

Commune de LES VILLARDS-SUR-THONES



Plan Local d'Urbanisme

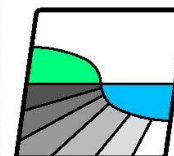
ANNEXES SANITAIRES

Eaux Usées,
Eaux Pluviales,
Eau Potable,
Déchets.

Février 2020

Certifié conforme et vu pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal en date du 5 mars 2020 approuvant le PLU de la commune Les Villards-sur-Thônes.

Le Maire



NICOT INGÉNIEURS CONSEILS

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

EAU, ASSAINISSEMENT, ENVIRONNEMENT



PREAMBULE

Les évolutions réglementaires récentes

E.U.

Collectivités
territoriales

- Obligation: - d'avoir un Schéma d'Assainissement incluant une programmation de travaux détaillée (**décret 2012-97 du 27/01/2012**)
 - d'avoir un Zonage de l'Assainissement passé à l'enquête Publique (**art. L.2224-10 du CGCT**)

- **Arrêté du 21 juillet 2015 : Systemes d'Assainissement** Collectif et d'Assainissement Non Collectif > 20 E.H.
 - Les STEP de + de 20 E.H. doivent être conçues et implantées de manière à préserver les riverains des nuisances de voisinage et des risques sanitaires.
 - 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 2026**

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**)

→ 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 2026**

Collectivités
territoriales



A.E.P

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

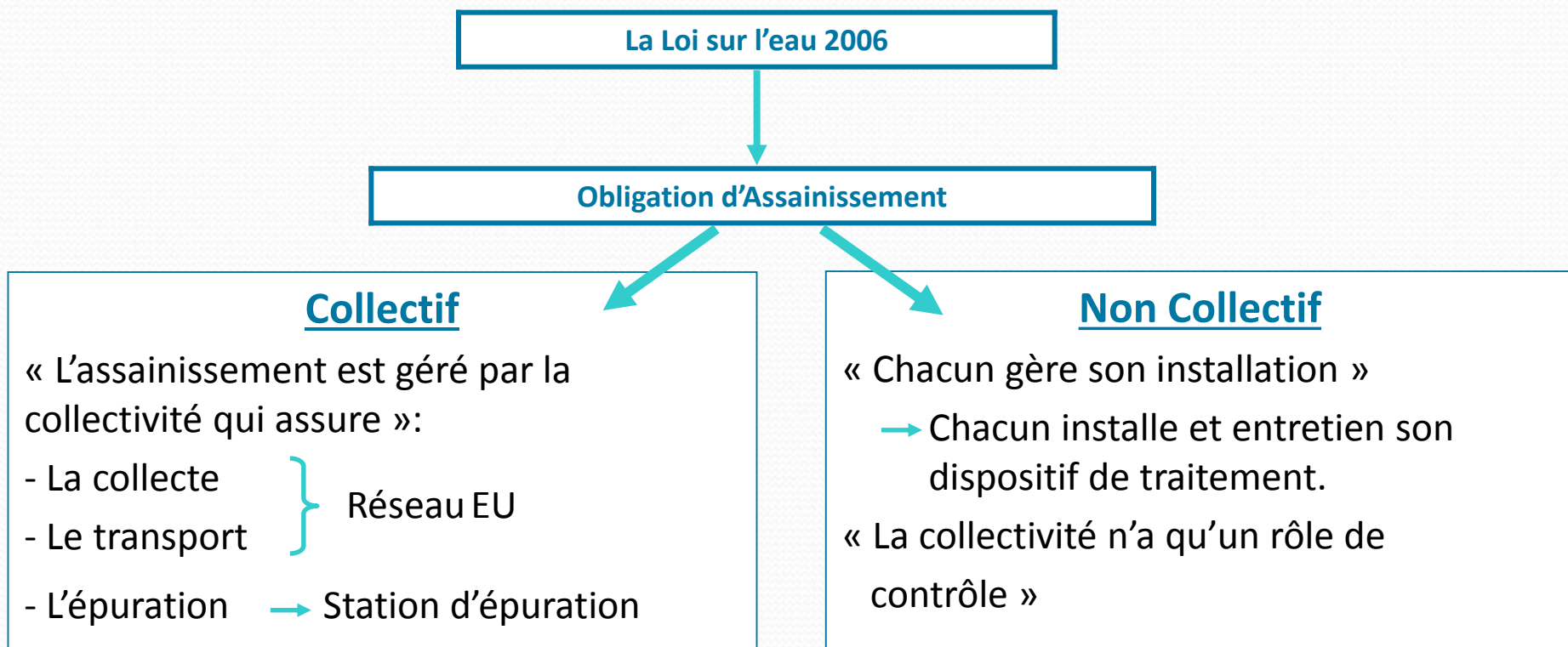
Contexte Réglementaire

- **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

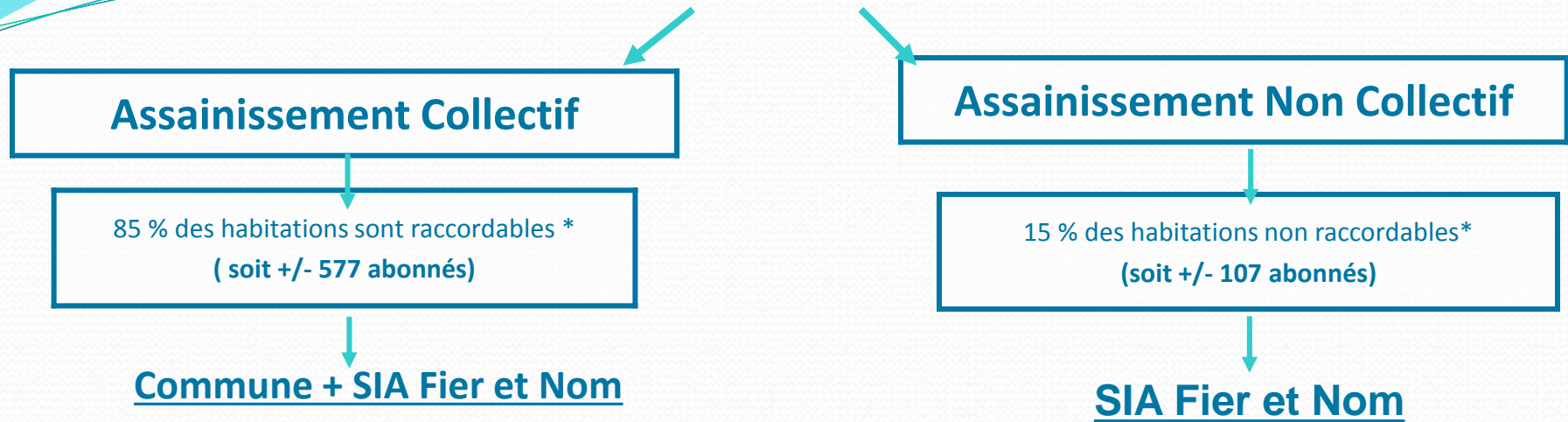
- C'est du collectif si le terrain et la station appartiennent à la collectivité.
- La collectivité est alors responsable de l'entretien.

- 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



L'Assainissement Collectif est de la compétence de la Commune (collecte interne) et du SIA (STEP + réseau intercommunal).

L'Assainissement Non Collectif est de la compétence du SIA Fier et Nom.

Le SPANC du S.I.A Fier et Nom a mis en place le contrôle des installations d'assainissement non collectif.

- Règlement ANC intercommunal,
- Redevance ANC pour le contrôle

- Règlement communal d'assainissement collectif existant
- Redevance d'assainissement collectif communale pour tous raccordés ou raccordables *

* Est raccordable toute personne qui a le collecteur EU en limite de propriété

Etudes existantes

- Un Schéma Directeur d'Assainissement a été réalisé en 2000 ainsi qu'un zonage de l'Assainissement et une carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif (Cabinet Nicot Ingénieurs Conseils). Ce document a été approuvé le 12 octobre 2001.
- La Carte d'Aptitude des Sols et des Milieux a été mise à jour en septembre 2010 (Cabinet Nicot Ingénieurs Conseils).
- Un diagnostic réseaux a été réalisé entre 1995 et 1997 par la RDA 74 (Régie Départementale d'Assistance). Suite à ce diagnostic, des travaux avaient été réalisés mais les apports d'eaux claires parasites arrivant à la station d'épuration sont restés trop importants, nuisant à son bon fonctionnement.
- Un nouveau diagnostic des réseaux d'eaux usées a donc été réalisé sur l'ensemble du territoire du syndicat intercommunal par le cabinet Ginger Environnement et Infrastructures (2009-2012).

Zonage de l'assainissement actuel

3 Types de Zones

Zones d'Assainissement Collectif Existantes

+/- 85 % des installations
(+/- 577 habitations)

- Le réseau d'eaux usées existe et demande quelques opérations d'entretien et de réhabilitation.
- La station d'épuration a été mise en service en septembre 2005. Elle est implantée en rive gauche du Fier en amont du Pont de Morette.

Zones d'Assainissement Non Collectif

+/- 15 % des installations (+/- 107 habitations)

Zones d'Assainissement Collectif Futures

La commune n'a pas de projet de raccordement ou d'extension de réseau.

Zones d'Assainissement Non Collectif maintenues

+/- 15 % des installations (+/- 107 habitations)

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

Les zones ou hameaux concernés correspondent à des habitations isolées, en dehors des zones urbanisables:

- Plan Roche
- La Combe au Bourg
- Les Trois
- Chez Pessey
- Les Gets
- Ranvorzier
- Champs Porceret
- Corty Bonjean
- Le Borgeal
- Les Combes Nord
- Le Cruet
- Sur le Crêt
- Le Crete
- Les Côtes
- Plan des Villards-Est
- Alpages

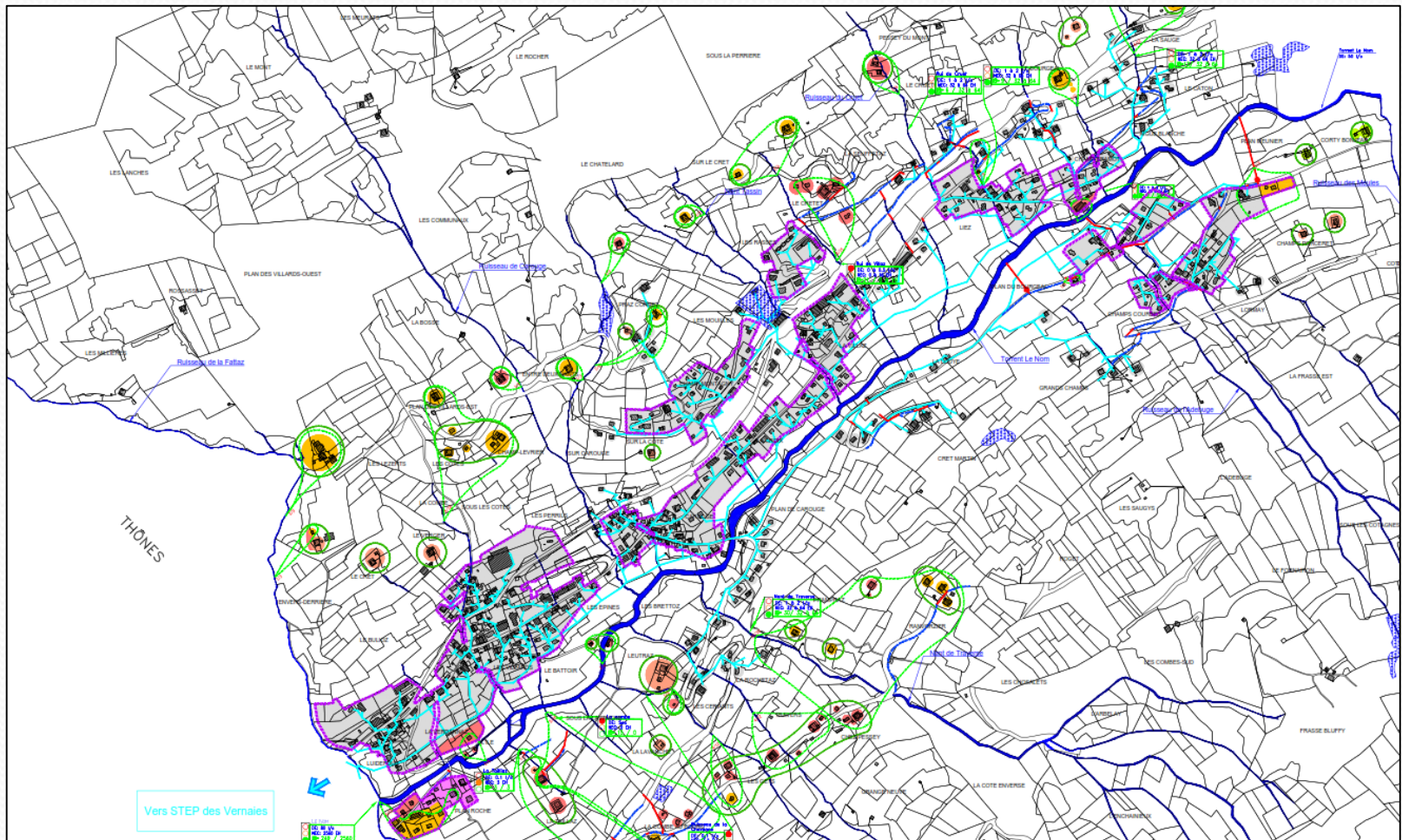
Zone d'assainissement collectif existante

- **Détail de la zone :**

- +/- 85 % des habitations sont raccordées ou raccordables au réseau collectif d'assainissement.
- Le réseau EU de la commune des Villards-sur-Thônes est de type **séparatif** et entièrement gravitaire.
- Réseau relativement ancien (1978). Il s'étend sur +/- 21 km et est constitué de:
 - +/- 17 km de réseau de collecte
 - +/- 4 km de réseau intercommunal
- Les eaux usées collectées sont envoyées pour y être traitées à la **station d'épuration intercommunale des Vernaies** située à Thônes. Elle est gérée par le SIA Fier et Nom et collecte les effluents de Thônes, Les Villards- sur -Thônes, Manigod et Les Clefs.

Zone d'assainissement collectif existante

Zone grisée =
assainissement
collectif existant



Zone d'assainissement collectif existante

• Station d'épuration

STEP	RECOIT LES EFFLUENTS DE:	FILIERE DE TRAITEMENT	MISE EN SERVICE	CAPACITE NOMINALE	MILIEU RECEPTEUR
STEP Des Vernaies Située à Thônes	↳ Les Clefs ↳ Manigod ↳ Les Villards-sur-Thônes ↳ Thônes	Physico-chimique puis biologique	7 juillet 2005	19 500 E.H extensible à 25 000 E.H $Q_{moy} = 4\,350 \text{ m}^3/\text{j}$	Le Fier

- Aucune non-conformité n'est à déplorer sur la station d'épuration des Vernaies.
- D'après l'étude diagnostic réseaux (Ginger, 2012), les rendements épuratoires sont largement satisfaisants et les normes de rejets sont respectées malgré l'existence de variations saisonnières. L'ouvrage épuratoire dispose d'une marge de sécurité par temps sec mais aussi par temps de pluie. Aucun volume n'a été by-passé en tête de la STEP depuis sa mise en service.
- Le manuel d'autosurveillance a été remis à jour en intégrant les équipements du système de collecte.

• Devenir des boues d'épuration:

- Les boues d'épuration sont acheminées à la Compostière de Perrignier (74) et transformées en Compost Normé qui peut être épandu comme fertilisant. En cas de problème sur cette filière, leur élimination est assurée par l'usine d'incinération du SILA (à Chavanod).

Zone d'assainissement collectif existante

▪ Technique:

- La **commune** prend à sa charge l'entretien des réseaux de collecte interne.
- Le **SIA Fier et Nom** prend à sa charge l'entretien des réseaux de transit intercommunaux et l'entretien de la station d'épuration.

▪ Réglementation:

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

Zone d'assainissement collectif existante

- **Aspects Financiers :**

- Toute personne raccordée ou raccordable est redevable de la **redevance d'Assainissement Collectif**.
- Toute construction nouvelle ou toute extension d'une construction existante implique le versement à la collectivité de la PFAC (**Participation pour le Financement de l'Assainissement Collectif**).

- **Incidence sur l'urbanisation:**

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

Assainissement collectif futur

- **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 intercommunale.
- La configuration des terrains fait que l'Assainissement Non Collectif est très difficilement réalisable.

- **Zones concernées :**

- La commune n'a aucun projet de raccordement ou d'extension du réseau d'eau usées.

Assainissement collectif futur

- **Technique:**

- La commune 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. Les extensions sur le réseau de transit intercommunal reste de la compétence du SIA Fier et Nom.

- **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)**.
- Toute construction nouvelle (sous réserve des possibilités de rejet) doit mettre en place :
 - Un dispositif d'assainissement non collectif **conforme** à la réglementation,
 - Une **canalisation Eaux Usées en attente**, en prévision de son raccordement au réseau collectif.
- Toute **extension ou réhabilitation avec Permis de Construire (augmentation de la capacité d'accueil)** 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

La **Carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif** indique pour chaque secteur la filière d'assainissement non collectif à mettre en œuvre en attente de l'assainissement collectif.

Les notices techniques de la **carte de faisabilité de l'assainissement autonome** fixent le cahier des charges à respecter pour leur réalisation.

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

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

- Toutes les habitations existantes disposeront **de deux ans** (à compter de la date de mise en service du réseau collectif) pour se raccorder.
- Le CGCT précise que si le dispositif d'ANC a récemment été créé ou réhabilité le délai de raccordement peut être toléré à 10 ans.
- Toutes les habitations futures auront **l'obligation de se raccorder** au réseau collectif d'assainissement.

Assainissement collectif futur

- **Incidences sur l'urbanisation:**

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

- **Financier:**

- Sont à la charge du particulier:
 - Les frais de suppression du dispositif d'ANC,
 - Les frais de branchement (sur le domaine privé et sur le domaine public),
 - La redevance d'Assainissement Collectif.

Zone d'assainissement non collectif (ANC):

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

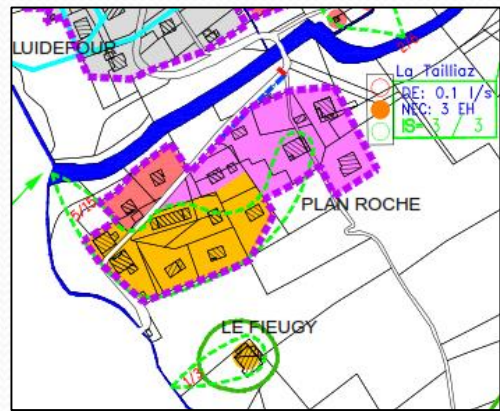
- Dans les zones concernées, les collecteurs d'assainissement collectif sont inexistantes.
- Le raccordement aux réseaux EU existants est difficilement envisageable (techniquement et financièrement) à l'échelle du PLU.
- La réhabilitation des dispositifs d'assainissement non collectif est possible car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

- **Réglementation**

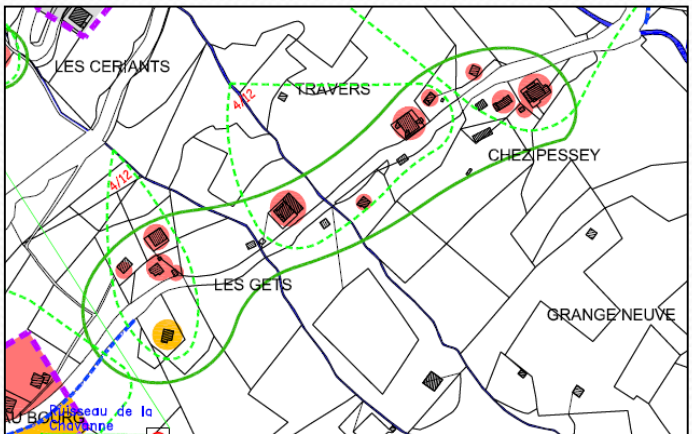
- Le S.I.A Fier et Nom a mis en place le SPANC en 1996 et son règlement au niveau intercommunal.

