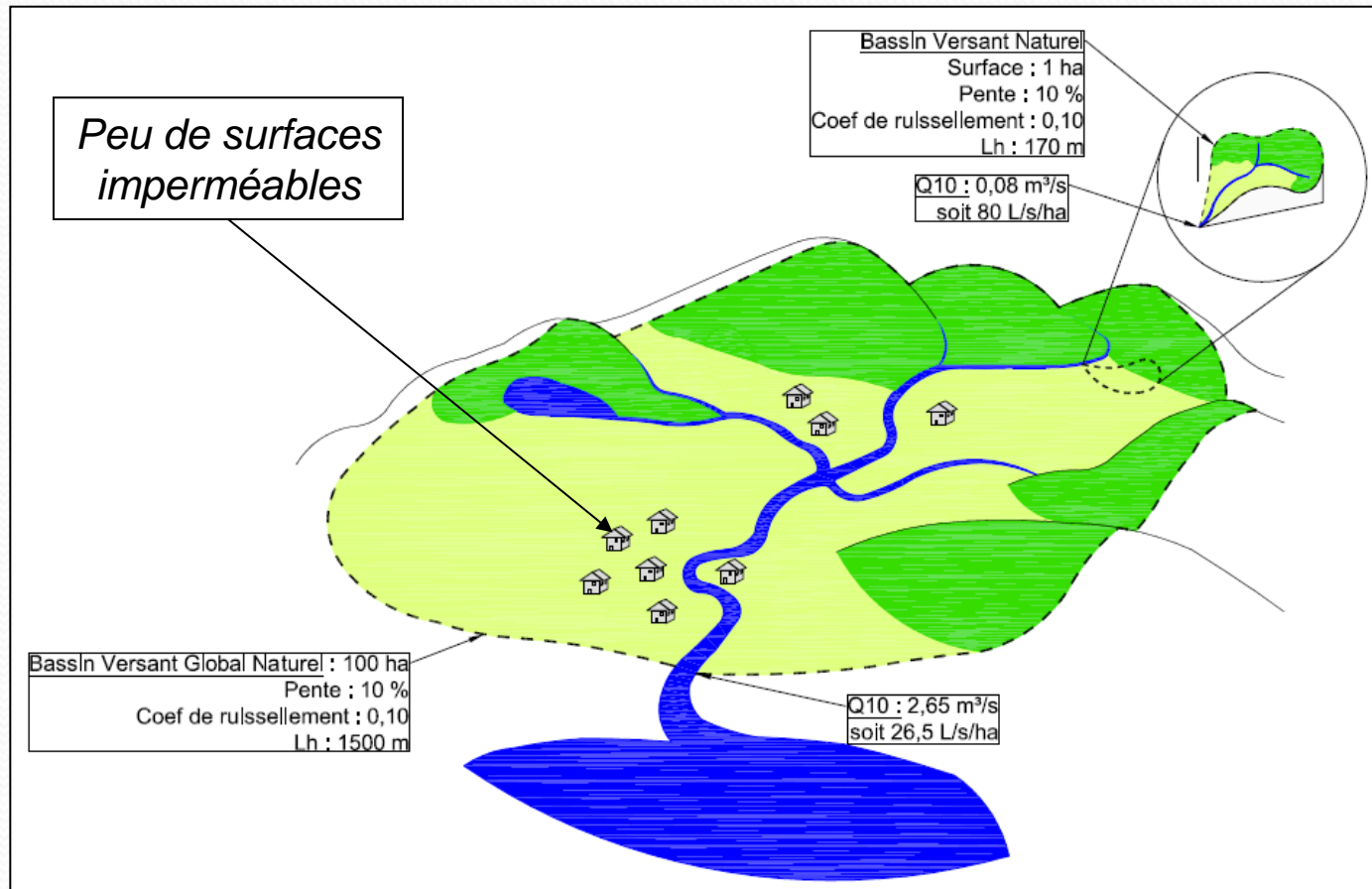
Approche à l'échelle d'une parcelle :

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



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

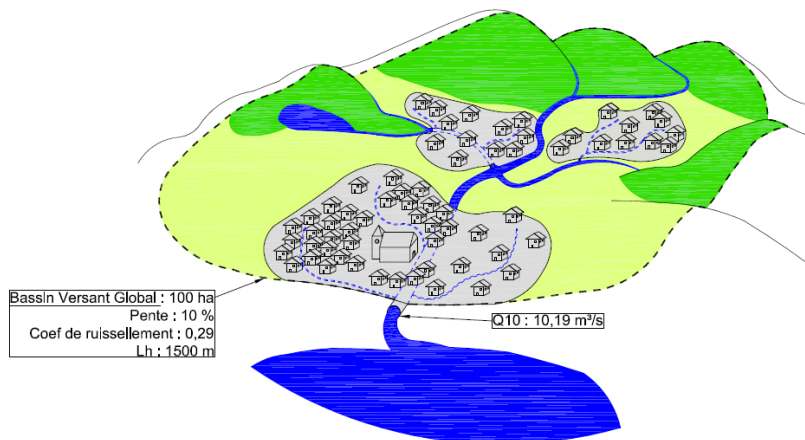


Débit de crue total = 1/3 de la somme des débits des BV unitaires

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

1 - Bassin versant après urbanisation:

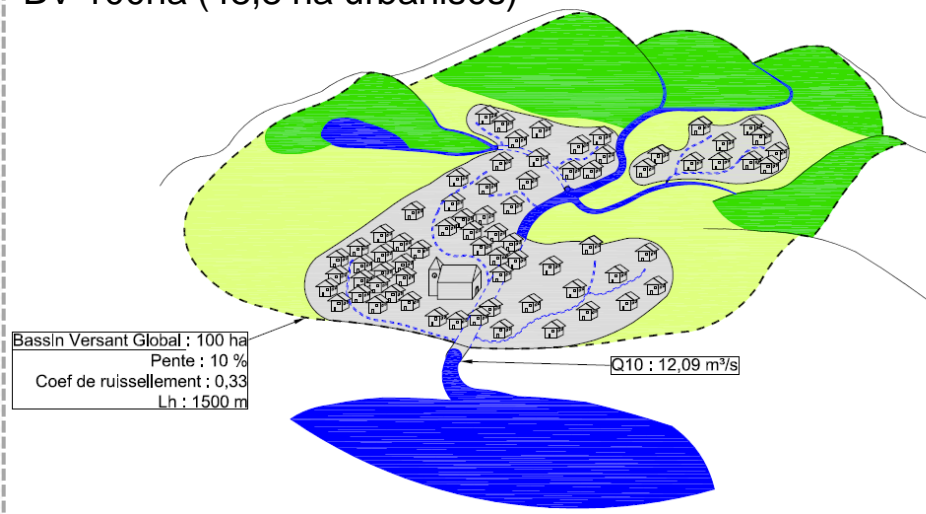
BV 100ha (40 ha urbanisés)



2 – Bassin versant après densification:

Avec un taux de croissance de 2%/an

BV 100ha (48,8 ha urbanisés)



URBANISATION



Débit décennal naturel $\times 4$

DENSIFICATION



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

2. Préconisations pour une gestion cohérente de l'eau

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

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

- **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 Marnaz.
- Le Conseil Départemental a la gestion des réseaux EP liés à la voirie départementale, en dehors des zones d'agglomération.



- La commune de Marnaz fait partie du territoire concerné par le **contrat de milieu Arve** (2^{ème} contrat en phase d'émergence – 1^{er} contrat achevé en 2005) et le **SAGE Arve** (en cours d'élaboration) piloté par le SM3A (Syndicat mixte d'aménagement de l'Arve et de ses Abords).

3. Diagnostic Eaux Pluviales

- **Compétences**

- Milieux aquatiques :

- La gestion et l'aménagement des cours d'eau sur le bassin versant du Giffre a été déléguée depuis le 1^{er} janvier 2011 au Syndicat Mixte d'Aménagement de l'Arve et de ses Abords (SM3A) par la commune de Marnaz.
 - La commune de Marnaz fait partie du territoire concerné par :
 - le **SAGE Arve** (en cours d'élaboration),
 - le **contrat de rivière Arve** (2ème contrat en phase d'émergence – 1er contrat achevé en 2005),
 - et le **Programme d'Actions et de Prévention des risques d'Inondation (PAPI)** du territoire du SAGE Arve (en cours d'élaboration).
- ↳ Ces outils sont pilotés par le SM3A.
- A compter du 1er janvier 2016, la loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles attribue au bloc communal une compétence exclusive et obligatoire relative à la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (GEMAPI).
 - **La compétence GEMAPI est transférée au SM3A.**

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

Les collectivités territoriales	<ul style="list-style-type: none">• 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	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none">• 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	<p>L'EPCI à fiscalité propre devient gestionnaire des ouvrages de protection, la cas échéant par convention avec le propriétaire, et a pour obligation de:</p> <ul style="list-style-type: none">• 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)	<ul style="list-style-type: none">• 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	<p>Assure les missions suivantes:</p> <ul style="list-style-type: none">• 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 <p>Soutenir, en situation de crise, les communes dont les moyens sont insuffisants</p>

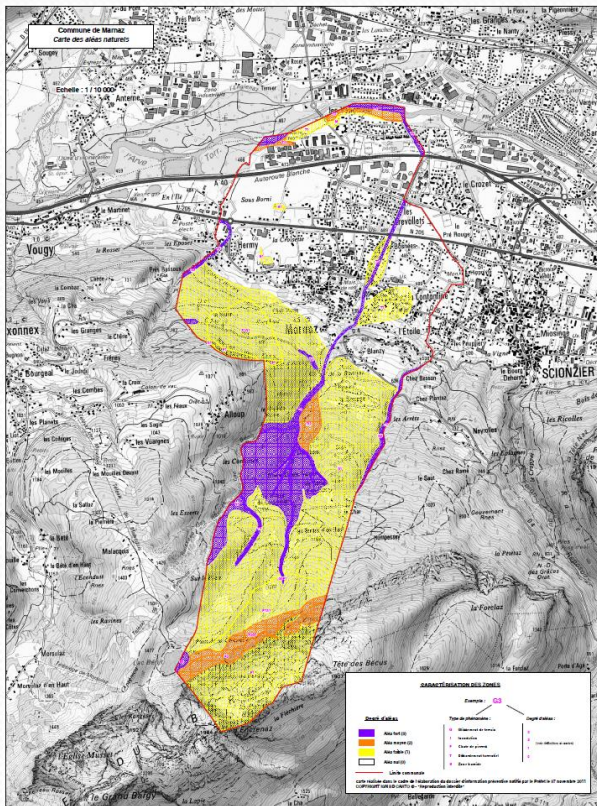
3. Diagnostic Eaux Pluviales

- **Compétences**
- Plans et études existants :
 - La commune de Marnaz dispose de plans détaillés de ses réseaux d'eaux pluviales. NB: il existe quelques tronçons résiduels en unitaire.
 - La commune de Marnaz dispose d'un Schéma Général d'Assainissement (BCET, 2003). Dans le cadre de cette étude, les bassins versants concernant les eaux pluviales ont été déterminés, les écoulements ont été modélisés. Enfin une programmation de travaux a été proposée.
 - Une étude hydraulique est en cours sur le ruisseau de La Rigole afin de proposer une solution contre le problème de débordement de ce cours d'eau au niveau du croisement avec le chemin de La Biolle. Les premières conclusions de cette étude montre un sous-dimensionnement des conduites collectant les eaux pluviales des bassins versant.

3. Diagnostic Eaux Pluviales

- Risques

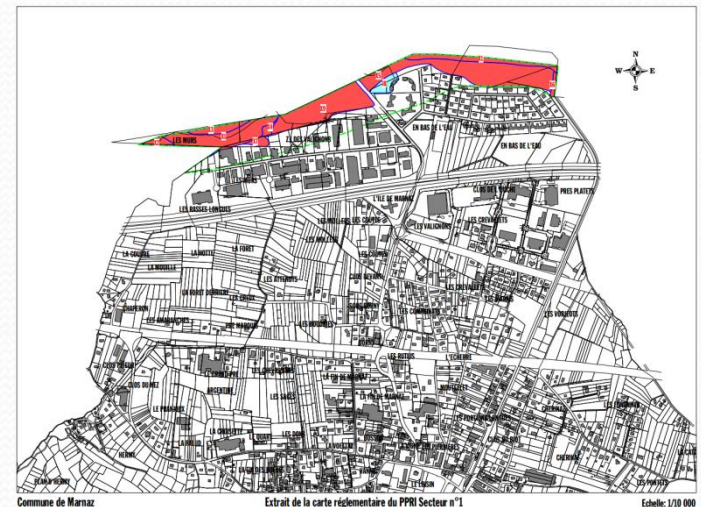
- Concernant les risques, la commune dispose d'un **Plan de Prévention des Risques** approuvé le 19/11/2001 ainsi que d'une **Carte des Aléas** notifiée par le Préfet le 7/11/2011. Le PPR concerne les risques naturels induits par les inondations de l'Arve.



Carte des aléas

- La commune a subi des phénomènes naturels à caractère exceptionnel qui ont conduit à la reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle par arrêté préfectoral.
- On note entre autres les épisodes suivants:
 - 29/11/1999 et 26/12/1995: inondations et coulées de boue
 - 1/10/1996 et 3/05/1995: séisme

Carte du PPR



Commune de Marnaz Extrait de la carte réglementaire du PPR Secteur n°1 Echelle: 1/10 000

3. Diagnostic Eaux Pluviales

- **Cours d'eau :**

- La commune de Marnaz présente un réseau hydrographique relativement modeste.
- Le principal cours d'eau présent sur la commune est :
 - **L'ARVE**
- Les principaux tributaires de ce cours d'eau sont :
 - Le torrent de Marnaz,
 - Le ruisseau du Lac Bénit,
 - Le ruisseau des Bottes,
 - Le ruisseau des Ravines,
 - Le ruisseau du Chêne
 - La Rigole,
- Parmi les cours d'eau s'écoulant sur la commune, certains ont un caractère temporaire.
- Certains ruisseaux (ruisseau de Marnaz notamment) traversent des zones urbanisées avant de rejoindre l'Arve. Dans ces secteurs, les cours d'eau ont été remaniés (rectification, busage...).

- **Zones humides:**

- La commune héberge quelques zones humides:
 - 74ASTERS0208 Anterne Sud-Est / bordure de l'Arve
 - 74ASTERS1247 Lac Bénit
 - 74ASTERS1847 Sous Borni / Sud-Ouest et Nord-Ouest du point coté 475 m
 - 74ASTERS1848 Hermy / 200 m au Nord-Est du point coté 482 m
 - 74ASTERS1849 La Croisette / Chef-lieu Ouest-Nord-Ouest / 275 m à l'Est du point coté 482 m
 - 74ASTERS1880 Hermy Nord / 150 m au Nord-Est du point coté 469 m / au Nord de la N205

3. Diagnostic Eaux Pluviales

- Réseau d'eaux pluviales :

- Le réseau EP est très développé sur la commune (+/- 32 km). La plupart des zones urbanisées de la commune sont desservies par des canalisations pluviales enterrées. Il existe également quelques fossés à ciel ouvert.

- Gestion actuelle des eaux pluviales :

- Exutoires :
 - Les exutoires des différents réseaux existants sur la commune correspondent au milieu naturel. L'exutoire final est l'Arve.
- Compte tenu de la nature des sols, l'infiltration totale des eaux pluviales a été déconseillée (cf. SDA – BCET, 2003). La politique en matière de gestion des eaux pluviales s'est donc orientée vers la création de réseaux EP séparatif avec un exutoire dirigé vers l'Arve.
- Dans le cadre de la gestion des EP et de la lutte contre les inondations, la commune procède à l'entretien pluriannuel d'un séparateur d'hydrocarbures et au curage de la plage de dépôt située entre des seuils sur le ruisseau de Marnaz.
- La commune est dotée de quelques aménagements permettant de gérer les EP: bassins de rétention au niveau de la ZAC ECOTEC...



Bassin de rétention ZAC ECOTEC



Plage de dépôt

- Dans l'ancien règlement du PLU, la commune a défini des règles de gestion des eaux pluviales et de ruissellement:

3. Diagnostic Eaux Pluviales

- Situé au pied de la chaîne du Bargy, le territoire de Marnaz est limité au nord par la plaine de l'Arve. De fait, le territoire communal, contraint, est fortement urbanisé en fond de vallée. Il est traversé du sud au nord par des cours d'eau affluents de l'Arve.
- ↳ Les caractéristiques et la configuration du territoire communal peuvent donc engendrer des problèmes liés aux crues torrentielles et au ruissellement des eaux pluviales des terrains amonts.
- Les principaux problèmes liés aux E.P. que l'on peut pressentir aujourd'hui sont liés:
- A l'extension de l'urbanisation:
 - De nouvelles constructions peuvent gêner ou modifier les écoulements naturels, se mettant directement en péril ou mettant en péril des constructions proches.
 - De nouvelles constructions ou viabilisations (les voiries, les parkings) créant de très larges surfaces imperméabilisées peuvent augmenter considérablement les débits aval.
- À la sensibilité des milieux récepteurs: Les cours d'eau
 - Ils représentent un patrimoine naturel important de la région.
 - Ils alimentent des captages en eaux potables.
- Ces problématiques devraient conduire à l'intégration systématique de mesures visant à:
 - limiter l'exposition de nouveaux biens aux risques,
 - limiter l'imperméabilisation,
 - favoriser la rétention et/ou l'infiltration des EP,
 - développer les mesures de traitement des EP.

3. Diagnostic Eaux Pluviales

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

Inventaire des problèmes liés aux eaux pluviales

- **Typologie des problèmes liés aux eaux pluviales :**
- Les différents problèmes potentiels ont été évoqués suite à une visite de terrain et un entretien avec les représentants de la commune le 22 novembre 2016.
- On distingue les points noirs :
 - Liés à l'état actuel de l'urbanisation (5 dysfonctionnements),
 - Liés à l'ouverture de zones prévues à l'urbanisation.

Typologie des problèmes

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

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

Les typologies suivantes ont été rencontrées :

✓ Réseau unitaire



La présence de tronçon de réseau unitaire engendre un risque de déversement d'eaux usées dans le milieu naturel et de saturation des stations d'épuration en cas d'orage.

✓ Débordement



Problème lié à des divagations des eaux d'un ruisseau, d'un fossé, d'un réseau E.P., lors de fortes précipitations, qui sont mal canalisées, et qui peuvent provoquer quelques sinistres.

Typologie des problèmes

✓ Inondation



Zones inondables.

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

✓ Pollution



Pollution hydrocarbures

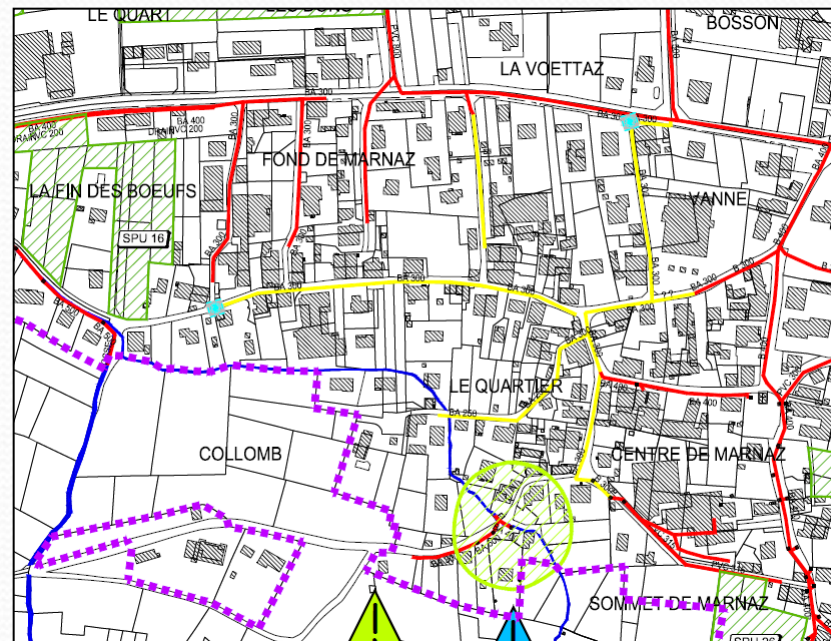
Ce type de pollution probablement lié à un ou plusieurs rejets d'hydrocarbures au sein du réseau d'eaux pluviales peut nuire gravement à la qualité de l'eau et à la vie aquatique.

Dysfonctionnement et propositions

✓ D 1: Réseau unitaire

• Diagnostic:

- La commune de Marnaz avait opté historiquement pour la création d'un réseau unitaire où eaux usées et eaux pluviales transitent dans les mêmes canalisations.
- Cette configuration peut engendrer des rejets d'eaux usées dans le milieu naturel et causer des problèmes de saturation hydraulique au niveau de la STEP.
- Notons que le réseau est équipé de 6 déversoirs d'orage.
- Depuis plusieurs années, des travaux de mise en séparatif sont effectués. Les tronçons actuellement en unitaire correspondent donc à des secteurs résiduels qui seront à terme en séparatif.

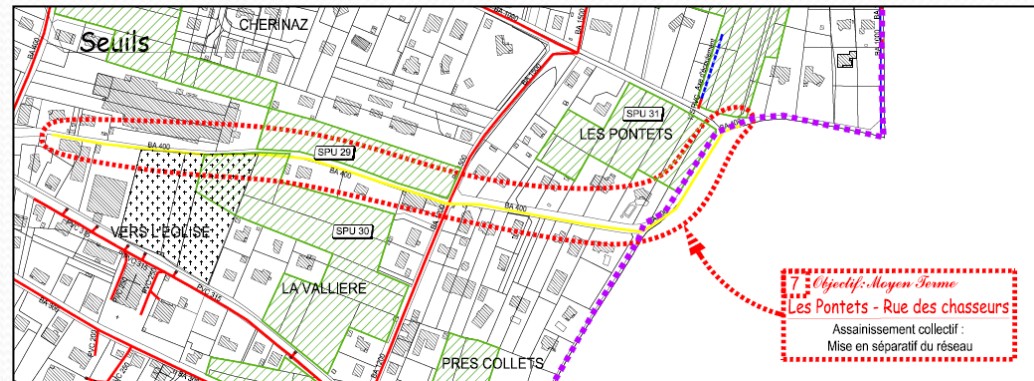
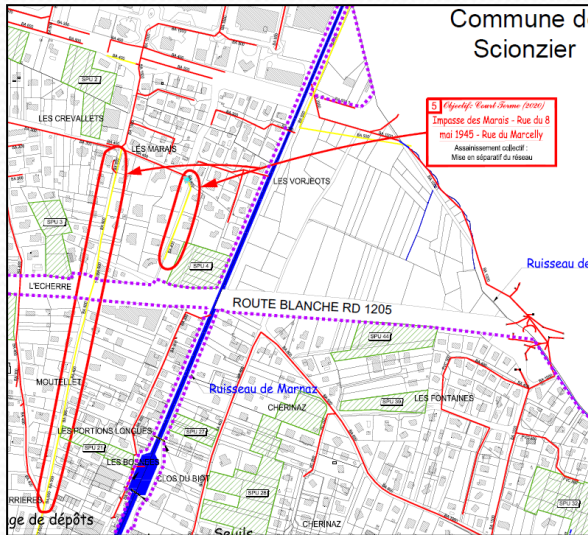
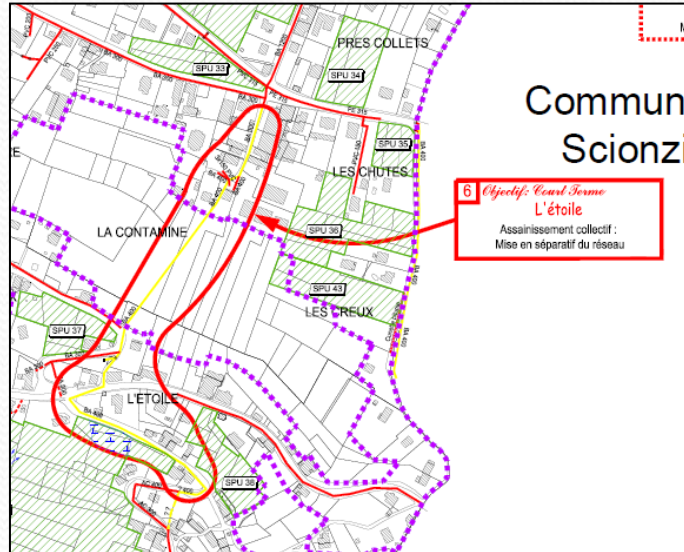
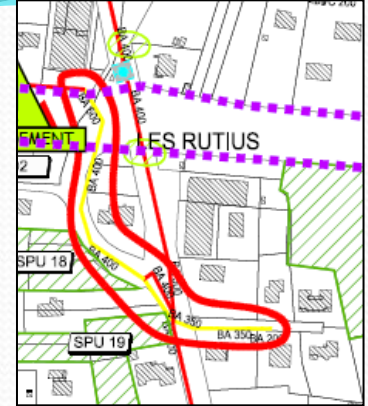


Dysfonctionnement et propositions

✓ D 1: Réseau unitaire

• Diagnostic:

- Les projets de mise en séparatif sont situés:
 - Impasse des Marais,
 - Rue du 8 Mai 1945,
 - Rue du Marcellly,
 - Rue du Grand Pré,
 - Rue des Chasseurs,
 - L'Etoile.



Dysfonctionnement et propositions

✓ D2 : Débordements – Les Valignons / Borny

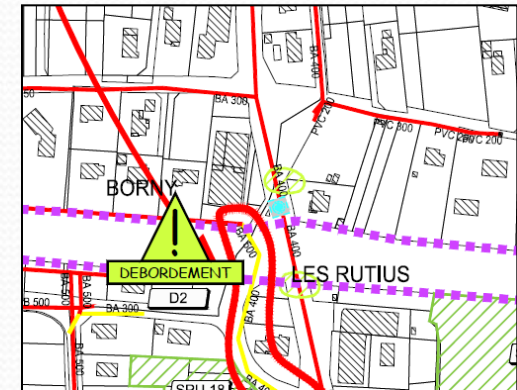
• Diagnostic:

- Sous l'Autoroute Blanche (A40) et sous la Route Blanche (RD 1205), respectivement aux lieux dits Les Valignons et Borny, l'avenue du stade peut se retrouver inondée durant quelques heures en cas de fortes précipitations. En effet, ces passages sous l'A40 et la RD 1205 constituent des points bas où l'eau est susceptibles de stagner. Jusqu'à présent, aucun sinistre sur des habitations n'a été constaté. Ce problème affecte surtout la circulation automobile.

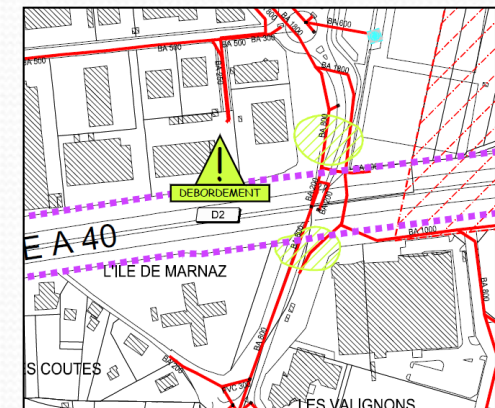
• Travaux et Recommandations:

- En fonction de l'emprise foncière et de la nature des terrains, il pourrait être judicieux d'étudier la mise en place d'aménagements susceptibles de réguler les écoulements.

Passage sous la RD 1205



Passage sous l'A40



Dysfonctionnement et propositions

✓ D 3: Débordement du ruisseau de Marnaz – Vers le Pont

• Diagnostic:

- Sur le secteur de « Vers le Pont », le ruisseau de Marnaz a connu un épisode de débordement à la fin des années 1990. Ce débordement a vraisemblablement été causé par l'accumulation de branchages et autres matériaux charriés par le cours d'eau qui a entravé l'écoulement des eaux et ainsi engendré la montée des eaux jusqu'au débordement.
- Cet épisode n'a eu que des conséquences limitées.



• Travaux et Recommandations:

- Ce problème de débordement ne s'est pas reproduit.
- La commune devra toutefois rester vigilante et veiller à l'entretien correct des berges et du lit du ruisseau.



Dysfonctionnement et propositions

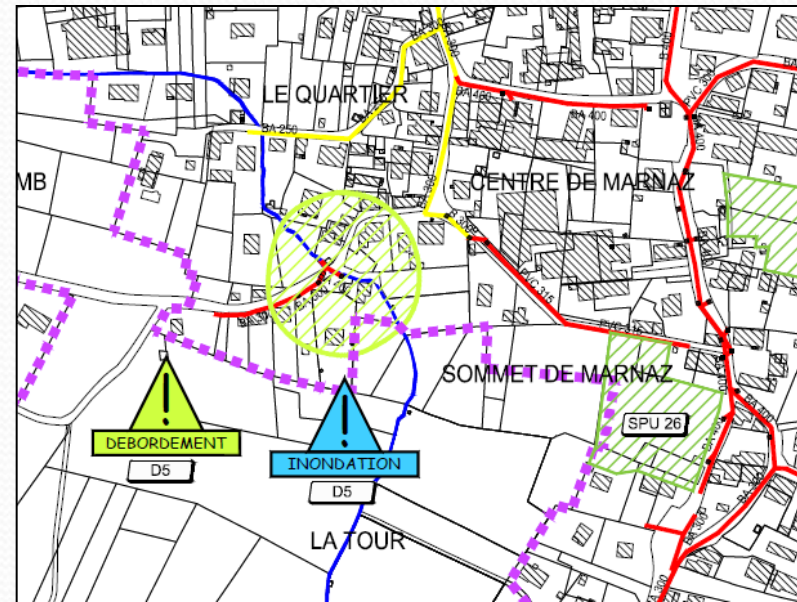
✓ D 5 : Débordement du ruisseau/Inondation – Sommet de Marnaz

• Diagnostic:

- Sur le secteur du « Sommet de Marnaz », le ruisseau de La Rigole traverse le chemin de La Biolle sous la chaussée dans une canalisation BA Ø400.
- Lors de fortes précipitations, le ruisseau déborde inondant les habitations alentours.

• Travaux et Recommandations:

- Une étude hydraulique est en cours sur ce cours d'eau et son bassin versant afin de résoudre ce problème de débordement et d'inondation. Les premières conclusions montrent un sous-dimensionnement du réseau existant.



4. Examen des secteurs potentiellement urbanisables

- **Une visite terrain sera effectuée pour chaque Secteur Potentiellement Urbanisable (zone ou parcelle actuellement vierge classée U ou AU selon le projet de zonage PLU).**
 - On dénombre **43 zones d'urbanisation potentielle** sur la commune de Marnaz. 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.
- On distinguera:
 - Partie I: les SPU sans problèmes particuliers pour la gestion des eaux pluviales
 - Partie II: les SPU dont les caractéristiques sont susceptibles de conditionner l'ouverture à l'urbanisation
- **Pour l'ensemble des zones à urbaniser (SPU) présentes sur le territoire de la commune de Marnaz, 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. (Tvx 4)****

4. Examen des secteurs potentiellement urbanisables

PARTIE 1 :

SPU SANS PROBLEMES PARTICULIERS POUR LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

➤ *Secteurs pour lesquels la gestion des eaux pluviales n'est pas un facteur limitant pour l'ouverture à l'urbanisation.*

Rappel:

- *Pour l'ensemble des SPU, 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. (Tvx 4)***
- *Pour les SPU à proximité de cours d'eau, une **bande végétale de 5m** de part et d'autre du cours d'eau devra être maintenue, et le **recul de l'urbanisation** devra respecter les dispositions en vigueur (PPR, SCOT ou PLU). **(R3)***

Se reporter à la carte « Commune de Marnaz – Annexes Sanitaires Volet Eaux Pluviales - Diagnostic ».

4. Examen des secteurs potentiellement urbanisables

- SPU sans problèmes pour la gestion des eaux pluviales :

Secteur Potentiellement Urbanisable n°...	Lieu-dit	Exutoire pour les EP
1	LES VALIGNONS	Réseau EP Ø 500 traversant la parcelle
2	LES CREVALLETS	Réseau EP longeant le secteur au Nord Ø 500 BA et au Sud Ø 300 BA
3	L'ECHERE	Réseau EP Ø 400 BA à l'Ouest et unitaire Ø 600 BA à l'Est de la zone
4	LES MARAIS (SUD)	Ruisseau de Marnaz longe le SPU à l'Est
5	LES ATTENOTS	Réseau EP BA Ø 1500 tout autour de la zone
6	LES CREUX	Réseau EP BA Ø 1500 sous la route d'accès à l'Est
7	LES CHENETS	Réseau EP BA Ø 800, 1000 et 1200 autour du secteur
13	LA PALUD	Réseau EP Ø 300 sous la route d'accès jusqu'au fossé au bout de la zone. Exutoire final : ruisseau de la Rigole.
14'	LA PALUD	Réseau EP Ø 400 BA traversant le secteur. Exutoire final : ruisseau de la Rigole.
15	LE QUART	Réseau EP Ø800 PVC sous la route d'accès
16	LA FIN DES BOEUFS	Réseau EP Ø400 BA au nord du secteur.
17	LA FIN DE MARNAZ	Réseau EP Ø800 PVC longeant le secteur à l'Ouest.
18	LA FIN DE MARNAZ	Réseau unitaire Ø400 BA à l'Est du secteur. Mise en séparatif prévu à Court Terme.
19	LA FIN DE MARNAZ	Réseau EP présent à l'Est, Ø400 BA, et à l'Ouest, Ø500 BA.
20	LE CUGNET	Réseau EP Ø400 BA sous la rue des Perrières.
21	LES BOSNEES	Réseau unitaire Ø300 BA à l'Ouest du secteur. Mise en séparatif prévu à Court Terme.

4. Examen des secteurs potentiellement urbanisables

- SPU sans problèmes pour la gestion des eaux pluviales :

Secteur Potentiellement Urbanisable n°...	Lieu-dit	Exutoire pour les EP
22	LE LOISIN	Réseau EP Ø400 BA à l'Est et Ø400 BA au nord du secteur.
23	LE BRUAZ	Réseau EP Ø300 BA à l'Est du secteur. Réseau EP Ø400 BA présent à l'Ouest, sous la rue du Bargy, mais pouvant être rejoint seulement via une servitude de passage (traversée d'une parcelle privée).
26	SOMMET DE MARNAZ	Réseau EP Ø400 BA à l'Est et Ø315 PVC au Nord du secteur.
27	CLOS DU BIOT	Réseau EP Ø400 BA à l'Est du secteur sous la rue des Cherinaz.
29	CHERINAZ	Réseau EP Ø1500 BA à l'Est du secteur et réseau unitaire Ø400 BA au Sud. Mise en séparatif de ce réseau à Moyen Terme.
30	LA VALLIERE	Réseau unitaire Ø400 BA longeant le secteur à l'Est. Mise en séparatif prévu à Moyen Terme.
31	LES PONTETS	Réseau unitaire Ø400 BA longeant le secteur à l'Est. Mise en séparatif prévu à Moyen Terme.
33	LA VALLIERE	Réseau EP Ø315 PVC au Nord du secteur et Ø300 BA au Sud.
34	PRES COLLETS	Réseau EP Ø315 PE au sud du secteur, sous l'Avenue du Mont Blanc.
35	LES CHUTES	Réseau EP Ø315 PE au Nord-Ouest du secteur, sous la D26.
36	LES CHUTES	Réseau EP Ø150 PVC au Nord du secteur, sous la route d'accès.
37	CHAMPEROUX	Réseau EP Ø300 BA au sud du secteur jusqu'au réseau unitaire existant à l'Est. Mise en séparatif de ce réseau à Court terme. Réseau EP Ø300 BA au nord.
39	LES FONTAINES	Réseau EP Ø600 BA au sud6OUEST du secteur.
40	LA FIN DE L'ETOILE	Réseau EP Ø250 PVC au Nord du secteur ayant pour exutoire final le ruisseau des Bottes.

4. Examen des secteurs potentiellement urbanisables

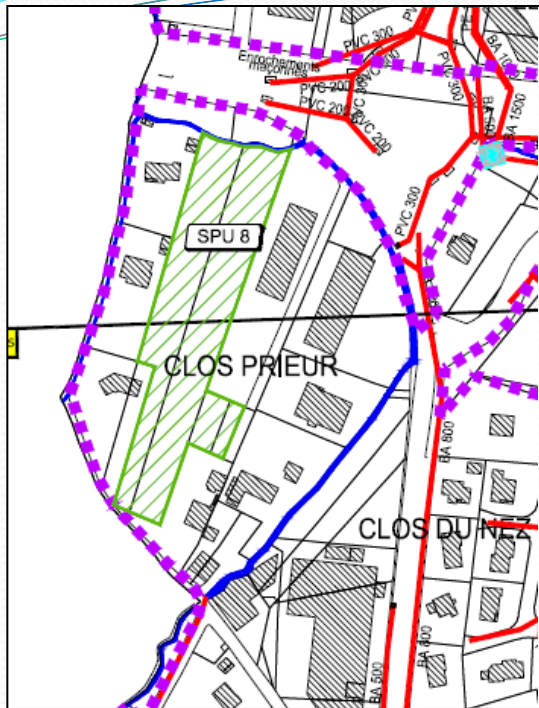
PARTIE 2 :

SPU DONT LES CARACTERISTIQUES SONT SUCSEPTIBLES DE CONDITIONNER L'OUVERTURE A L'URBANISATION

- *Secteurs pour lesquels les modalités de gestion des eaux pluviales restent à définir clairement*
- *Secteurs exposés à un risque naturel ou à un dysfonctionnement (ruissellement, inondation, glissement de terrain...)*
- *Secteurs concernés par des enjeux écologiques (cours d'eau, zone humide...)*

Se reporter à la carte « Commune de Marnaz – Annexes Sanitaires Volet Eaux Pluviales - Diagnostic ».

SPU n°8 : CLOS PRIEUR



• Analyse :

- Exutoire : L'exutoire du secteur est le ruisseau du Chêne.
- Ruissellements amont : Le secteur présente une pente importante sur sa moitié sud. Les eaux de la voirie située en amont au Sud ne sont aujourd'hui pas collectées. Ces éléments induisent un fort risque de ruissellements sur ce secteur.
- Proximité au cours d'eau : le ruisseau de Chêne longe le secteur au Nord.
- Autres : RAS.
- Travaux prévus : RAS

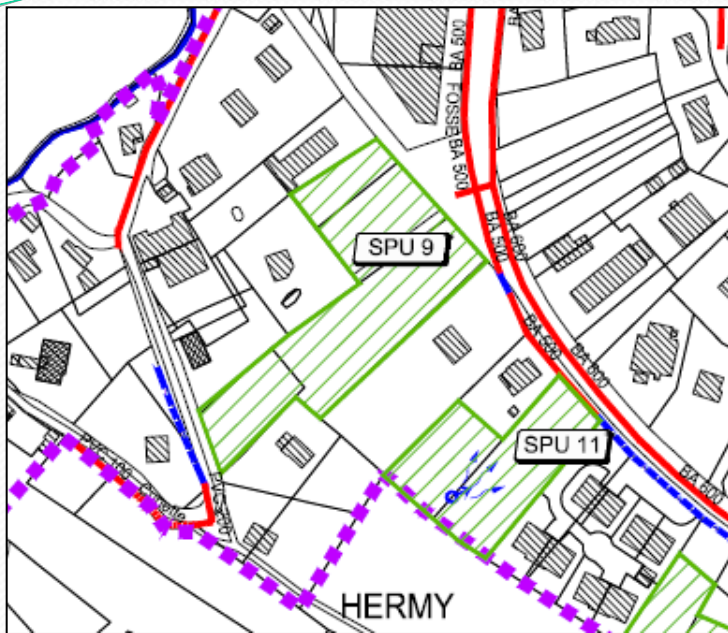
• Travaux :

- Pour la commune : Mettre en place une tranchée drainante ou un fossé pour récupérer les eaux de la voirie au nord de la zone.
- Pour les pétitionnaires: Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire.

• Recommandations :

- Pour la commune : Informer les propriétaires riverains sur leurs droits et obligations pour le bon fonctionnement des cours d'eau.
- Pour les pétitionnaires : Respecter les reculs réglementaires vis-à-vis des cours d'eau. Prévenir tout stockage ou dépôts dans le lit majeur du cours d'eau et a fortiori à proximité du lit mineur (recul de 10m préconisé). Respecter les dispositions de protection des cours d'eau définies dans le règlement du PLU.
- Mettre en place des mesures de protection rapprochées pour lutter contre les ruissellements (limiter les ouvertures sur les façades exposées, mise en place de fossés, de haies, ...)

SPU n°9 : HERMY



• Analyse :

- Exutoire : L'exutoire du secteur est le réseau EP Ø500 BA présent au nord-est du secteur.
- Ruissellements amont : Le risque de ruissellement est important sur ce secteur du fait de la forte pente existante (20-25%).
- Proximité au cours d'eau : RAS.
- Autres : Une partie du secteur présente des terrains humides et boisés.
- Travaux prévus : RAS.

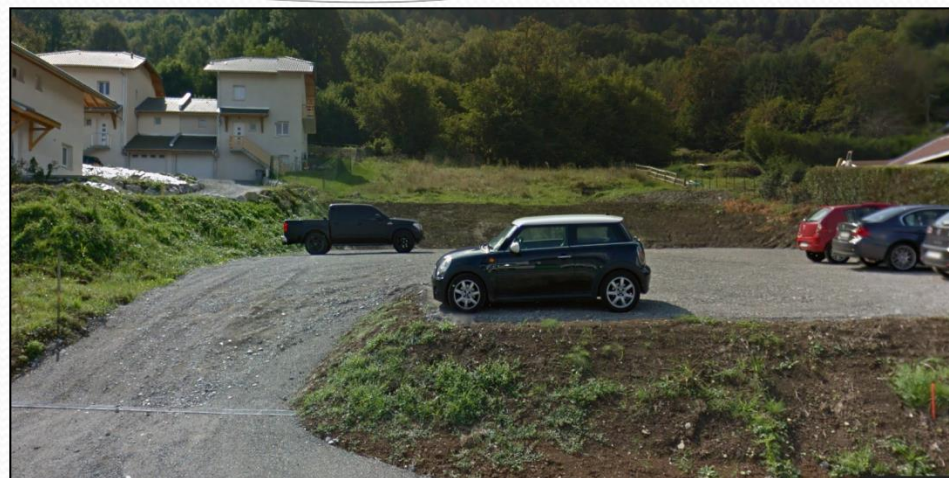
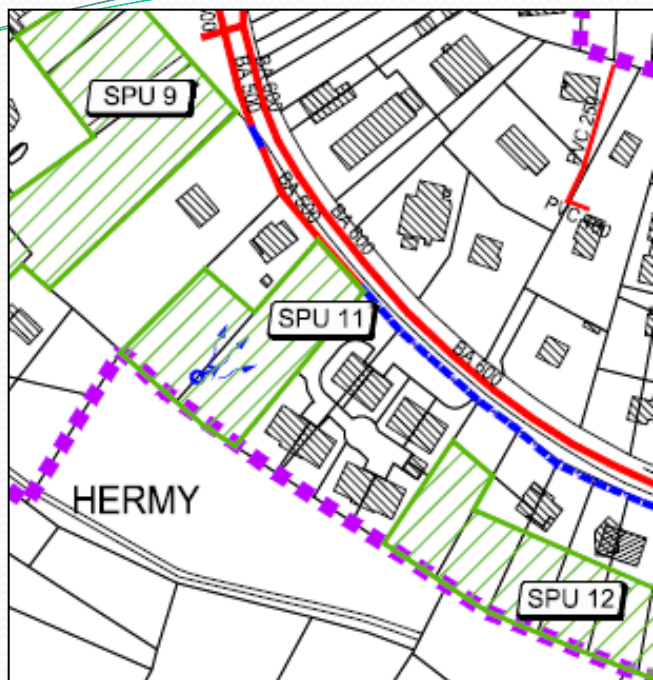
• Travaux :

- Pour la commune : RAS.
- Pour les pétitionnaires: Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire. Mettre en place une tranchée drainante ou un fossé en amont des futures constructions.

• Recommandations :

- Pour la commune : RAS.
- Pour les pétitionnaires : Préserver les zones boisées pour ne pas entraver la stabilité du terrain. Préserver les zones humides et prendre en compte, le cas échéant, le caractère humide des terrains, notamment dans l'aménagement de sous-sols.
- Mettre en place des mesures de protection rapprochées pour lutter contre les ruissellements (limiter les ouvertures sur les façades exposées, mise en place de fossés, de haies, ...)

SPU n°11 : HERMY



• Analyse :

- Exutoire : L'exutoire de la zone est le réseau EP $\varnothing 500$ BA longeant la parcelle au Nord-Est.
- Ruissellements amont : Le risque de ruissellement est important sur ce secteur du fait de la forte pente existante (20-25%), ainsi que des résurgences présentes au milieu de la zone.
- Proximité au cours d'eau : RAS.
- Autres : La majeure partie de la zone étudiée présente des terrains humides et boisés.
- Travaux prévus : RAS

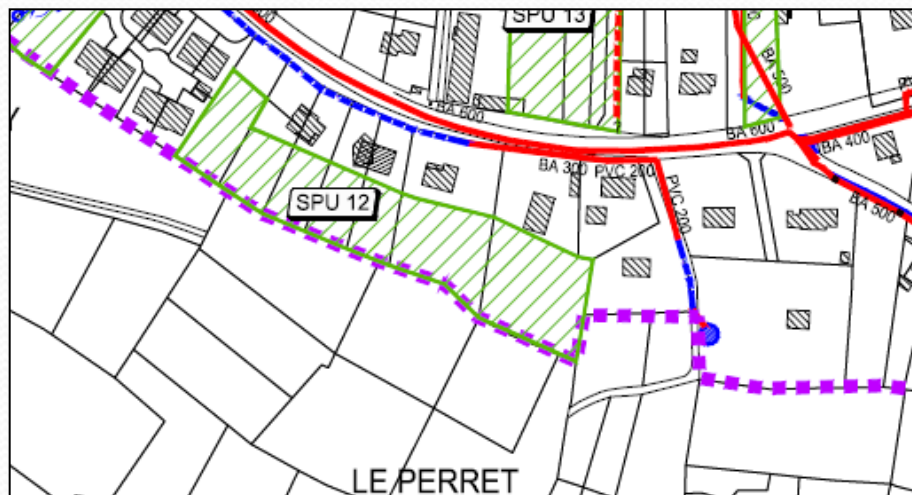
• Travaux :

- Pour la commune : RAS.
- Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire. Mettre en place une tranchée drainante ou un fossé en amont des futures constructions.

• Recommandations :

- Pour la commune : RAS.
- Pour les pétitionnaires : Préserver les zones boisées pour ne pas entraver la stabilité du terrain. Préserver les zones humides et prendre en compte, le cas échéant, le caractère humide des terrains, notamment dans l'aménagement de sous-sols.
- Mettre en place des mesures de protection rapprochées pour lutter contre les ruissellements (limiter les ouvertures sur les façades exposées, mise en place de fossés, de haies, ...)

SPU n°12 : LE PERRET



● Analyse :

- Exutoire : L'exutoire de la zone n'est pas défini. Il existe un réseau EP Ø300BA et Ø200PVC sous l'Avenue de la Libération qui pourrait être rejoint gravitairement. Cependant une servitude de passage doit être réalisée afin de pouvoir traverser les parcelles bâties et de rejoindre le réseau.
- Ruissellements amont : Le risque de ruissellement est important sur ce secteur du fait de la forte pente existante (20-25%).
- Proximité au cours d'eau : RAS.
- Autres : Le secteur étudié est en partie boisé et présente une zone humide à l'Ouest.
- Travaux prévus : RAS

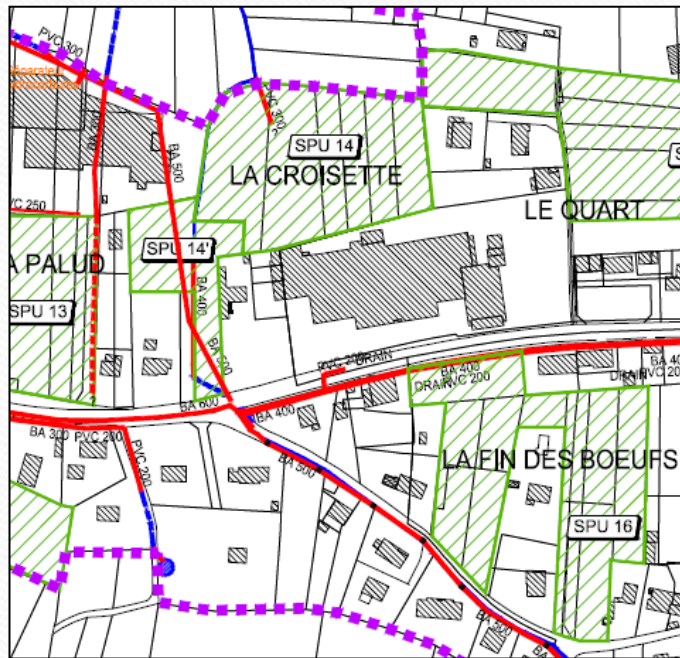
● Travaux :

- Pour la commune : Définir un exutoire pour l'ensemble de la zone.
- Pour les pétitionnaires: Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire. Mettre en place une tranchée drainante ou un fossé en amont des futures constructions.

● Recommandations :

- Pour la commune : RAS.
- Pour les pétitionnaires : Préserver les zones boisées pour ne pas entraver la stabilité du terrain. Préserver la zone humide et prendre en compte, le cas échéant, le caractère humide des terrains, notamment dans l'aménagement de sous-sols. Mettre en place des mesures de protection rapprochées pour lutter contre les ruissellements (limiter les ouvertures sur les façades exposées, mise en place de fossés, de haies, ...)

SPU n°14 : LA CROISSETTE



• Analyse :

- Exutoire : L'exutoire de la zone est le ruisseau de la Rigole.
- Ruissellements amont : RAS.
- Proximité au cours d'eau : Le ruisseau de la Rigole longe le secteur à l'Ouest.
- Autres : Le secteur étudié est constituée en partie d'une zone humide et d'une zone boisée. Le terrain est particulièrement hydromorphe.
- Travaux prévus : RAS

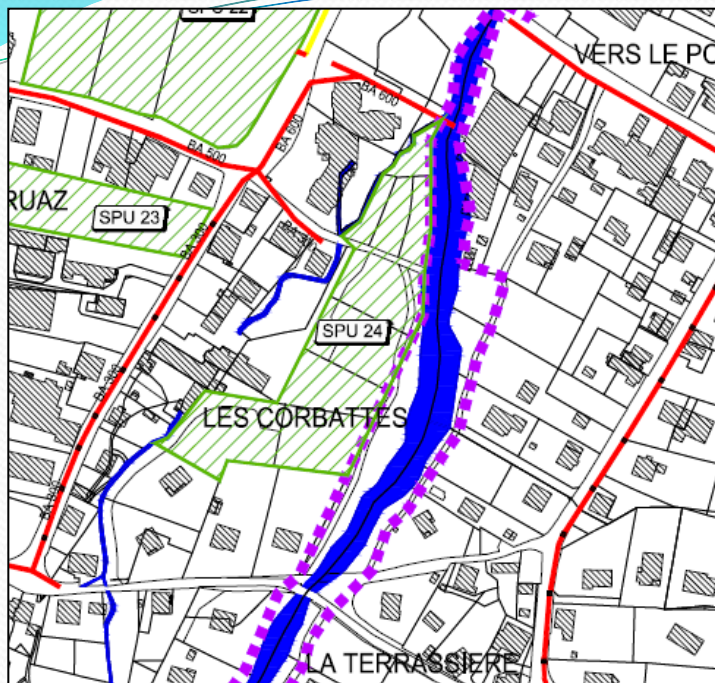
• Travaux :

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

• Recommandations :

- Pour la commune : Informer les propriétaires riverains sur leurs droits et obligations pour le bon fonctionnement des cours d'eau.
- Pour les pétitionnaires : Préserver les zones boisées pour ne pas entraver la stabilité du terrain. Préserver les zones humides et prendre en compte, le cas échéant, le caractère humide des terrains, notamment dans l'aménagement de sous-sols. Respecter les reculs réglementaires vis-à-vis des cours d'eau. Prévenir tout stockage ou dépôts dans le lit majeur du cours d'eau et à fortiori à proximité du lit mineur (recul de 10m préconisé). Respecter les dispositions de protection des cours d'eau définies dans le règlement du PLU.

SPU n°24 : LES CORBATTES



• Analyse :

- Exutoire : L'exutoire de la zone est le ruisseau de Marnaz.
- Ruissellements amont : La pente du secteur est importante et pourrait générer des ruissellements.
- Proximité au cours d'eau : La partie Nord-Est du secteur est longée par le ruisseau de Marnaz.
- Autres : RAS.
- Travaux prévus : RAS

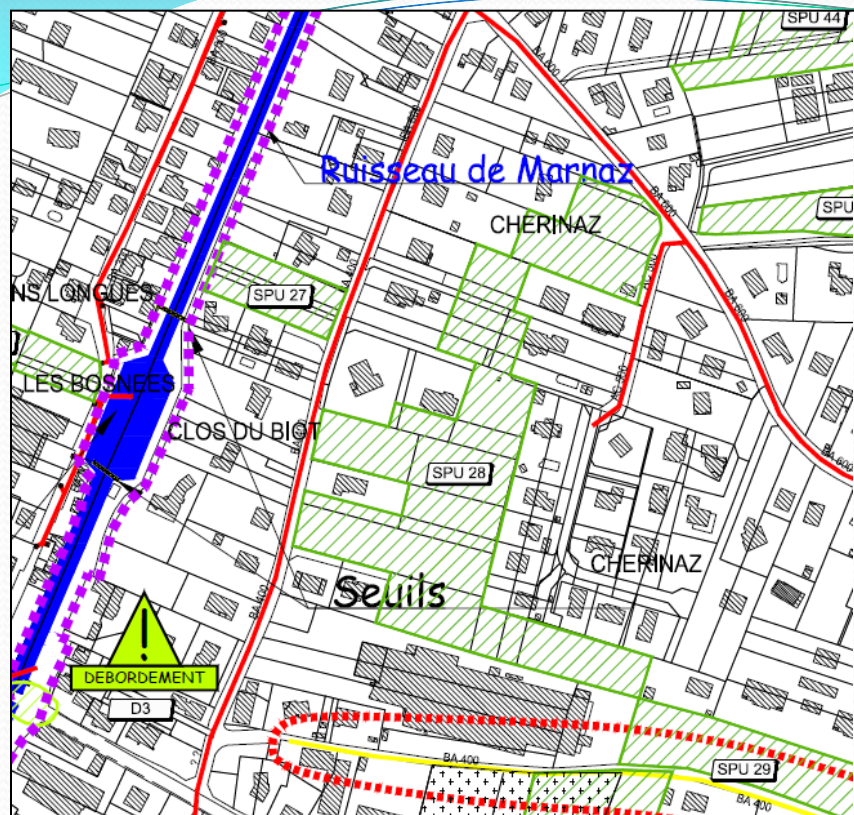
• Travaux :

- Pour la commune : RAS.
- Pour les pétitionnaires: Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire.
- Mettre en place une tranchée drainante ou un fossé en amont des futures constructions.

• Recommandations :

- Pour la commune : Informer les propriétaires riverains sur leurs droits et obligations pour le bon fonctionnement des cours d'eau.
- Pour les pétitionnaires : Respecter les reculs réglementaires vis-à-vis des cours d'eau. Prévenir tout stockage ou dépôts dans le lit majeur du cours d'eau et à fortiori à proximité du lit mineur (recul de 10m préconisé). Respecter les dispositions de protection des cours d'eau définies dans le règlement du PLU.
- Mettre en place des mesures de protection rapprochées pour lutter contre les ruissellements (limiter les ouvertures sur les façades exposées, mise en place de fossés, de haies, ...).