Zone d'Assainissement Non Collectif (ANC)

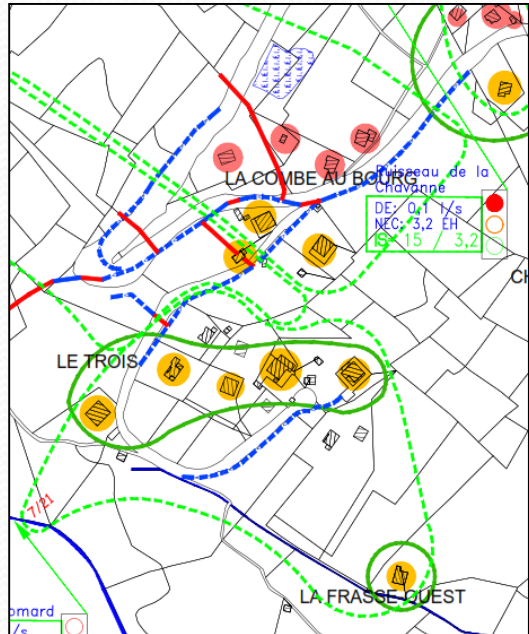
Plan Roche



Chez Pessey, Les Gets



La Combe au Bourg, Les Trois

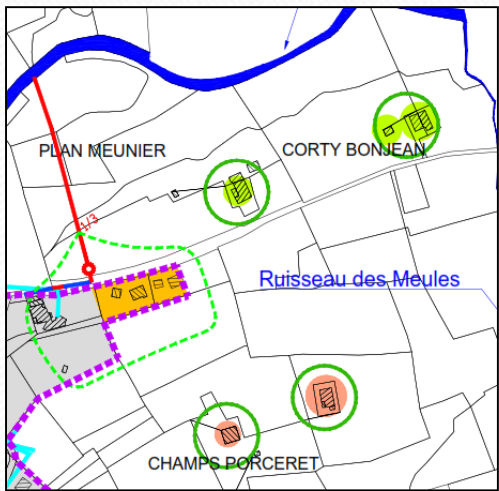


Ranvorzier

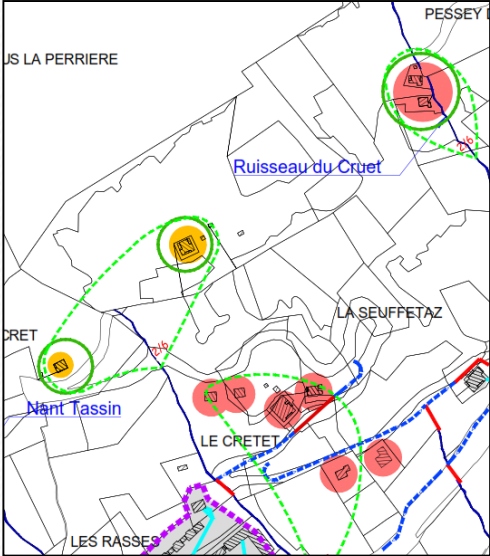


Zone d'Assainissement Non Collectif (ANC)

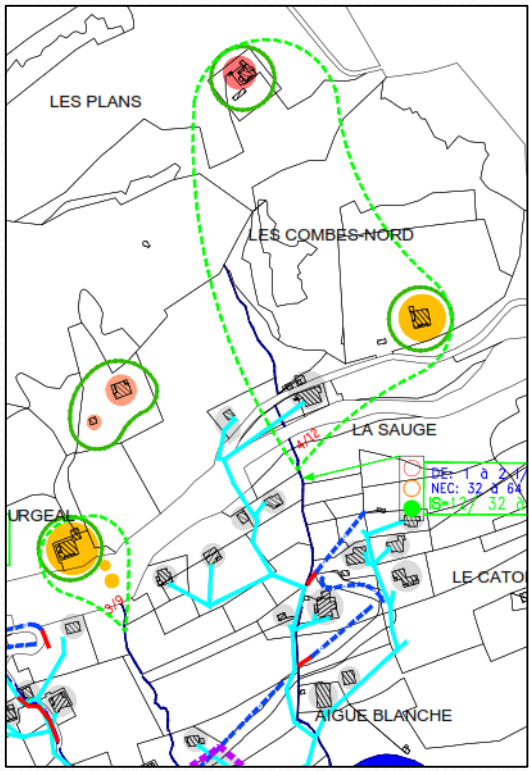
Champs Porceret, Corty Bonjean



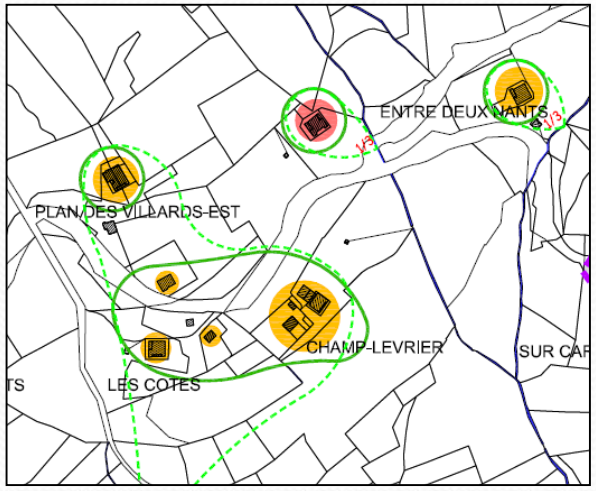
Le Cruet, Le Cretet, Sur le Crêt



Le Borgeal, Les Combes Nord



Les Côtes



Assainissement non collectif

- **Conditions Générales:**

- Toutes les **habitations existantes** doivent disposer d'un dispositif d'assainissement non collectif fonctionnel, conforme à la réglementation (arrêté du 07 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 mars 2012).
- La mise en conformité des installations est **obligatoire**.
- Toute **construction nouvelle** doit mettre en place un dispositif d'assainissement autonome conforme à la réglementation.
- Toute **extension ou réhabilitation avec Permis de construire d'une habitation existante** implique la mise aux normes de son dispositif d'assainissement non collectif.

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

Assainissement non collectif

- **Conditions Générales d'implantation des dispositifs d'ANC:**

Pour toute nouvelle construction (sur toute parcelle vierge classée constructible au PLU):

- La totalité du dispositif d'assainissement non collectif (fosse septique, filtre à sable, dispositif d'infiltration dans les sols) doit être **implanté à l'intérieur de la superficie constructible**, dans le respect des normes et règlements en vigueur. Le dispositif d'assainissement non collectif ne peut être implanté sur des parcelles dites naturelles, agricoles ou non constructibles.
- **En cas d'espace insuffisant, le permis de construire est refusé.**
- **Surface minimum requise:**
 - Pour être constructible en ANC, une parcelle doit être **suffisamment grande pour permettre l'implantation de tous les dispositifs d'assainissement** nécessaires pour réaliser une filière respectant la réglementation, dans le respect notamment des:
 - Reculs imposés (3 mètres des limites de propriété, 5 mètres des fondations),
 - Règles techniques d'implantation (mise en place interdite sous les accès, les parkings,...).

Assainissement non collectif

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

Assainissement non collectif

- **Choix de la filière selon l'aptitude des sols:**
 - La CASMANC définit la filière à mettre en place pour chaque zone.
- Filière VERTE 2: Terrains moyennement perméables, forte probabilité de pouvoir infiltrer
 - Assainissement non collectif possible par Fosse septique toutes eaux – Epannage.
- Filière ROSE: Terrains perméables en surface
 - Assainissement non collectif possible par Fosse septique toutes eaux – Filtre à sable vertical non drainé.
- Filière SAUMON: Terrains moyennement perméables, forte probabilité de pouvoir infiltrer
 - Assainissement non collectif possible par Fosse septique toutes eaux – Filtre à sable vertical drainé – rejet dans des tranchées d'épandage.

Assainissement non collectif

- Filière ORANGE: Terrains moyennement perméables, faible probabilité de pouvoir infiltrer:
 - Assainissement non collectif possible par Fosse septique toutes eaux - Filtre à sable vertical drainé – rejet dans le milieu hydraulique superficiel via un collecteur EP existant ou à créer (sous réserve des possibilités d'évacuation des eaux – cf. AP du 26/12/2003).
 - Les effluents doivent être:
 - Soit infiltrés au moyen d'un dispositif d'infiltration dans les sols (sous réserve d'une étude géopédologique).
 - Soit rejetés dans un ruisseau à débit permanent, dans le respect des objectifs de qualité, via un collecteur E.P. existant ou à créer.
- Pour les parcelles bâties (habitations existantes): en cas d'impossibilité technique de réaliser un dispositif complet, un dispositif adapté pourra être toléré (en accord avec le service de contrôle). **Dans ce cas la capacité habitable ne pourra être augmentée.**
- Pour les parcelles non bâties: en cas d'impossibilité technique de réaliser un dispositif complet, **le Permis de Construire doit être refusé.**

Assainissement non collectif

- Filière ROUGE: Terrains sensibles et/ou présentant un risque de déstabilisation, infiltration impossible:
 - Assainissement non collectif possible par Fosse septique toutes eaux - Filtre à sable vertical drainé étanche – rejet dans le milieu hydraulique superficiel via un collecteur EP existant ou à créer (sous réserve des possibilités d'évacuation des eaux – cf AP du 26/12/2003).
- 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.
- Remarque:
 - *Lors de l'instruction de tout projet d'assainissement non collectif, le SPANC de la commune (SIA) a le droit de demander au pétitionnaire une étude justifiant la conception et l'implantation du dispositif proposé.*
 - *En cas de doute avéré sur les propositions techniques faites par le pétitionnaire, ou si le pétitionnaire souhaite réaliser une autre filière que celle préconisée sur la carte, une étude justifiant la conception et l'implantation du dispositif sera exigée.*

Assainissement non collectif

Possibilités de rejet selon l'aptitude des milieux:

- Pour les habitations existantes:
 - Les possibilités de rejet sont tolérées pour les habitations existantes dans la limite du logement existant.
- Pour les constructions neuves ou toute création de nouveaux logements:
 - Il appartient aux pétitionnaires de réaliser une étude de conception du dispositif d'assainissement non collectif et de vérifier les possibilités d'infiltration dans les sols dans le respect de la réglementation en vigueur.
 - En cas d'impossibilités d'infiltration, un rejet des eaux usées traitées pourra être envisagé selon l'état de saturation du milieu récepteur.

**** Remarque importante****: il convient que les zones classées constructibles au PLU (en Assainissement Non Collectif) soient très peu nombreuses du fait des possibilités de rejet limitées dans les cours d'eau.

- En cas d'absence de possibilité de rejet et de possibilité d'infiltration dans les sols, aucune création de nouveau logement ne peut être autorisé.
- La création des collecteurs nécessaires à l'évacuation des effluents des dispositifs d'assainissement non collectif reste à la charge de **chaque pétitionnaire**.

Assainissement non collectif

- **Incidence sur l'urbanisation:**

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

- **Pour le syndicat:**

- Le **contrôle des installations** est **obligatoire**.
- Le S.I.A doit effectuer le contrôle des **nouvelles installations**:
 - Au moment du permis de construire,
 - Avant recouvrement des fouilles.
- Le S.I.A doit effectuer le contrôle des **installations existantes** de façon périodique sans excéder **10 ans**. La périodicité de contrôle retenue est de 8 ans.
- Les contrôles sont réalisés par la société Nicot Contrôle (depuis octobre 2015).
 - Bilan des contrôles effectués au 31 décembre 2015 :
 - **107 installations d'ANC sont référencées sur la commune de Les Villards-sur-Thônes.**
 - **Actuellement, 100% des installations ont été effectivement contrôlées.**

NB: Les matières de vidange issues des dispositifs d'ANC peuvent être prises en charge à la STEP intercommunal de Thônes.

Assainissement non collectif

- **Pour les particuliers:**

- La mise aux normes est obligatoire.
- En cas de non-conformité de l'installation d'ANC (problèmes constatés sur zone à enjeux sanitaires et/ou environnementaux), le propriétaire a un **délai de 4 ans** pour procéder aux travaux prescrits dans le rapport de contrôle.
- Toute **nouvelle demande de PC sur du bâti existant** implique la mise aux normes du dispositif d'assainissement. Une attestation de conformité du projet de réhabilitation de l'installation d'ANC (remise par le SPANC) doit être insérée dans le dossier de demande de PC (décret n°2012-274 du 28/02/2012).
- En cas de **vente**, l'acquéreur doit être informé d'une éventuelle non-conformité (rapport de contrôle daté de moins de 3 ans) et dispose d'un **délai de 1 an** après l'acte de vente pour procéder aux **travaux de mise en conformité**.
- Sont à la charge du particulier:
 - Les frais de mise en conformité,
 - Les frais de vidange et d'entretien des installations,
 - La redevance de l'ANC qui sert à financer le contrôle,
 - Les éventuelles études de définition de filière (étude géopédologique).



VOLET EAUX PLUVIALES

Introduction

- Le présent document a été établi dans le cadre de l'élaboration du plan local d'urbanisme, sur la base d'une réunion de travail avec les élus et services techniques le 10 mai 2016. Des visites de terrain seront réalisées ultérieurement.
- Ce document comprend:
 1. Un rappel réglementaire lié aux eaux pluviales,
 2. Des préconisations de gestion des eaux pluviales,
 3. Un diagnostic des problèmes connus liés aux eaux pluviales,
 4. Une mise en évidence des secteurs potentiellement urbanisables et l'examen de leur sensibilité par rapport aux eaux pluviales,
 5. Des travaux à effectuer sont proposés pour résoudre les problèmes liés aux eaux pluviales et des recommandations sont formulées pour limiter l'exposition aux risques et éviter l'apparition de nouveaux dysfonctionnements,
 6. Une réglementation « eaux pluviales » est proposée pour gérer et compenser les eaux pluviales des nouvelles surfaces imperméabilisées.

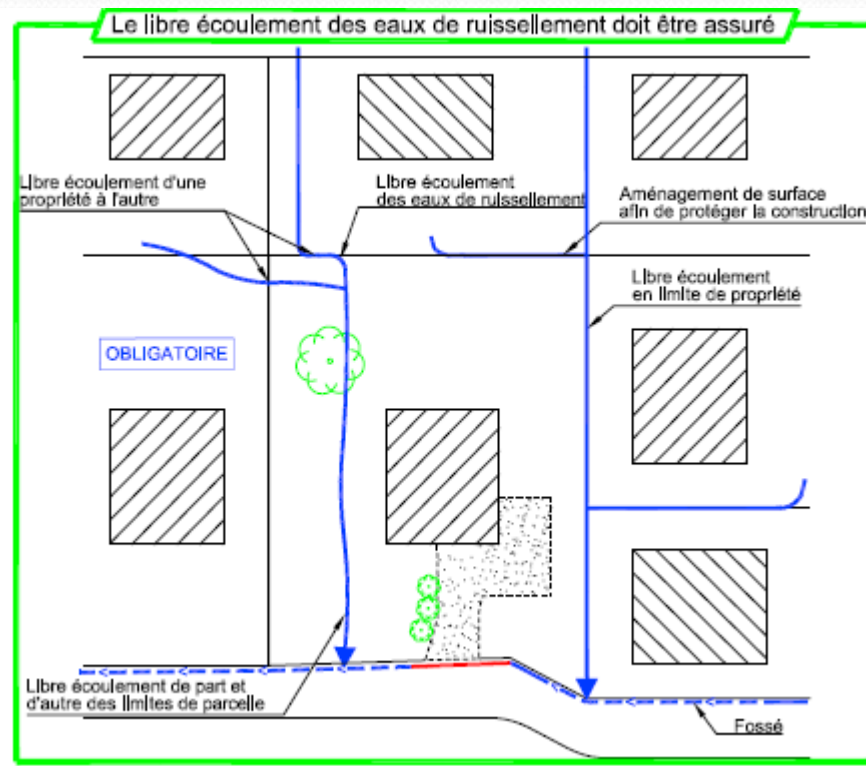
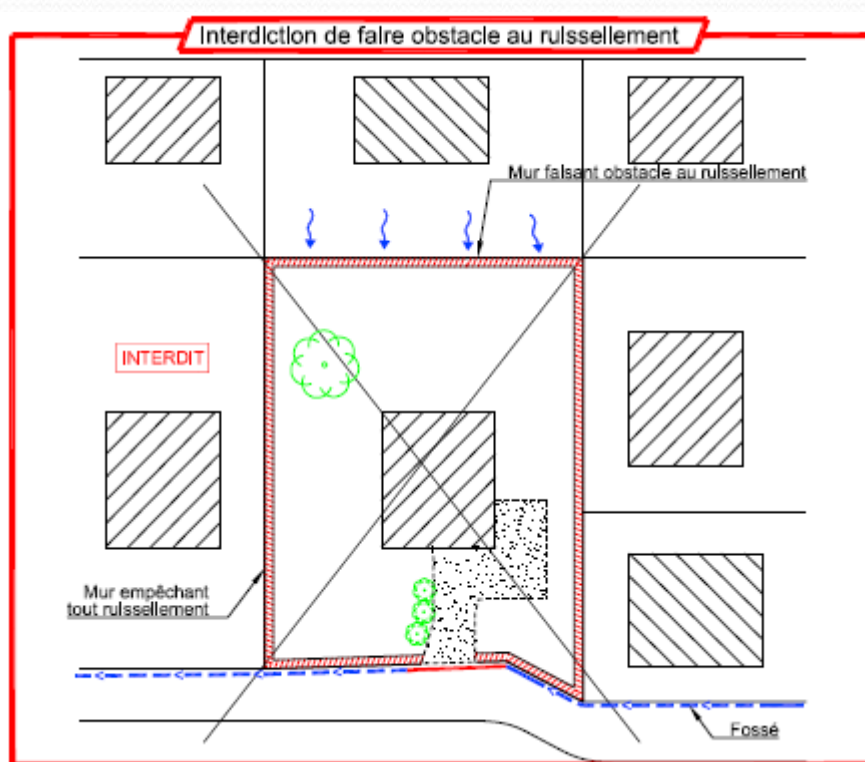
1. Contexte réglementaire

- L'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales 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 ».