SPU n°28 : CHERINAZ



● Analyse :

- Exutoire : Pour la partie Nord du secteur, l'exutoire est le réseau EP Ø600 BA ou Ø500 AC.
Pour les parties centre et Est il n'existe pas d'exutoire. Le réseau EP présent à l'Ouest, Ø400 BA, ne peut pas être rejoint gravitairement.
- Ruissellements amont : RAS.
- Proximité au cours d'eau : RAS.
- Autres : RAS.
- Travaux prévus : RAS

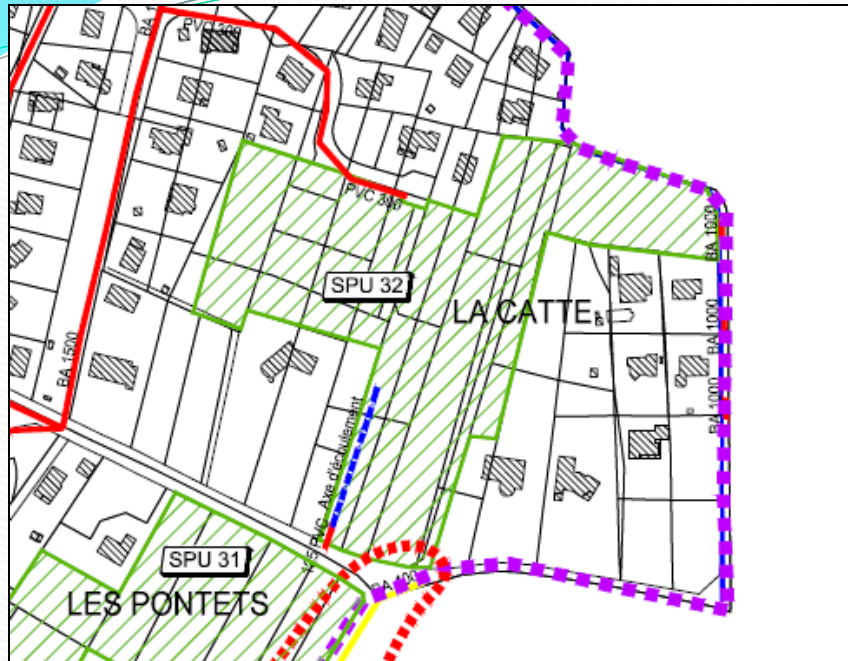
● Travaux :

- Pour la commune : Définir un exutoire pour les parties centre et sud du secteur.
- Pour les pétitionnaires: Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire.

● Recommandations :

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

SPU n°32 : LA CATTE



• Analyse :

- Exutoire : L'exutoire de la partie nord est de la zone correspond au ruisseau des Bottes. Il existe également un réseau EP Ø300 au nord du SPU. L'exutoire du sud de la zone n'est pas clairement défini.
- Ruissellements amont : RAS.
- Proximité au cours d'eau : Le ruisseau des Bottes longe une petite partie de la zone, au nord est.
- Autres : Les eaux de ruissellement de la route au sud s'écoulent sur le terrain, formant un axe d'écoulement préférentiel terminé par une petite zone humide.
- Travaux prévus : RAS

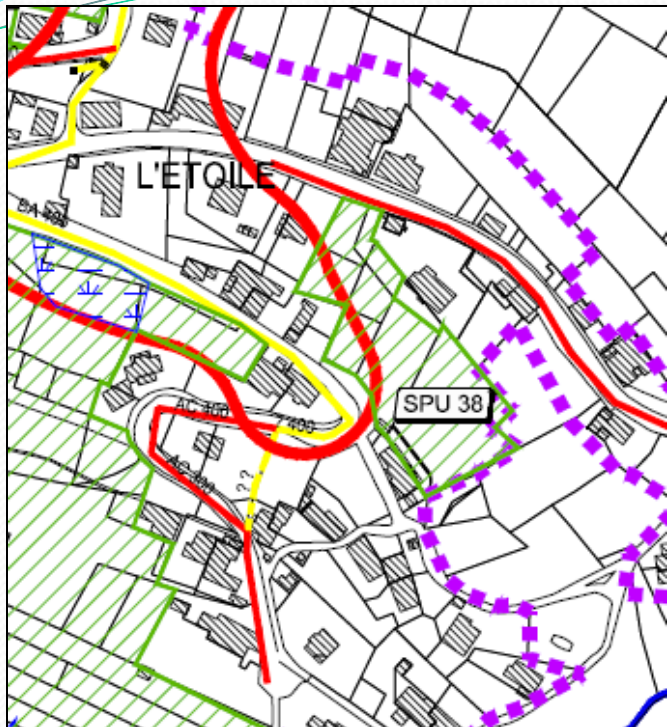
• Travaux :

- Pour la commune : Définir un exutoire pour le sud de la zone. Redéfinir la destination des eaux issues de la route au sud (maintien de la zone humide par la création d'une noue avec prolongement jusqu' au réseau EP au nord?).
- Pour les pétitionnaires: Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire.

• Recommandations :

- Pour la commune : Informer les propriétaires riverains sur leurs droits et obligations pour le bon fonctionnement des cours d'eau.
- Pour les pétitionnaires : Respecter les reculs réglementaires vis-à-vis des cours d'eau. Prévenir tout stockage ou dépôts dans le lit majeur du cours d'eau et à fortiori à proximité du lit mineur (recul de 10m préconisé). Respecter les dispositions de protection des cours d'eau définies dans le règlement du PLU.

SPU n°38 : L'ÉTOILE



• Analyse :

- Exutoire : L'exutoire du SPU est le réseau EP situé au nord du secteur sous la route de la Colombière.
- Ruissellements amont : Compte tenu de la forte pente du secteur et de l'existence d'habitation en amont, le risque de ruissellement est très important sur ce SPU.
- Proximité au cours d'eau : RAS.
- Autres : Ce secteur est en partie boisé.
- Travaux prévus : RAS

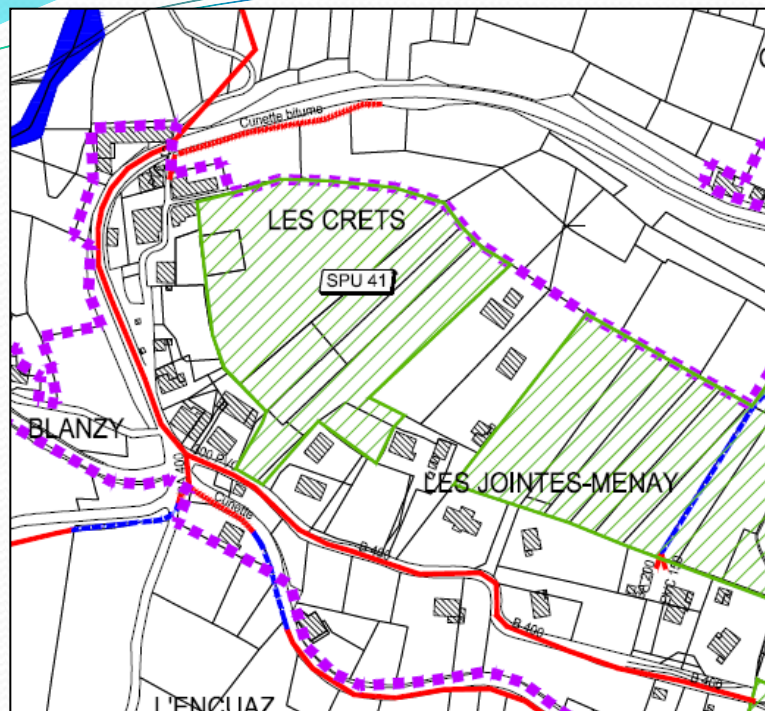
• Travaux :

- Pour la commune : RAS.
- Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire. Mettre en place une tranchée drainante ou un fossé en amont des futures constructions.

• Recommandations :

- Pour la commune : RAS.
- Pour les pétitionnaires : Veiller au maintien des boisements sur le secteur pour maintenir la stabilité des terrains et prévenir tout risque de ruissellement. Mettre en place des mesures de protection rapprochées pour lutter contre les ruissellements (limiter les ouvertures sur les façades exposées, mise en place de fossés, de haies, ...).

SPU n°41 : LES CRETS



• Analyse :

- Exutoire : L'exutoire de la zone n'est pas clairement défini.
- Ruissellements amont : Compte tenu des fortes pentes, l'existence de boisements au nord du secteur permet de prévenir les ruissellements amont sur le SPU.
- Proximité au cours d'eau : Non.
- Autres : RAS.
- Travaux prévus : RAS

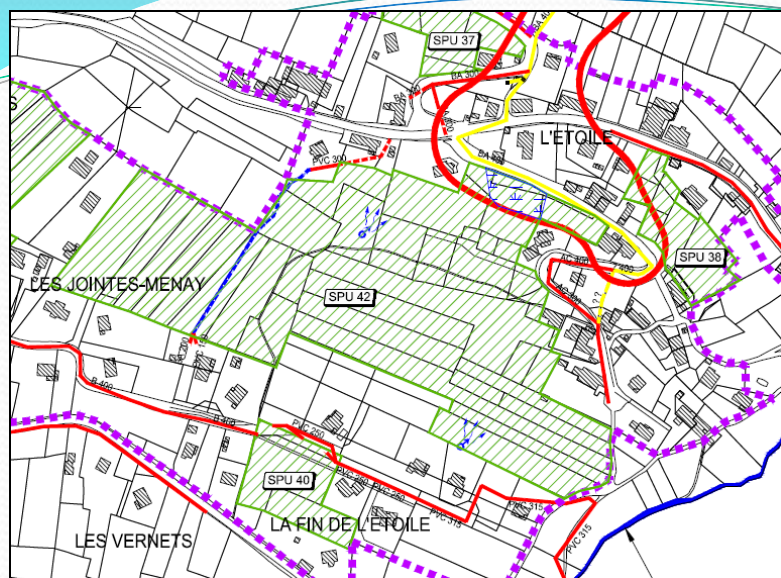
• Travaux :

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

• Recommandations :

- Pour la commune : RAS.
- Pour les pétitionnaires : Veiller au maintien des boisements au nord du secteur pour maintenir la stabilité des terrains et prévenir tout risque de ruissellement. Mettre en place des mesures de protection rapprochées pour lutter contre les ruissellements (limiter les ouvertures sur les façades exposées, mise en place de fossés, de haies, ...).

SPU n°42 : LES JOINTES-MENAY



● Analyse :

- Exutoire : Présence d'un réseau EP (\varnothing 300) au nord, exutoire du fossé et des écoulements de la zone humide présente sur ce secteur. Exutoire final : indéterminé.
- Un réseau EP (\varnothing 400 – ancien unitaire) est présent sous la route à l'est et au nord de la zone.
- Ruissellements : Risques probables liés aux résurgences au sud et aux pentes de 20 % présentes sur l'ensemble de la zone étudiée. La zone peut elle-même induire des ruissellements aval.
- Proximité au cours d'eau : RAS.
- Autres : La zone présente trois zones humides majeures.
- Travaux prévus : Le réseau unitaire passera en séparatif à Court terme.



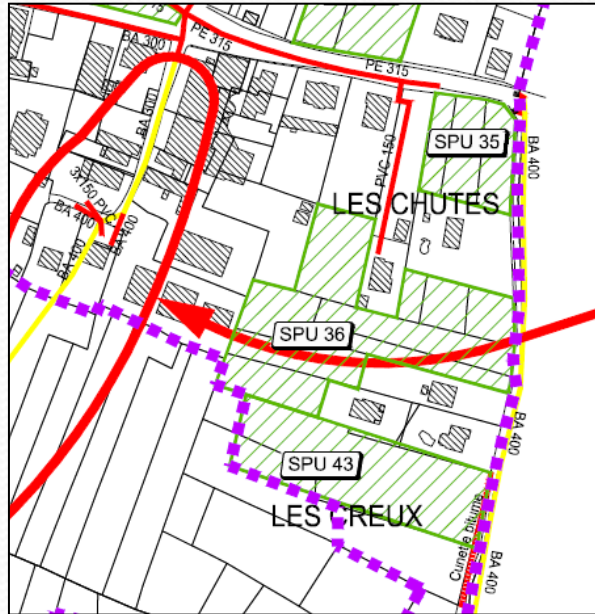
● Travaux :

- Pour la commune : Définir un exutoire viable pour l'ensemble de la zone. S'assurer de la capacité et de l'exutoire du réseaux EP existant au nord de la zone.
- Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire.

● Recommandations :

- Pour la commune : RAS
- Pour les pétitionnaires : Préserver les zones humides et prendre en compte, le cas échéant, le caractère humide des terrains , notamment dans l'aménagement de sous-sols.
- Préserver les boisements présents au milieu de la zone pour éviter tout ruissellement supplémentaire et ne pas entraver la stabilité du terrain.
- Mettre en place des mesures de protection rapprochées pour lutter contre les ruissellements (limiter les ouvertures sur les façades exposées, mise en place de fossés, de haies, ...).

SPU n°43 : LES CREUX



● Analyse :

- Exutoire : L'exutoire de ce secteur n'est pas défini.
- Ruissellements amont : Ce secteur est soumis à des ruissellements amont du fait de la présence d'une forte pente.
- Proximité au cours d'eau : RAS.
- Autres : Les parcelles en amont du secteur (au Sud) sont entièrement boisées.
- Travaux prévus : RAS

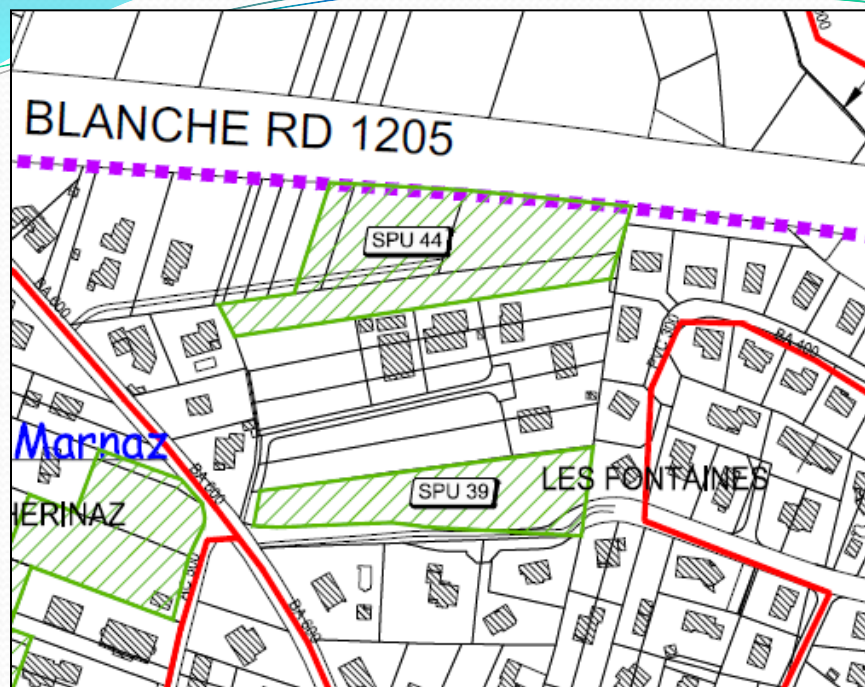
● Travaux :

- Pour la commune : Définir un exutoire pour l'ensemble de la zone.
- Pour les pétitionnaires : Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire. Mettre en place une tranchée drainante ou un fossé en amont des futures constructions.

● Recommandations :

- Pour la commune : RAS.
- Pour les pétitionnaires : Veiller au maintien des boisements sur le secteur pour maintenir la stabilité des terrains et prévenir les risques de ruissellement. Mettre en place des mesures de protection rapprochées pour lutter contre les ruissellements (limiter les ouvertures sur les façades exposées, mise en place de fossés, de haies, ...).

SPU n°44 : LES FONTAINES



• Analyse :

- Exutoire : L'exutoire de ce secteur n'est pas défini.
- Ruissellements amont : RAS.
- Proximité au cours d'eau : RAS.
- Autres : RAS.
- Travaux prévus : RAS

• Travaux :

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

• Recommandations :

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

5. Propositions de travaux et recommandations

- Proposition de travaux pour les dysfonctionnements:

Dysfonctionnement	Travaux (Tvx)	Nature des travaux
D1	Tvx1	Mise en séparatif du réseau unitaire.
D2	Tvx2	Etudier la mise en place d'aménagements de régulation des écoulements.
D4	Tvx3	<ul style="list-style-type: none">• Mener une étude pour identifier clairement la (les) source(s) de pollution aux hydrocarbures du ruisseau de la Rigole.• Faire cesser la pollution aux hydrocarbures (pouvoirs de police générale du maire).

- Recommandations pour les dysfonctionnements:

Dysfonctionnement	Recommandations	Nature des recommandations
D3	R1	Veiller à l'entretien correcte des berges et du lit du ruisseau de Marnaz.

5. Propositions de travaux et recommandations

- Proposition de travaux pour les SPU:

SPU	Travaux (Tvx)	Nature des travaux
SPU 1 à 44	Tvx4	Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration à l'échelle de la parcelle ou de la zone avant rejet des EP vers l'exutoire.
SPU 8	Tvx5	Mettre en place une tranchée drainante ou un fossé pour récupérer les eaux de la voirie au nord de la zone.
SPU 9, 11, 12, 24, 38, 43	Tvx6	Mettre en place une tranchée drainante ou un fossé en amont des futures constructions.
SPU 12, 41, 44, 43	Tvx7	Définir un exutoire pour l'ensemble de la zone.
SPU 28	Tvx8	Définir un exutoire pour les parties centre et sud du secteur.
SPU 32	Tvx9	Définir un exutoire pour le sud de la zone. Redéfinir la destination des eaux issues de la route au sud (maintien de la zone humide par la création d'une noue avec prolongement jusqu' au réseau EP au nord?).
SPU 42	Tvx10	Définir un exutoire viable pour l'ensemble de la zone. S'assurer de la capacité et de l'exutoire du réseaux EP existant au nord de la zone.

5. Propositions de travaux et recommandations

- Recommandations pour les SPU:

SPU	Recommandations	Nature des recommandations
SPU 8, 14, 24, 32	R2	Informers les propriétaires riverains sur leurs droits et obligations pour le bon fonctionnement des cours d'eau.
SPU 8, 14, 24, 32	R3	Respecter les reculs réglementaires vis-à-vis des cours d'eau. Prévenir tout stockage ou dépôts dans le lit majeur du cours d'eau et à fortiori à proximité du lit mineur (recul de 10m préconisé). Respecter les dispositions de protection des cours d'eau définies dans le règlement du PLU.
SPU 8, 9, 11, 12, 24, 38, 41, 42, 43	R4	Mettre en place des mesures de protection rapprochées pour lutter contre les ruissellements (limiter les ouvertures sur les façades exposées, mise en place de fossés, de haies, ...).
SPU 9, 11, 12, 14, 38, 41, 42	R5	Veiller au maintien des boisements sur le secteur pour maintenir la stabilité des terrains et prévenir tout risque de ruissellement.
SPU 9, 11, 12, 14, 42	R6	Préserver les zones humides et prendre en compte, le cas échéant, le caractère humide des terrains, notamment dans l'aménagement de sous-sols.

6. Réglementation Eaux Pluviales

- La réglementation relative à la gestion des eaux pluviales sur la commune de Marnaz sera figurée dans le plan « Annexes Sanitaires – Volet Eaux Pluviales – Réglementation »

6 - Réglementation Eaux Pluviales

6.1. Dispositions générales

❑ **Rôle du Service Public de Gestion des Eaux Pluviales Urbaines (SPGEPU) :**

Article R2226-1 du Code général des collectivités territoriales (20/08/2015)

- il définit les éléments constitutifs du réseau de collecte, de transport, des ouvrages de stockage et de traitement des eaux pluviales
- Il assure la création, l'exploitation, l'entretien, le renouvellement et l'extension des installations et ouvrages de gestion des eaux pluviales.
- Il assure le contrôle des dispositifs évitant ou limitant le déversement des eaux pluviales dans les ouvrages publics.

❑ **Objet du règlement:**

L'objet du présent règlement est de définir les conditions et modalités auxquelles sont soumis la collecte, le stockage, le traitement et l'évacuation des eaux pluviales sur l'ensemble du territoire communal.

❑ **Catégories de réseaux publics d'assainissement**

Il existe plusieurs catégories de réseaux publics d'assainissement :

- Le réseau d'eaux usées : Réseau public de collecte et de transport des eaux usées uniquement vers une station d'épuration.
- Le réseau d'eaux pluviales : Réseau public de collecte et de transport des eaux pluviales et de ruissellement uniquement vers le milieu naturel ou un cours d'eau.

Ces réseaux peuvent être :

- Séparatif : formé de deux réseaux distincts : un pour les eaux usées, et un autre pour les eaux pluviales.
- Unitaire : Réseau évacuant dans la même canalisation les eaux usées et les eaux pluviales.

❑ Catégories d'eaux admises au déversement

Pour les réseaux d'eaux pluviales:

Sont susceptibles d'être déversées dans le réseau pluvial:

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

❑ Définition des eaux pluviales

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

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

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

Les **eaux de sources ou de résurgences** ne sont pas considérées comme des eaux pluviales. Leur régime est défini par le code civil (art.640 et 641), ces eaux s'écoulant naturellement vers le fond inférieur. Les écoulements ne doivent ni être aggravés, ni limités.

Les clôtures constituées de murs en béton faisant obstacle à l'écoulement des eaux de surface et de ruissellement sont interdites. Les eaux de ruissellement doivent pouvoir transiter par la parcelle.

❑ Séparation des eaux pluviales

- ❑ La collecte et l'évacuation des eaux pluviales sont assurées par les réseaux pluviaux totalement distincts des réseaux vannes (réseaux séparatifs).
- ❑ Leur destination étant différente, il est donc formellement interdit, à quelque niveau que ce soit, de mélanger les eaux usées et les eaux pluviales.

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

2.1.5.0 : rejet d'eaux pluviales ($S > 1$ ha).

3.1.1.0 : installations, ouvrages, remblais, épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau.

3.1.2.0 : modification du profil en long ou le profil en travers en travers du lit mineur, dérivation.

3.1.3.0 : impact sensible sur la luminosité (busage) ($L > 10$ m).

3.1.4.0 : consolidation ou protection des berges ($L > 20$ m).

3.1.5.0 : destruction de frayère.

3.2.1.0 : entretien de cours d'eau.

3.2.2.0 : installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau ($S > 400$ m²).

3.2.6.0 : digues.

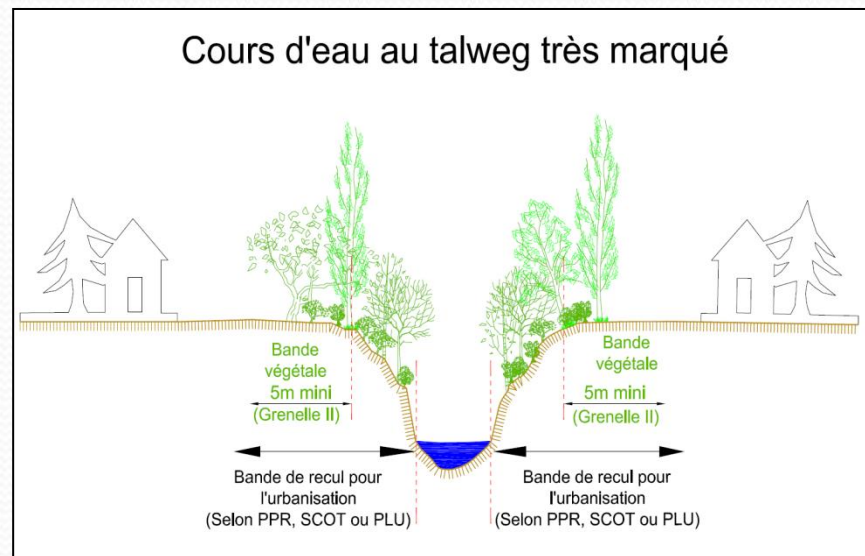
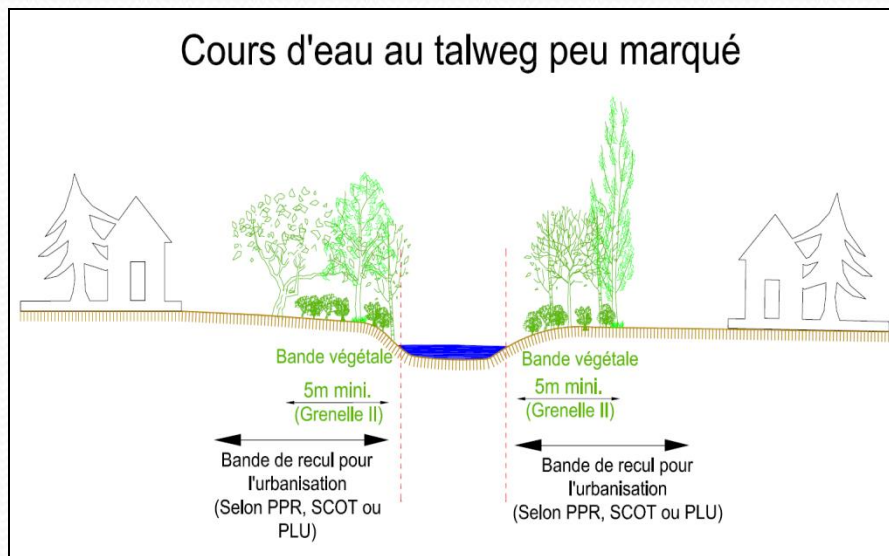
3.3.1.0 : assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides.

...

6.2. Règles relatives à la protection et à l'entretien des cours d'eau

❑ Reculs et dispositions à respecter:

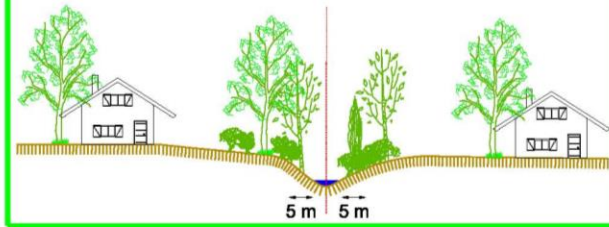
Le long de certains cours d'eau, sections de cours d'eau et plans d'eau de plus de 10 ha, l'exploitant, l'occupant ou le propriétaire de la parcelle riveraine a l'obligation de maintenir une bande végétale d'au moins 5 m à partir de la rive.



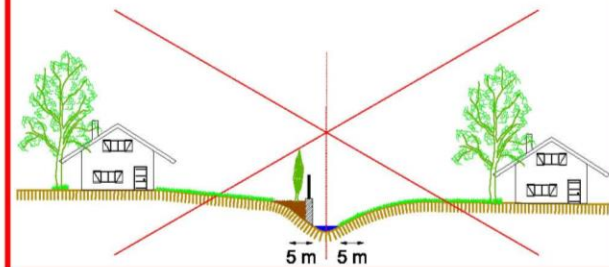
Remarque:

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

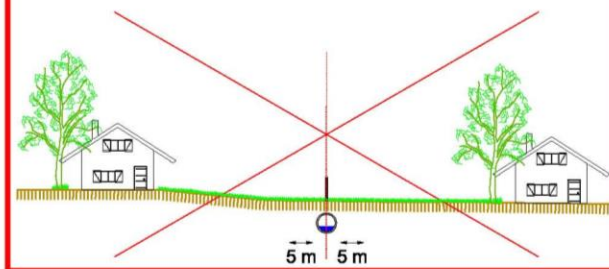
Une bande boisée de 5 m doit être préservée au-delà des berges



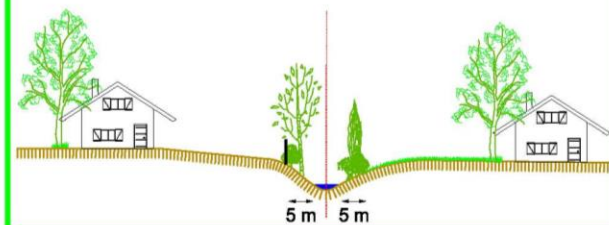
Interdiction de dénaturer une bande boisée de 5m de part et d'autre



Interdiction de canaliser le cours d'eau



Bande boisée de 5 m préservée

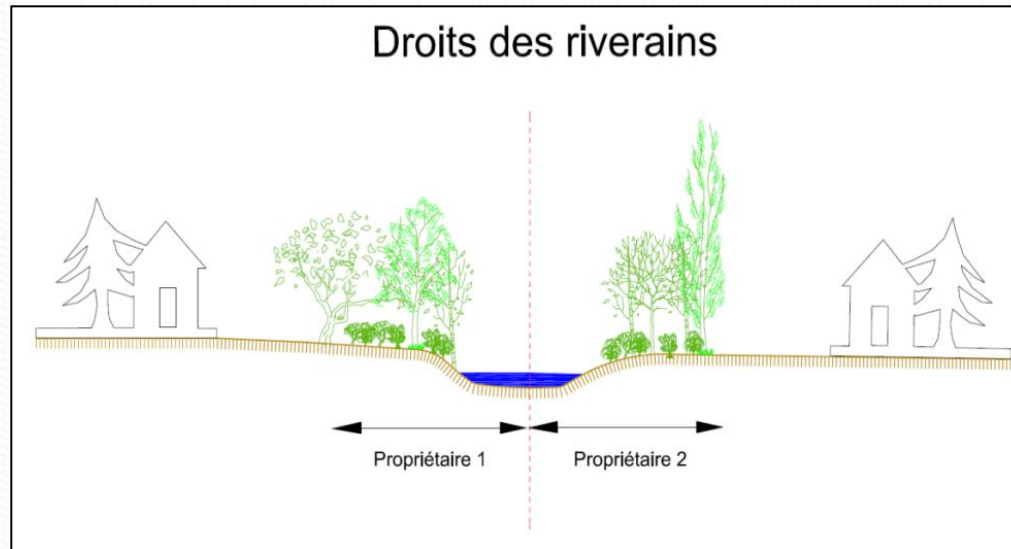


Terrain
avant
aménagement

Terrain
après
aménagement

❑ Le code de l'environnement définit les droits et les obligations des propriétaires riverains de cours d'eau:

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



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

6.3. Règles relatives à la gestion des écoulements de surfaces

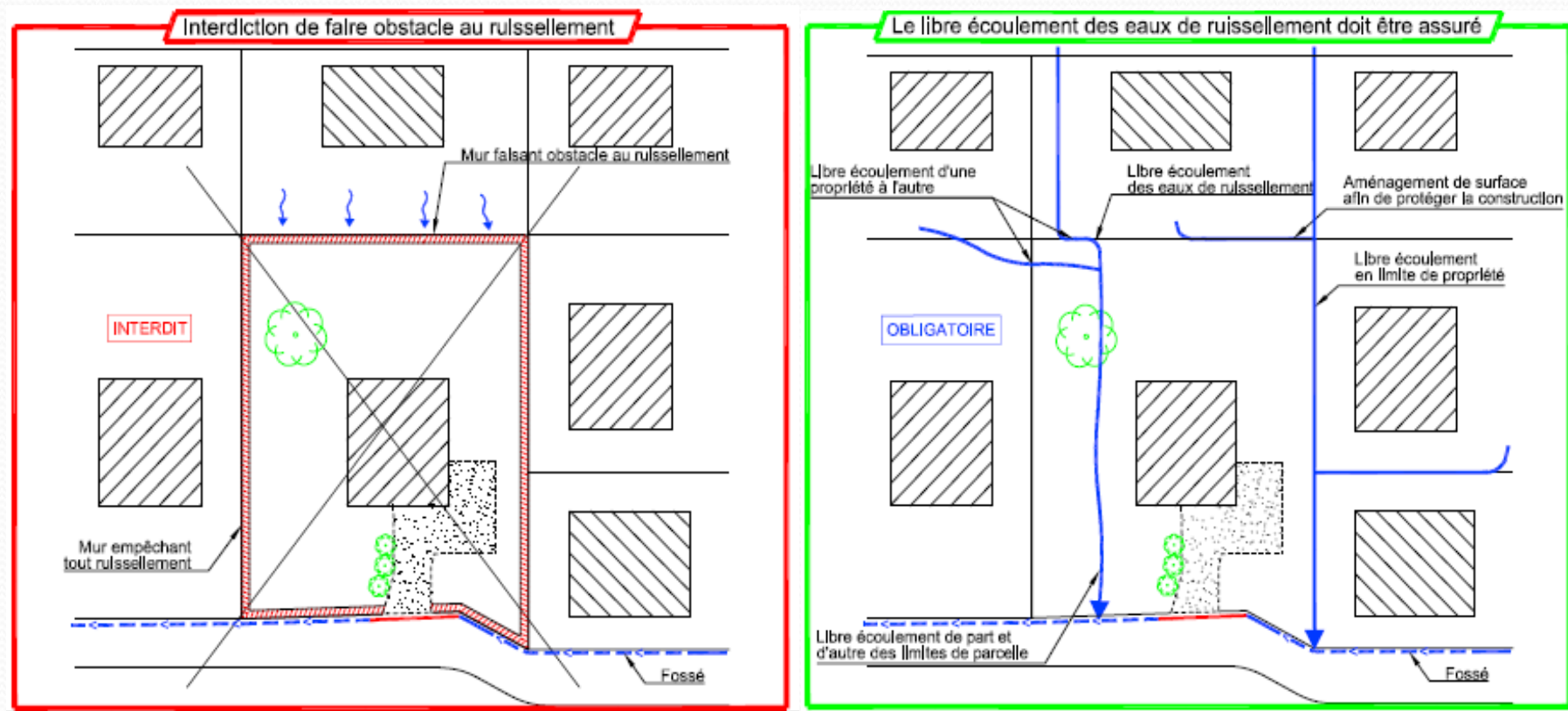
❑ **Le code civil définit le droit des propriétés sur les eaux de pluie et de ruissellement:**

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

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

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

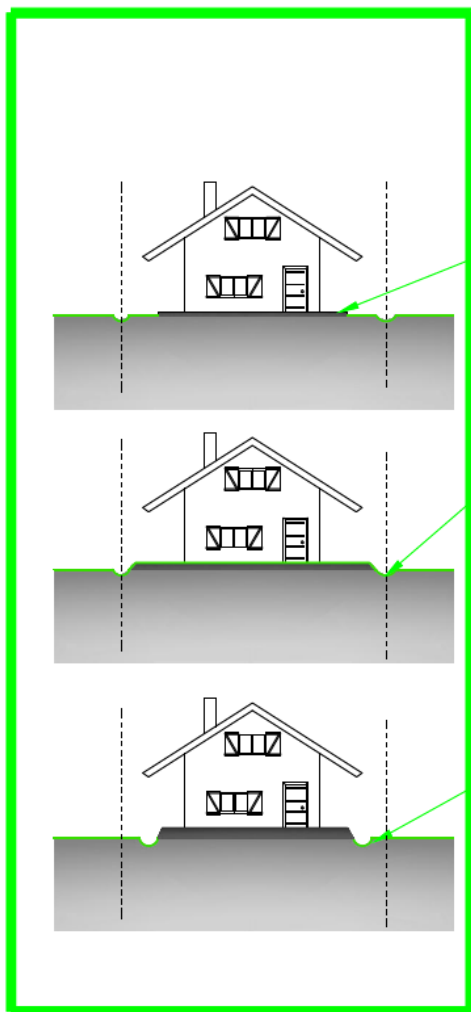
❑ Mise en application de l'article 640 du code civil:



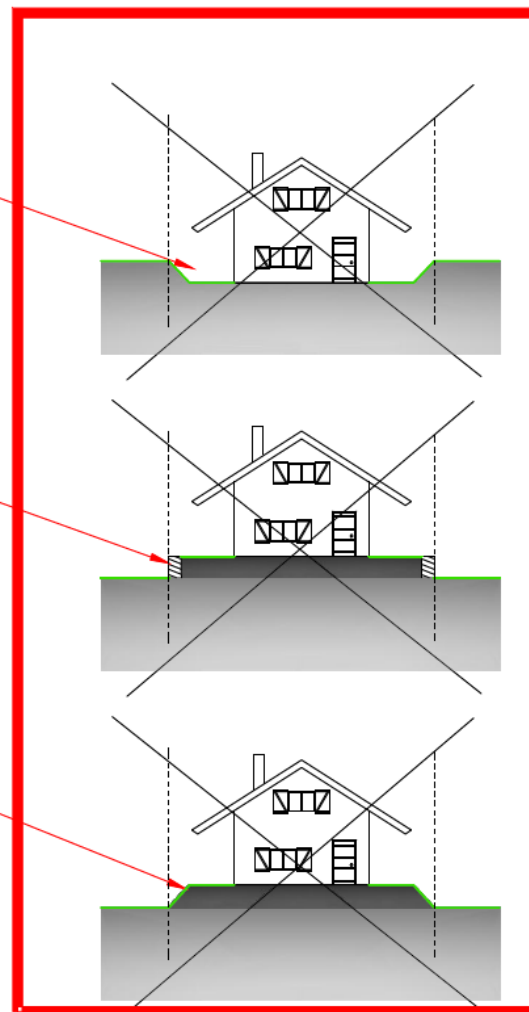
Les ruissellements de surface préexistants avant tout aménagement (construction, terrassement, création de voiries, murs et clôtures...) doivent pouvoir se poursuivre après aménagement. En aucun cas les aménagements ne doivent faire obstacle à la possibilité de ruissellement de surface de l'amont vers l'aval.

❑ Principes de préservation des écoulements superficiels

Le libre écoulement des eaux de ruissellement doit être assuré



Interdiction de faire obstacle au ruissellement



Création de "cuvettes"

Mise hors d'eau limitée au bâtiment

Création de noues en limite de propriété

Ceinturage par un mur étanche

Création de noues à travers la propriété

Surélévation de toute la parcelle

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

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

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

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

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

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

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

Le Plan « Annexe Sanitaire au PLU - Volet Eaux Pluviales - Réglementation » indique les contours des différentes zones et règlements.

Pour toute demande d'urbanisation, le SPGEP urbaines doit être consulté pour avis. Ce service peut demander une étude justifiant la conception et l'implantation des dispositifs de rétention et/ou d'infiltration des eaux pluviales.

6.5. Dimensionnement et débit de fuite

Lorsque les ouvrages de rétention-infiltration nécessite un rejet vers un exutoire, ceux-ci doivent être conçus de façon à ce que le débit de pointe généré soit inférieur ou égal au débit de fuite décennal (Q_f) des terrains avant aménagement.

La surface totale du projet correspond à la surface totale du projet à laquelle s'ajoute la surface du bassin versant dont les écoulements sont interceptés par le projet.

Les mesures de rétention/infiltrations nécessaires, devront être conçues, de préférences, selon des méthodes alternatives (noues, tranchées drainantes, structures réservoirs, puits d'infiltration,...) à l'utilisation systématique de canalisations et de bassin de rétention.

6.6. Règles relatives à l'utilisation d'un exutoire pour le déversement d'eaux pluviales

Type d'exutoire sollicité	Entité compétente	Procédure d'autorisation
Réseau EP, fossé ou ouvrages de rétention-infiltration communal	Service Public de gestion des eaux pluviales urbaines	Effectuer une demande de branchement (convention de déversement ordinaire)
Réseau EP, fossé ou ouvrages de rétention-infiltration départemental*	Centre technique départemental (Conseil départemental)	Etablir une convention de déversement
Réseau EP, fossé ou ouvrages de rétention-infiltration privés	Propriétaire(s) des parcelles sur lesquelles est implanté le réseau d'écoulement.	Servitude de droit privé (réseau) établie par un acte authentique.
Cours d'eau domaniaux	L'Etat	Aucune
Cours d'eau non domaniaux	Propriétaires riverains	Aucune
Zone humide	Propriétaire(s) des parcelles sur lesquelles est implantée la zone humide.	Servitude de droit privé établit par un acte authentique.
Lacs et plans d'eau	1)Etat 2)Propriétaire privé	1)Aucune 2)Servitude de droit privé établie par un acte authentique.

*La compétence départementale concerne les éléments de drainage de la voirie départementale (fossé, caniveau, grille, canalisation) en dehors des zones d'agglomération.

Remarque: La création d'un réseau ou autre forme d'axe d'écoulement pour rejoindre un exutoire ne se situant pas en position limitrophe au tènement imperméabilisé doit faire l'objet d'une convention de passage lorsque les terrains traversés correspondent au domaine public ou d'une servitude de droit privé lorsque que ceux-ci correspondent à des parcelles privées.

L'autorisation du gestionnaire ne dispense pas de respecter les obligations relatives à l'application de l'article R 214-1 du code de l'environnement (Loi sur l'eau).

6.7. Règles relatives à la réalisation de branchements sur le réseau d'eaux pluviales

❑ **Demande de branchement, convention de déversement ordinaire**

Tout branchement doit faire l'objet d'une demande adressée au SPGEPU (Services Techniques) de la commune. Cette demande sera formulée selon le modèle "Demande de branchement et convention de déversement".

Cette demande comporte :

- l'adresse du propriétaire de l'immeuble desservi,
- la désignation du tribunal compétent.

Cette demande doit être établie en deux exemplaires signés par le propriétaire ou son mandataire. Un exemplaire est conservé par le service de gestion des eaux pluviales (SPGEPU) et l'autre est remis à l'utilisateur. La signature de cette convention entraîne l'acceptation des dispositions du règlement eaux pluviales. L'acceptation par le SPGEPU crée entre les parties la convention de déversement.

❑ **Réalisation technique des branchements**

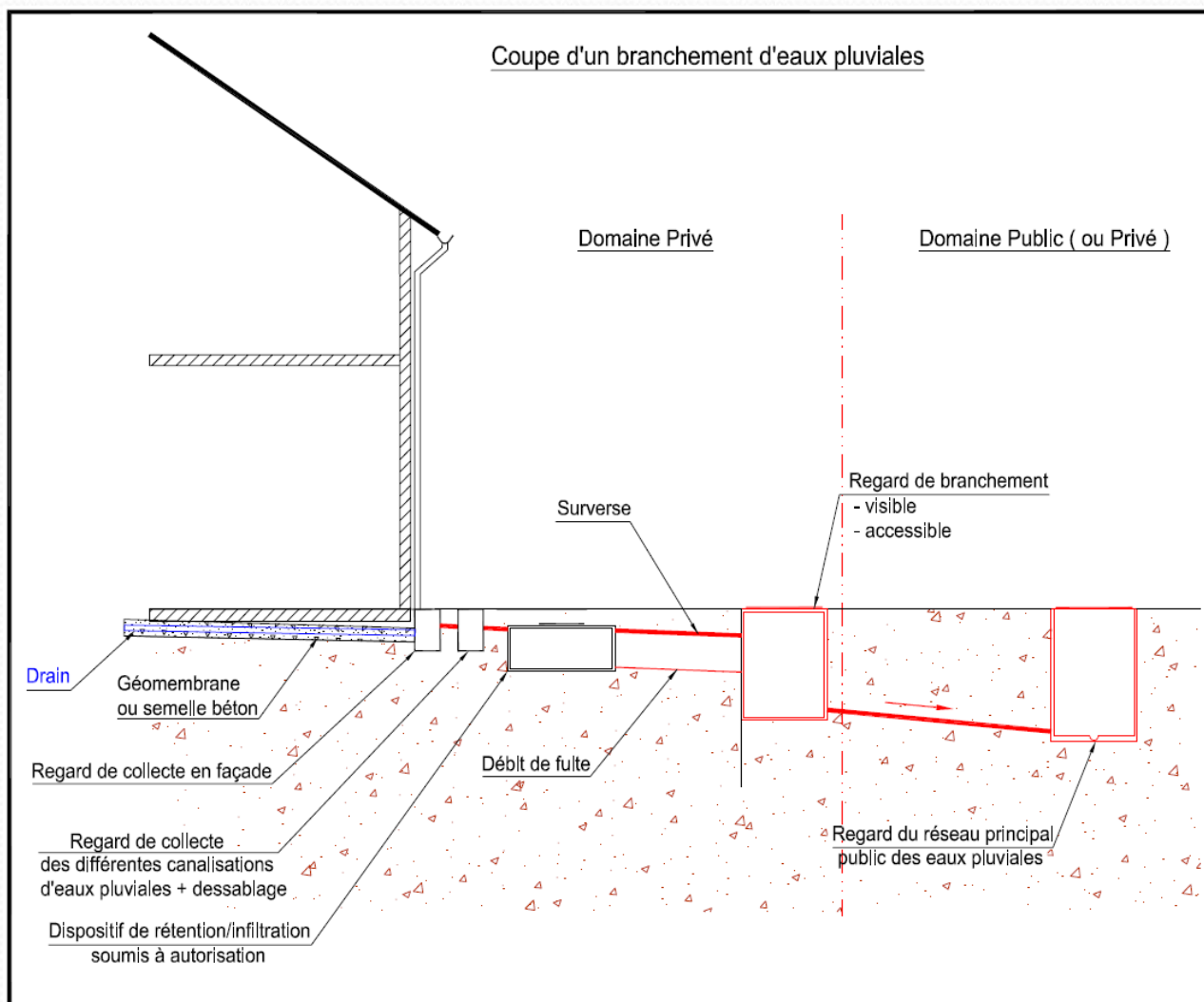
1) Définition du branchement :

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

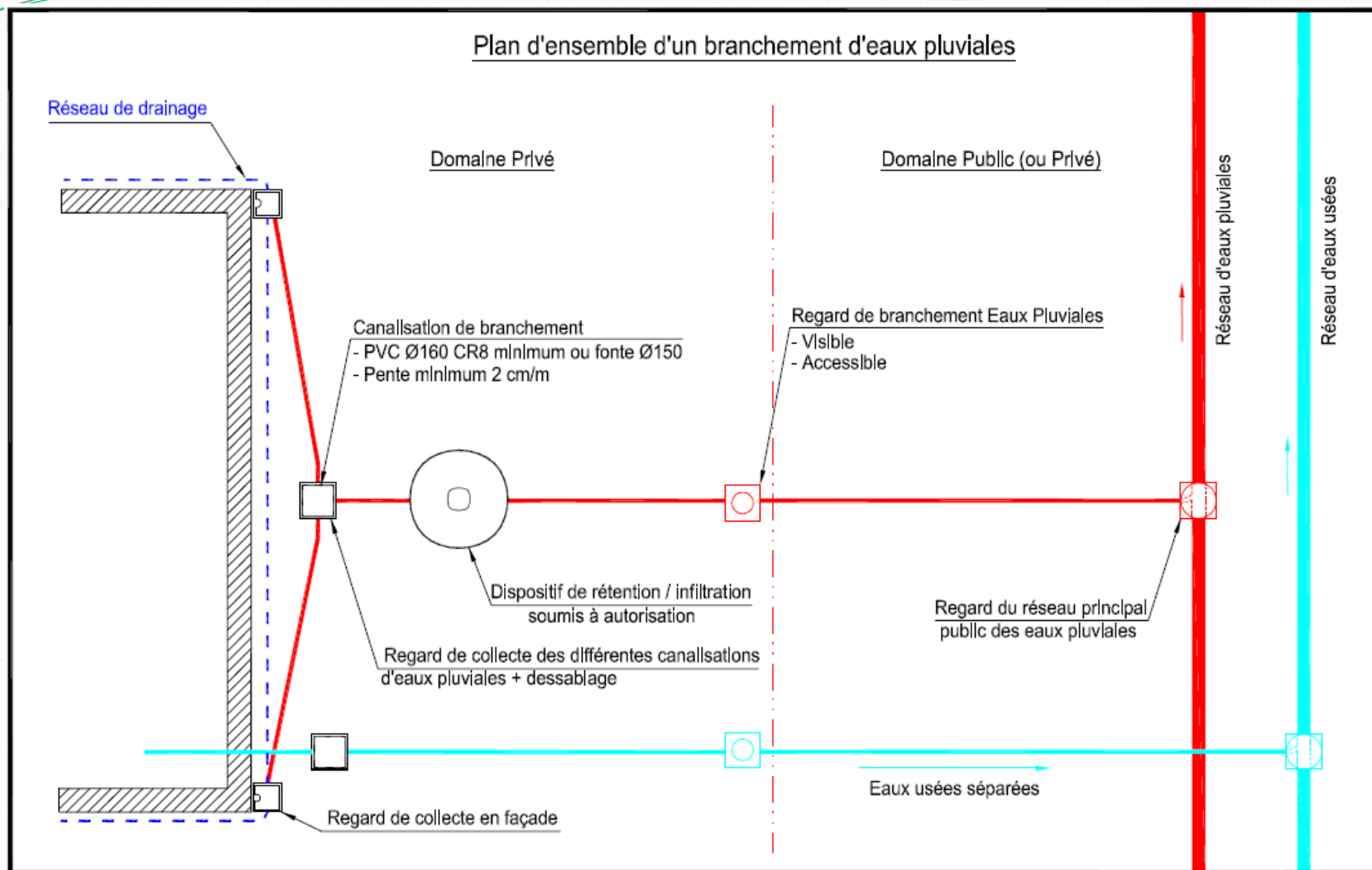
Un branchement est constitué des éléments suivants (de l'habitation vers le collecteur principal) :

- Une canalisation située sur le domaine privé permettant la collecte des Eaux Pluviales privées.*
- Un dispositif de rétention et si besoin des dispositifs particuliers pour l'infiltration des E.P. et/ou des dessableurs et/ou des déshuileurs.
- Un ouvrage dit "regard de branchement" placé de préférence sur le domaine public ou en limite du domaine privé. Ce regard doit être visible et accessible.
- Une canalisation de branchement, située sous le domaine public (ou privé).

❑ Définition et principes de réalisation d'un branchement



❑ Définition et principes de réalisation d'un branchement



❑ Modalité d'établissement du branchement

Le service de contrôle fixera le nombre de branchements à installer par immeuble à raccorder. Le service de contrôle fixe le tracé, le diamètre, la pente de la canalisation ainsi que l'emplacement du "regard de branchement" ou d'autres dispositifs notamment de prétraitement, au vu de la demande de branchement. Si, pour des raisons de convenance personnelle, le propriétaire de la construction à raccorder demande des modifications aux dispositions arrêtées par le service d'assainissement, celui-ci peut lui donner satisfaction, sous réserve que ces modifications lui paraissent compatibles avec les conditions d'exploitation et d'entretien du branchement.

❑ Travaux de branchement

- ⇒ Les branchements doivent s'effectuer obligatoirement sur un regard existant diamètre 1 000 (ou à créer) du réseau principal, les piquages ou culottes sont interdits. Des regards de diamètre 800mm peuvent être tolérés en cas d'encombrement du sol ou pour des profondeurs inférieures à 2m.
- ⇒ Sous le domaine privé, le branchement sera réalisé à l'aide de canalisation d'un diamètre minimal de 160 mm.
- ⇒ Les tuyaux et raccords doivent être porteurs de la Marque NF ou avoir un avis technique du CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment).
- ⇒ Sous le domaine public, les matériaux des canalisations employées devront être préalablement validés par la commune.
- ⇒ Les changements de direction horizontaux ou verticaux seront effectués à l'aide de coudes à deux emboîtements disposés extérieurement aux regards et à leur proximité immédiate, de mêmes caractéristiques que les tuyaux.
- ⇒ Les tuyaux seront posés, à partir de l'aval et d'une manière rigoureusement rectiligne sur une couche de gravelette à béton 15/20 d'une épaisseur de 0,10 m au-dessus et au-dessous de la génératrice extérieure de la canalisation.
- ⇒ La pente minimum de la canalisation sera de 2 cm/m.

Travaux de branchement (Suite):

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

6.8. Qualité des eaux pluviales

Les eaux provenant des siphons de sol de garage et de buanderie seront dirigées vers le réseau d'eaux usées et non d'eaux pluviales.

En cas de pollution des eaux pluviales, celles-ci doivent être traitées par décantation et séparation des hydrocarbures avant rejet.

❑ Eaux de ruissellement des surfaces de parking et de voirie:

Un prétraitement des eaux de ruissellement des voiries non couvertes avant infiltration ou rejet vers un réseau d'eaux pluviales ou le milieu naturel est obligatoire lorsque celles-ci répondent aux critères suivants:

- Création ou extension d'une aire de stationnement ou d'exposition de véhicules portant la capacité totale à 50 véhicules légers et/ou 10 poids lourds.
- Infiltration des eaux de ruissellement de voirie d'une surface supérieure à 500m²

✓ Modalités techniques:

- Traitement de l'ensemble des eaux de voirie
- Traitement de minimum 20% du débit décennal
- Séparateur-débourbeur conforme aux normes NFP 16-440 et EN 858
- Teneur résiduelle maximale inférieure à 5mg/L en hydrocarbures de densité inférieure ou égale à 0,85kg/dm³
- Déversoir d'orage et by-pass intégrés ou by-pass sur le réseau
- Système d'obturation automatique avec flotteur

✓ Documents à fournir pour validation avant travaux:

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

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

- Copie du contrat d'entretien de l'appareil

6.8. Qualité des eaux pluviales

☐ Eaux de ruissellement des surfaces de parking et de voirie (Suite):

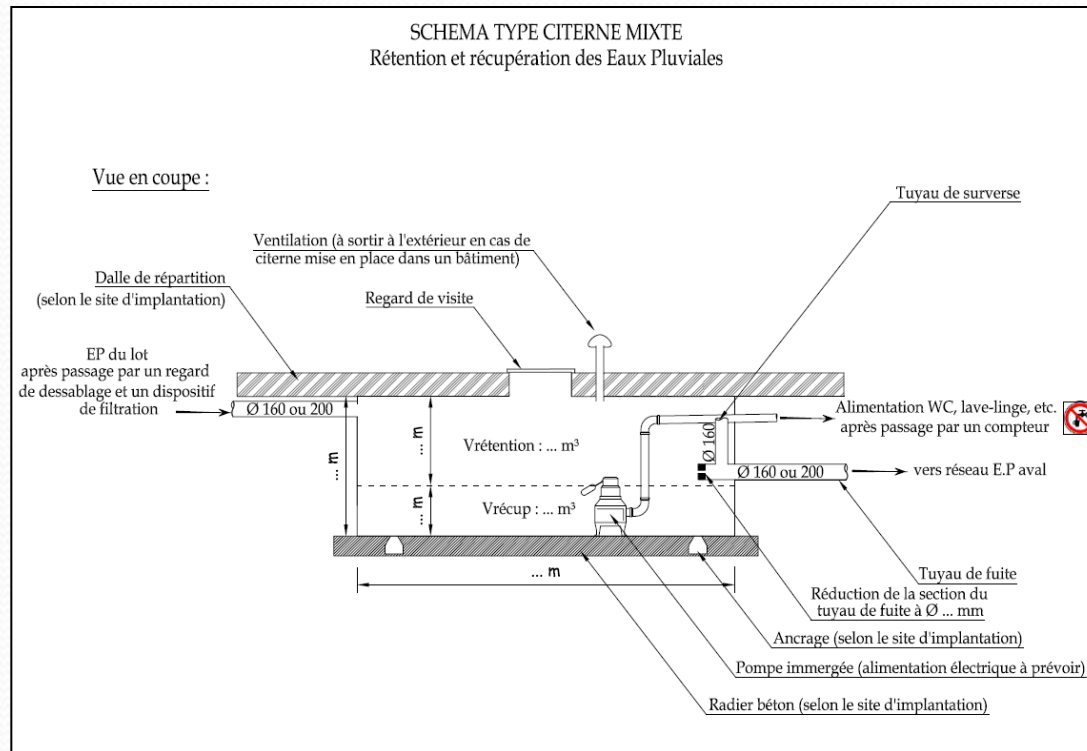
✓ Techniques alternatives: d'autres systèmes de traitement des eaux pluviales peuvent être mis en œuvre tels que des fossés enherbés, des bassins de rétention-décantation (potentiellement végétalisés) ou des filtres à sables. Ces dispositifs présentent des performances bien souvent supérieures à celles observées au niveau des ouvrages de type séparateur-débourbeur. Le recours à ces techniques alternatives devra s'accompagner de la fourniture d'une note de dimensionnement au service de gestion des eaux pluviales.