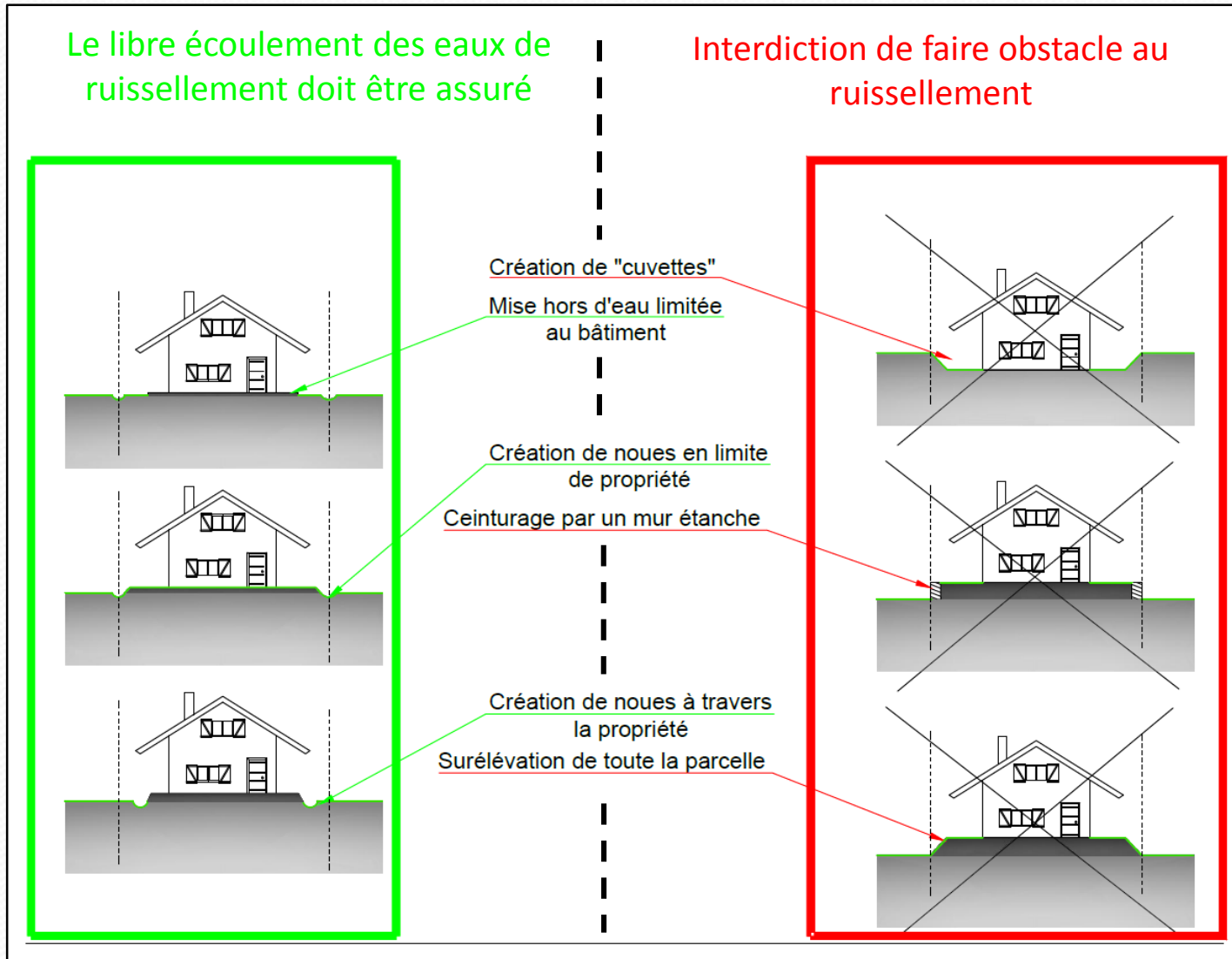
1. Contexte réglementaire

- 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 ».

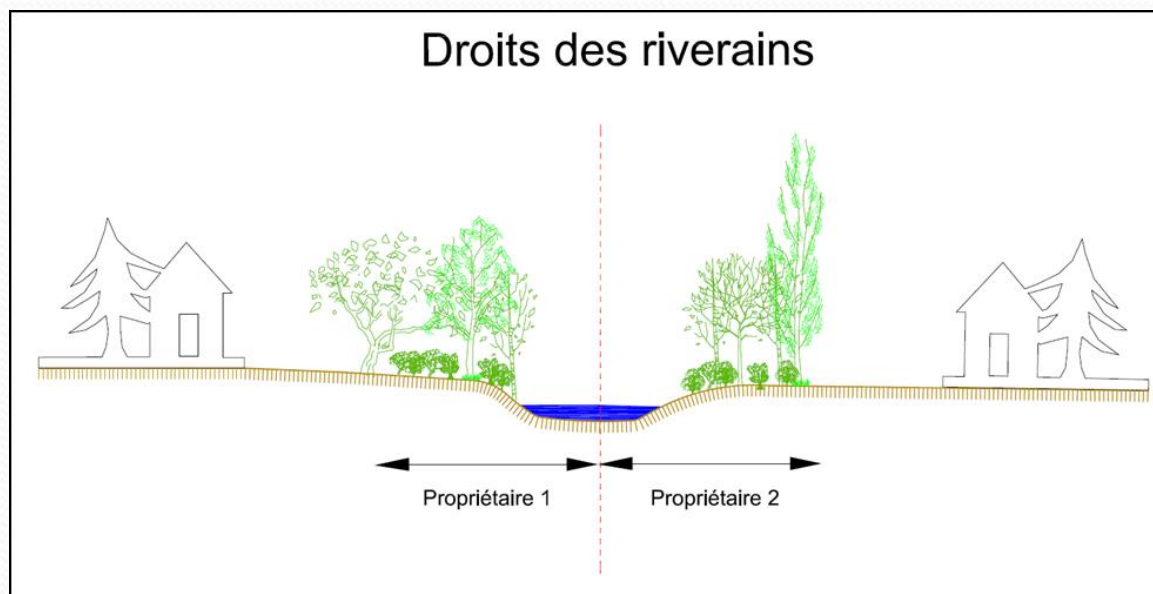
Préservation obligatoire des écoulements superficiels



• Principe de préservation des écoulements superficiels



- 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...».



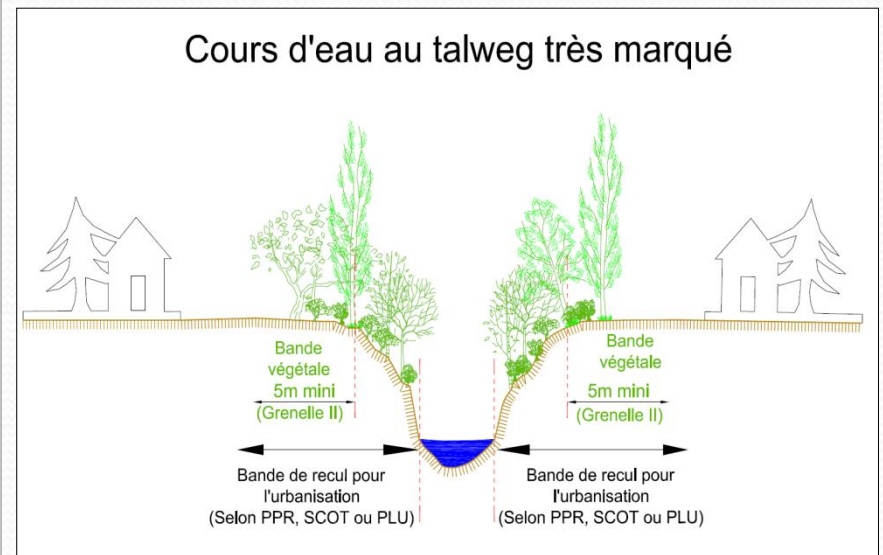
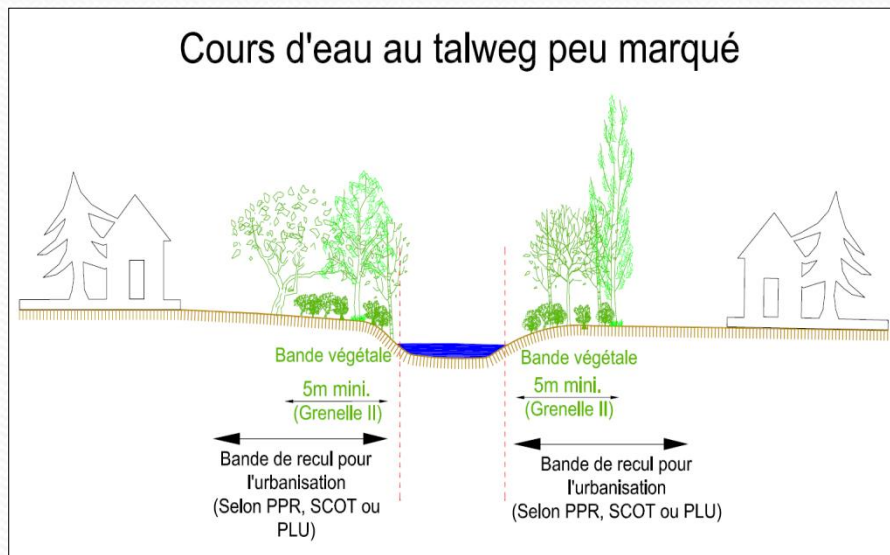
- Article L.215-14 : obligations attachées à la propriété du sol: le propriétaire riverain est tenu à un entretien régulier pour rétablir le cours d'eau dans sa largeur et sa profondeur naturelles, à l'entretien de la rive par élagage et recépage de la végétation arborée et à l'enlèvement des embâcles 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.

- 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 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.
 - ...

- **Grenelle II**

- En ce qui concerne la protection des espèces et des habitats, le Grenelle II instaure l'obligation suivante :

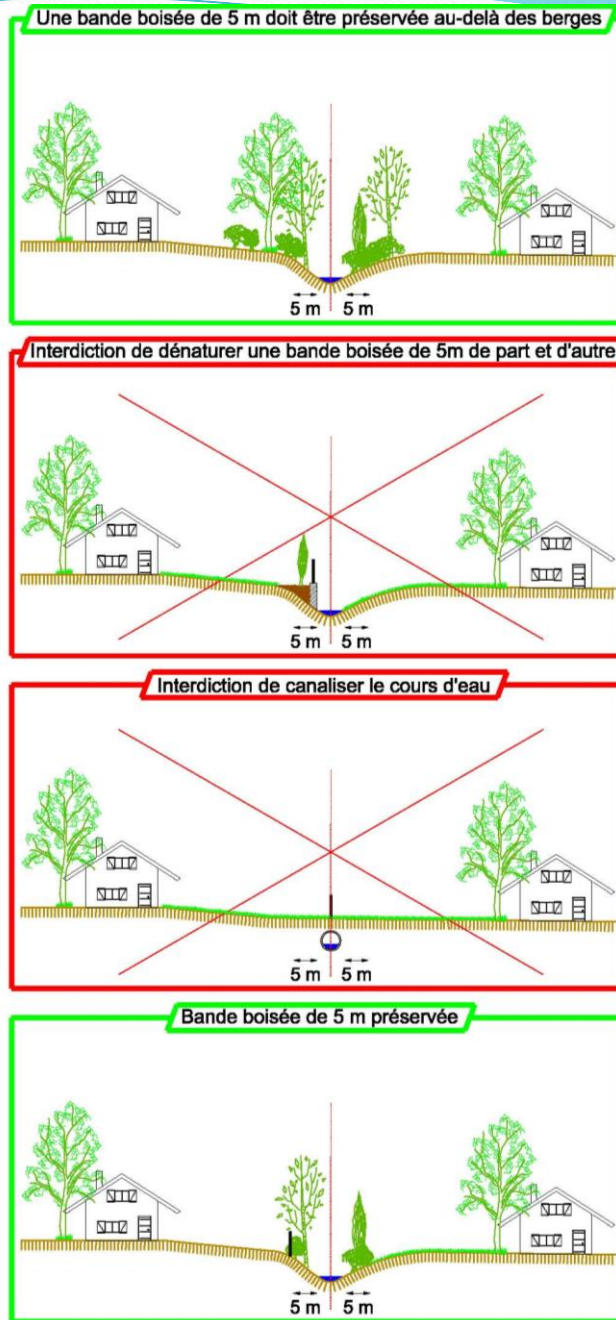
- Le long de certains cours d'eau, sections de cours d'eau et plans d'eau de plus de 10 ha, l'exploitant, l'occupant ou le propriétaire de la parcelle riveraine est tenu de maintenir une **bande végétale d'au moins 5 m à partir de la rive.**



- 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.

- Principe de la bande végétale de 5 m



Terrain
avant
aménagement



Terrain
après
aménagement

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

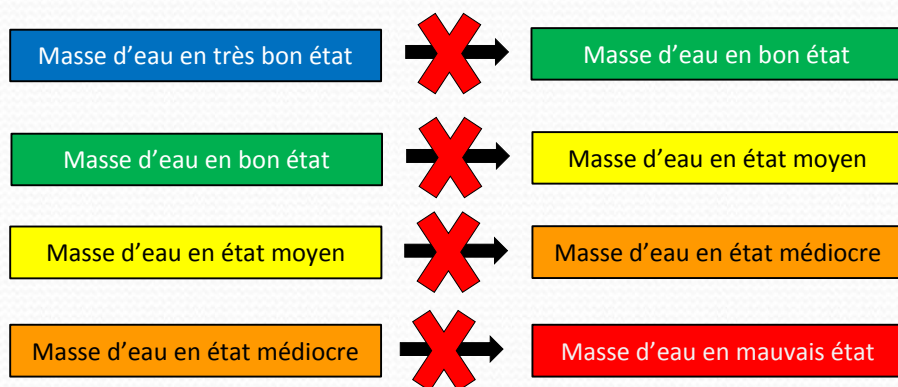
➤ **Extrait du Programme de mesures du SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021:**

Fier et Lac d'Annecy - HR_06_05	
Mesures pour atteindre les objectifs de bon état	
Pression à traiter : Altération de la continuité	
MIA0301	Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)
MIA0703	Mener d'autres actions diverses pour la biodiversité
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
MIA0203	Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes
MIA0204	Restaurer l'équilibre sédimentaire et le profil en long d'un cours d'eau
MIA0402	Mettre en oeuvre des opérations d'entretien ou de restauration écologique d'un plan d'eau
MIA0601	Obtenir la maîtrise foncière d'une zone humide
MIA0602	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide
Pression à traiter : autres pressions	
MIA0701	Gérer les usages et la fréquentation sur un site naturel
MIA0703	Mener d'autres actions diverses pour la biodiversité
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
IND0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions associées à l'industrie et de l'artisanat
IND0201	Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée)
IND0301	Mettre en place une technologie propre visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée)
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	
IND0202	Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant à réduire principalement les pollutions hors substances dangereuses
Pression à traiter : Prélèvements	
RES0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver la ressource en 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 2015,
- Assurer la continuité écologique des cours d'eau,
- Ne pas détériorer l'existant.

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



Objectifs généraux :

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

↳ Appliquer le principe « éviter – réduire – compenser »

2. Préconisations pour une gestion cohérente de l'eau

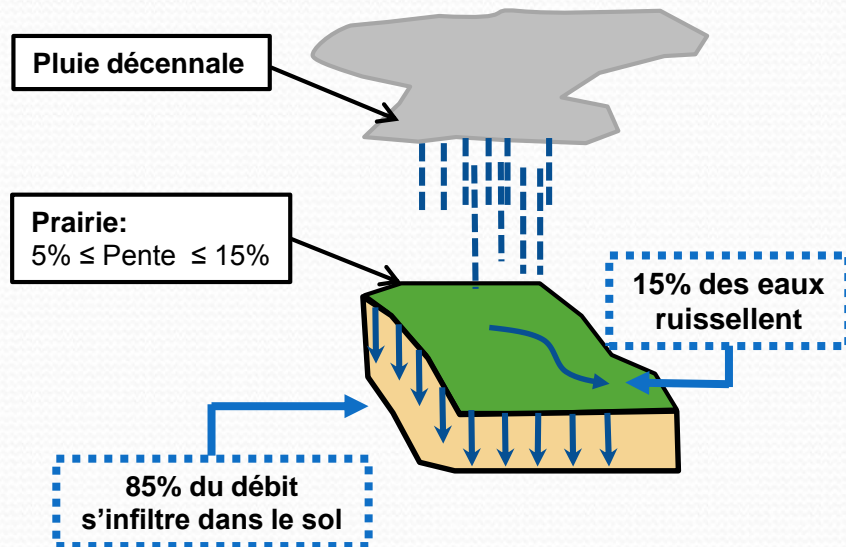
Pour l'ensemble des projets et règlements établis pour la gestion des eaux pluviales, les dimensionnements et calculs sont effectués sur la base d'une pluie décennale.

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

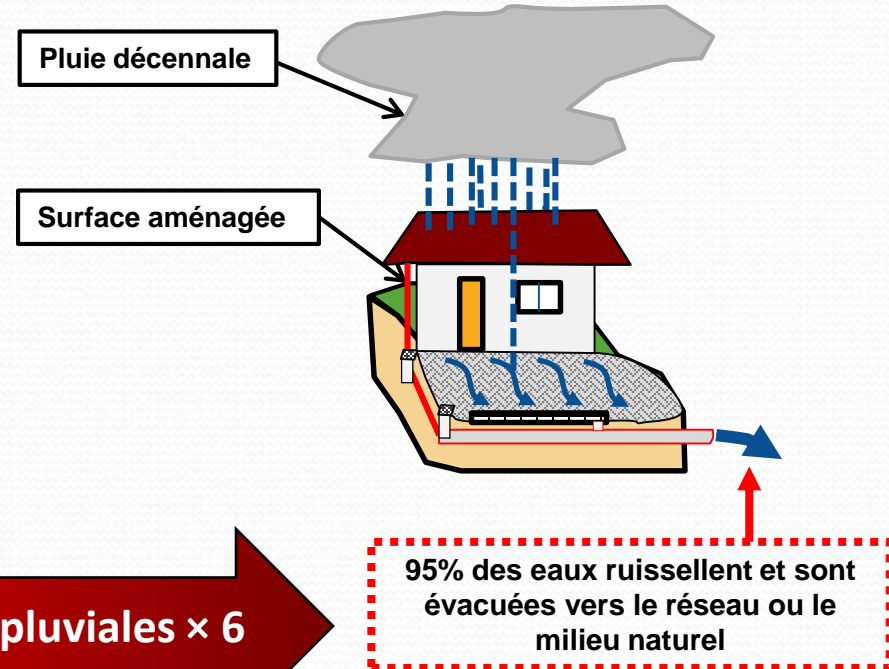
Approche à l'échelle d'une parcelle :

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

Situation naturelle



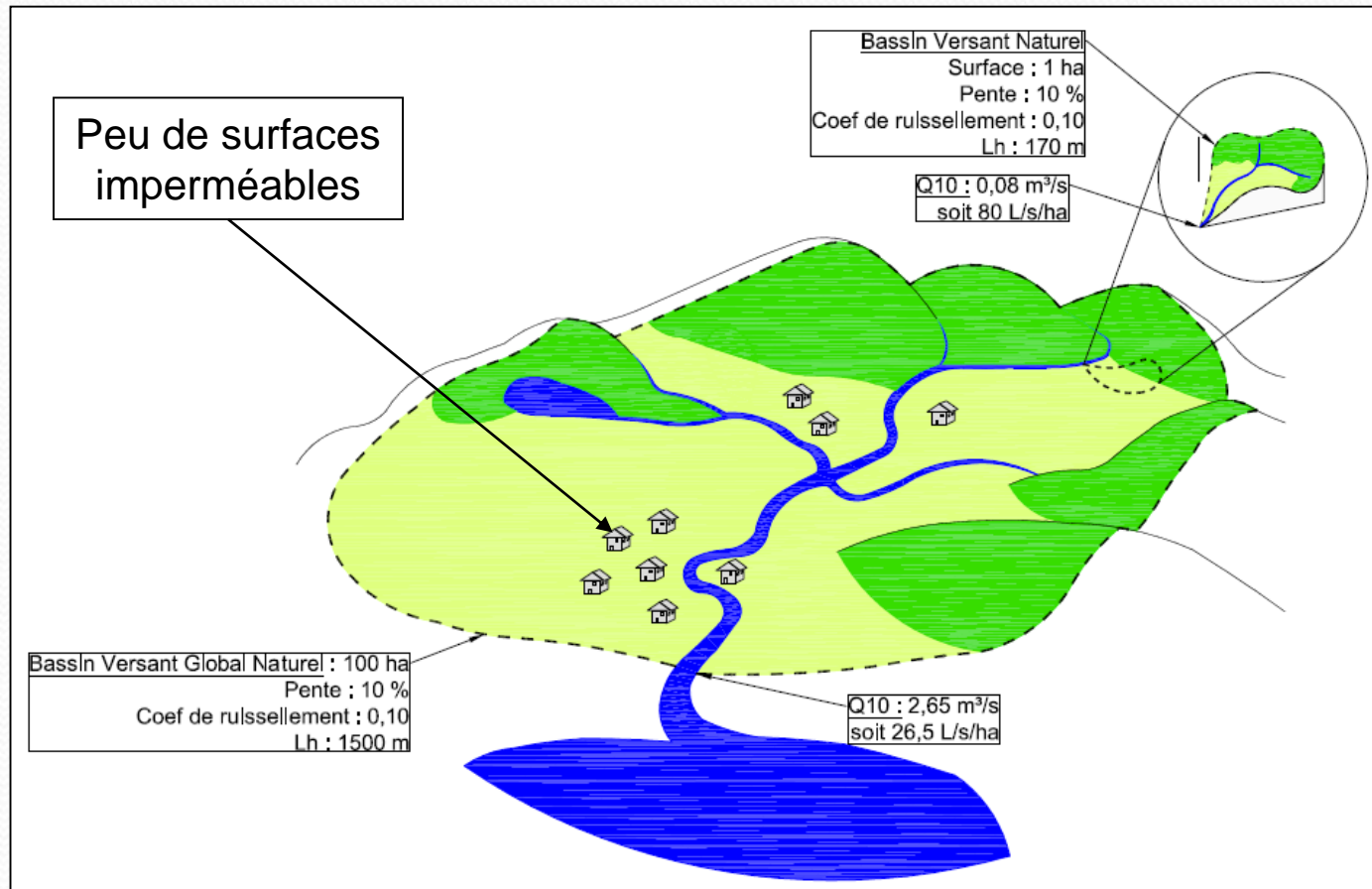
Situation après urbanisation



Débit d'eaux pluviales × 6

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

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



A l'état naturel:

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

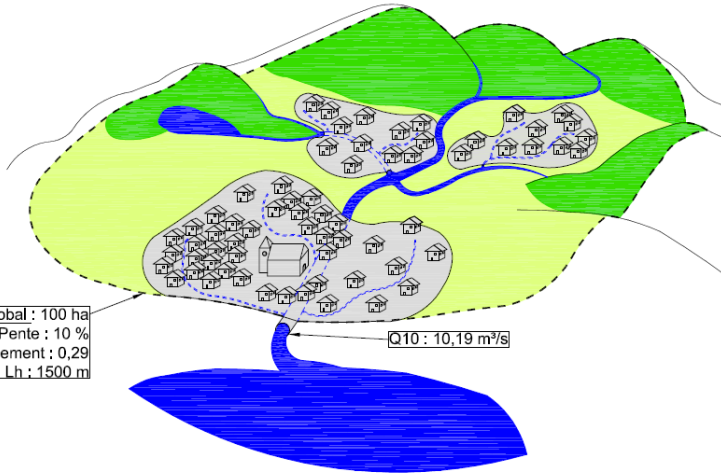


**Débit de crue total = 1/3 de la somme des
débits des BV unitaires**

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

Bassin versant urbanisé:

BV 100ha (40 ha urbanisés)



Bassin Versant Global : 100 ha
Pente : 10 %
Coef de ruissellement : 0,29
Lh : 1500 m

Q10 : 10,19 m³/s

URBANISATION



Débit décennal naturel × 4

Densification:

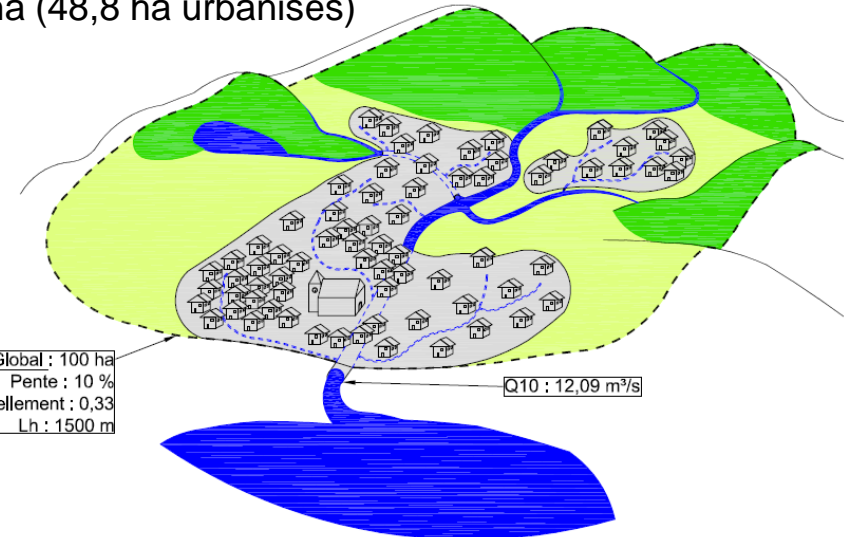
DENSIFICATION



(Débit décennal naturel × 4) + 20%

Situation future, horizon 10ans:

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



Bassin Versant Global : 100 ha
Pente : 10 %
Coef de ruissellement : 0,33
Lh : 1500 m

Q10 : 12,09 m³/s

- 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'écrêtement. 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

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

- Milieus aquatiques:

- La commune des Villards-sur-Thônes est inscrite au contrat de Bassin Fier et Lac d'Annecy. Ce contrat est en cours d'élaboration, pour une durée de validité de 6 ans (2016-2022). La structure porteuse est la Communauté d'Agglomération d'Annecy.
- Le territoire de la commune des Villards-sur-Thônes est traversé par le Nom.
- Dans le cadre du contrat de bassin Fier et Lac, une étude sur l'espace de mobilité est en cours de réalisation. Cette étude va permettre de déterminer l'emprise nécessaire au bon fonctionnement du Fier, du Nom et du Malnant. Cet espace de mobilité devra être pris en compte dans le futur PLU.
- Une stratégie de gestion est également en cours d'étude dans le cadre du contrat de rivière sur ce secteur pour palier aux problèmes d'érosion et à la vulnérabilité de certaines constructions existantes aux abords du Fier.
- À 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 Communauté de Communes Vallée de Thônes a la compétence GEMAPI.

➤ 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• Soutenir, en situation de crise, les communes dont les moyens sont insuffisants

- **Plans et études existants :**

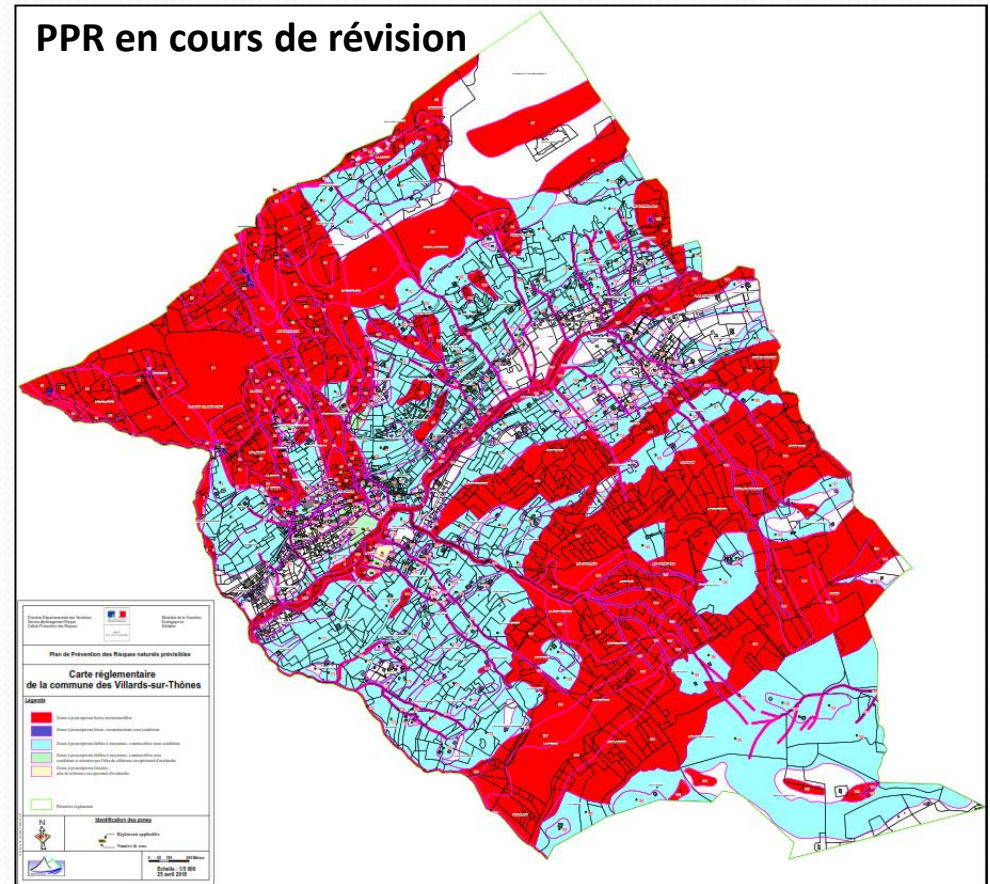
- La commune des Villards-sur-Thônes ne dispose pas d'un plan détaillé de ses réseaux d'eaux pluviales. La commune ne dispose que d'un plan sommaire.
- La SPL O des Aravis réalise un schéma directeur d'eaux pluviales sur les communes de La Clusaz, Le Grand Bornand, Saint-Jean-de-Sixt et Les Villards-sur-Thônes (Cabinet Montmasson). Un zonage eaux pluviales sera proposé, de façon à harmoniser la réglementation sur l'ensemble des communes. Les résultats de cette étude sont attendus pour l'automne 2018.

Risques

- La commune est soumise à un **Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (PPR)** en cours de révision par arrêté préfectoral du 24 janvier 2017. Les risques pris en compte sont: avalanches, mouvements de terrain et débordements torrentiels .
- Le PPR approuvé vaudra, dans ses indications et son règlement, servitude d'utilité publique et est opposable aux tiers.

➤ Remarque:

Des épisodes d'inondations et coulées de boues ont fait l'objet d'arrêtés « catastrophe naturelle » (14/05/1990 et 9/03/2018).



- **Cours d'eau :**

- La commune possède un réseau hydrographique assez dense. Il est organisé autour du **Nom** qui traverse la commune selon un axe est/ouest en passant par le centre du chef-lieu. Les principaux affluents du Nom présents sur la commune sont :

- Le ruisseau Nant Gomard
- Le Nant de Traverse
- Le ruisseau de l'Adebuge
- Le ruisseau des Meules
- Le ruisseau du Cruet
- Nant de Tassin
- Ruisseau de Carouge
- Ruisseau de la Fattaz

- **Zones humides:**

- La commune héberge de 11 **zones humides** répertoriées dans l'inventaire départemental :
 - Praz Cornet Ouest
 - Praz Cornet Est
 - Crêt Martin Sud
 - Plateau de Beauregard / Les Vaunessins Nord
 - Frasse Bluffy Nord - Est / au Sud - Est
 - Mont Lachat / La Mare
 - La Combe au Bourg Nord
 - Les Corbassières Sud
 - Ferme des Corbassières Nord
 - Les Ecotagnes Sud
 - Les Mouilles Ouest

- **Réseaux d'eaux pluviales :**

- Le réseau est de type séparatif. Dans les secteurs les plus densément urbanisés, le transit s'effectue par des conduites enterrées. Sur les autres secteurs, les écoulements s'effectuent par des fossés à ciel ouvert.
- Il n'existe pas d'ouvrage type bassin de rétention sur la commune.

- **Exutoires :**

- Les exutoires des réseaux existants sur la commune correspondent au milieu naturel. Les rejets s'effectuent au niveau des cours d'eau, notamment du Nom en tant qu'exutoire final.

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

- Lors de l'instruction des permis de construire, la commune ne demande pas la mise en place systématique d'un dispositif de rétention / infiltration et n'impose pas systématiquement une étude de conception.
- La commune ne dispose pas d'un règlement Eaux Pluviales.

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

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

- Typologie de problème liés aux eaux pluviales
- Les différents problèmes ont été recensés suite à un **entretien avec les élus et les services techniques** de la commune le **10 mai 2016**. Des visites de terrain seront réalisées prochainement.
- On distingue les points noirs :
 - Liés à l'état actuel d'urbanisation (5 dysfonctionnements ont été identifiés sur la commune).
 - Liés à l'ouverture de zones prévues à l'urbanisation (Secteurs Potentiellement Urbanisables).

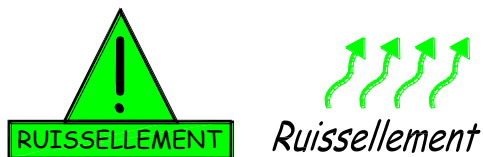
Typologie des problèmes

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

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

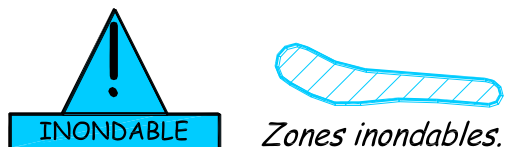
Les typologies suivantes ont été rencontrées :

✓ Ruissellement



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

✓ Zone inondable



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

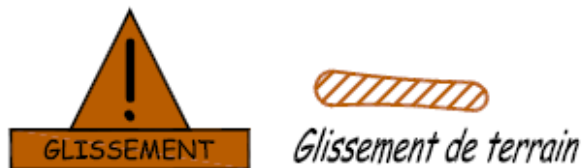
Typologie des problèmes

✓ 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 quelque sinistres.

✓ Glissement de terrain



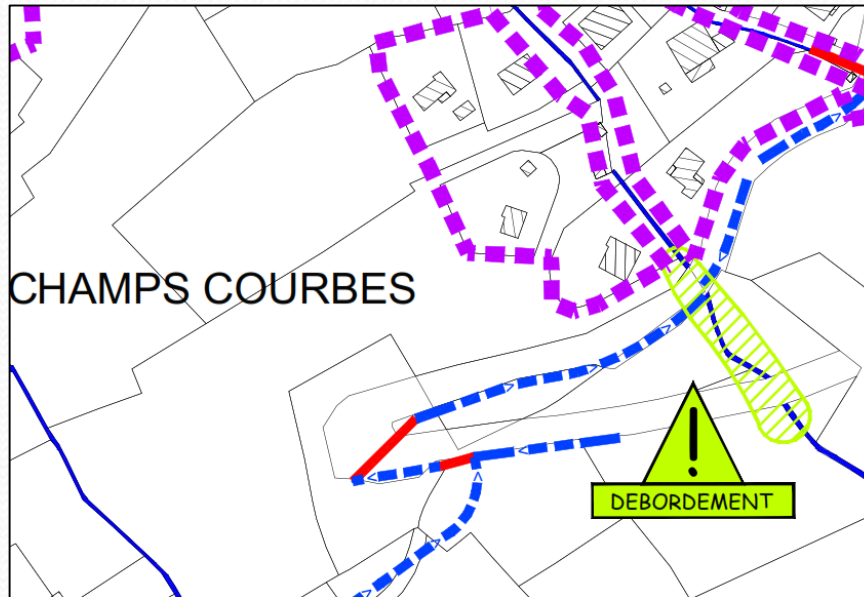
La stabilité d'un terrain dépend de la nature des matériaux (caractéristiques mécaniques), de leur mise en œuvre (compacité), de la géométrie (pente) et aussi des conditions hydrauliques (charges amont et aval, écoulement dans le sol, écoulement superficiel...).

Dysfonctionnement et propositions

- **Dysfonctionnement n°1 : Ruisseau de l'Adebuge - Débordement**

- Diagnostic :

Lors d'importants épisodes pluvieux , le ruisseau de l'Adebuge se met en charge et déborde au niveau de 2 traversées de route. Ce dysfonctionnement est lié au défaut de maçonnerie des avaloirs et à l'insuffisance du diamètre de la canalisation traversant les routes.



- Proposition de travaux et préconisations :

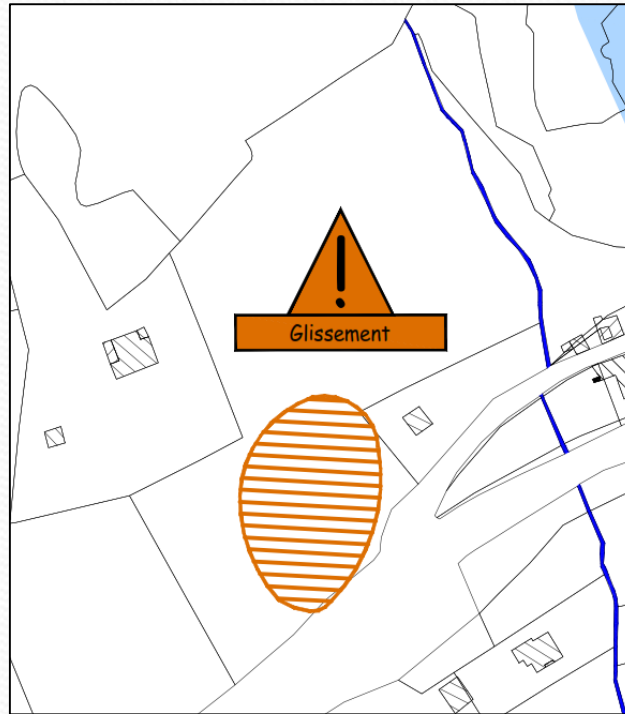
La commune effectue des travaux sur ce secteur (mise en place d'avaloirs avec pièges à cailloux). Une canalisation en \varnothing 800 a été mise en place.

Dysfonctionnement et propositions

- **Dysfonctionnement n°2 : Les Combes Nord- Glissement de terrain**

- Diagnostic :

Lors d'un important épisode pluvieux , un glissement de terrain a été constaté récemment jusque sur la route départementale 909. Le terrain est très pentu et il existe déjà un mur de soutien.