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

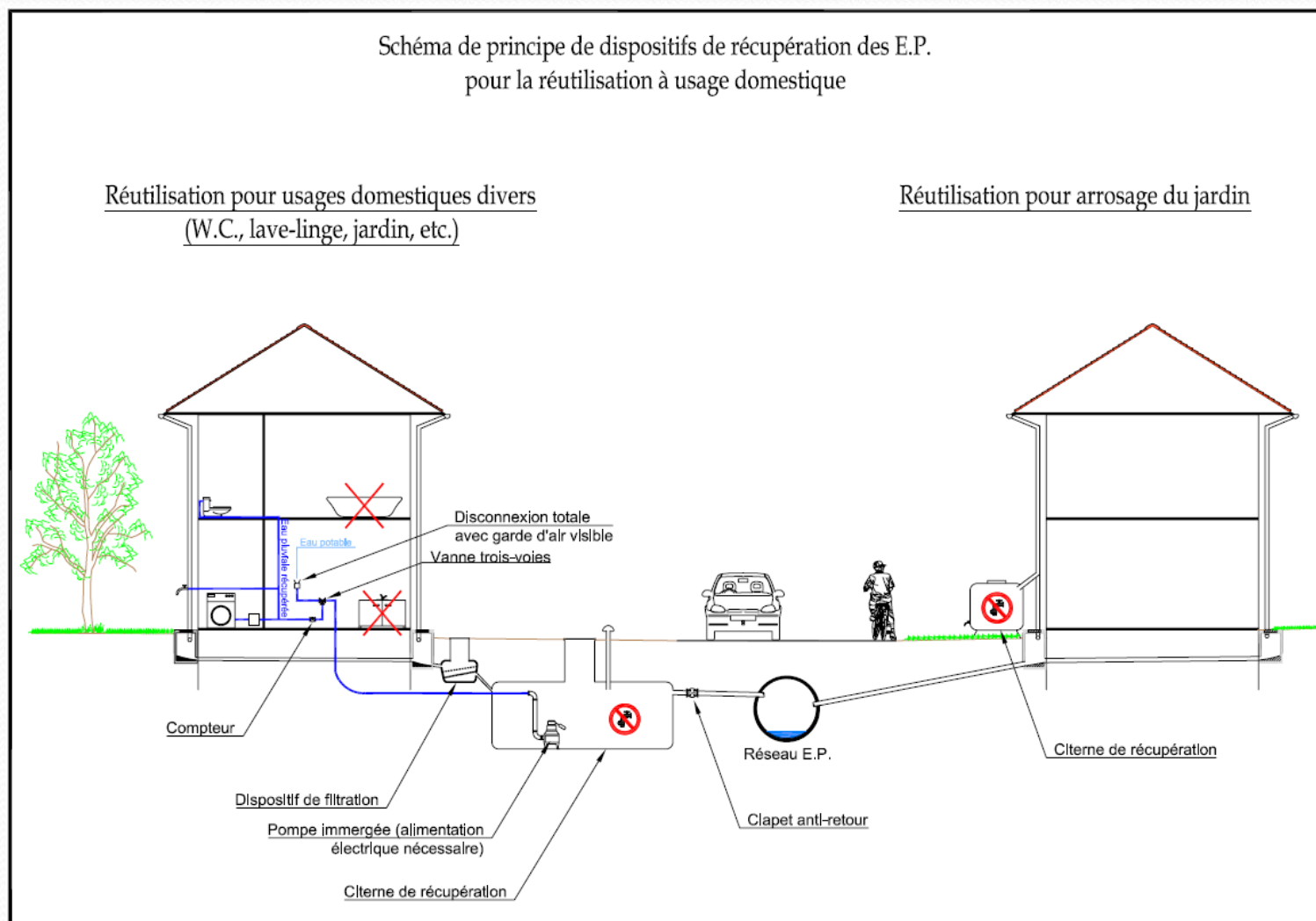
6.9. Récupération des eaux pluviales

Il convient de distinguer la rétention et la récupération des eaux pluviales qui sont deux procédés à vocations fondamentalement différentes. En effet, la rétention (stockage temporaire des eaux, et évacuation continue à débit régulé) sert à assurer un fonctionnement pérenne des réseaux et cours d'eau en limitant les débits, alors que la récupération (stockage permanent des eaux pour réutilisation ultérieure) permet le recyclage des eaux de pluie (arrosage, WC,...) pour une économie de la ressource en eau potable. De ce fait, les deux dispositifs ne peuvent se substituer l'un l'autre.

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



Pour l'arrosage des jardins, la récupération des EP est recommandée à l'aide d'une citerne étanche distincte.
Lorsque le dispositif de récupération est destiné à un usage domestique, l'installation devra être conforme aux prescriptions de l'arrêté du 21/08/2008 relatif à la récupération des eaux de pluie et à leur usage à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments.



7 - Orientations techniques

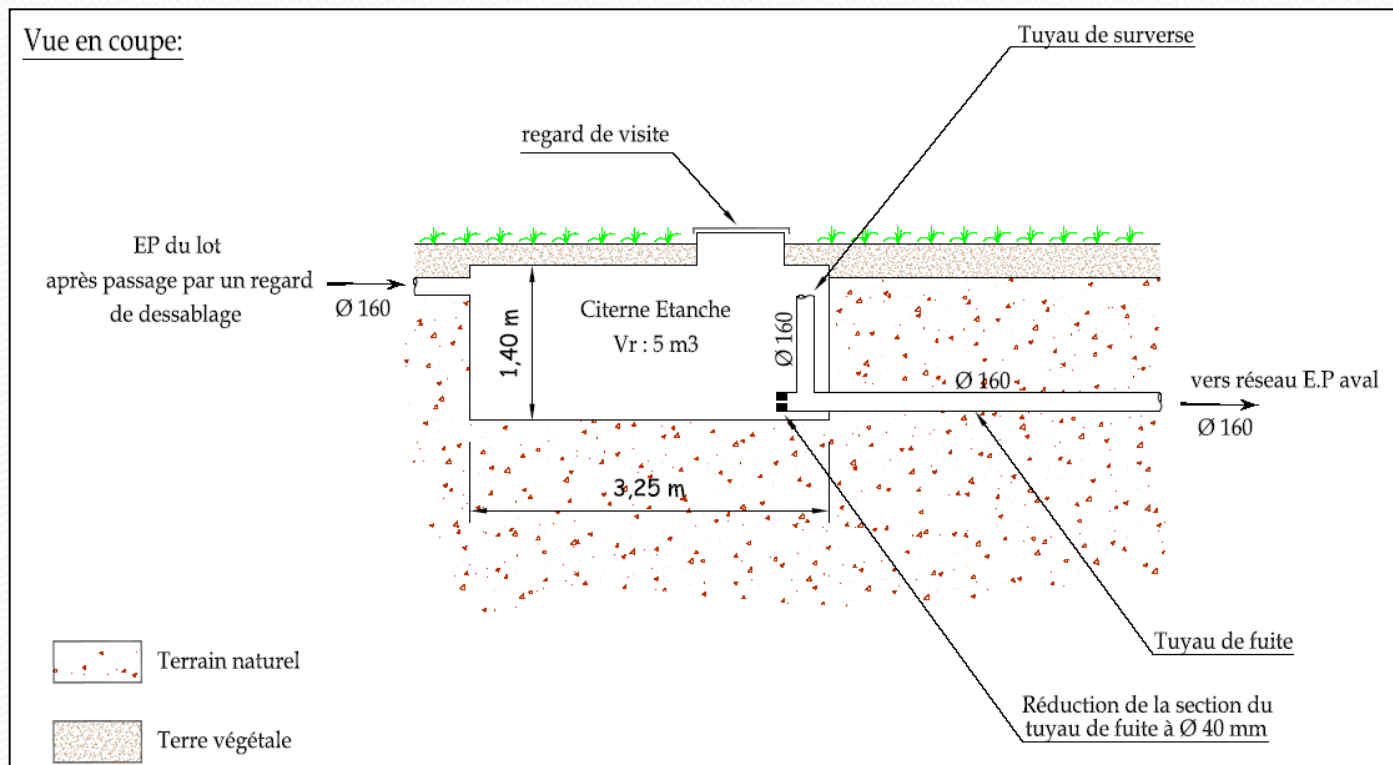
- Les diapositives suivantes présentent succinctement 6 dispositifs de rétention des eaux pluviales couramment mis en place.
- Ces filières permettent de répondre aux exigences et obligations imposées par :
 - la réglementation EP adoptée sur le territoire communal,
 - la nature du terrain révélée par 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.



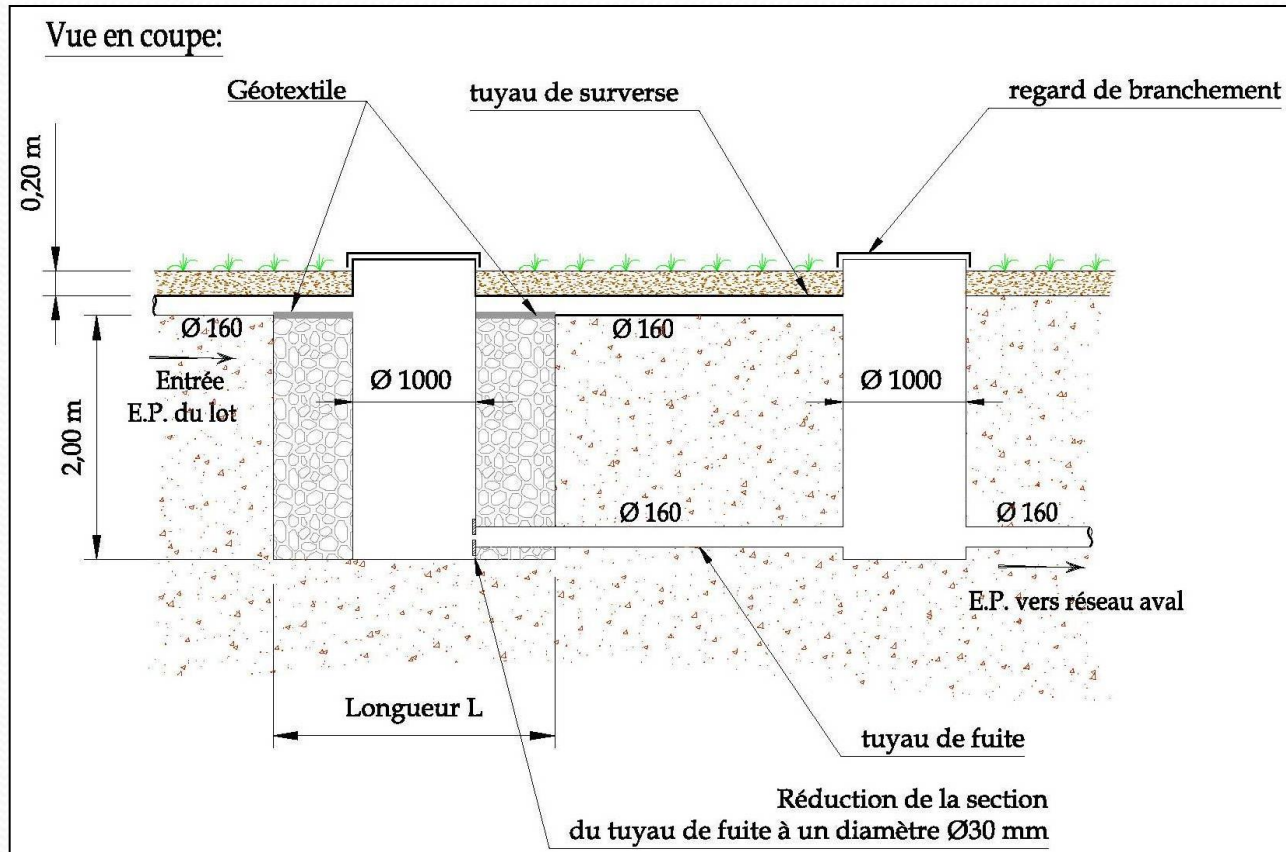
Nécessité de la présence d'un exutoire viable à proximité !

7 - Orientations techniques

■ PUIITS 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



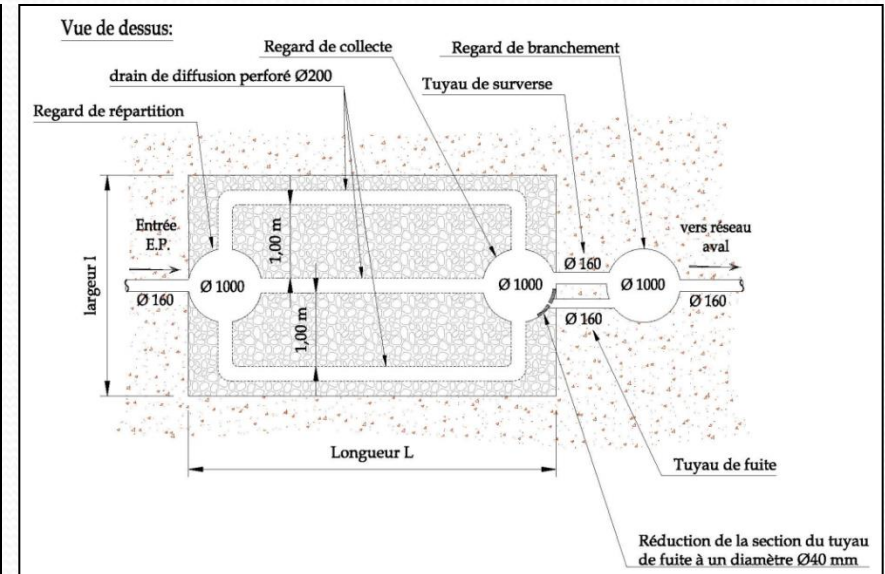
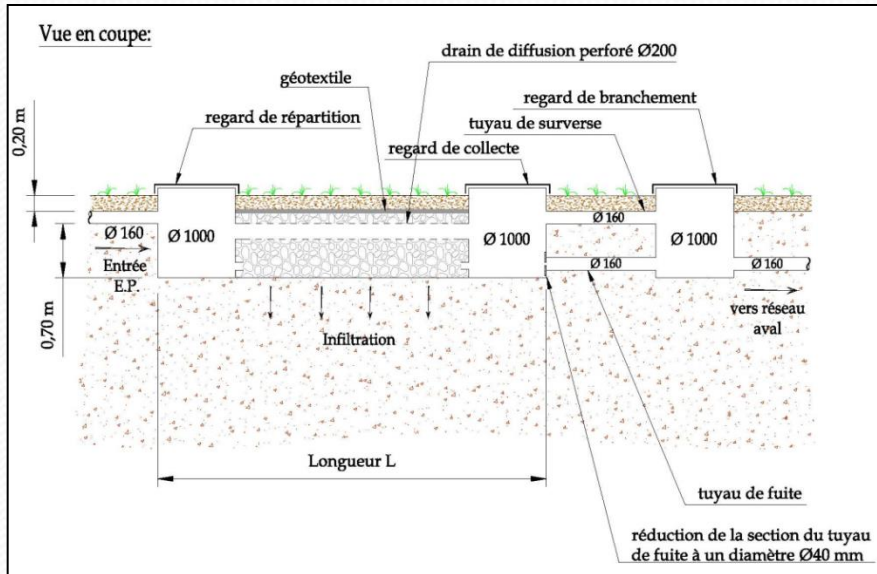
Nécessité de la présence d'un exutoire viable à proximité !

7 - Orientations techniques

■ CHAMP D'EPANDAGE AVEC DEBIT DE FUITE

Cette filière est adaptée aux terrains :

- dont la perméabilité est globalement moyenne, mais meilleure en surface.



Surface nécessaire : de 10 à 40 m²



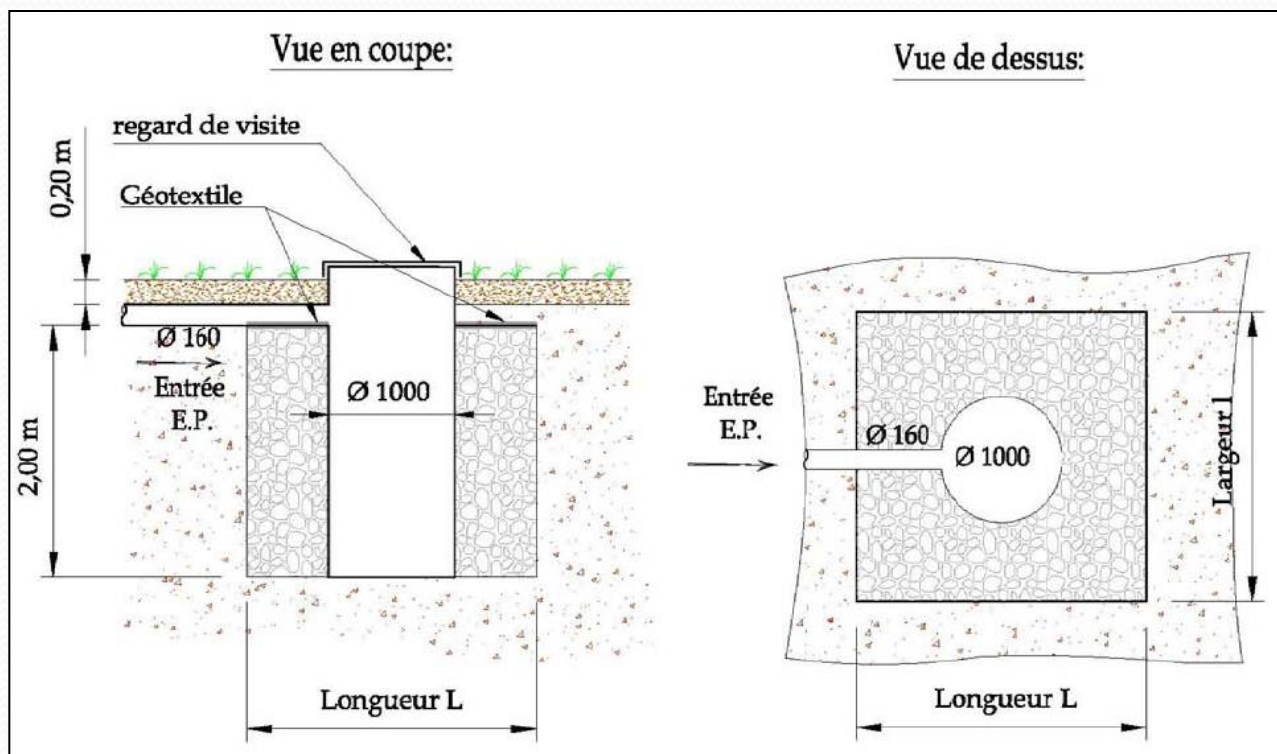
Nécessité de la présence d'un exutoire viable à proximité !

7 - Orientations techniques

▪ PUIITS 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



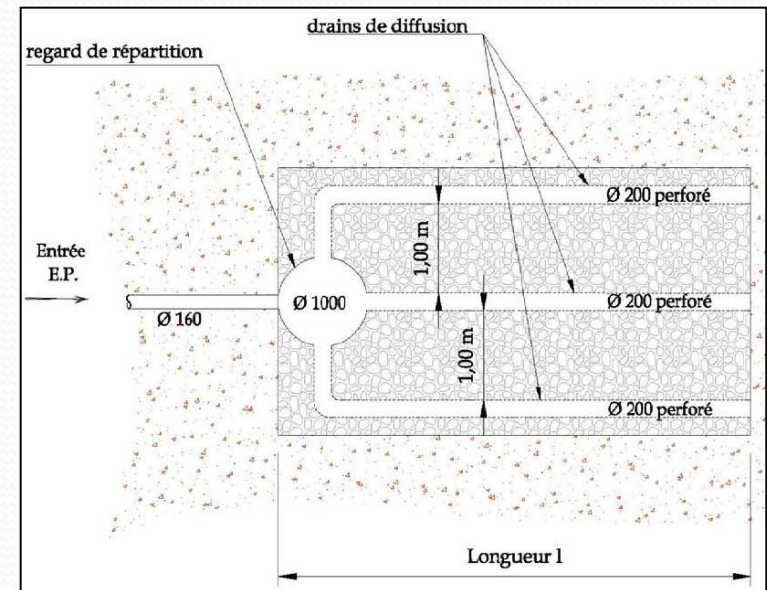
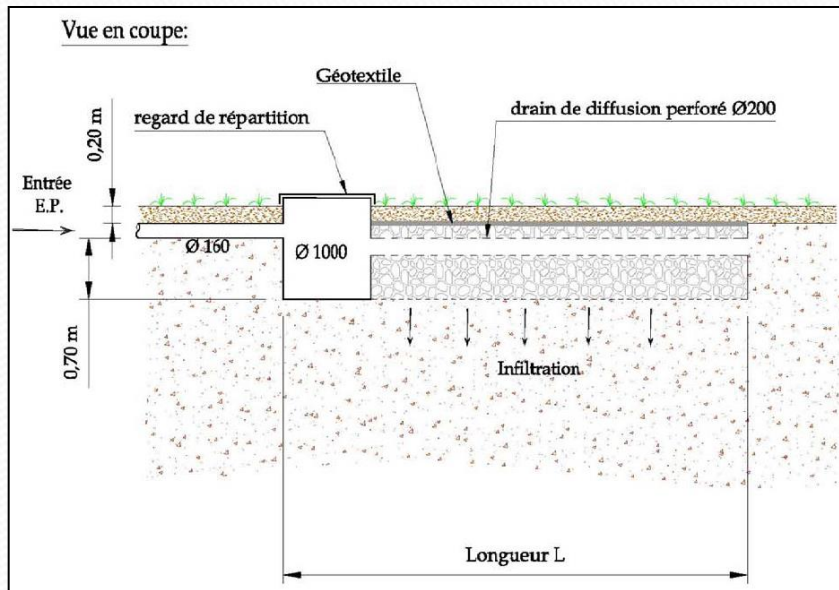
Surface nécessaire :
de 5 à 15 m²

7 - Orientations techniques

■ CHAMP D'EPANDAGE SANS DEBIT DE FUITE

Cette filière est adaptée aux terrains :

- dont la perméabilité est globalement bonne, notamment en surface,
- ne disposant pas de contraintes constructives liées au PPRN
- dont la pente est modérée
- avec une urbanisation aval limitée



Surface nécessaire : de 10 à 40 m²

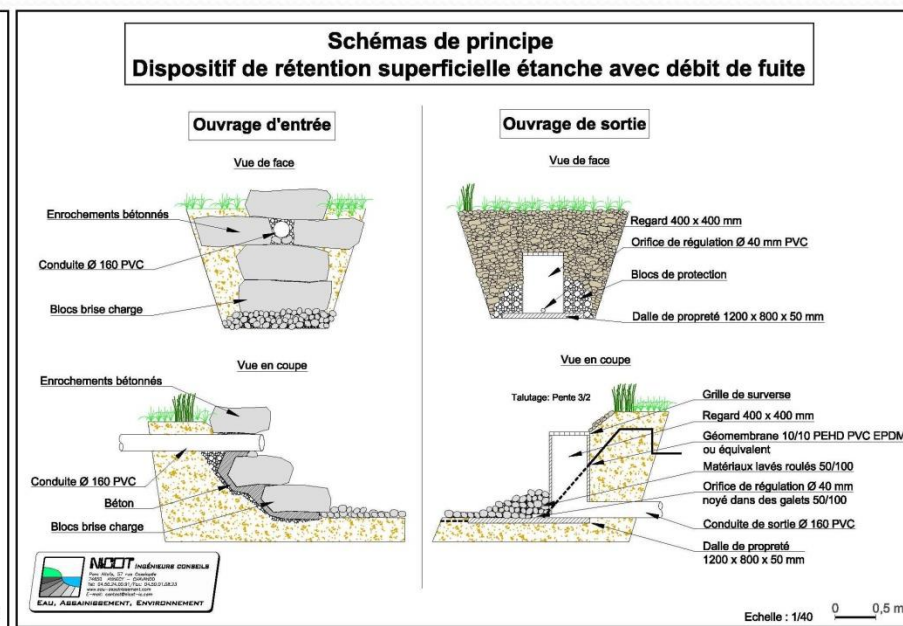
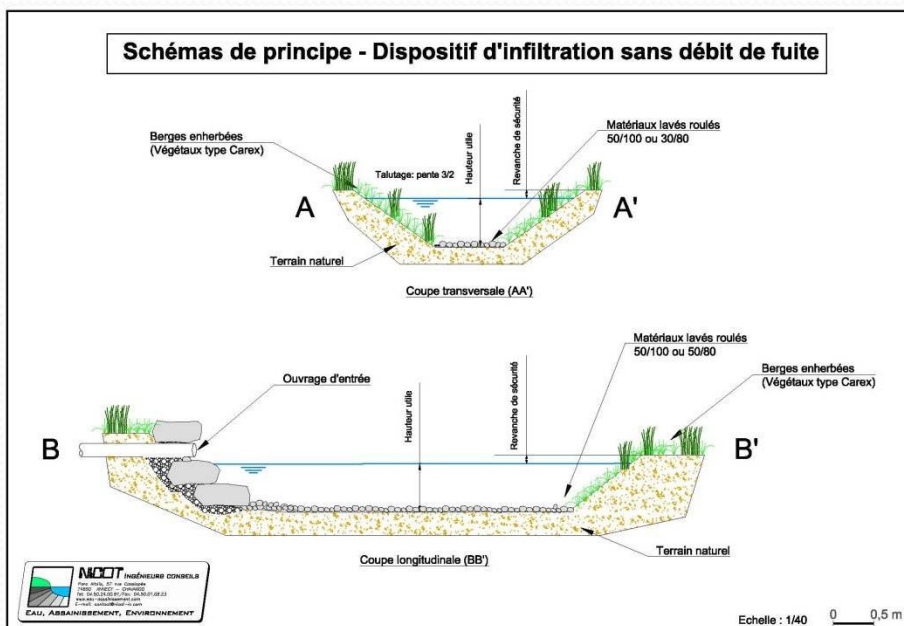
7 - Orientations techniques

■ 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.



Surface nécessaire : de 10 à 40 m²

Synthèse:

	Point Fort	Point Faible
Réseau Hydrographique	<ul style="list-style-type: none">• Réseau hydrographique relativement modeste• Structures de gestion des cours d'eau (contrat de milieu et SAGE Arve)	<ul style="list-style-type: none">• Risques liés aux crues torrentielles, glissements de terrain chute de pierres (cf. PPR et carte des aléas)
Zones Humides	<ul style="list-style-type: none">• Quelques zones humides ayant conservé leur caractère patrimonial et leur rôle tampon.	
Réseaux EP	<ul style="list-style-type: none">• Plan du réseau EP réalisé dans le cadre du volet eaux pluvial des précédentes annexes (2013).	<ul style="list-style-type: none">• Existence de quelques tronçons de type unitaire
Etudes existantes	<ul style="list-style-type: none">• Existence d'un PPR et d'une carte des aléas.	
Dysfonctionnements		<ul style="list-style-type: none">• Commune soumise à quelques dysfonctionnements (inondation, débordement, pollution)
Secteurs potentiellement urbanisable	<ul style="list-style-type: none">• Plusieurs secteurs potentiellement urbanisables inscrit au PLU en vigueur.• Une réglementation eaux pluviales existe et sera mise à jour afin de gérer au mieux les nouvelles surfaces urbanisées.	



VOLET EAU POTABLE

- La **commune** a la compétence de l'adduction et de la distribution en eau potable sur l'ensemble de son territoire.
- A ce titre, la gestion du service est confiée à une société privée (SAUR) dans le cadre d'un contrat d'affermage. La SAUR assure:
 - L'exploitation des ouvrages 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.
- **Etudes existantes :**
 - La commune vient de lancer la réalisation d'un Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP).

Contexte Réglementaire

- Réglementation en vigueur:
 - La commune est dotée d'un règlement du service public de distribution d'eau potable (mis à jour en janvier 2012, lors du renouvellement du contrat d'affermage avec la SAUR).
 - 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 R1321-38 du code de la santé publique. Ces textes fixent les limites et références de qualité pour les eaux de consommation et les eaux brutes destinées à la production d'eau à partir de paramètres biologiques et chimiques.
(Ces textes reprennent pour l'essentiel les dispositions de la directive européenne 9883CE).
 - Le **Grenelle 2** prend les dispositions suivantes (sous réserve de parution des décrets d'application) :
 - Obligation pour les communes de produire un **Schéma AEP** avant fin 2013 incluant :
 - un descriptif détaillé des ouvrages de collecte et de transport des eaux usées,
 - un programme pluriannuel de travaux d'amélioration du réseau.
 - Mise à jour du Schéma AEP selon une périodicité fixée par décret.
 - Possibilités d'incitations et pénalités financières de l'Agence de l'eau et de l'Office de l'eau.
 - Objectif de rendement du réseau (R) :

$$R \geq 85 \%$$

ou

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

(*) ILC = indice linéaire de consommation

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

Production d'eau potable

- Alimentation en eau potable :
 - La commune de MARNAZ est entièrement alimentée en eau potable par ses propres ressources.
 - Elle compte actuellement:
 - la **source de la Bonnaz** dont le captage est exploité depuis 1930 . Les captages se situent vers 625 m d'altitude, en zone boisée isolée.
 - Le **forage des Valignons**: 3 puits qui exploitent la nappe d'accompagnement de l'Arve. Ces ouvrages sont exploités depuis 1980. Situé dans la plaine de l'Arve, le site de production des Valignons est limité au sud par l'Autoroute Blanche, au nord par le lotissement des Valignons, et à l'ouest par les terrains de sport communaux et la zone industrielle.
 - Remarque: la source de la Bonnaz est utilisée en priorité et complétée si besoin par les forages des Valignons. En effet, utilisée seule, cette ressource fonctionne gravitairement et ne nécessite pas de traitement physico-chimique (simple chloration).