- Proposition de travaux et préconisations :

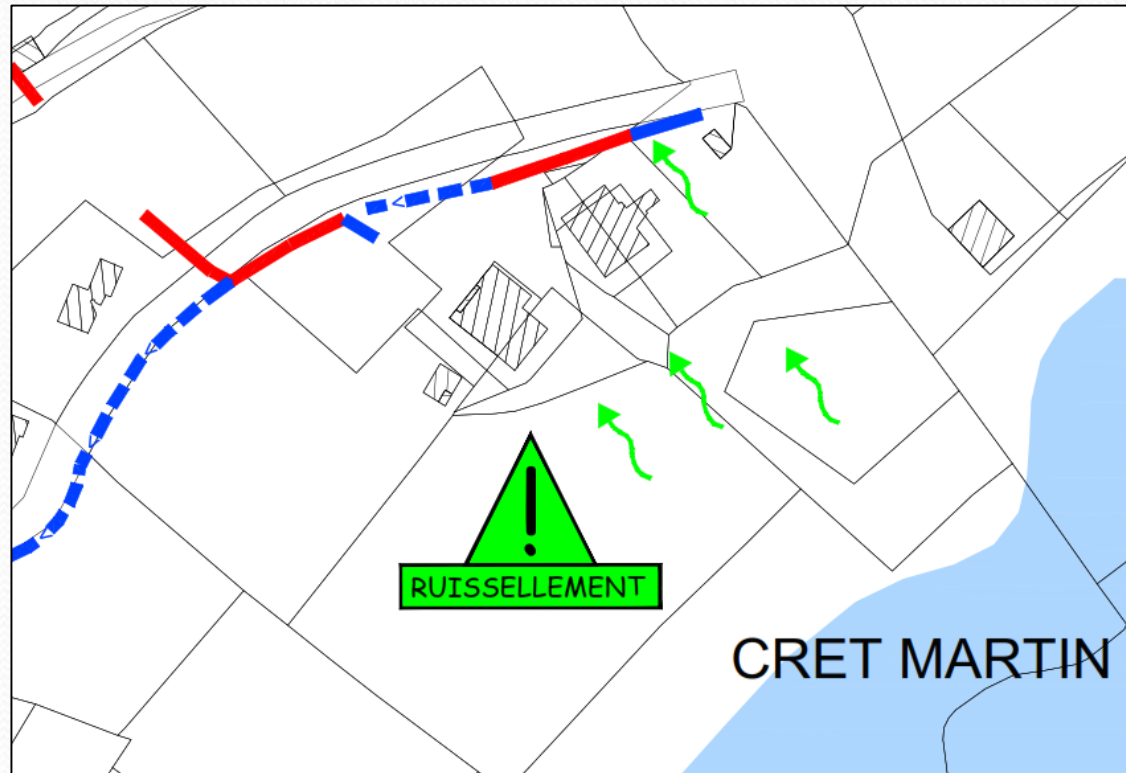
Veiller à entretenir et à maintenir l'ouvrage existant et surveiller le secteur régulièrement.

Dysfonctionnement et propositions

- **Dysfonctionnement n°3 : Crêt Martin - Ruissellement**

- Diagnostic :

Lors de forts épisodes pluvieux, l'eau ruisselle du coteau vers la voirie. Le réseau EP et les fossés présents le long de la voirie ne permettent pas d'absorber toutes les eaux de ruissellement.



- Proposition de travaux et préconisations :

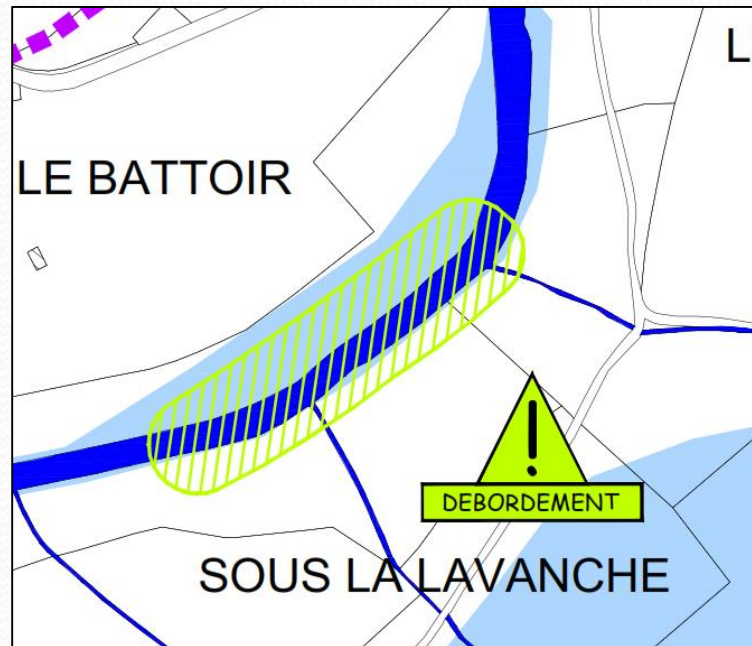
Veiller à entretenir les fossés et le réseau EP situés le long de la voirie afin d'intercepter les eaux de ruissellement.

Dysfonctionnement et propositions

- **Dysfonctionnement n°4 : Le Nom - Débordement**

- Diagnostic :

A l'Ouest de la commune, sur le secteur « Le Battoir » Le Nom grossit et déborde lors d'importantes précipitations. Le Nom est bien concerné par un aléa modéré de crue torrentielle au niveau de ce secteur.



- Proposition de travaux et préconisations :

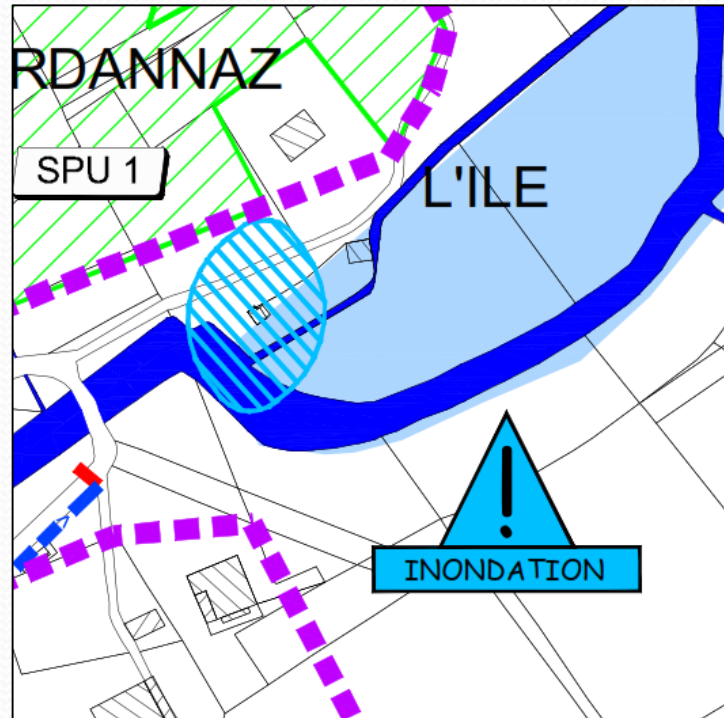
Veiller à maintenir le secteur non urbanisé.

Dysfonctionnement et propositions

- **Dysfonctionnement n°5 : L'île - Inondation**

- Diagnostic :

A l'Ouest de la commune, sur le secteur « L'île » Le Nom grossit et inonde une habitation lors d'importants épisodes pluvieux. Le Nom ainsi que l'habitation sont bien concernés par un aléa modéré de crue torrentielle au niveau de ce secteur.



- Proposition de travaux et préconisations :

Veiller à maintenir le secteur non urbanisé.

4. Examen des secteurs potentiellement urbanisables

- Une visite de terrain va être effectuée pour chaque Secteur Potentiellement Urbanisable (zone ou parcelle actuellement vierge classée U ou AU selon le projet de zonage PLU).
- Ces zones à urbaniser vont engendrer de nouvelles surfaces imperméabilisées qui augmenteront les volumes des eaux de ruissellement.
- Pour chaque SPU un diagnostic a été établi, permettant de mettre en évidence :
 - ❖ L'existence d'un exutoire pluvial viable pour la zone,
 - ❖ L'exposition de la zone aux risques naturels (ruissellement, inondation, ...),
 - ❖ La présence d'enjeux écologiques (cours d'eau, zone humide, ...)
- En fonction du diagnostic, des travaux et des recommandations de gestion des EP (pour la commune et les pétitionnaires) sont proposés.
- Pour l'ensemble des zones à urbaniser (SPU) présentes sur le territoire communal, il faudra veiller à compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention/infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle ou de la zone (Travaux n°1).

SPU n°1 : LA VERDANNAZ



• Analyse :

- Exutoire : L'exutoire de la zone est le torrent Le Nom situé au Sud de la zone.
- Ruissellements amont : Non.
- Proximité au cours d'eau : Le torrent Le Nom se situe au Sud de la zone.
- Autres : RAS.
- Travaux prévus : RAS.

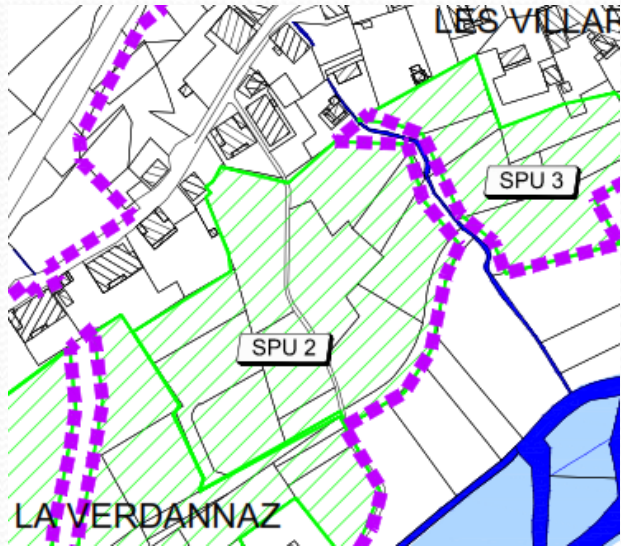
• Travaux (Tvx) :

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

• Recommandations (R) :

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

SPU n°2 : LA VERDANNAZ



• Analyse :

- Exutoire : L'exutoire de la zone est le torrent Le Nom situé au Sud de la zone.
- Ruissellements amont : Non.
- Proximité au cours d'eau : Le torrent Le Nom.
- Autres : RAS.
- Travaux prévus : RAS.

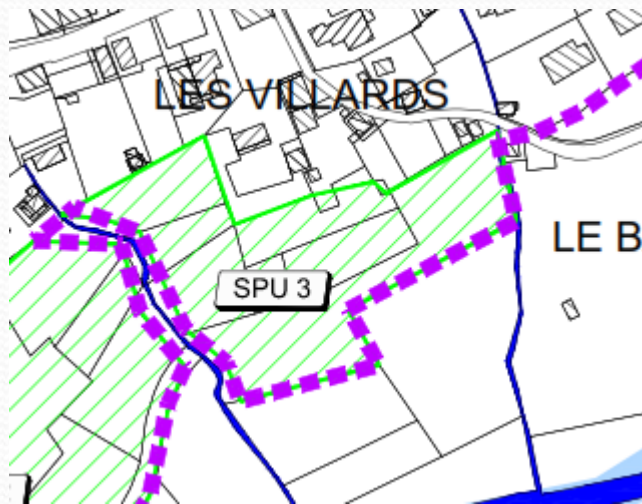
• Travaux (Tvx) :

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

• Recommandations (R) :

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

SPU n°3 : LES VILLARDS



• Analyse :

- Exutoire : L'exutoire de la zone est le torrent Le Nom situé au Sud de la zone via deux petits affluents situés de part et d'autre de la zone.
- Ruissellements amont : Non.
- Proximité au cours d'eau : Le torrent Le Nom.
- Autres : RAS.
- Travaux prévus : RAS.

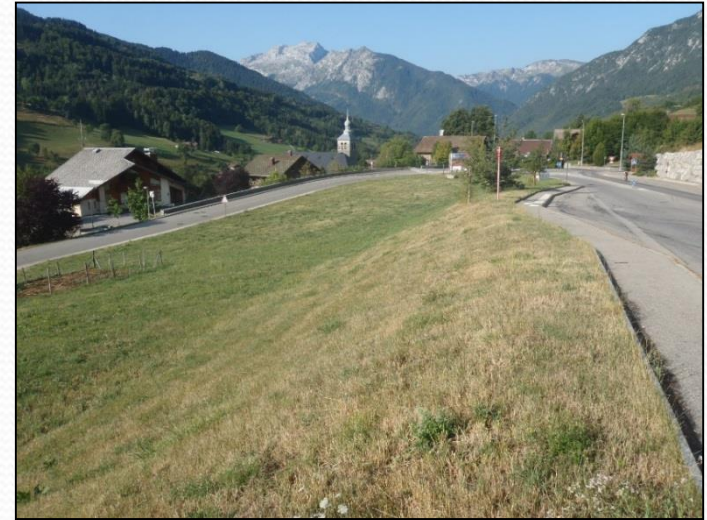
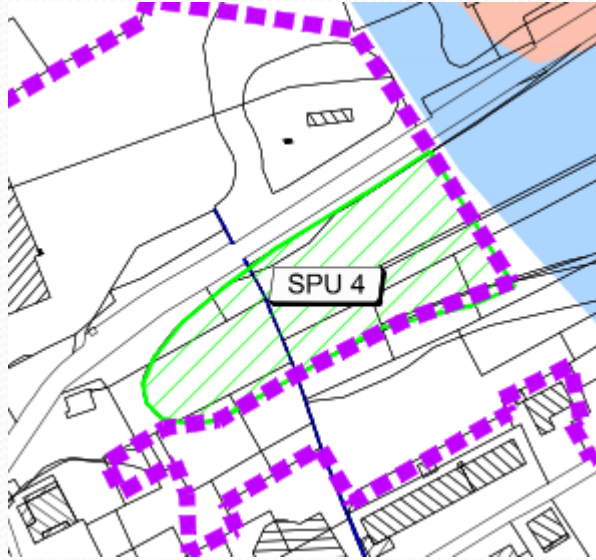
• Travaux (Tvx) :

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

• Recommandations (R) :

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

SPU n°4 : LES PERRILS



• Analyse :

- Exutoire : L'exutoire de la zone est un réseau EP situé route du village, au Sud de la zone.
- Ruissellements amont : Non.
- Proximité au cours d'eau : Non.
- Autres : RAS.
- Travaux prévus : RAS.

• Travaux (Tvx) :

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

• Recommandations (R) :

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

5. Propositions de travaux et recommandations

- Recommandations pour les dysfonctionnements :

Dysfonctionnement	Recommandations	Nature des recommandations
DN 2	R1	Veiller à entretenir et à maintenir l'ouvrage existant et surveiller le secteur régulièrement.
DN 3	R2	Veiller à entretenir les fossés et le réseau EP situés le long de la voirie afin d'intercepter les eaux de ruissellement.

6. Réglementation Eaux Pluviales

- La réglementation relative à la gestion des eaux pluviales sur la commune des Villards-sur-Thônes sera figurée dans le plan « Annexes Sanitaires – Volet Eaux Pluviales – Réglementation »
- Il est proposé à la commune de mettre en place une réglementation pour la gestion des eaux pluviales basée sur la création systématique de dispositifs de rétention des eaux.



Réglementation Eaux Pluviales

6. Réglementation

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.

Commune de -

❑ 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** 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. Avant rejet, le désinfectant utilisé (chlore, brome) devra être neutralisé par ajout d'un agent chimique réducteur ou par une absence de traitement pendant une durée minimale de 15 jours avant vidange.

Les **eaux de nettoyage des piscines (eaux de filtre)** sont quant à elles assimilées à des eaux usées domestiques, elles devront être envoyées vers le réseau d'assainissement.

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 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.

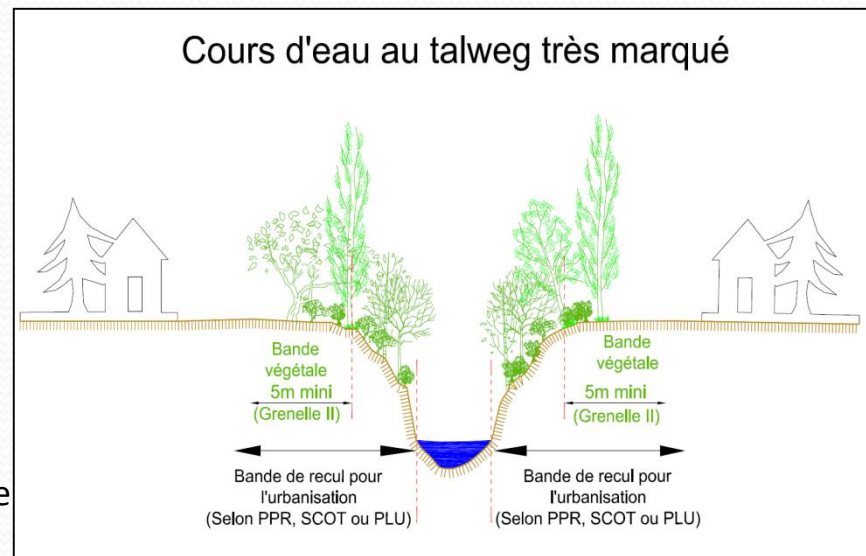
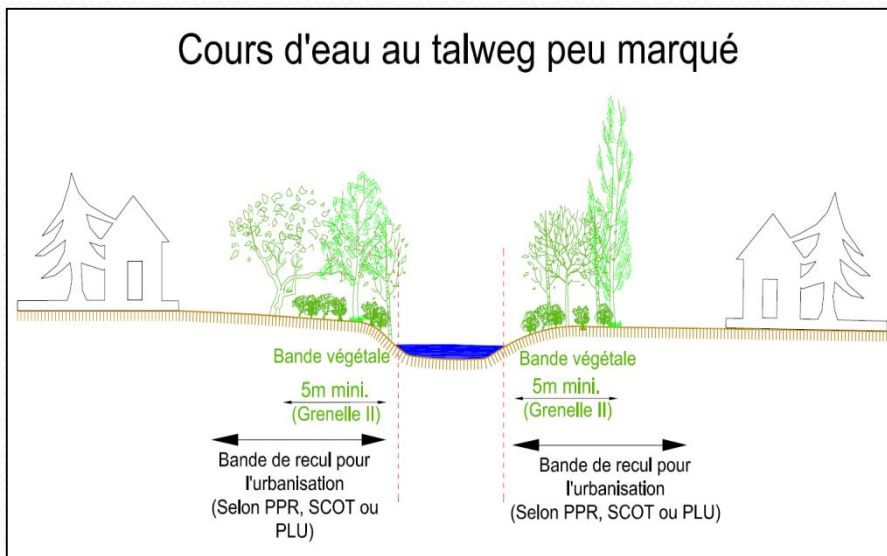
3.3.1.0 : assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides.

...

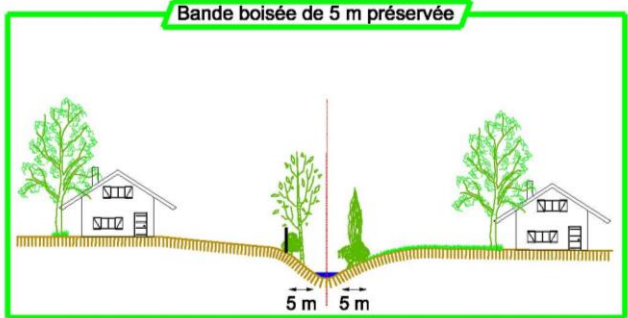
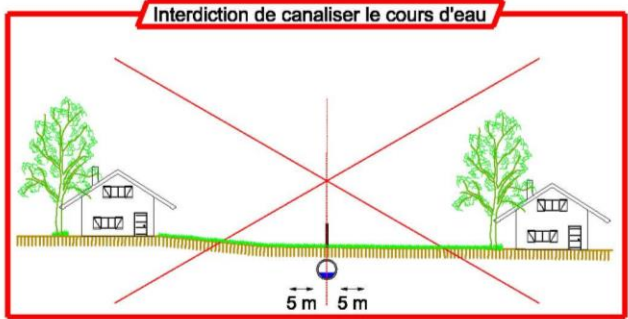
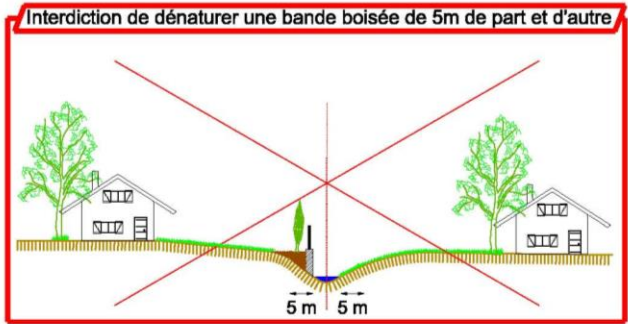
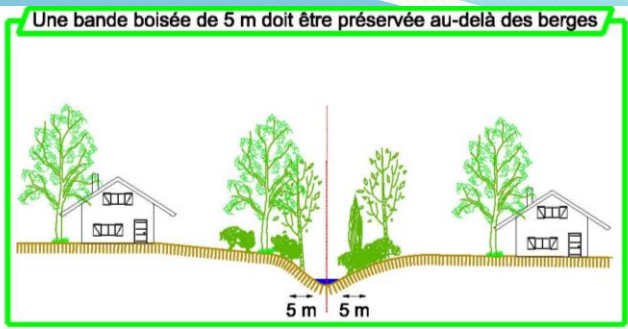
6.2. Règles relatives à la protection et à l'entretien des cours d'eau

❑ Reculs et dispositions à respecter:

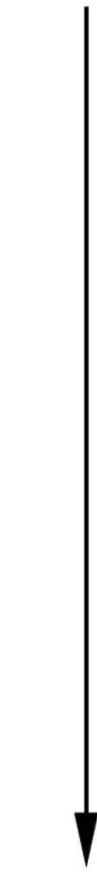
Le long de certains cours d'eau, sections de cours d'eau et plans d'eau de plus de 10 ha, l'exploitant, l'occupant ou le propriétaire de la parcelle riveraine a l'obligation de maintenir une bande végétale d'au moins 5 m à partir de la rive.



prévalent ou à défaut celles du SCOT.



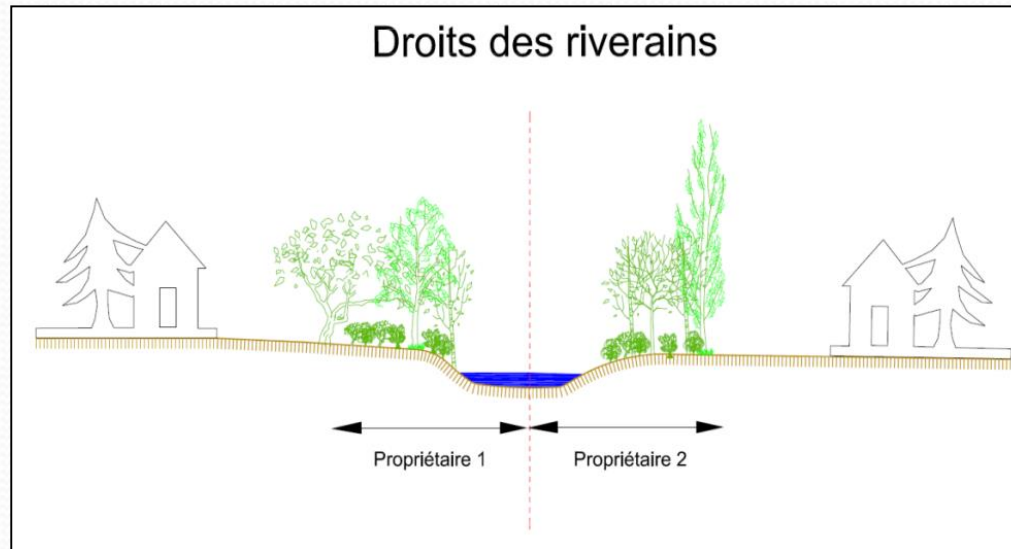
Terrain avant aménagement



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 surface

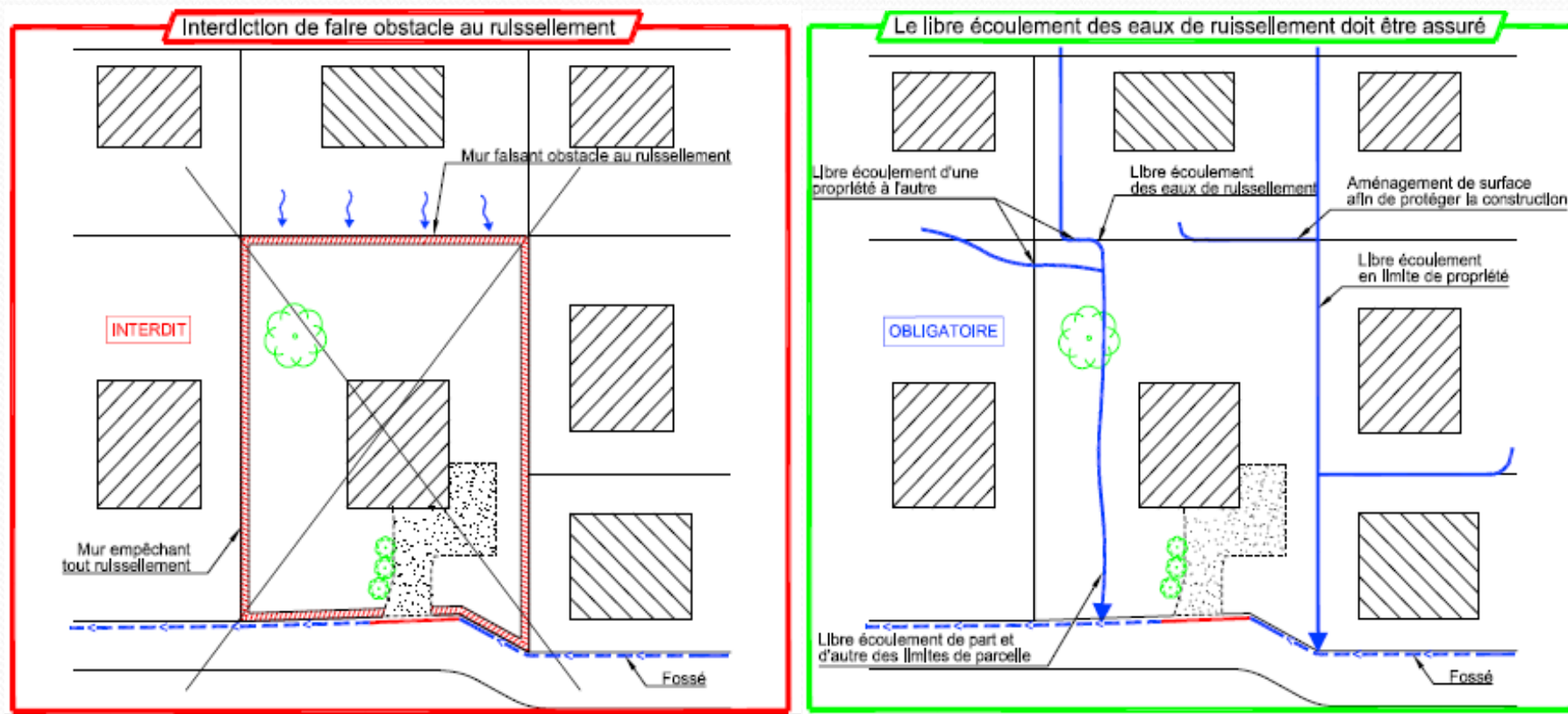
- ❑ **Le code civil définit le droit des propriétés sur les eaux de pluie et de ruissellement:**

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 ».

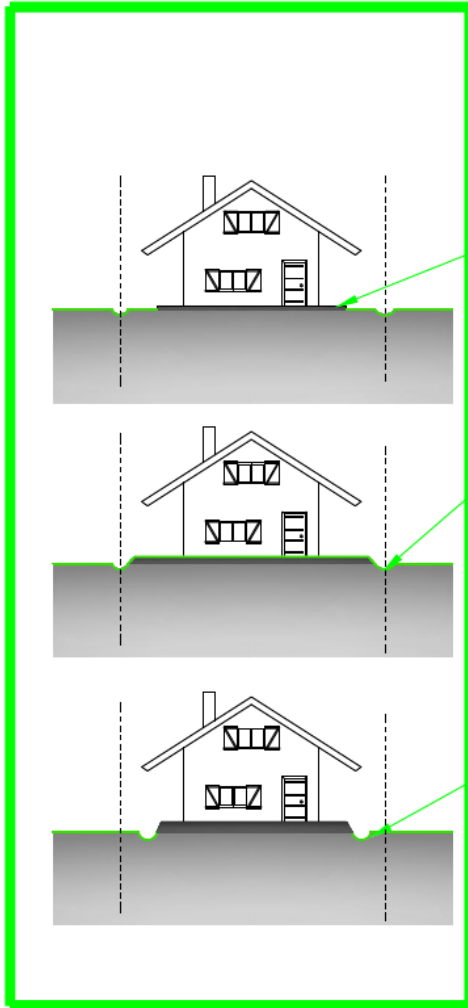
❑ Mise en application de l'article 640 du code civil:



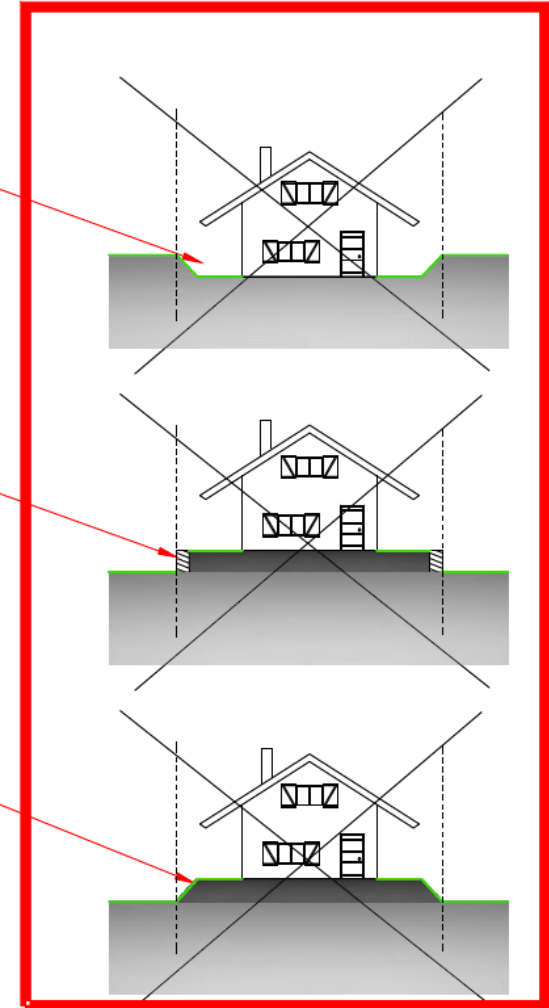
Les ruissellements de surface préexistants avant tout aménagement (construction, terrassement, création de voiries, murs et clôtures...) doivent pouvoir se poursuivre après aménagement. En aucun cas les aménagements ne doivent faire obstacle à la possibilité de ruissellement de surface de l'amont vers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

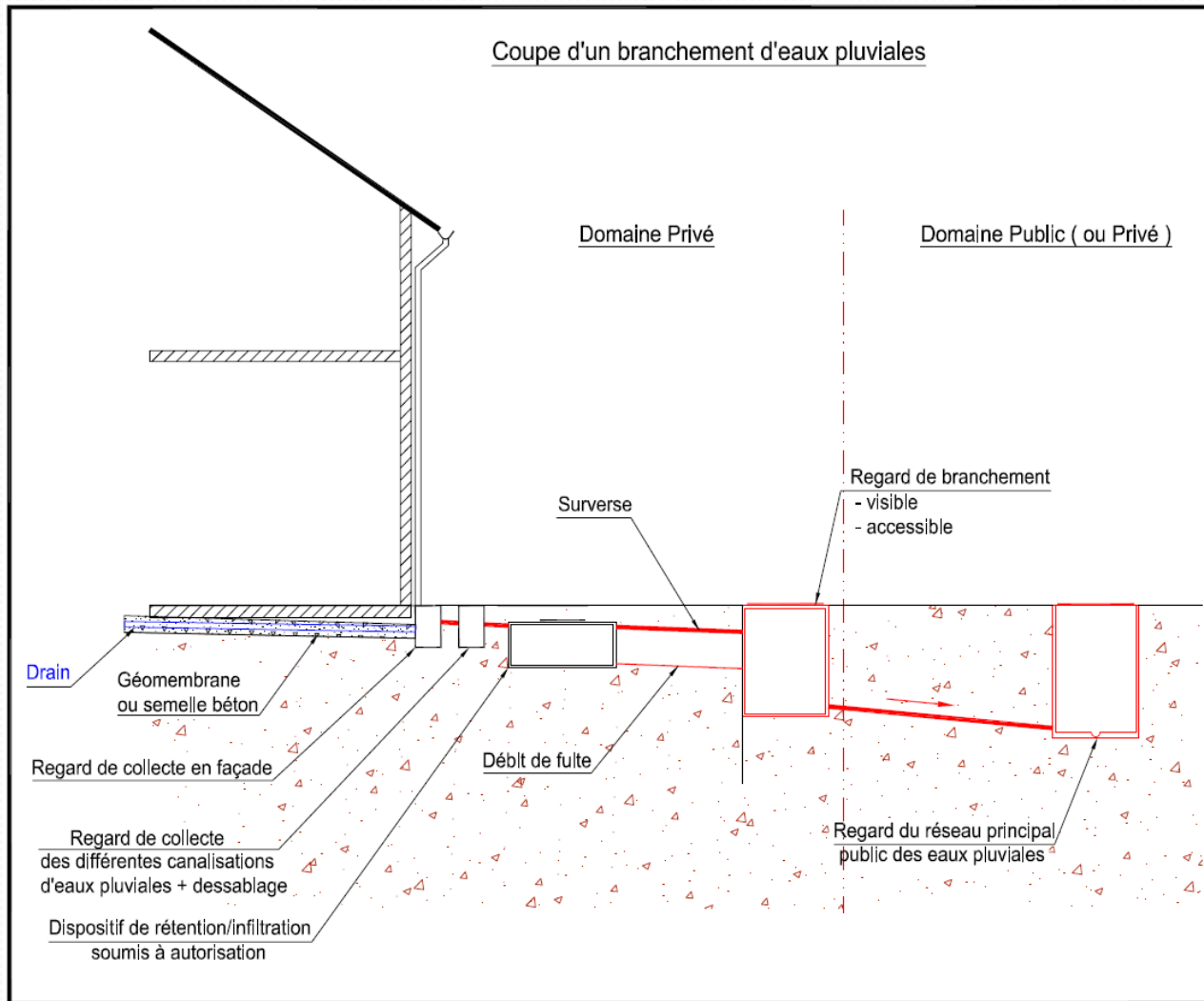
1) Définition du branchement :

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

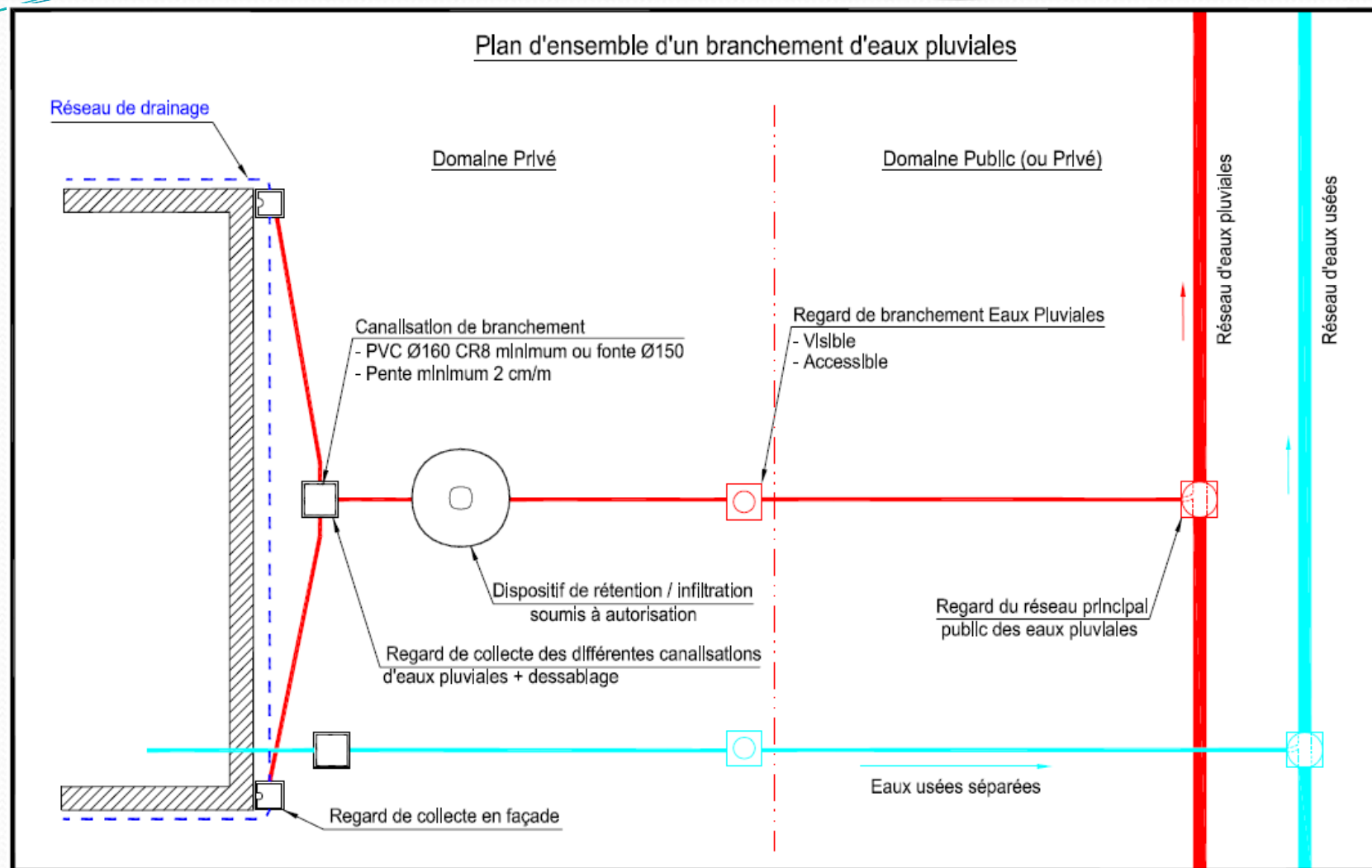
Un branchement est constitué des éléments suivants (de l'habitation vers le collecteur principal) :