Situation administrative des captages

OUVRAGES	COMMUNE D'IMPLANTATION	DATE de MISE EN SERVICE	AVIS HYDROGEOLOGUE	DATE de la DUP
Captage de la Bonnaz	Marnaz	06/06/1930	15/12/1986	21/09/1998
Forages des Valignons (3 puits)	Marnaz	06/06/1980	15/12/1986	21/09/1998

- Les périmètres de protection des captages sont établis et rendus officiels par DUP.
- **Suite à l'arrêté préfectoral du 21/09/1998, la création d'un réseau d'assainissement collectif au hameau d'Alloup (Mont-Saxonnex) est en cours de réalisation pour protéger les sources de la Bonnaz.**

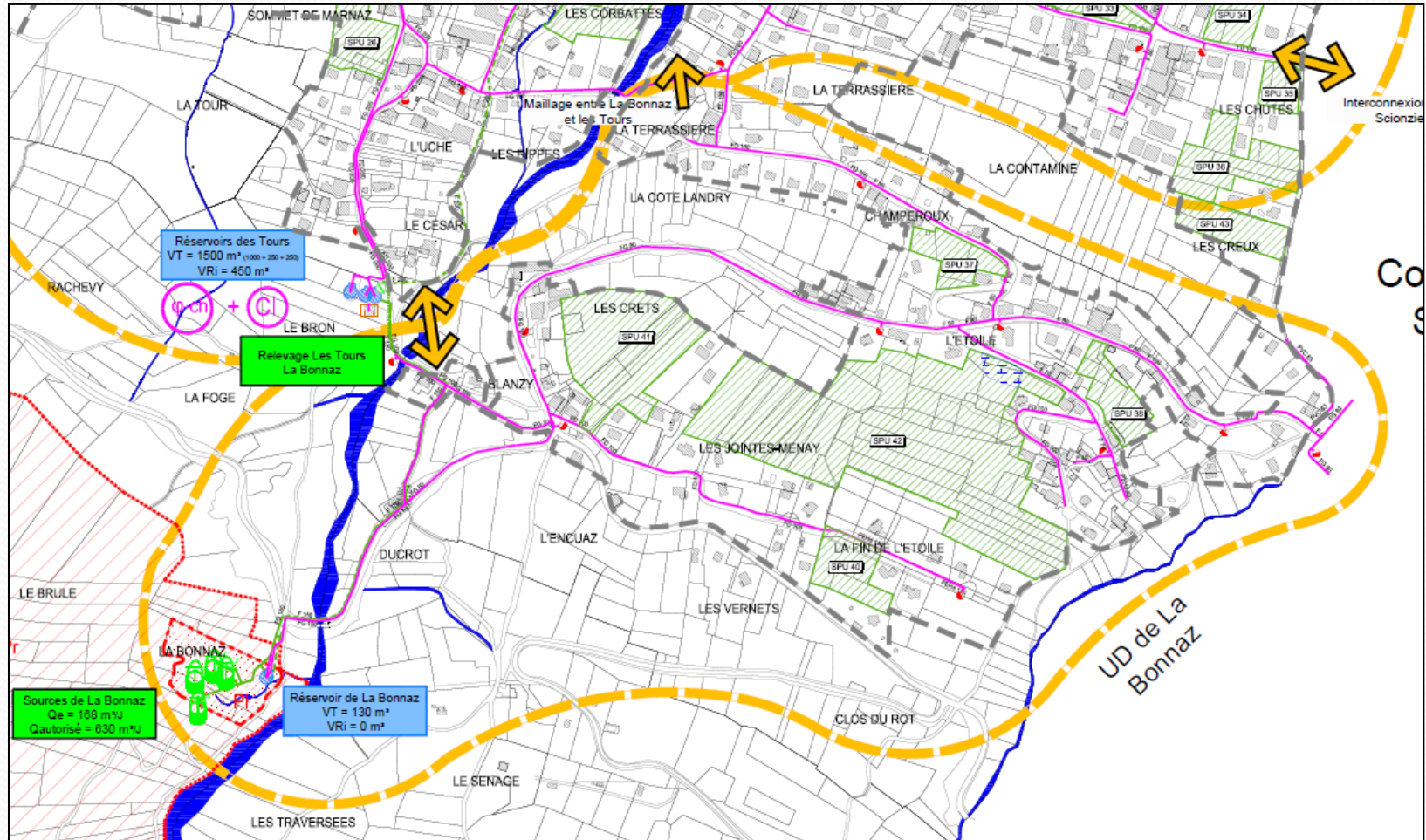
NB: la procédure de DUP est rendue obligatoire par la loi sur l'eau de 1992. Cet acte précise les interdictions et réglementations de tous ordres nécessaires à la protection du point d'eau et donne tout pouvoir au Maire pour les faire respecter.

Le réseau de distribution

- Le réseau de Marnaz est découpé en 2 Unités de Distribution:
 - Unité de distribution de la Bonnaz desservie par le réservoir de la Bonnaz lui-même alimenté par le captage de la Bonnaz. Cette ressource subit une chloration et alimente Blanzly et L'Etoile.
 - Unité de distribution des Tours desservie par le réservoir des Tours lui-même alimenté par le pompage des Valignons. Cette ressource nécessite un traitement physico-chimique et alimente le reste de la commune.
- ⑤ En fonctionnement normal, il existe une connexion entre l'UD de la Bonnaz et l'UD des Tours, la source de la Bonnaz étant utilisée préférentiellement et complétée par les forages des Valignons.
- ⑤ Il existe des maillages avec les réseaux des communes voisines, ce qui permet de sécuriser l'alimentation en eau potable.

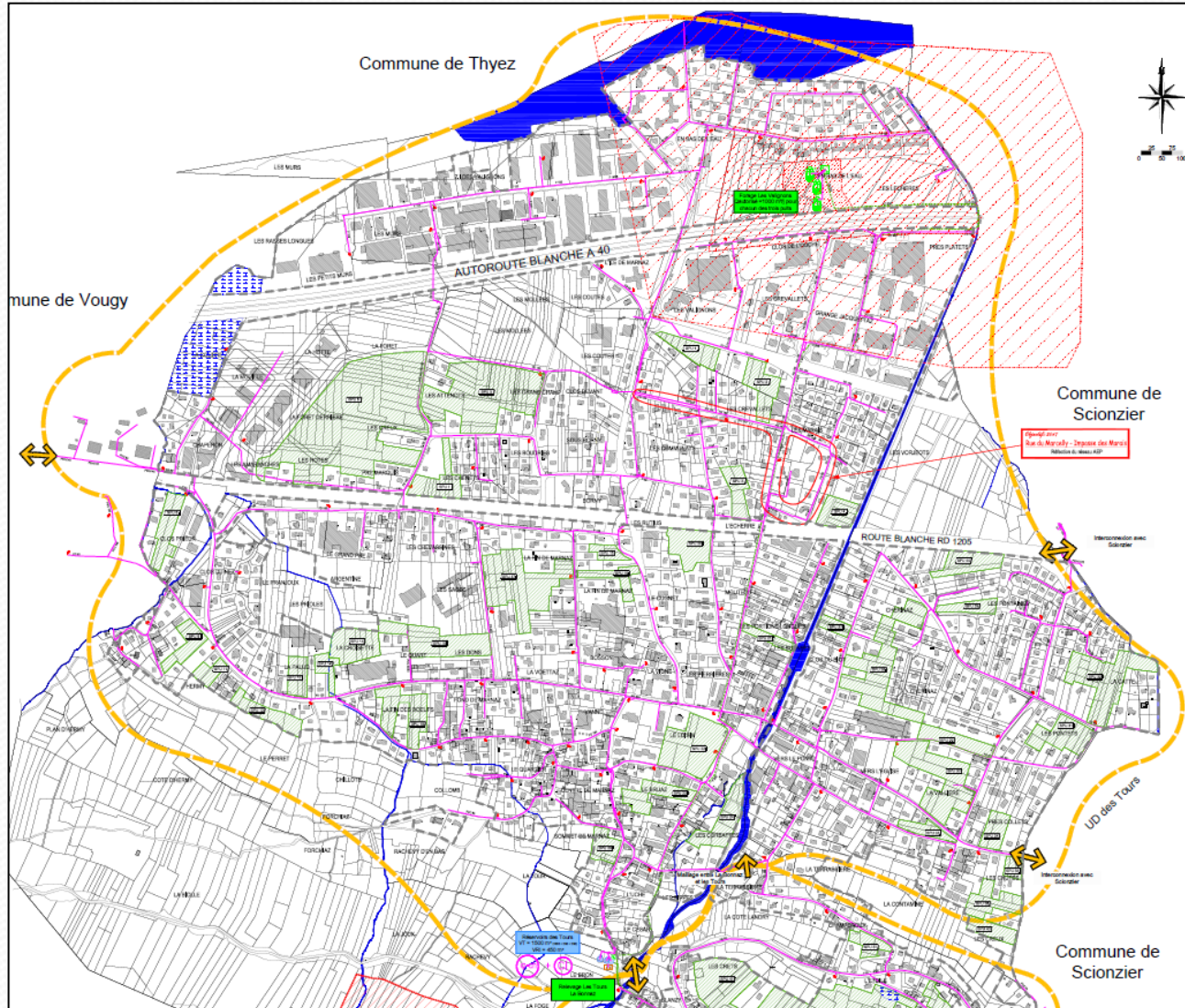
Le réseau de distribution

Unité de distribution de la Bonnaz

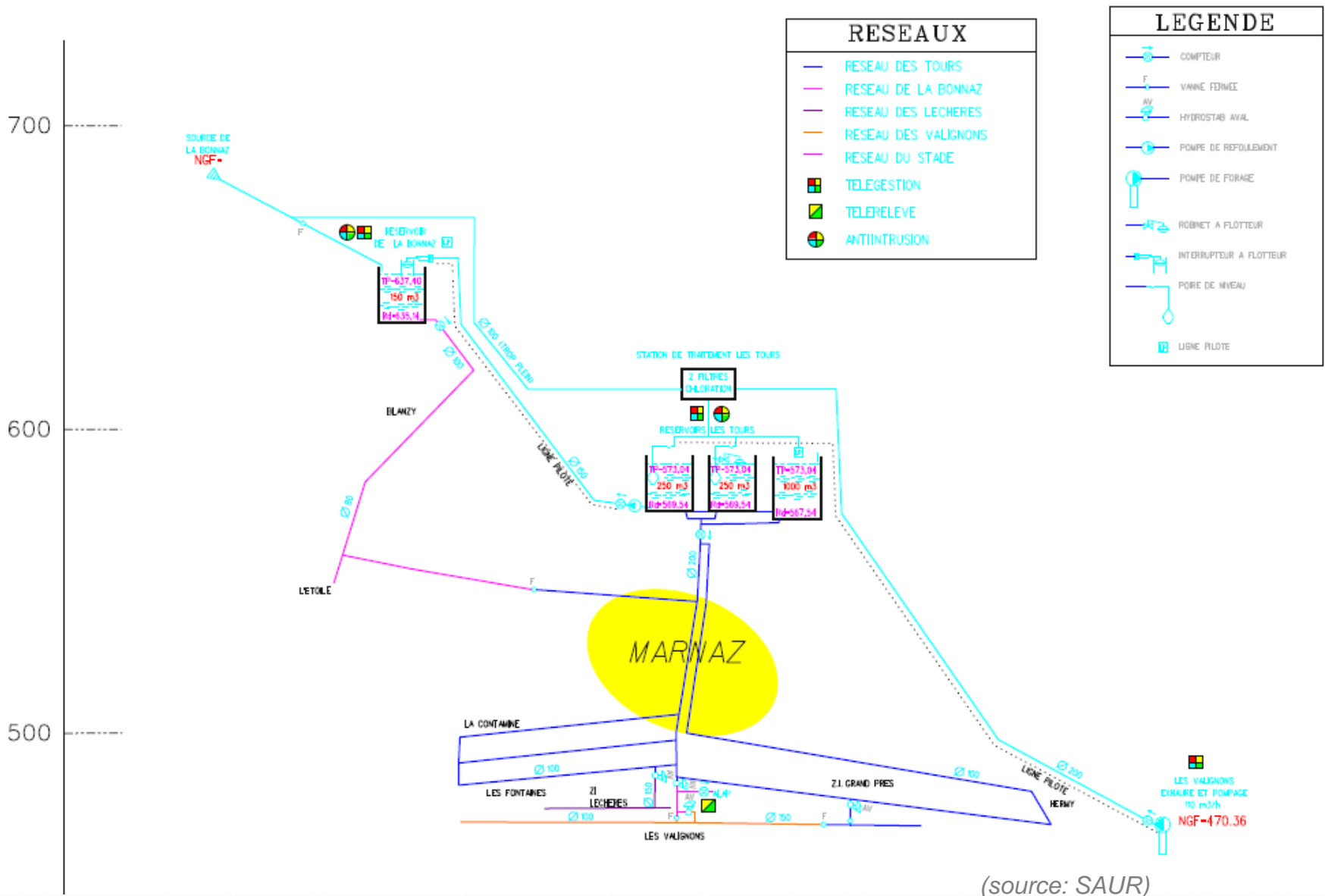


Le réseau de distribution

Unité de distribution des Tours



Synoptique



RESEAUX	
	RESEAU DES TOURS
	RESEAU DE LA BONNAZ
	RESEAU DES LECHERES
	RESEAU DES VALIGNONS
	RESEAU DU STADE
	TELEGESTION
	TELELEVÉE
	ANTIINTRUSION

LEGENDE	
	COMPTEUR
	VANNE FERMÉE
	HYDROSTAB AVAL
	POMPE DE REFOULEMENT
	POMPE DE FORAGE
	ROBNET A FLOTTEUR
	INTERRUPTEUR A FLOTTEUR
	PORE DE NIVEAU
	LIÈGE PILOTE

(source: SAUR)

Le réseau de distribution

- Caractéristiques des réseaux :
 - Le réseau de distribution fonctionne en totalité par **gravité** et alimente toute la commune. Il bénéficie de la télégestion.
 - Le réseaux de distribution est, pour la majeure partie, en Fonte et en DN 100 ou supérieur. Il existe cependant des tronçons en DN 40, 60, 63, 70, 75 et 80 (en fonte, polyéthylène et PVC).
 - Le réseau s'étend sur environ **+/- 40 kilomètres** (distribution, adduction et refoulement).
 - Les améliorations du réseaux portent essentiellement sur le remplacement de conduite sous dimensionnées ainsi que sur la recherche et la réparation de fuites.
 - Les nouvelles canalisations sont posées systématiquement en DN 100 minimum, de manière à véhiculer le débit réglementaire de défense d'incendie.
 - Le **rendement** moyen du réseau s'élève à:
 - **+/- 86%** , 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.

Evolution Population / abonnés

- Population:
 - La commune de Marnaz avait une population de **6 616** habitants permanents en 2015 (RAD 2015, SAUR).
- Nombre d'abonnés:
 - La commune de Marnaz comptait **1 903 abonnés** en 2015, dont 4 abonnés de la commune de Vougy alimentés par le réseau de Marnaz.
- Selon la perspective d'évolution du P.L.U., on tablera sur une évolution probable de la population et du nombre d'abonnés à l'horizon **2026** de:
 - (+/-) **7 603** habitants permanents / **2 187** abonnés (soit + 1,40% /an)
- Et à l'horizon **2036** de:
 - (+/-) **8 737** habitants permanents / **2 513** abonnés (soit + 1,40% /an)

Evolution de la population permanente et du nombre d'abonnés

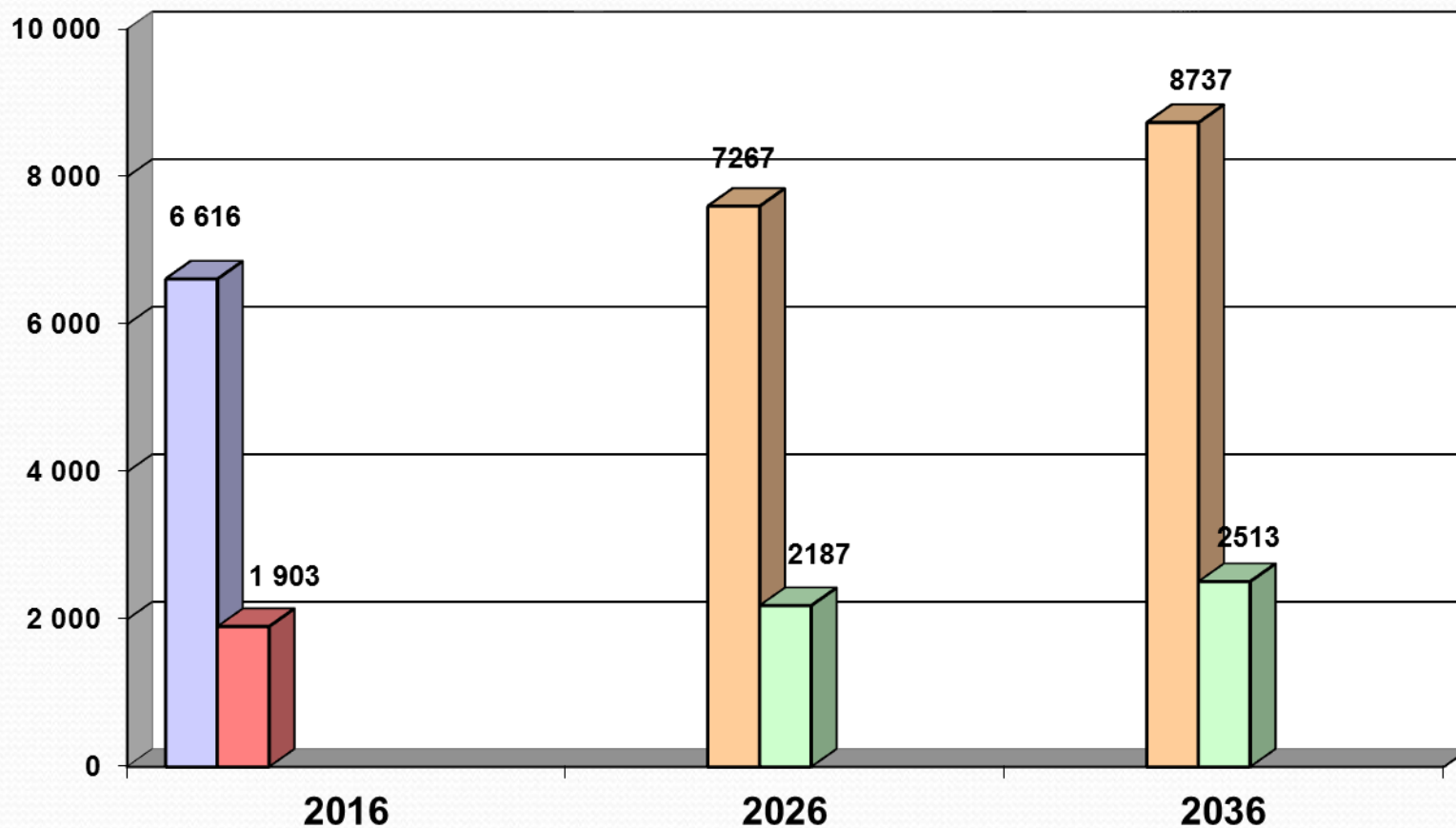
Taux de croissance annuel: + 1,40 % / an

□ Population actuelle

■ Nbre d'abonnés actuels

□ Population future

□ Nbre d'abonnés futur



Bilan des consommations

- La consommation d'eau actuelle (2015) est de: **268 931 m³/an** pour 1 903 abonnés (6 616 habitants)
Soit:
 - 737 m³ / j en moyenne (correspond à +/- 111 L / j / habitant)
 - 141 m³ / an / abonné
- Cette moyenne est **supérieure** à la moyenne française (120 m³/an/abonné).
- Cette forte consommation est liée:
 - À l'existence de structures collectives (copropriétés, foyers, centre hospitalier...) regroupées sous 1 seul et même abonné;
 - À l'existence de gros consommateurs (abonnés consommant plus de 500 m³ / an):
 - Activités industrielles: Bouverat Industries, Sté ZEDCE, Ets Pernat Emile et Fils, Sté Bontaz, Dorelec,...
 - Entreprises: Ets Jolivet, Sté Lathuile – Hudry,...
 - Copropriété et immeuble collectif.
 - Ces mêmes gros consommateurs représentent environ **3%** de la consommation d'eau totale. Chacun d'entre eux consomme en moyenne **1 644 m³/an**.
- Remarque: les habitations situées sur les hauteurs de la commune (au sud) sont alimentés par leurs propres ressources (environ une dizaine d'habitations sont concernées).
- D'après les données d'exploitation de la SAUR, le **coefficient de pointe** est de l'ordre de **1,3**.

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:

141 m³ / an / foyer

(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:

	Croissance de 1,40 % par an	
	Besoins moyens	Besoins en pointe*
2016	(+/-) 737 m ³ / jour	(+/-) 958 m ³ / jour
2026	(+/-) 847 m ³ / jour	(+/-) 1 101 m ³ / jour
2036	(+/-) 973 m ³ / jour	(+/-) 1 265 m ³ / jour

*Coefficient de pointe de 1,3.

Bilan des ressources en eau

- La commune de Marnaz possède 2 ressources propres en eau potable en activité aujourd'hui sur son territoire.
- L'eau distribuée est d'origine **surfactive** et **souterraine** et provient:

Captage de la Bonnaz

- ↪ L'eau en provenance de ce captage alimente le réservoir de la Bonnaz.
 - ↪ Son débit autorisé est de $630 \text{ m}^3/\text{j}$.
 - ↪ En 2015, la source a produit $15\,626 \text{ m}^3$, soit $43 \text{ m}^3/\text{j}$ en moyenne.
 - ↪ D'après les données récentes, le débit d'étiage de la source est de l'ordre de $7 \text{ m}^3/\text{h}$ (mesures d'octobre 2011), soit **$168 \text{ m}^3/\text{j}$** .

Forages des Valignons

- ↪ L'eau en provenance de ces pompages alimente le réservoir des TOURS.
 - ↪ Le débit autorisé pour chacun des 3 puits est de $1000 \text{ m}^3/\text{j}$.
 - ↪ Les puits 1 et 2 ont une capacité nominale de $50 \text{ m}^3/\text{h}$, le puits 3 a une capacité nominale de $35 \text{ m}^3/\text{h}$ (capacité des pompes).
 - ↪ En 2015, $305\,490 \text{ m}^3$ ont été produits, soit en moyenne $837 \text{ m}^3/\text{j}$.
 - ↪ **NB: l'exploitation des forages dépend de la capacité de traitement de la station des Tours: $80 \text{ m}^3/\text{h}$, soit $1920 \text{ m}^3/\text{j}$ au maximum.**

Bilan des ressources en eau

- La capacité de production totale exploitable pour la commune de Marnaz s'élève à :
+/- 2088 m³/j (en étiage).

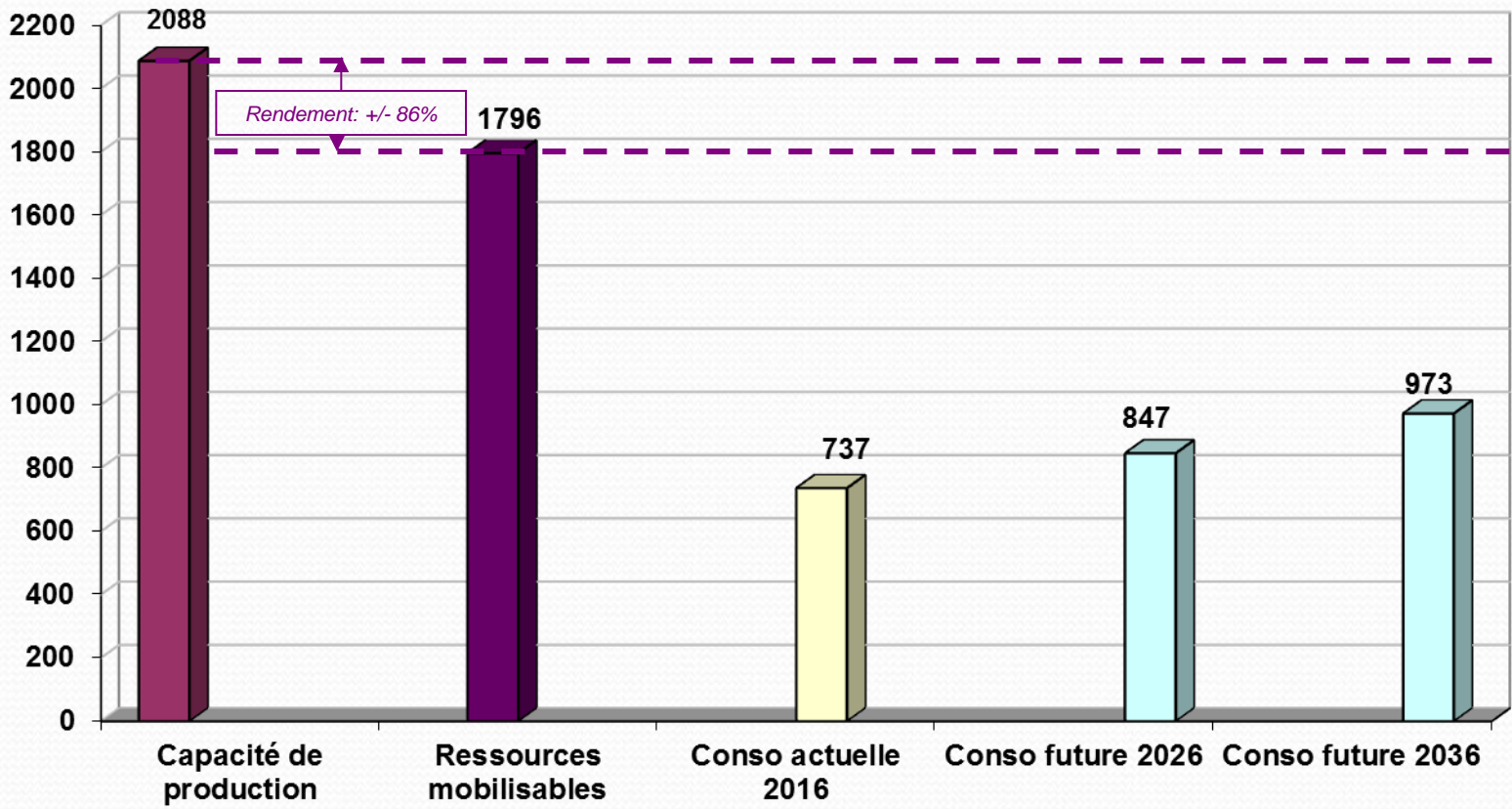
- Les graphes suivant comparent les ressources disponibles par rapport aux consommations actuelles et futures du territoire.

- Deux cas de figures sont présentés:
 - Une *situation* dite *moyenne* en prenant en compte la consommation moyenne de la population,
 - Une *situation* dite *de pointe* en intégrant le coefficient de pointe journalier issu des données d'exploitation de la SAUR ($K = 1,3$).
 - Ces situations sont testées pour un taux de *croissance* de *1,40% par an*.