- 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):

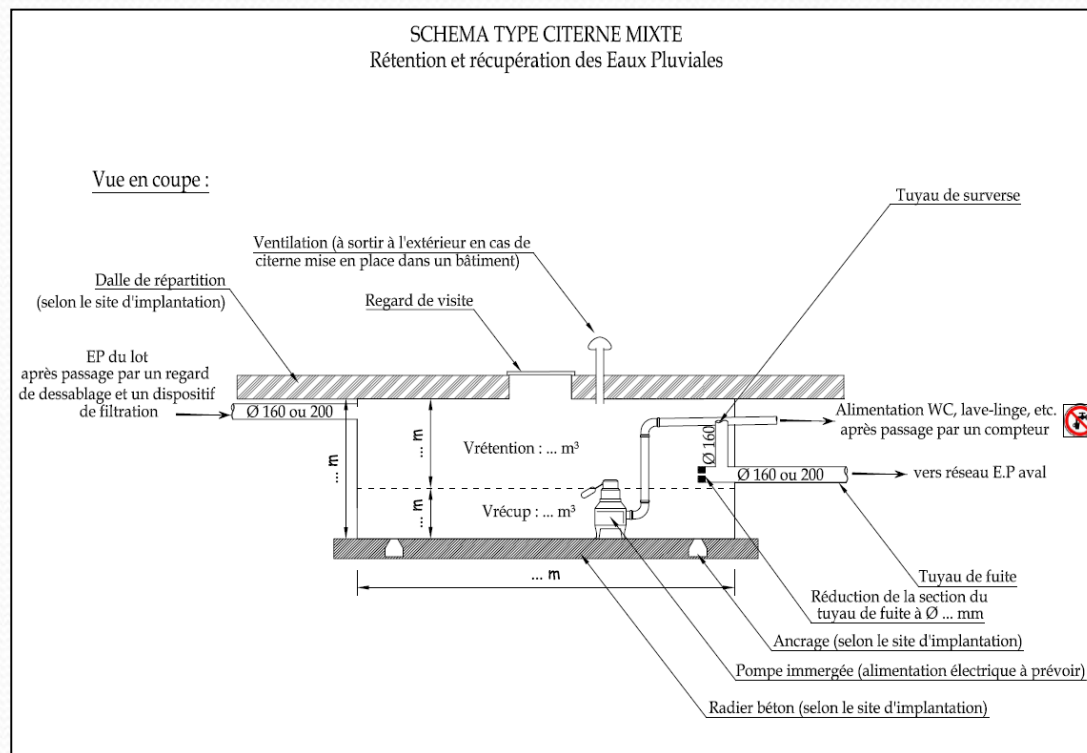
✓ Techniques alternatives: d'autres systèmes de traitement des eaux pluviales peuvent être mis en œuvre tels que des fossés enherbés, des bassins de rétention-décantation (potentiellement végétalisés) ou des filtres à sables. Ces dispositifs présentent des performances bien souvent supérieures à celles observées au niveau des ouvrages de type séparateur-déboureur. 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.

5.9. Récupération des eaux pluviales

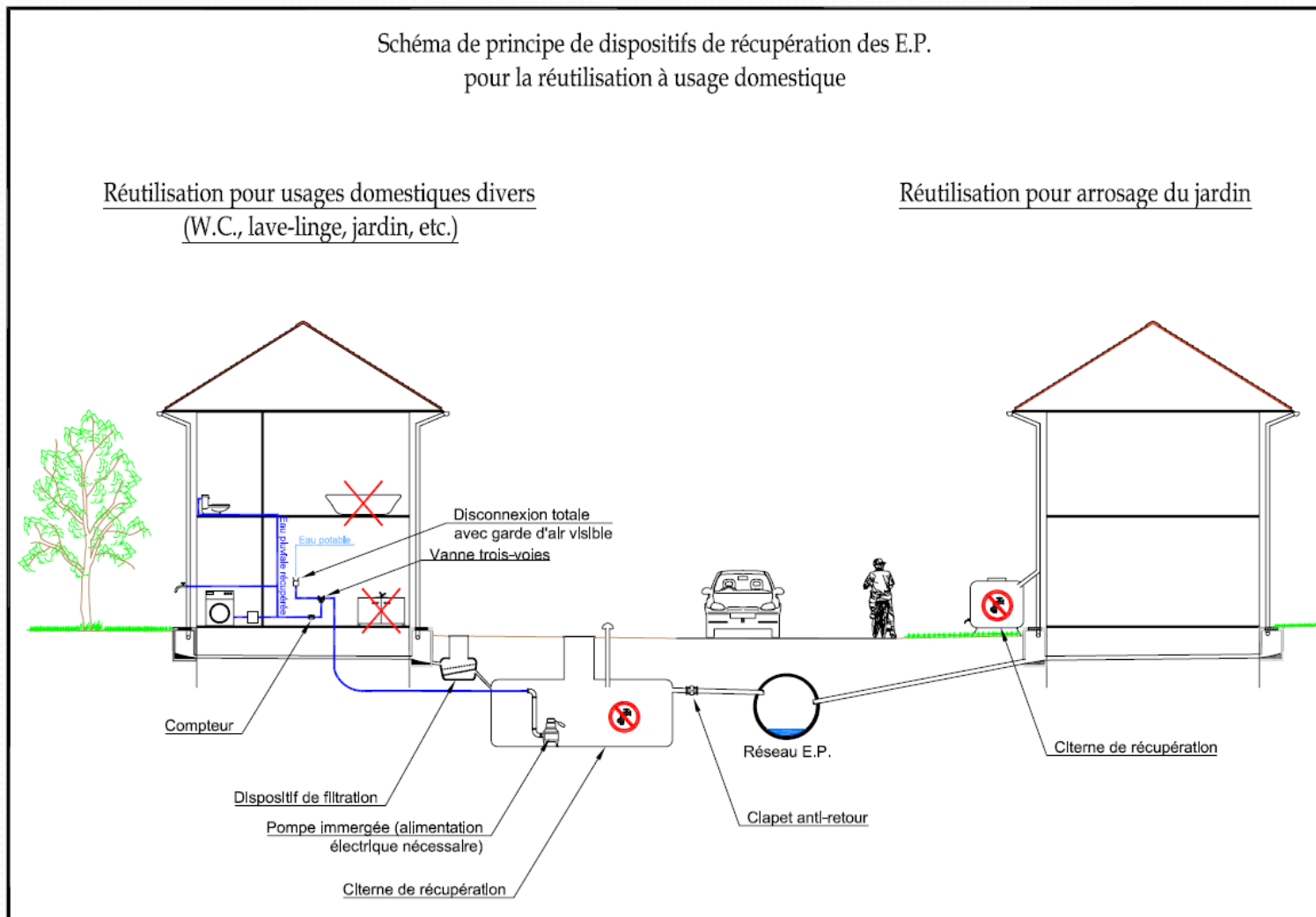
Il convient de distinguer la rétention et la récupération des eaux pluviales qui sont deux procédés à vocations fondamentalement différentes. En effet, la rétention (stockage temporaire des eaux, et évacuation continue à débit régulé) sert à assurer un fonctionnement pérenne des réseaux et cours d'eau 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.





VOLET EAU POTABLE

Compétences

- La **commune des Villards-sur-Thônes** a la compétence de **l'adduction** et de la **distribution** en eau potable sur son territoire.
- A ce titre, la commune assure en régie directe:
 - 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.

Contexte réglementaire

- Il existe un règlement du service public de distribution d'eau potable approuvé par le conseil municipal le 18/12/1997 et applicable au 1^{er} janvier 1998.
- 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 et R.1321-38 du code de la santé publique.

Ces textes fixent les limites et références de qualité pour les eaux de consommation et les eaux brutes destinées à la production d'eau à partir de paramètres biologiques et chimiques.

Ces textes reprennent pour l'essentiel les dispositions de la directive européenne 9883 CE.

- Le Grenelle 2, à travers le décret n°2012-97 du 27 janvier 2012 prend les dispositions suivantes:
 - Obligation pour les communes de produire un Schéma AEP avant le 31/12/2013 incluant:
 - Un descriptif détaillé des ouvrages de transport et de distribution d'eau potable
 - Un programme pluriannuel de travaux d'amélioration du réseau d'eau potable
 - Mise à jour annuelle du descriptif détaillé en mentionnant les travaux réalisés sur les réseaux
 - Possibilités d'incitations et pénalités financières de l'Agence de l'Eau et de l'Office de l'Eau.
 - Objectif de rendement du réseau (R):

$$R \geq 85 \%$$

ou

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

(*) ILC = indice linéaire de consommation

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

- **Schéma Directeur de l'Alimentation en Eau Potable**

- Un Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable a été réalisé en 2011 (Ginger Environnement et Infrastructures) à l'échelle du Syndicat d'Eau des Aravis (SEDA). Il concerne les communes suivantes : Les Villards-sur-Thônes, Saint-Jean-de-Sixt, Le Grand-Bornand, La Clusaz. Une mise à jour a été réalisé par le Cabinet Montmasson (Schéma Directeur du petit cycle de l'eau) en intégrant le contexte de changement climatique.
- La commune de Villards sur Thônes n'est pas dotée d'un Schéma de Distribution d'Eau Potable.
 - ↳ Conformément à l'article L 2224-7 du CGCT, en l'absence d'un schéma de distribution d'eau potable, l'obligation de desserte qui incombe à la commune peut s'étendre à l'ensemble du territoire communal.

Production d'eau potable

- Alimentation en eau potable :

- La ressource intervenant dans l'alimentation en eau potable des Villards-sur-Thônes est le:
 - Captage de Ranvorzier (source de Beauregard)

↪ Cette ressource est située à sur le territoire communal, à l'ouest.

- Le puits de Plan de Carouge a été abandonné en 2014. En effet, l'avis de septembre 1996 établi par l'hydrogéologue préconisait son abandon. Cette ressource est non protégeable du fait de la très forte participation du Nom à son alimentation.
- Il existe des sources privées sur la commune susceptibles d'alimenter en tout ou partie certaines habitations. L'Auberge de la Piste Bleue et Les Matins Clairs, situés sur le plateau de Beauregard sont alimentés en eau potable par des sources privées. Il en est de même pour les Ecotganes (cabanes dans les arbres).
- Une interconnexion avec le réseau de Saint Jean-de-Sixt permet d'alimenter une habitation. Ce maillage permet un secours en cas de besoin.
- Le réseau d'eau potable la commune est également maillé avec le réseau de Thônes permettant ainsi un secours en cas de besoin.

Situation administrative des captages

OUVRAGES	COMMUNE D'IMPLANTATION	AVIS HYDROGEOLOGUE	DATE de la DUP
Ranvorzier	Les Villards sur Thônes	12/09/1996	09/05/2011
Plan de Carouge (abandonné)	Les Villards sur Thônes	31/07/1995	

- Le périmètre de protection du captage de Ranvorzier a été établi et rendu officiel par Déclaration d'Utilité Publique (DUP). La mise en place de protections physiques sur ce site est effective.
- La mise en place de protections physiques sur le captage de plan de Carouge est difficile du fait de sa proximité au cours d'eau.

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.

Les réseaux

- Présentation :
 - Le réseau d'alimentation en eau potable de la commune est découpé en 1 unité de distribution. On notera que la majorité des habitations sont desservies par le réservoir du Chosalet. Le réservoir de Châtelard dessert les secteurs de Praz Cornet et Le Crêt.
- Caractéristiques des réseaux :
- Réseau de distribution:
 - Les réseaux sont principalement constitués de tuyaux en fonte dont le diamètre nominal (DN) varie de 60 à 125 mm. La majeure partie du réseau est en DN 60.
 - De nombreux tronçons font l'objet de renforcement ou renouvellement. Au cours de l'année 2018, des travaux de renouvellement de canalisation ont été réalisés au niveau du secteur « Carouge / Borgeal ». Des travaux sont prévus route du Coin et Rochettaz / Cériants.
 - Le réseau s'étend sur **environ 20 kilomètres (desserte hors branchements)**.
 - Le **rendement moyen du réseau des Villards sur Thônes** s'élève à **49%** (valeur 2017). Il est en progression. Il doit progresser au regard des objectifs définis par le Grenelle II.
 - Les volumes mis en distribution sont mesurés grâce à un dispositif de télégestion.

- 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.
- En général, de nombreuses canalisations ont été renouvelées et sont renouvelées lors de travaux de voirie ou d'assainissement.
- Le réseau est alimenté par une unique ressource. L'ensemble du réseau de la commune est interconnecté avec les réseaux de 2 communes voisines assurant une sécurité sur la distribution de l'eau.
- 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 permanente / abonnés

- Population actuelle (données issues du SDAEP 2018 - Cabinet Montmasson):
 - La commune des Villards sur Thônes a une population de +/- 1 046 habitants permanents et 1240 lits touristiques (1 lit touristique = 1 personne).
 - La commune des Villards sur Thônes compte 679 abonnés au 31/12/2017.
 - Cette population connaît des variations saisonnières avec un afflux touristique principalement en période hivernale. Cependant, on ne note pas de fluctuation représentative de la consommations en relation avec la fréquentation touristique.
- En 2030 et 2040 (données issues du SDAEP 2018 - Cabinet Montmasson)
 - Selon la perspective d'évolution définie dans le SCOT Fier-Aravis, le taux de croissance annuel probable de la population permanente est de + 1%.
 - On tablera sur une évolution probable de la population globale à l'horizon 2030 de:
 - > (+/-) 1210 habitants / 765 abonnés (soit + 1 % / an sur 10 ans).
 - > (+/-) 1360 habitants « touristiques »
 - Et à l'horizon 2040 de:
 - > (+/-) 1340 habitants / 845 abonnés (soit + 1 % / an sur 10 ans).
 - > (+/-) 1460 habitants « touristiques »

Evolution population permanente / abonnés

- Population présente sur la commune (données issues du SDAEP 2019 - Cabinet Montmasson)

		Les Villards sur Thônes		
Année		situation actuelle	2 030	2 040
POPULATION PERMANENTE	<i>projections</i>		+ 1% / an	+ 1% / an
	Nombre d'habitants	1 046	1 210	1 340
LITS MARCHANDS	<i>projections</i>		pas de création	pas de création
	Nombre de lits	105	105	105
LITS DIFFUS	<i>projections</i>		+ 36 résidences secondaires entre 2010 et 2030 soit + 1.8 / an	même évolution : + 1.8 / an
	Nombre de résidences secondaires	227	250	270
	Nombre de lits	1 137	1 250	1 350
	Nombre de lits / résidence secondaire	5	5	5
Capacité d'accueil touristique	Nombre de lits marchands + diffus	1 240	1 360	1 460

Sources des données
INSEE
Observatoire Savoie Mont Blanc
SIMA
Projections
Valeurs supposées identiques aux dernières valeurs connues
Valeurs supposées identiques à la situation actuelle
Valeurs ajustées p/r données entrée step et ratio de consommation / jour / personne
Valeurs calculées

		Les Villards sur Thônes		
Année		situation actuelle	2 030	2 040
Population présente sur la commune	basse saison - semaine 47 à 50 et 17 à 19	1 050	1 220	1 350
	HIVER en moyenne sur la saison (semaine 51 à 16 incluse cād de mi décembre à mi avril)	1 120	1 280	1 410
	HIVER en pointe	1 210	1 380	1 520
	ETE en moyenne sur la saison (semaine 23 à 39 incluse cād de début juin à fin septembre)	1 160	1 330	1 470
	ETE en pointe	1 260	1 440	1 580

Bilan des consommations

- La consommation d'eau actuelle des abonnés (2017) est de: 41 300 m³ / an pour 679 abonnés « domestiques »
- Soit:
 - 113 m³ / j en moyenne (soit 108 L/j/habitant)
 - 61 m³ / an / abonné.
- Sur la commune, la consommation par abonné est inférieure à la moyenne française (120 m³ / an / abonné).

Bilan des besoins en situation actuelle et future

Consommation d'eau et mise en distribution à l'horizon 2040 dans un contexte de changement climatique
(données issues du SDAEP 2019 – Cabinet Montamasson)

		LVST		
		consommation		mise en distribution
		besoins AEP (m3/jour)	besoins supplémentaires (m3/jour)	besoins AEP (m3/jour)
pointe hivernale	situation actuelle	150		390
	2030	170	+ 20	260
		(+ 13%)		
2040	190	+ 40	290	
	(+ 27%)			
basse saison printemps	situation actuelle	70		180
	2030	80	+ 10	120
		(+ 14%)		
2040	90	+ 20	140	
	(+ 29%)			
pointe estivale	situation actuelle	120		320
	2030	140	+ 20	210
		(+ 17%)		
2040	150	+ 30	230	
	(+ 25%)			
basse saison automne	situation actuelle	70		180
	2030	80	+ 10	120
		(+ 14%)		
2040	90	+ 20	140	
	(+ 29%)			

- D'une 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, ...).

Bilan production / consommation

La commune des Villards sur Thônes est alimentée en eau potable par une unique ressource :

- Le Captage de Ranvorzier

- En 1945, lors du creusement du tunnel de dérivation hydroélectrique des eaux du Nom, une « fenêtre d'évacuation des déblais » a été ouverte au dessus des Villards-sur-Thônes, au lieu-dit « Grange Neuve » ou « Ranvorzier », à 971 m d'altitude. C'est au fond de cette galerie de 292 m qu'a été mise à jour la source de Chosalet.

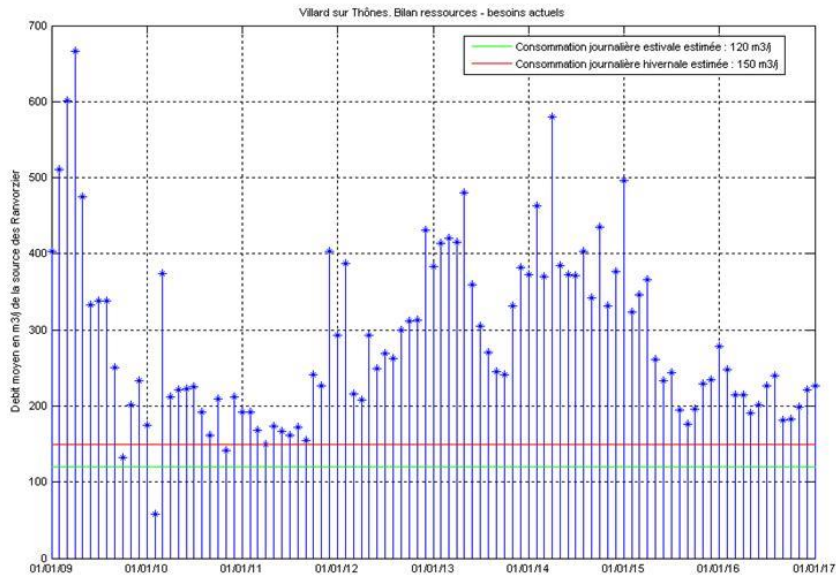
L'eau est captée dans un tunnel où elle est préalablement stockée.