Évolution de la Consommation d'eau EN MOYENNE par rapport aux ressources disponibles (en m³/j)

(taux de croissance de 1,40 % / an)

- Capacité de production (m3/j) - Débit d'été
- Ressources mobilisables avec 14% pertes
- Consommation actuelle (m3/j)
- Consommation future (m3/j)

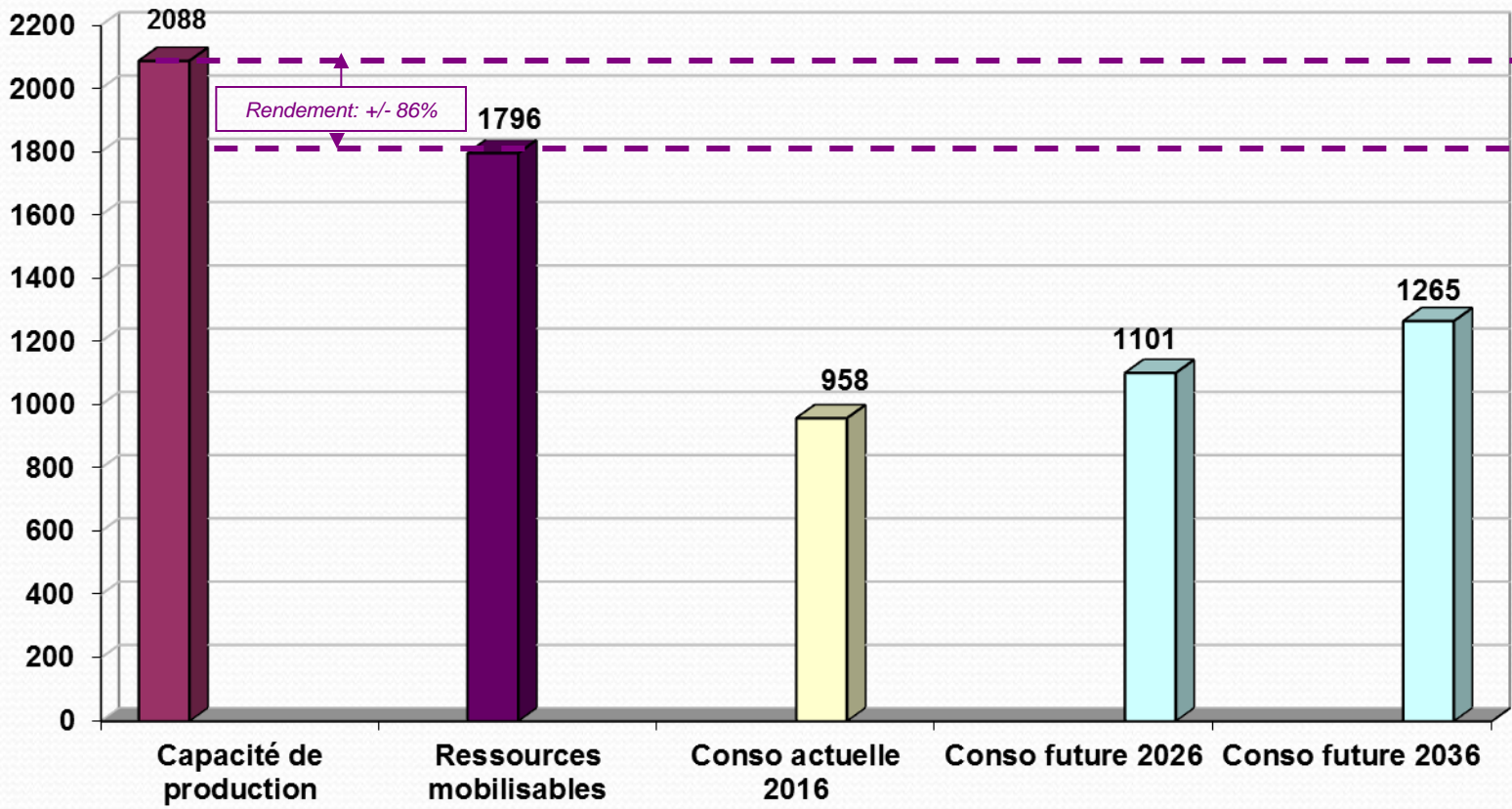


Bilan ressources / besoins

Évolution de la Consommation d'eau EN POINTE par rapport aux ressources disponibles (en m³/j)

(taux de croissance de 1,40 % / an)

- Capacité de production (m3/j) - Débit d'été
- Ressources mobilisables avec 14% pertes
- Consommation actuelle (m3/j)
- Consommation future (m3/j)



Bilan ressources / besoins

Consommation moyenne:

- Avec le rendement actuel, les ressources en eau disponibles permettent un approvisionnement suffisant sur l'ensemble du territoire communal. Elles couvrent 100 % des besoins actuels.
- Aux horizons 2026 et 2036, les ressources resteront satisfaisantes pour couvrir les besoins moyens avec une certaine marge de sécurité.
- Ce bilan reste valable quelque soit les perspectives de croissance de la commune.

Consommation de pointe:

- Dans la situation actuelle, en conditions d'étiage maximales, une distribution d'eau permanente et en quantité peut être convenablement assurée sur l'ensemble de la commune.
- La capacité de production à l'étiage couvre 100% de la consommation théorique de pointe actuelle.
- Aux horizons 2026 et 2036, les ressources resteront suffisantes pour couvrir les besoins de pointe, dans l'hypothèse d'un rendement équivalent à ce qu'il est actuellement (86%).
- De plus, cette prospective est à considérer avec les éléments suivants:
 - 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 afin de réduire la facture d'eau, évolution technologique des appareils ménagers, utilisation de l'eau pluviale, ...),
 - le bilan est calculé pour un rendement de réseau de 86%, qui est très satisfaisant, mais qui peut éventuellement encore progresser,
 - les ressources exploitables sont estimées à partir du débit d'étiage de la source de la Bonnaz (hypothèse sécuritaire),
 - Le coefficient de pointe qui est considéré est élevé (près du double de la consommation moyenne) et peut éventuellement diminuer,
 - Il existe des maillages intercommunaux permettant de sécuriser l'approvisionnement en eau potable en cas de crise.

Bilan ressources / besoins

- Dans les années à venir:
 - Bien que le rendement actuel soit satisfaisant, la commune pourra poursuivre ses efforts d'améliorations et de renouvellement du réseau de manière à maintenir voire augmenter le rendement et ainsi optimiser le volume des ressources mobilisables.
 - Même si le bilan ressources/consommations est excédentaire, la commune devra rester vigilante et inciter à l'économie d'eau.

Capacité de stockage

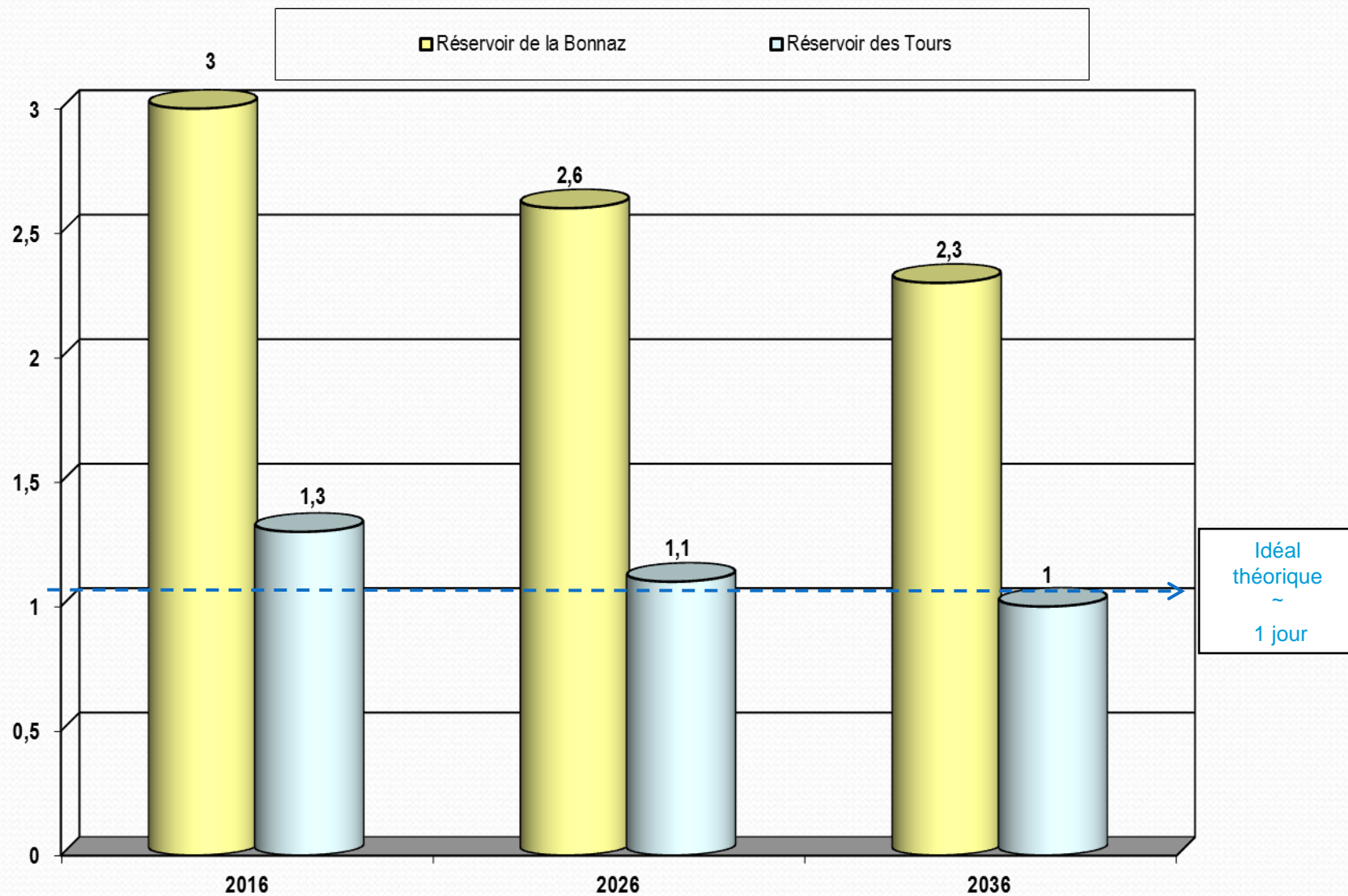
- La commune dispose de **plusieurs capacités de stockage** en service pour son alimentation en eau potable sur son territoire :

RESERVOIRS	VOLUME TOTAL	VOLUME DE RESERVE INCENDIE	VOLUME MOBILISABLE	VOLUME MOYEN MIS EN DISTRIBUTION	ESTIMATION DU TEMPS DE SEJOUR
Réservoir de la BONNAZ	130 m ³	0 m ³	130 m ³ / j	43 m ³ / j	3 j soit 73h
Réservoir des TOURS	2 x 250 m ³ + 1000 m ³	450 m ³	1050 m ³ / j	837 m ³ / j	1,3 j soit 30h
TOTAL	1 630 m³	450 m³	1180 m³ / j		

- ⇒ La capacité de stockage totale de la commune est de **1 630 m³**.
- ⇒ La réserve incendie représente un volume de **450 m³** (uniquement au niveau des réservoirs des Tours).
- ⇒ Le volume mobilisable immédiatement pour les abonnés est de **1180 m³ (réserve utile)**.

Autonomie du réseau en jours

(valeurs basées sur les consommations 2015 (+1,4%/an))



Capacité de stockage

Il est conseillé en général un volume minimum de réserve équivalent à une journée de production moyenne afin de pallier à une casse de conduite (temps de localisation et de réparation de la casse). Un stockage d'eau équivalent à un jour ou un jour et demi de consommation permettrait de réduire l'impact d'un accident ou satisfaire les besoins de pointe en période d'étiage.

- NB: Le temps de réserve calculé tient compte du volume des réserves incendie.
 - ↳ **L'autonomie moyenne est actuellement suffisante puisqu'elle est supérieure à une journée de consommation pour les 2 réservoirs.**
 - ↳ **Dans les années à venir avec le développement de l'urbanisation, l'autonomie moyenne va diminuer, mais restera au moins équivalente à une journée de consommation en moyenne.**

Traitement et qualité des eaux

- **Traitement:**

- Les eaux produites au niveau de la source de la Bonnaz et des forages des Valignons se rejoignent à la station de traitement des Tours où elles subissent un traitement physico-chimique (traitement turbidité, déferrisation, démantanisation) et une désinfection au chlore.

- **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. Des analyses sont également réalisées par SAUR dans le cadre de l'autocontrôle.

- **Qualité des eaux**

- D'après le rapport d'hydrogéologue, les eaux issues de la source de la Bonnaz sont moyennement minéralisées, de type bicarbonaté calcique et très turbides. L'eau issue des forages des Valignons est assez dure à dure, de type bicarbonaté calcique, avec des teneurs en fer et manganèse excessives.
- L'eau distribuée est conforme aux limites de qualité pour l'ensemble des paramètres physico-chimiques et bactériologiques analysés:
 - ↪ 100% de conformité sur les analyses réalisées par l'ARS (13 analyses en 2015).
 - ↪ 100% de conformité sur les analyses réalisées par SAUR (17 analyses en 2015).

Sécurité Incendie

- 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,**
 - **distance maximale entre poteaux incendie: 200 m.**



👉 *Un guide méthodologique intitulé « référentiel national DECI » est en projet. Il devrait être prochainement adopté sous forme d'un arrêté interministériel suite à la parution du décret n°2015-235 du 27/02/2015.*

Sécurité Incendie

- **Diagnostic:**

- **Sur le territoire urbanisé de Marnaz:**

- la réserve d'eau disponible est **supérieure à 120 m³ (450 m³ actuellement)**,
- **123 poteaux incendie** couvrent l'ensemble du territoire urbanisé.
- Les PI sont contrôlés par la SAUR dans le cadre d'une prestation de service.
- Certains PI doivent faire l'objet de mise aux normes: lors des contrôles réalisés en **2015, 17 PI étaient non-conformes (~13%)**.
- Certains tronçons sont insuffisamment dimensionnés 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.

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

Améliorations à venir - projets

- Les projets d'amélioration du réseau de distribution et des ressources en eau potable sur la commune de MARNAZ portent essentiellement sur le **renforcement** ou la **réfection de conduite** afin de garantir une meilleure alimentation de l'existant.
- Autres projets menés par la SAUR :
 - Sectorisation de la commune avec l'installation de **débitmètres** qui permettront de mieux localiser les fuites sur le réseau et ainsi contribuer à l'amélioration globale du rendement (projet suspendu à l'heure actuelle).

Synthèse:

	Point Fort	Point Faible
Ressources (QUANTITATIF)	<ul style="list-style-type: none">• Bilan ressources / consommations satisfaisant en consommation moyenne comme en consommation de pointe• Maillage avec des réseaux communaux périphériques permettant de renforcer la sécurisation du service	
Ressources (QUALITATIF)	<ul style="list-style-type: none">• Qualité bactériologique et physico-chimique conforme• Traitement de la ressource	
Réseau de distribution	<ul style="list-style-type: none">• Rendement très satisfaisant	
Réservoirs	<ul style="list-style-type: none">• Sécurité d'approvisionnement suffisante	
Défense Incendie	<ul style="list-style-type: none">• +/- 123 PI couvrent l'ensemble du territoire urbanisé de la commune• 450 m³ de volume de défense incendie	<ul style="list-style-type: none">• Certains PI ne sont pas conformes (13% du parc sont non conformes)



VOLET DECHETS

Compétences

- La Communauté de Communes Cluses Arve et Montagne
 - La 2CCAM est compétente en matière de:
 - **Collecte des Ordures Ménagères et assimilées résiduelles (OMR),**
 - **Tri et valorisation des emballages recyclables,**
 - **Collecte des déchets recyclables.**
 - **Gestion des 7 déchetteries intercommunales sur son territoire (Cluses (fermée pour le moment), Thyez, Scionzier, Mont-Saxonnex, Le Reposoir, Araches-la-Frasse et Flaine)**
 - Ces services sont confiés à un prestataire privé.
 - Le territoire de la 2CCAM regroupe +/- **44 213 habitants en 2015** sur **10 communes** : Thyez, Cluses, Saint Sigismond, Arâches - La Frasse, Nancy-sur-Cluses, Scionzier, Marnaz, Mont-Saxonnex, Le Reposoir et Magland.

- Le SIVOM de la Région de Cluses
 - La compétence déléguée au **SIVOM de la Région de Cluses** concerne le traitement des déchets. Au sein de cette compétence, la 2CCAM, et donc la commune de Marnaz, adhère à 1 sous-compétence:
 - **Incinération des déchets résiduels,**
 - Un prestataire privé est chargé de l'exploitation de l'unité de traitement des déchets.
 - Le territoire du **SIVOM de la Région de Cluses** regroupe **35 communes** pour un total d'environ **98 900 habitants.**

Collecte des Ordures Ménagères

Sur la commune de Marnaz:

- Le ramassage des ordures ménagères est effectué par **camion-benne**.
- La collecte s'effectue en **porte à porte** et en **points de regroupement**.
- Le ramassage des Ordures Ménagères a lieu **1 à 2 fois par semaine** selon les quartiers.

Tonnage des Ordures Ménagères

- Le tonnage moyen des Ordures Ménagères collectées sur la commune de Marnaz s'élève à:
 - **+/- 1 632 tonnes en 2016**
 - Soit une **moyenne de 247 kg / habitant / an**.

(le ratio moyen national est de 270 kg/hab/an – valeur ADEME 2013)

(le ratio moyen départemental est de 301 kg/hab/an – valeur ADEME 2013)

- Le tonnage des déchets collectés a tendance à diminuer depuis plusieurs années.
- Globalement, sur la commune, il n'y a pas de variation significative du volume des ordures ménagères au cours de l'année.

Traitement des Ordures Ménagères

- Les déchets ménagers résiduels sont traités par auto-combustion à l'**usine d'incinération** située à **Marignier** et gérée par le **SIVOM de la Région de Cluses** via le prestataire de services ARVALIA (filiale de VEOLIA).
- Cette unité de traitement a été mise en service en 1981 et modernisée en 1991 et 2006. Hormis 2 arrêts techniques par an, elle fonctionne 24h/24 et 7j/7 pour une capacité de traitement de 46 000 tonnes de déchets par an (5t/h).
- L'installation exploite le potentiel énergétique des déchets ménagers et des boues issues des usines de dépollution des eaux usées: leur élimination par auto-**combustion** permet la **production d'électricité** et alimente à hauteur de :
 - 30% l'unité de traitement des déchets elle-même
 - 30% l'unité de traitement des eaux usées située à proximité
 - 40% le réseau électrique public.

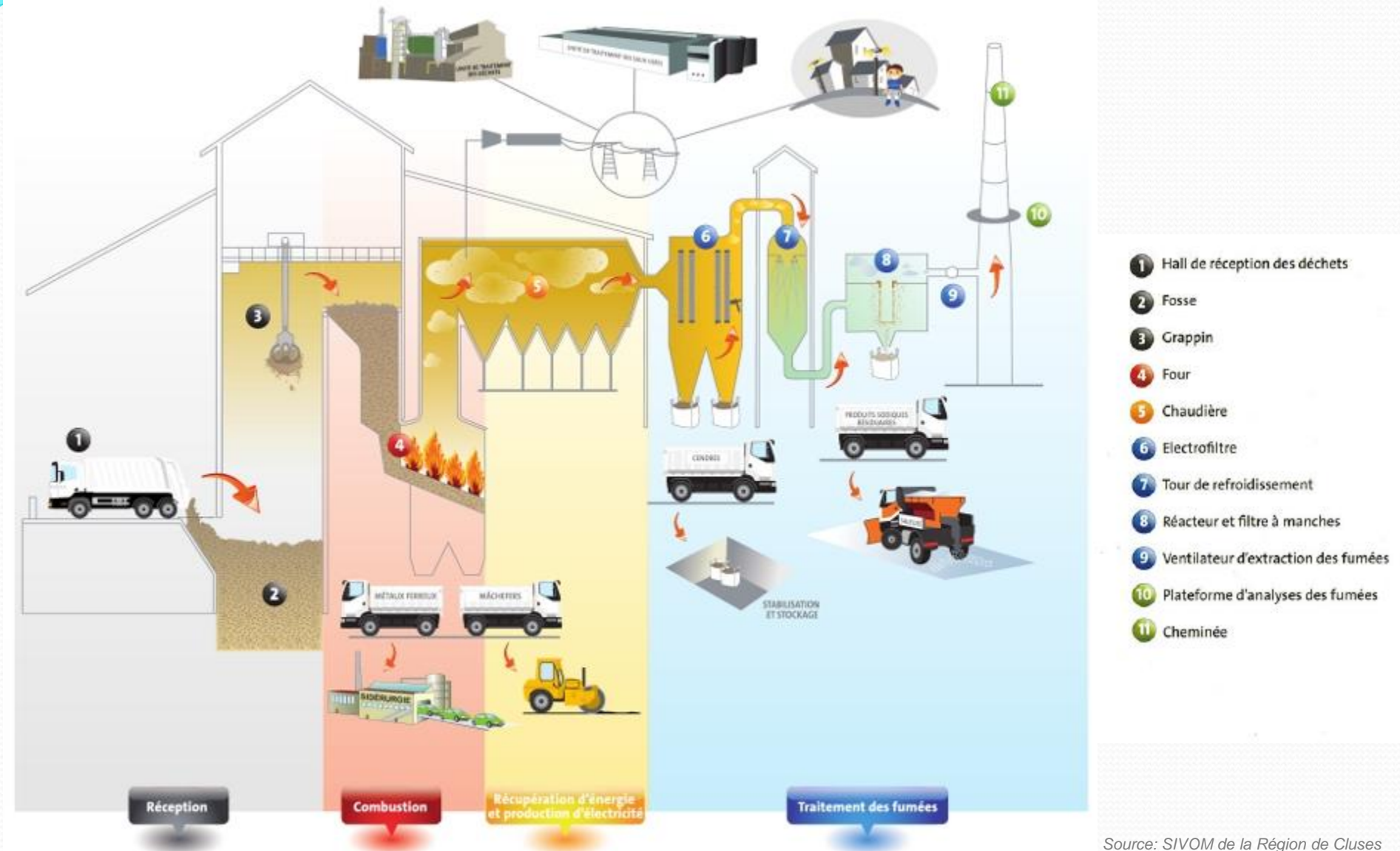
Au final, la production d'électricité est équivalente à la consommation de +/- 2 500 foyers/an.

- Après avoir connu un problème de saturation, l'unité de traitement est aujourd'hui à l'**équilibre** (utilisation à hauteur de la capacité nominale). Cette situation reste soumise aux efforts des communes et des professionnels quant à l'amélioration de la collecte sélective.
- En cas de problème ou de saturation, dans le cadre du partenariat régi par une convention d'inter-dépannage entre les usines d'incinération du département, il peut y avoir un report du traitement, préférentiellement vers Passy.
- Devenir des résidus d'incinération:
 - Métaux ferreux: récupérés en sortie de four et sur la plate-forme de maturation des mâchefers, ils sont recyclés en sidérurgie pour fabriquer de nouveaux produits;
 - La part valorisable des Mâchefers est valorisée en remblais de travaux routiers après maturation;
 - Une partie des PSR (Produits Sodiques Résiduaire) épurés est recyclée (sel pour le salage des routes), l'autre partie est déposée en installations de stockage;
 - Les cendres sont stabilisées puis dirigées vers des installations de stockage adaptées.



Traitement des Ordures Ménagères

Schéma de fonctionnement de l'Unité de Traitement des Déchets du SIVOM de la Région de Cluses



Source: SIVOM de la Région de Cluses

Tri sélectif

- La gestion du tri sélectif est assurée par la 2CCAM et le ramassage est effectué par un prestataire privé.
- Le mode de collecte sélective existant sur le territoire est:
 - **L'apport volontaire**
 - Il existe **10 emplacements** réservés au tri sélectif en apport volontaire sur la commune.
 - Les points d'apport volontaire destinés aux personnes désireuses de trier leurs emballages ménagers se composent de conteneurs permettant de collecter sélectivement en 3 flux:
 - Le verre,
 - Les corps plats: le papier, les journaux et les cartonnettes
 - Les corps creux: les bouteilles en plastique, les emballages en aluminium, les briques alimentaires, les boîtes de conserve...
 - Les emplacements de tri sélectif sont situés:
 - Avenue de France (Valignon)
 - Impasse des Artisans (Foyer ALAP)
 - Route des Murs
 - Impasse du Pranjoux (Pranjoux)
 - Avenue de la Libération (Mairie)
 - Les Tours (Blanzy)
 - Ateliers Municipaux (CTM)
 - Cimetière
 - Rue de la Rosée (Les Fontaines)
 - Rue Pierre Rosset (Rosset)

- Les points d'apport volontaire (PAV) sont équipés de conteneurs aériens ou enterrés.
- Cette gestion est assurée par la 2CCAM qui assure la mise à disposition des conteneurs et la collecte. Le traitement vers les différentes filières de valorisation est aussi assuré par la 2CCAM.
- Ces déchets sont collectés puis sont ensuite envoyés vers le centre de tri et de conditionnement de Villy-Le-Pelloux (74) pour y être triés. Une fois les déchets triés ils sont acheminés vers différents repreneurs pour être recyclés.
- Les points de tri sont collectés au fur et à mesure du remplissage des conteneurs.
- **Tonnage 2016 – Tri sélectif:**
 - +/- 209 tonnes / an sur l'ensemble de la commune,
 - Ce qui correspond à un total de +/- 44 kg / habitant / an répartis de la manière suivante:
(ratio moyen départemental: 69 kg/hab/an)
 - Corps creux (Bouteilles plastiques, emballages en aluminium, ...) : 3 kg/ hab / an (+/- 22 tonnes/an)
 - Corps plats (Papier / Carton): 10 kg/ hab / an (+/- 67 tonnes/an)
 - Verre: 18 kg/ hab / an (+/-120 tonnes/an)

Déchetterie

- Les habitants du territoire de la 2CCAM disposent de **7 déchetteries intercommunales** situées sur les communes de:
 - Le Reposoir,
 - Arâches-La Frasse,
 - Mont Saxonnex,
 - Scionzier,
 - Thyez.
 - Flaine
 - Cluses (pour le moment fermée)
- Ces déchetteries sont exploitées par la 2CCAM.
- Les règlements intérieurs des déchetteries définissent les 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 piles, les batteries et les huiles.
- Ces déchets sont ensuite envoyés vers différentes filières de valorisation, de traitement et de recyclage.
- L'accès à la déchetterie est réservé exclusivement aux particuliers résidants sur le territoire de la 2CCAM. Tout particulier y accède gratuitement sans limite de quantité des déchets déposés.
- Les déchets des professionnels ne sont pas acceptés en déchetterie.

Déchetterie

• Horaires des déchetteries :

★ Le Reposoir

RD 4 (entrée de la commune)
Tél. 04 50 98 17 12

	Toute l'année
LUNDI	8h-18h
MARDI	8h-18h
MERCREDI	8h-18h
JEUDI	8h-18h
VENDREDI	8h-18h
SAMEDI	8h-18h
DIMANCHE	Fermée

Fermée les jours fériés.

Déchets acceptés :



★ Mont-Saxonnex

Zone industrielle Pleine Mouille
Tél. 04 50 96 29 47

	Haute saison Du 1 ^{er} avril au 31 octobre	Basse saison Du 1 ^{er} novembre au 31 mars
LUNDI	15h-19h	14h-17h
MARDI		Fermée
MERCREDI		10h-13h
JEUDI		Fermée
VENDREDI	15h-19h	14h-17h
SAMEDI	10h-13h / 14h-19h	10h-13h / 14h-17h
DIMANCHE	9h-12h	Fermée

Fermée les jours fériés.

Déchets acceptés :



★ Arâches - La Frasse

Route du Bry
Tél. 06 32 39 89 21

	Haute saison Du 1 ^{er} mai au 31 octobre	Basse saison Du 1 ^{er} novembre au 31 avril
LUNDI	8h-12h / 13h30-18h	8h-12h / 13h30-16h30
MARDI	8h-12h / 13h30-18h	8h-12h / 13h30-16h30
MERCREDI	8h-12h / 13h30-18h	8h-12h / 13h30-16h30
JEUDI	8h-12h / 13h30-18h	8h-12h / 13h30-16h30
VENDREDI	8h-12h / 13h30-18h	8h-12h / 13h30-16h30
SAMEDI	9-12h / 14h-18h30	Fermée
DIMANCHE	Fermée	

Fermée les jours fériés.

Déchets acceptés :



Déchetterie

- Horaires des déchetteries :

★ Scionzier
Rue de la Placetaz
Tél. 04 50 89 76 96

	Haute saison Du 1 ^{er} avril au 31 octobre	Basse saison Du 1 ^{er} novembre au 31 mars
LUNDI	9h-12h / 13h30-19h	9h-12h / 13h30-17h30
MARDI	9h-12h / 13h30-19h	9h-12h / 13h30-17h30
MERCREDI	Fermée	
JEUDI	9h-12h / 13h30-19h	9h-12h / 13h30-17h30
VENDREDI	Fermée	
SAMEDI	9h-19h	9h-17h30
DIMANCHE	9h30-12h	

Fermée les jours fériés.

Déchets acceptés :

★ Thyez
ZAI Les Lanches- rue des Cyprès
Tél. 04 50 89 18 79

	Haute saison Du 1 ^{er} avril au 31 octobre	Basse saison Du 1 ^{er} novembre au 31 mars
LUNDI	9h-12h / 13h30-19h	9h-12h / 13h30-17h30
MARDI	Fermée	
MERCREDI	9h-12h / 13h30-19h	9h-12h / 13h30-17h30
JEUDI	Fermée	
VENDREDI	9h-12h / 13h30-19h	9h-12h / 13h30-17h30
SAMEDI	9h-19h	9h-17h30
DIMANCHE	9h30-12h	

Fermée les jours fériés.

Déchets acceptés :

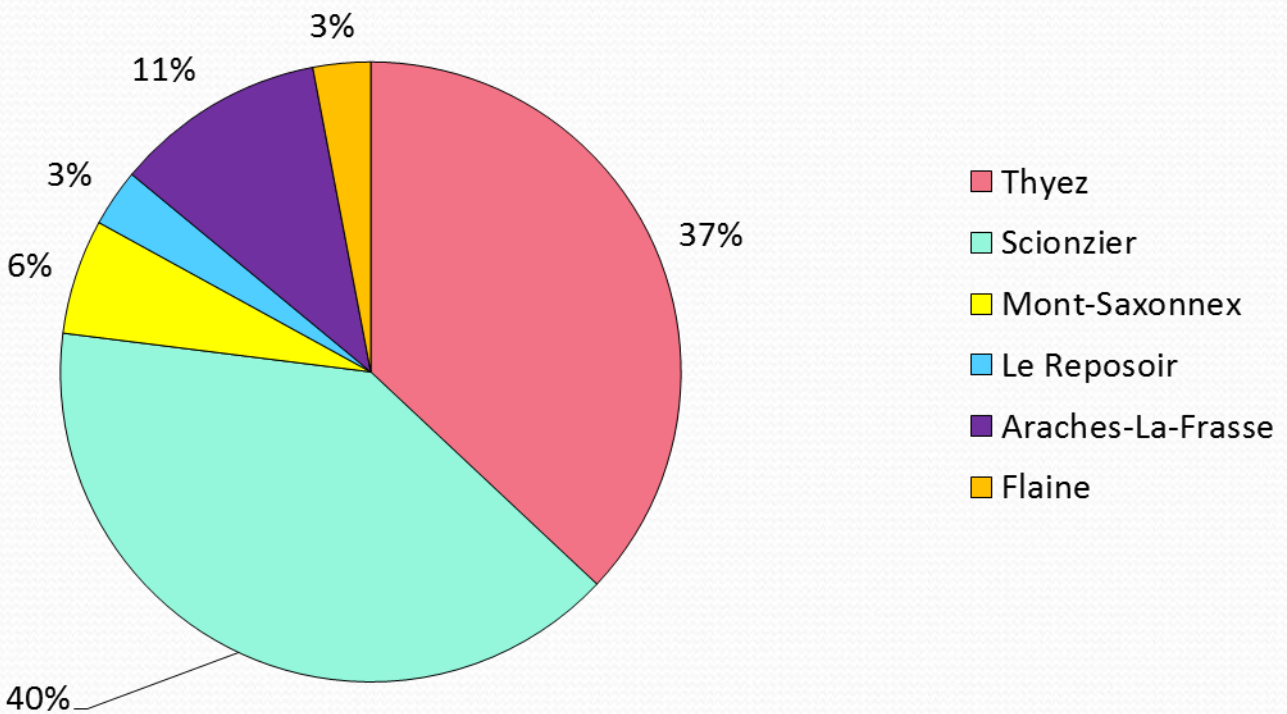
- La déchetterie de Flaine est en « accès libre » à ce jour. Des investissements sont envisagés afin de sécuriser le site et de mettre en place des horaires d'ouverture.

Déchetterie

- **Tonnages 2016 – Déchetteries:**

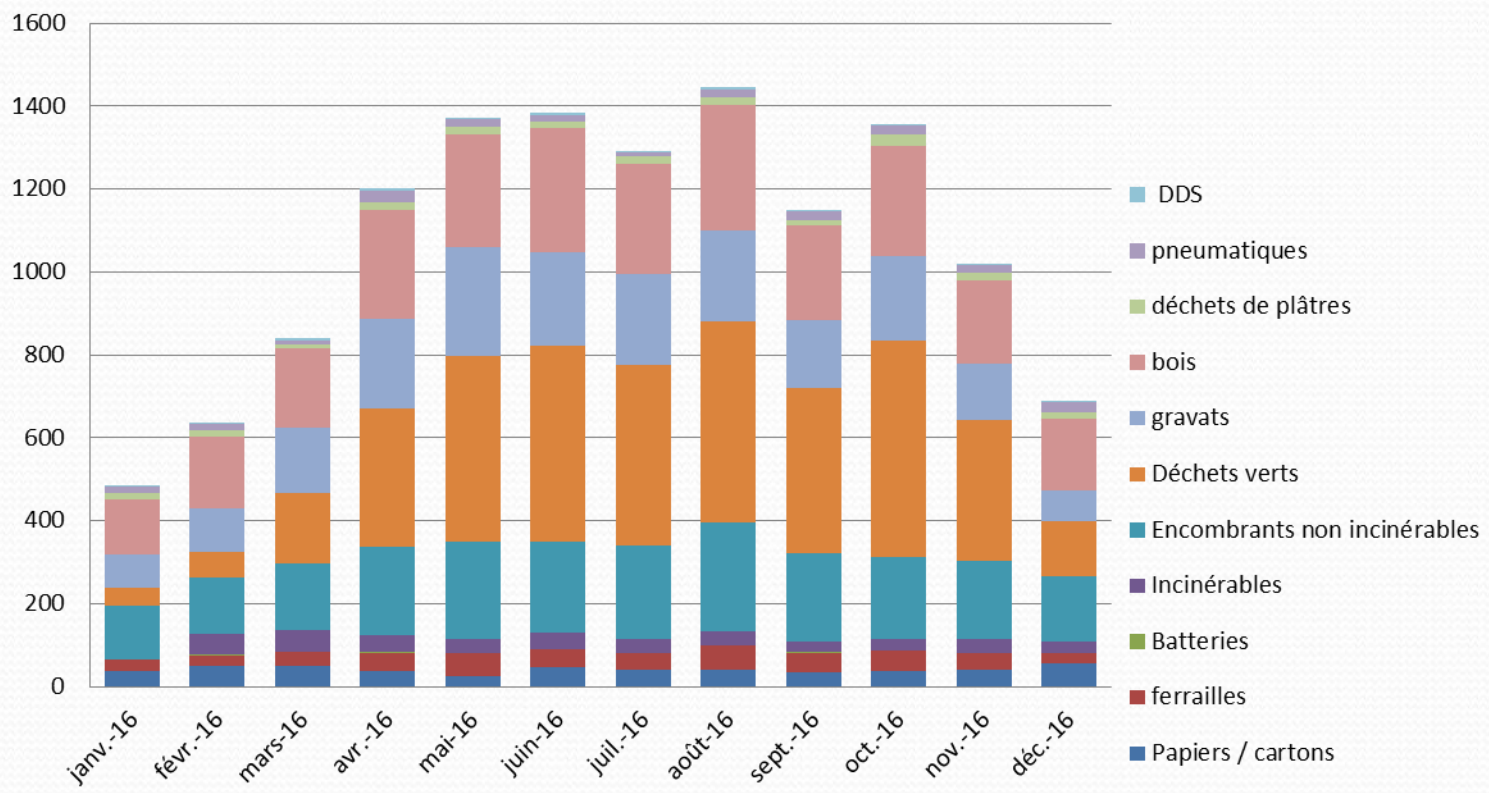
- En 2016, **12 482 tonnes** de déchets ont été collectés dans les 6 déchetteries.

Répartition des tonnages collectés au niveau des différentes déchetterie



Déchetterie

- Tonnages 2016 – Evolution des tonnages par type de déchets:



Déchets encombrants

- Il s'agit de déchets, qui en raison de leurs poids ou de leurs volumes, ne peuvent être pris en compte par la collecte en porte à porte des ordures ménagères (literie, mobilier, gros électroménager, déchets de bricolage, divers objets volumineux...).
- Sur la commune de Marnaz, le ramassage des déchets encombrants a lieu 1 fois par mois (le dernier mercredi du mois) sur le secteur des Valignons. Pour le reste de la commune, la collecte a lieu 1 fois par trimestre (le dernier mercredi) et sur inscription auprès de la COVED ou sur le site <http://enlevement-encombrants-2ccam.fr/>.
- Ces déchets sont ensuite recyclés ou envoyés vers l'incinérateur.

Compostage individuel

- Depuis 2009, le SIVOM de la Région de Cluses a lancé l' «opération compostage» et propose à la vente des composteurs individuels, au tarif préférentiel de 20 €. Cette opération a été reprise par la 2CCAM.
- Les personnes intéressées s'inscrivent en mairie. Le montage des composteurs à domicile est assuré par des techniciens de la 2CCAM. En complément de conseils pour recycler au mieux les déchets verts et ménagers, un bio-seau et un guide du compostage sont remis aux participants de l'opération.
- Depuis le début de l'opération, **323 composteurs** ont déjà été délivrés aux habitants de la commune de Marnaz.



*Composteur et bio-seau
(SIVOM de la Région de Cluses)*

Déchets d'Activité de Soins à Risques Infectieux (DASRI)

- Ces déchets de soins (matériels PCT - piquants, coupants, tranchants du type seringues, aiguilles, scalpels ...) sont produits par les malades en auto-traitement (particulièrement les personnes diabétiques).
- Ces déchets ne peuvent en aucun cas être évacués avec les ordures ménagères car ils peuvent être porteurs d'agents pathogènes et présentent ainsi des risques pour le patient et son entourage, les usagers de la voie publique et les agents de collecte et de tri des OM.
- La réglementation actuelle impose que les DASRI suivent une filière d'élimination spécialisée et adaptée.

↳ Le **Décret n° 2010-1263 du 22 octobre 2010** relatif à l'élimination des déchets d'activités de soins à risques infectieux produits par les patients en auto-traitement instaure l'obligation pour les fabricants de MPC (matériaux piquants ou coupants) de mettre gratuitement à la disposition des officines de pharmacie des collecteurs spécifiques. Ainsi, l'éco-organisme « DASTRI » est chargé de mettre en place cette filière à responsabilité élargie du producteur (REP) (agrément reçu en décembre 2012). Les différents dispositifs de collecte existants sont consultables sur le site www.dastri.fr.

Le point de collecte le plus proche de Marnaz se situe au niveau de la pharmacie communale (pharmacie du Bargy), ainsi que des pharmacies de Scionzier, Cluses et Thyez.



Boîtes à aiguilles (source: DASTRI)

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. Cette compétence assurée par la 2CCAM est confiée à un prestataire privé.
- Il existe également une **collecte sélective des cartons d'emballages, du papier et des films en plastique**.
- Il n'existe pas de redevance spéciale pour les professionnels.
- Les professionnels peuvent être accueillis à l'UIOM de Marignier moyennant paiement (tarifs variables selon la nature des déchets et de leur provenance – territoire du SIVOM ou hors territoire).
- Les Déchets Industriels Spéciaux (DIS) suivent des filières privées.

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 départemental de prévention des déchets du BTP en Haute-Savoie a été approuvé le 13 juillet 2015:
 - Sur l'arrondissement de Bonneville auquel appartient la commune de Marnaz, la production de déchets du BTP est estimée à 54 043 m³/an (un des taux les plus élevés du département).
 - Augmentation du gisement des déchets du BTP avec un ratio élevé par habitant : 4,33 t/an/hab.
 - Sur cet arrondissement, le plan départemental différencie les secteurs de Samoëns, de Cluses, Sallanches, St-Gervais et Chamonix:
 - secteur de Samoëns: les besoins sont évalués à 5 000 t/an. Une plate-forme de transit, tri et recyclage ouverte aux apports extérieurs est située sur le secteur. Au vu des faibles tonnages, le plan recommande de s'appuyer sur la plate-forme existante pour envoyer les déchets inertes non recyclables vers des filières adaptées présentes sur le territoire.
 - secteur de Cluses, Sallanches, St-Gervais et Chamonix: les besoins sont évalués à 75 000 t/an. Le plan recommande de créer un ou des sites. Un projet de remblaiement sur Les Houches et un projet de prolongation d'ISDI sur Les Houches également pourraient répondre en partie aux besoins.
 - Il n'existe pas de plateforme de valorisation des déchets de chantier sur la commune de Marnaz.
- ↳ Il serait intéressant, à l'échelle communale et intercommunale, de réfléchir à la mise en place de zones de dépôts pour les matériaux inertes (ISDI – Installation de Stockage des Déchets Inertes).

Journée de l'environnement

- Le nettoyage de printemps de la commune a lieu tous les ans. Il est assuré par des bénévoles qui ramassent les ordures dispersées sur le territoire communal. La commune fournit le matériel (sacs, gants...) et les déchets collectés sont envoyés en déchetteries (de l'ordre d'1 t/an).
- Des opérations de sensibilisation en milieu scolaire sont également effectuées.

- **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 Général de Haute-Savoie a été approuvé début novembre 2014.
- Les objectifs définis dans le plan d'actions sont:
 1. Mettre en place des programmes locaux de prévention (PLP)
 2. Promouvoir le réemploi en développant les recycleries
 3. Optimiser la gestion des biodéchets en développant les dispositifs de compostage en petit collectif des ménages et des professionnels
 4. Contenir la production de déchets émergents ou en constante augmentation (déchets verts, textiles sanitaires)
 5. Sensibiliser le grand public: lutte contre le gaspillage alimentaire, compostage domestique, « stop-pub »
 6. Sensibiliser et impliquer les professionnels: 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 1er juillet 2016 – extension au rayon fruits et légumes à partir du 1er 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 1er janvier 2017 et de 40% à partir du 1er 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 1er 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

- Compostage des déchets verts
 - Réflexion sur l'opportunité de mettre en place une plate-forme de compostage des déchets verts à l'échelle du SIVOM de la Région de Cluses. Le coût d'une telle opération et le choix de l'emplacement du site font partie des aspects à étudier.
- Règlement
 - La commune de Marnaz est pourvue d'un règlement de collecte des déchets. Un règlement intercommunal est en cours de rédaction par la 2CCAM.
- 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	<ul style="list-style-type: none">• Collecte en porte à porte et en point de regroupement• Collecte une à deux fois par semaine	
Tri Sélectif	<ul style="list-style-type: none">• En place• Collecte en Points d'Apport Volontaire	<ul style="list-style-type: none">• Ratio de déchets recyclables collectés (/an/hab) faible
Compostage Individuel	<ul style="list-style-type: none">• Mise à disposition à un tarif préférentiel de composteurs par le SIVOM de la Région de Cluses	
Déchetterie	<ul style="list-style-type: none">• Accès aux 6 déchetteries intercommunales• Les horaires varient d'une déchetterie à l'autre et sont généralement complémentaires	
Déchets des professionnels	<ul style="list-style-type: none">• Tri sélectif des cartons d'emballages, du papier et des films en plastique	
Déchets Inertes		<ul style="list-style-type: none">• Pas de lieu de stockage intercommunal
Journée de l'environnement	<ul style="list-style-type: none">• Nettoyage de printemps de la commune	

ZAC ECOTEC
 2016 : 10 logements / 10 Dti
 PC : 1000000 / 1
 2017 : 10 logements / 10 Dti
 PC : 1000000 / 1
ZAC ECOTEC
 Assainissement collectif
 Création d'un réseau et raccordement
 au réseau existant en lien
 avec les travaux de la ZAC

Pré Marquis
 Assainissement collectif
 Création d'un réseau et raccordement
 au réseau existant

Hermy
 Assainissement collectif
 Raccordement vers réseau existant

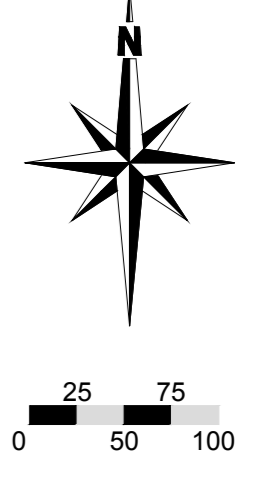
Rue du Grand Pré
 Assainissement collectif
 Mise en séparatif du réseau

Emposse des Marais - Rue du 8
 mai 1945 - Rue du Marcellin
 Assainissement collectif
 Mise en séparatif du réseau

Ducrot
 Assainissement collectif
 Raccordement vers réseau existant
 Projet dans le cadre de la création, à terme
 d'un collecteur reliant le
 Mont Saxonnex à Marnaz

L'Étoile
 Assainissement collectif
 Mise en séparatif du réseau

Les Fontaines - Rue des chasseurs
 Assainissement collectif
 Mise en séparatif du réseau



Commune de Thyez

Commune de Scionzier


Commune de Vougy

Commune de Mont Saxonnex

Commune de Scionzier

Commune de Mont Saxonnex

Lac Bénit




Commune de MARNAZ

ANNEXES SANITAIRES
VOLET : EAUX USEES

Zones d'assainissement collectif :		Divers :	
	Assainissement collectif existant		Contour PLU (Zone U et AU)
	Déversoir d'orage		Mise à jour du bôti à titre indicatif
	Réseau unitaire		Zone naturelle de protection des marais et tourbières
	Réseau EU existant		Périmètre de protection de captage PI immédiat, PR rapproché, PE éloigné
	Réseau EU projet		Réseau hydrographique
	Réseau EU Refoulement		
	Poste de relevage		
	Assainissement collectif futur à court, moyen et long terme.		
Zones d'assainissement non collectif :			
	Assainissement non collectif		

Certifié conforme, et vu pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal en date du 19 décembre 2017, approuvant la Révision n°3 du PLU de Marnaz.
 Madame Le Maire,
 Chantal Vannson

Date: Décembre 2017
 Echelle: 1/4 000
 Fichier: AS_EU_Marnaz.dwg
 Dessin: P. CROZAT

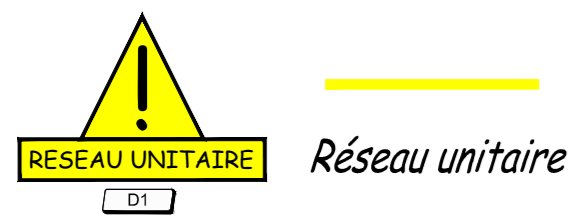
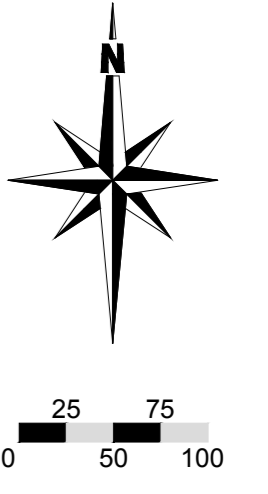


INGÉNIEURS CONSEILS
 20000 MARNAZ - FRANCE
 www.nicot-engineering.com
 E-mail: contact@nicot.com

Règlementation des zones du P.P.R.N.
(Plan de Prévention des Risques Naturel prévisibles)

- Zone Non constructible
- Zone Constructible sous conditions
- Zone non réglementée par le P.P.R.N.

Commune de Thyez



Commune de Vougy

Commune de Scionzier

13 *Projet de Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles*
Emposse des Marais - Rue du 8 mai 1945 - Rue du Marcellin
Assainissement collectif
Mise en séparatif du réseau

Ruisseau des Bottes

Ruisseau de la Ripôle

Ruisseau de Marnaz

Plage de dépôts

Commune de Scionzier

14 *Projet de Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles*
L'Étoile
Assainissement collectif
Mise en séparatif du réseau

Commune de Mont Saxonnex

Ruisseau des Bottes

Ruisseau de Marnaz
Captage de la Bonnaz

Commune de Mont Saxonnex

Commune de Scionzier

Lac Bénit

Commune de MARNAZ



ANNEXES SANITAIRES
VOLET : EAUX PLUVIALES

- Diagnostic -

- | | |
|---|---|
| <p>Réseaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> Réseau hydrographique Fossé Réseau EP et cour d'eau busé Réseau EP (certain) Réseau EP (incertain) Bassin de rétention existant Déversoir d'orage Réseau unitaire Réseau unitaire (incertain) Bassin de rétention (projet) Séparateur d'hydrocarbures <p>Dysfonctionnements :</p> <ul style="list-style-type: none"> Zone inondable Déversoir Réseau unitaire | <p>Divers :</p> <ul style="list-style-type: none"> Secteur Potentiellement Urbanisable Contour PLU (Zone U et AU) Mise à jour du bâti à titre indicatif Zone naturelle de protection des marais et tourbières Périmètre de protection de captage PI immédiat, PR rapproché, PE éloigné Résurgence Divagation Assainissement collectif futur à court, moyen et long terme. |
|---|---|

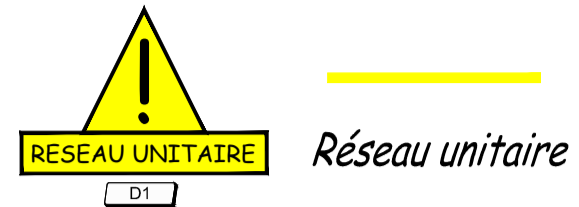
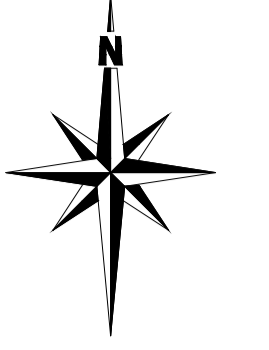
Certifié conforme, et va pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal en date du 19 décembre 2017, approuvant la Révision n°3 du PLU de Marnaz.
Madame Le Maire,
Christel Vannier

Date: Décembre 2017
Echelle: 1/4 000
Fichier: AS_EP_Marnaz.dwg
Dessin: P. CROZAT

ANCOT INGÉNIEURS CONSEILS
ZAC de la Vallée - 63000 Clermont-Ferrand
www.ancot-engineers.com
E-mail: contact@ancot-engineers.com

EAU, ASSAINISSEMENT, ENVIRONNEMENT

Commune de Thyez



Commune de Vougy

Commune de Scionzier

5 Vignolly, Vaud-Beaune (0103)
Impasse des Marais - Rue du 8
mai 1945 - Rue du Marcellin
Assainissement collectif
Mise en séparat du Réseau

Ruisseau des Bottes

ROUTE BLANCHE RD 1205

Plage de dépôts

Commune de Scionzier

5 Vignolly, Vaud-Beaune (0103)
L'Étoile
Assainissement collectif
Mise en séparat du Réseau

Commune de Mont Saxonnex

Ruisseau de Marnaz
Captage de la Bonnaz

Ruisseau des Bottes

Commune de Mont Saxonnex

Commune de Scionzier

Lac Bénit

Commune de MARNAZ

ANNEXES SANITAIRES

VOLET : EAUX PLUVIALES

- Réglementation -

Réseaux :	Divers :
Réseau hydrographique	Secteur Potentiellement Urbanisable
Réseau EP et cour d'eau basé	Contour PLU (Zone U et AU)
Réseau EP (cunette)	Mise à jour du bâti à titre indicatif
Réseau EP (écoulement)	Zone naturelle de protection des marais et tourbières
Bassin de rétention existant	Périmètre de protection de captage
Déversoir d'orage	PI Immédiat, PR rapproché, PE éloigné
Réseau unitaire	Réurgence
Réseau unitaire (encroûtement)	Divergences
Bassin de rétention (projet)	
Séparateur d'hydrocarbures	

Zone de gestion individuelle :

Réglement 1
 Gestion des EP à la parcelle
 - La mise en place d'un dispositif de rétention/infiltration est obligatoire à l'échelle de la parcelle.

Réglement 2
 Gestion à l'échelle de la zone
 - La mise en place d'un dispositif de rétention/infiltration est obligatoire à l'échelle de la zone.

Certifié conforme, et va pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal en date du 19 décembre 2017, approuvant la Révision n°3 du PLU de Marnaz.

Mélanie Le Maire,
Chantal Vannson

Commune de Thyez

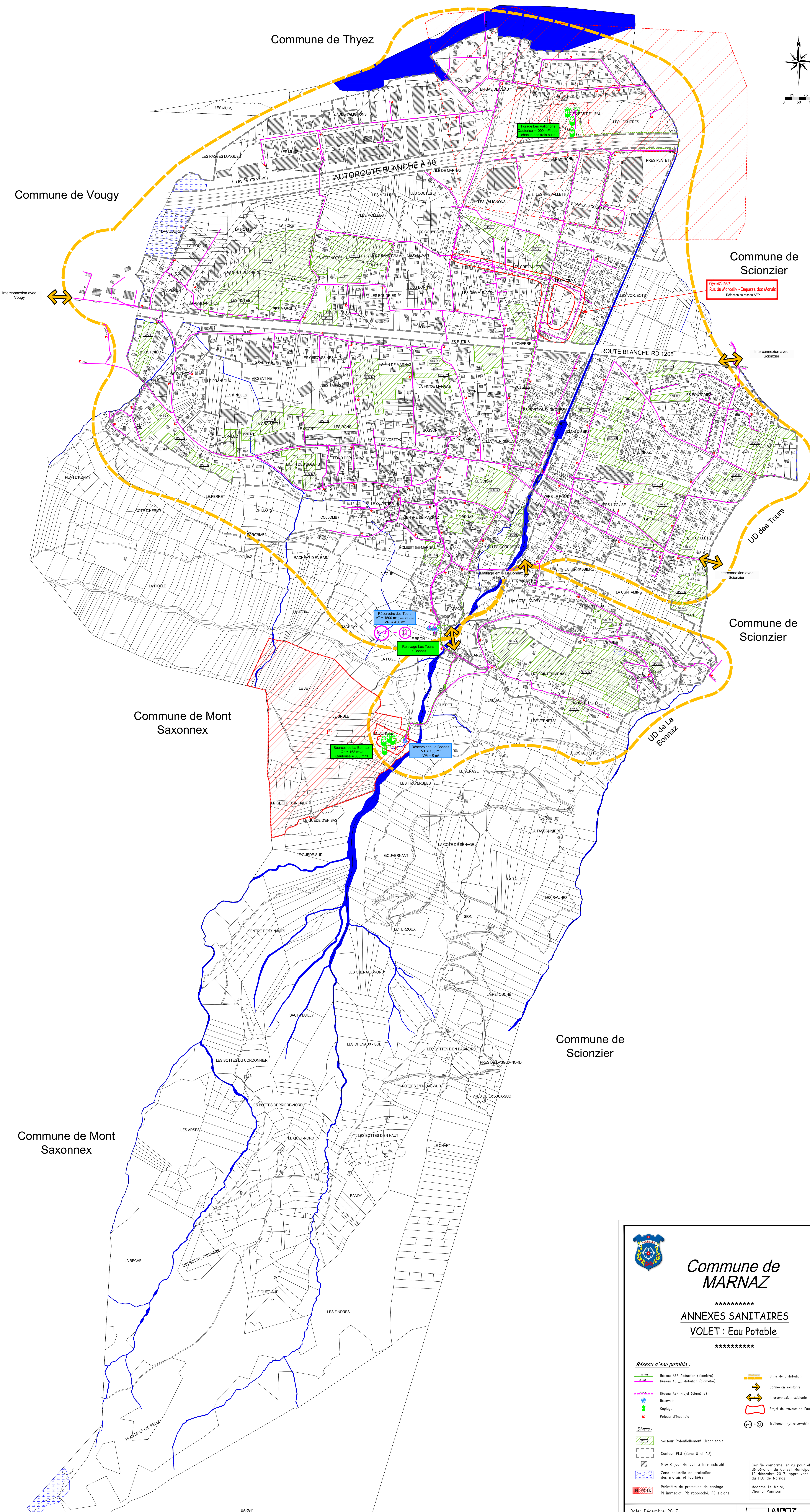
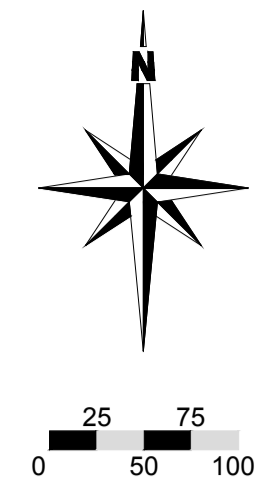
Commune de Vougy

Commune de Scionzier

Commune de Mont Saxonnex

Commune de Scionzier

Commune de Mont Saxonnex



Commune de MARNAZ

ANNEXES SANITAIRES VOLET : Eau Potable

Réseau d'eau potable :	
Réseau AEP_Admission (diamètre)	Unité de distribution
Réseau AEP_Distribution (diamètre)	Connexion existante
Réseau AEP_Projet (diamètre)	Interconnexion existante
Réservoir	Projet de travaux en Eau Potable
Captage	Traitement (physico-chimique + chloration)
Poteau d'incendie	
Divers :	
Secteur Potentiellement Urbanisable	
Contour PLU (Zone U et AU)	
Mise à jour du bâti à titre indicatif	
Zone naturelle de protection des marais et tourbières	
Périmètre de protection de captage PI immédiat, PR rapproché, PE éloigné	

Certifié conforme, et vu pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal en date du 19 décembre 2017, approuvant la Révision n°3 du PLU de Marnaz.

Madame Le Maire,
Chantal Vannon

Date: Décembre 2017
Echelle: 1/4 000
Fichier: AS_AEP_Marnaz.dwg
Dessin: P. CROZAT