Débit d'étiage de 345,6 m³/j (données RPQS 2012)

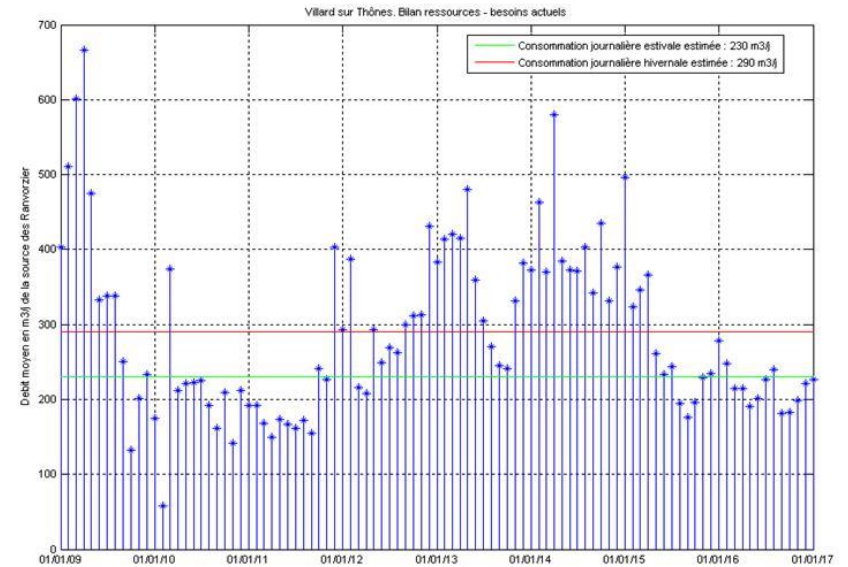
Bilan production / consommation

- Selon le SDAEP 2019 – Cabinet Montmasson,

o Situation actuelle : déficit potentiel de 90 m³/jour



o Situation 2040 : déficit potentiel de 230 m³/jour



Le schéma directeur du petit cycle de l'eau des Aravis, propose un interconnexion avec la commune de Saint-Jean-de-Sixt afin de sécuriser l'alimentation en eau en cas de pollution et de prévenir les déficits du bilan besoins/ressources. L'adaptation chambres à vannes pour mise en service de la liaison Saint-Jean-de-Sixt/Les Villards-sur-Thônes est prévu en 2019 selon le programmation des travaux du SDAEP.

NB: A ce jour, la commune n'a jamais manqué d'eau.

La qualité des réseaux ainsi que le maillage avec la commune de Saint-Jean-de-Sixt permettront de satisfaire l'ensemble des besoins futurs en période d'étiage et de pointe.

Capacité de stockage

- Les ouvrages de stockage mis en jeu pour l'alimentation en eau de la commune sont les suivants:

RESERVOIR	COMMUNE	VOLUME TOTAL	VOLUME RESERVE INCENDIE
Chosalet (réservoir)	Les Villards-sur-Thônes	700 m ³	120 m ³
Chosalet (tunnel)	Les Villards-sur-Thônes	200 m ³	
Châtelard	Les Villards-sur-Thônes	50 m ³	-
TOTAL		950 m ³	120 m ³

- Le temps de séjour global est de 2,4 jours.
- Le réservoir du Chosalet est alimenté en refoulement par la station de Ranvorzier et distribue gravitairement la totalité du réseau communal.
- Le réservoir de Châtelard est alimenté par la station de Ranvorzier.

NB: Il est conseillé, en général, un volume minimum de réserve équivalent à une journée de production moyenne afin de pallier à une casse de conduite (temps de localisation et de réparation de la casse). Un stockage d'eau équivalent à un jour ou un jour et demi de consommation permet de réduire l'impact d'un accident ou satisfaire les besoins de pointe en période d'étiage. A l'extrême inverse, il convient de rester vigilant à la qualité de l'eau dans les réservoirs lorsque les temps de séjours sont trop longs.

Traitement et qualité des eaux

- **Traitement:**

L'eau distribuée sur la commune est désinfectée par UV au niveau de la station de traitement de Ranvorzier.

La commune procède au nettoyage et à la désinfection annuel et systématique de ses réservoirs depuis 2003.

- **Contrôles:**

- De nombreux contrôles sont effectués chaque année par l'ARS (Agence Régionale de Santé) dans le cadre du contrôle sanitaire réglementaire.

- **Qualité des eaux:**

- L'eau distribuée est de bonne qualité bactériologique et physico-chimique.
 - 100 % de conformité en distribution sur les paramètres physico-chimiques analysés
 - 100 % de conformité en distribution sur les paramètres microbiologiques analysés

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).

Echelon
National

- **Décret n°2015-235 du 27 février 2015 relatif à la DECI,**
- **Arrêté du 15 décembre 2015 fixant le référentiel national de DECI :**
 - Il définit une méthodologie et des principes généraux relatifs à l'aménagement, l'entretien et la vérification des points d'eau servant à l'alimentation des moyens de lutte contre l'incendie. Il présente un panel de solutions possibles.

Echelon
Départemental

- **L'Arrêté préfectoral n°2017-0009 du 23 février 2017 portant règlement départemental de DECI de la Haute-Savoie (RDDECI 74):**
 - Il fixe les règles adaptées aux risques du département.

Echelon
Communal ou Intercommunal

- **L'Arrêté municipal ou communautaire de définition de la D.E.C.I (article R. 2225-4 du C.G.C.T.) :**
 - Obligatoire dans les 2 ans suivant la parution de l'Arrêté préfectoral de DECI.
 - Mise en place d'un service public de DECI distinct du service AEP (budget séparés),
 - Il identifie les risques à prendre en compte sur le territoire concerné (inventaire du risque bâtementaire),
 - Précise la liste des points d'eau disponibles pour la DECI sur la commune ou l'intercommunalité,
 - Proportionne les débits cibles en fonction du risque à défendre.
- **Le Schéma communal ou intercommunal de D.E.C.I :**
 - Facultatif mais vivement conseillé dans les communes où la D.E.C.I est insuffisante.
 - Document d'analyse et de planification de la D.E.C.I au regard des risques d'incendie présents et à venir.
 - Il permet la mise en place d'une programmation de travaux d'évolutions / amélioration des la DECI en fonction du risque actuel et futur.

Sécurité Incendie

➤ **Les règles d’implantation de la DECI :**

- La qualification des différents risques à couvrir est précisé dans le règlement départemental et précisé à l’échelon communal dans l’arrêté municipal de DECI. Des grilles de couverture existent selon la nature du risque à défendre.

BÂTIMENTS D'HABITATIONS

- Les risques courants dans les zones composées majoritairement d’habitations sont répartis de la façon suivante : Risques courants faibles pour les hameaux, écarts ... ;
 - Risques courants ordinaires pour les agglomérations de densité moyenne ;
 - Risques courants importants pour les agglomérations à forte densité.

Les grilles de couverture et la définition de la DECI nécessaire pour défendre le risque est précisé à l’annexe 1 du RDDECI (tableau ci-contre).

- Les risques particuliers sont composés d’établissements recevant du public, d’établissements industriels, d’exploitations agricoles, de zones d’activité économiques... Les grilles de couverture et la définition de la DECI nécessaire pour défendre le risque est précisé aux annexes 2 à 6 du RDDECI.

RISQUES A DEFENDRE		BESOIN MINIMAL EN EAU			POINTS D'EAU INCENDIE (PEI)			
		Débit horaire requis	Durée d'extinction	Volume réserve incendie	Nombre autorisé(s)	Distance maximale autorisée		
Risque courant faible	Chalet d'alpage, habitation individuelle de montagne	Inaccessibles par des voies carrossables tout ou partie de l'année aux engins de lutte contre l'incendie; Isolées de plus de 8m de tout bâtiment (§ 1.2.1. du RDDECI)		néant	néant	10 m ³ minimum	1	50 m
	Habitations individuelles	Isolées (distance ≥ 8 m de tout bâtiment) type habitat dispersé	Surface ≤ 250 m ²	30 m ³ /h	1 heure	30 m ³	1	400 m
Surface > 250 m ²			2 heures	60 m ³				
Risque courant ordinaire	Habitations individuelles	Non isolées (distance < 8 m de tout bâtiment) Jumelées ou en lotissement	60 m ³ /h	2 heures	120 m ³	1	150 m ⁽²⁾	
		En bande						
Risque courant important	Habitations collectives	Hauteur R+3 maxi	60 m ³ /h	2 heures	120 m ³	1	1 ^{er} à moins de 150 m ⁽²⁾ 2 ^{ème} à 200m maxi	
		Hauteur R+7 max (3ème famille A)	120m ³ /h	2 heures	240 m ³	2		
		3ème famille B (R+7 max) 4ème famille (hauteur entre 28 et 50m) IGH habitation (hauteur >50m)	120m ³ /h	2 heures	240 m ³	2		

Sécurité Incendie

- Diagnostic:

- **Sur le territoire urbanisé des Villards-sur-Thônes:**

- la réserve d'eau disponible est supérieure à 120 m³ (volume réservé au sein des réservoirs + cuves dédiées à la défense incendie)
- +/- **50 poteaux incendie** couvrent l'ensemble du territoire urbanisé. D'après les contrôles effectués en 2013, 84% des PI présentent des non-conformités selon l'ancienne réglementation*.

*L'ancienne réglementation imposait que l'utilisation du réseau d'eau potable par l'intermédiaire de prises d'incendie (poteaux ou bouches) satisfasse les 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.

- **Remarques :**

- *L'implantation de bouches d'incendie est déconseillée en Haute-Savoie. Les intempéries hivernales (neige) gênent, voire empêchent le repérage et l'accès à ces équipements.*
- *A titre exceptionnel des bouches de 100 mm pourront être installées sous réserve que la demande d'implantation soit expressément autorisée par le SDIS 74.*
- *Quelles que soient les modalités de calcul, le débit requis ne devra pas excéder 480 m³/h, soit une réserve de 960 m³, qui correspond à la capacité de réponse opérationnelle maximale du SDIS 74.*
- *Concernant l'entretien des PEI : Le SDIS 74 et les différents services DECI s'entendent afin d'organiser l'alternance des contrôles techniques et des reconnaissances opérationnelles. Ils sont réalisés par moitié tous les 2 ans alternant reconnaissances opérationnelle (vérification de la présence d'eau) réalisées par le SDIS. et contrôles techniques (mesures débits/pression) réalisés par la collectivité. De cette façon chaque PEI est visité tous les ans.*

Améliorations à venir

- Les projets d'améliorations du réseau de distribution sur la commune portent essentiellement sur:
 - le renforcement et le renouvellement de conduites afin de garantir une meilleure alimentation de l'existant.
 - L'extension ou le renforcement de réseaux lors de projets d'urbanisation.
 - Le renforcement de la Défense Incendie dans les zones de développement.



VOLET DECHETS

Compétences

▪ La Communauté de Communes des Vallées de Thônes

- La CCVT est compétente en matière de :
 - Collecte et traitement des Ordures Ménagères résiduelles,
 - Collecte du Tri Sélectif,
 - Déchetteries.
- Le territoire de la CCVT regroupe 13 communes pour un total de 18 980 habitants (au 01/01/2012): La Balme de Thuy , Le Bouchet , Les Clefs , La Clusaz, Le Grand-Bornand, Manigod , Serraval , Saint-Jean-de-Sixt, Thônes , **Les Villards-sur-Thônes**, Entremont, Alex, Dingy-Saint-Clair.
- La commune des Villard-sur-Thônes a confié la compétence déchets à la CCVT de manière effective depuis le 1er janvier 2006.
- La CCVT délègue une partie du traitement des ordures ménagères au S.I.L.A. :



▪ Le Syndicat Mixte du Lac d'Annecy

- Le SILA est compétent en matière de :
 - Traitement des Ordures Ménagères résiduelles,
 - Traitement du refus de tri issu du tri sélectif,
 - Traitement des incinérables et encombrants issus des déchetteries.



Collecte des Ordures Ménagères - Tonnage

- **La collecte des Ordures Ménagères est assurée en régie directe :**
 - La collecte s'effectue en **5 points d'apports volontaires** équipés de conteneurs semi-enterrés sur la commune des Villards-sur-Thônes.
 - 2 agents équipés d'un camion grue effectuent le ramassage des ordures ménagères disposés dans les points d'apport volontaire.
 - La fréquence de collecte des Ordures Ménagères est fonction du taux de remplissage des conteneurs.

- **Tonnage:**
 - Le tonnage moyen des Ordures Ménagères collectées sur l'ensemble de la CCVT est de **6 140 Tonnes pour l'année 2016**, soit **320 kg / habitant / an**.
 - Depuis 2010, le tonnage des OM suit une tendance à la baisse. Le ratio par habitant est lui aussi en diminution.
 - Le volume des ordures ménagères produit varie significativement au cours de l'année (augmentation en période touristique).

Traitement des Ordures Ménagères

- **Le traitement est assuré par le Syndicat Intercommunal du lac d'Annecy :**
 - Une fois les déchets résiduels collectés, ils sont acheminés jusqu'au quai de transfert situé dans le zone artisanale des Vernaies à Thônes. La C.C.V.T. assure ensuite le transport jusqu'à l'usine d'incinération « Sinergie » située à Chavanod et gérée par le S.I.L.A.
 - Sinergie est une usine de valorisation énergétique. Mise en service en 1986 et depuis régulièrement soumise à des travaux de modernisation, elle exploite le potentiel énergétique des déchets ménagers et des boues issues des usines de dépollution des eaux usées: leur élimination par autocombustion permet la production d'électricité et alimente le réseau urbain de chauffage (~ 2 500 logements) et d'eau chaude sanitaire.
 - Dotée de 3 lignes d'incinération, l'usine a une capacité de traitement de 140 000 t/an (110 000 t pour les OM et 30 000 t pour les boues de STEP).

Traitement des Ordures Ménagères

▪ Devenir des résidus d'incinération :

- La part valorisable des MIOM (Mâchefers de l'Incinération des Ordures Ménagères) est valorisée en remblais de travaux routiers après maturation. Le reste est stocké en CET de classe 2.
- Les REFIOM (Résidus de l'Épuration des Fumées) sont stabilisés puis stockés en CET de classe 1.
- Le SILA a engagé une démarche de certification environnementale ISO 14001 de l'usine Sinergie (certification ISO 140001 depuis le 13/12/2010), l'objectif étant d'améliorer de façon continue la performance environnementale du site en fixant des objectifs à atteindre.



Collecte sélective

- La gestion du tri sélectif est assurée par la CCVT et la ramassage est effectué par un prestataire privé (Excoffier).
 - La CCVT a mis en place sur la commune des Villards sur Thônes **4 emplacements** réservés (Plan de Carouge, Mairie, Route de Chamontagny et Intermarché) au tri sélectif en apport volontaire et sont destinés aux personnes désireuses de trier leurs emballages ménagers.
 - Des sacs de pré-collecte, réutilisables sont fournis par la CCVT et sont disponibles gratuitement à la CCVT ou en mairie.
 - Chaque emplacement se compose de conteneurs semi-enterrés permettant de collecter sélectivement en 2 flux:
 - Le verre (bouteilles et bocaux, ...),
 - Les «Multi-matériaux»: papiers, cartonnettes, magazines, bouteilles plastiques, briques alimentaires, ...
- ⇒ NB: la CCVT préconise 1 PAV pour 250 E.H à 300 E.H permanents selon les zones touristiques.
- ⇒ Si on considère 4 PAV complets sur Les Villards-sur-Thônes , la couverture en PAV est actuellement suffisante.
- ⇒ Si des emplacements sont prévus ou à prévoir, ils devront faire l'objet d'emplacements réservés dans le cadre du zonage PLU .

NB: les OM sont également collectées sur les mêmes emplacements équipés de bacs spécifiques pour les OM (point de collecte dit « complet »).

Collecte sélective

Devenir des déchets recyclés:

- Après avoir été collectés puis triés au centre de tri de Villy-le-Pelloux, les déchets recyclables sont envoyés dans des usines de valorisation spécialisées par filière.
- Le verre quant à lui est directement amené dans une usine de recyclage, OI Manufacturing à Villeurbanne (69), qui les réutilise comme matière première pour la création de nouveaux emballages en verre.

▪ Tonnage du tri sélectif:

- Le tonnage moyen de la collecte sélective s'élève à **3 064 tonnes en 2016** sur l'ensemble du territoire de la CCVT.
- **Soit +/- 160 kg/habitant/an** répartis de la manière suivante:
 - Multi matériaux: Bouteilles plastiques, emballages en aluminium, papier / carton: 1415 tonnes soit 74 kg/an/hab.
 - Verre: 1 649 tonnes soit 86 kg/an/hab.

Remarque: Depuis que le tri a été rendu obligatoire (2011 pour l'habitat individuel et 2012 pour l'habitat collectif), la collecte des emballages ménagers a nettement progressé.



*TRIMAN, nouvelle signalétique
des produits recyclables*

Déchetteries

- Les habitants de la CCVT disposent de 5 déchetteries intercommunales situées sur le territoire intercommunal:
 - Manigod,
 - Zone Artisanale des Vernaies sur la commune de Thônes,
 - Serraval,
 - Saint-Jean-de-Sixt,
 - Dingy-Saint-Clair.
- Le règlement intérieur des déchetteries définit les catégories de déchets acceptés qui doivent être déposés dans les bennes, conteneurs, aires de stockage adéquats mis à disposition.
- Ces déchets concernent entre autres, les objets encombrants, les gravats, la ferraille, le bois, le papier, le verre, les déchets verts, etc... mais aussi dans de moindres proportions des produits spécifiques comme les huiles de vidange, les peintures, les solvants, les piles électriques (provenant des ménages).
- Ces déchets sont ensuite envoyés vers différentes filières de valorisation, de traitement et de recyclage.
- Les déchets interdits sont les suivants : amiante ou tout matériau en contenant, déchets contaminés de la profession médicale, médicaments, souches d'arbres, cuve à fuel, déchets présentant un risque pour les personnes: bouteilles de gaz, armes, explosifs, extincteurs...

Déchetteries

- L'accès aux déchetteries est gratuit pour les particuliers, dans la limite de 2m³/j/pers. pour l'ensemble des déchets.
- Les collectivités, artisans, commerçants et industriels dont l'entreprise est installée sur le territoire de la CCVT ont également accès aux déchetteries, même si la CCVT n'a pas vocation à gérer les déchets des professionnels. Cet accès se fait sous condition financière: 17 € HT /m³ et 8 € HT/ ½ m³ déposé, sauf pour les cartons, la ferraille, les D3E et les incinérables (dans la limite de 2 m³ / j) dont le dépôt est gratuit. Le règlement se fait en achetant des tickets de déchetterie disponibles au siège de la Communauté de Communes et dans les mairies de Saint Jean-de-Sixt, La Clusaz, Le Grand-Bornand, Thônes et Dingy-St-Clair.
- L'accès est autorisé aux véhicules d'un PTAC* inférieur à 3,5 tonnes et aux remorques d'un PTAC* inférieur à 750 kg.
- Les déchetteries sont fermées les dimanches et jours fériés.

- Horaires:

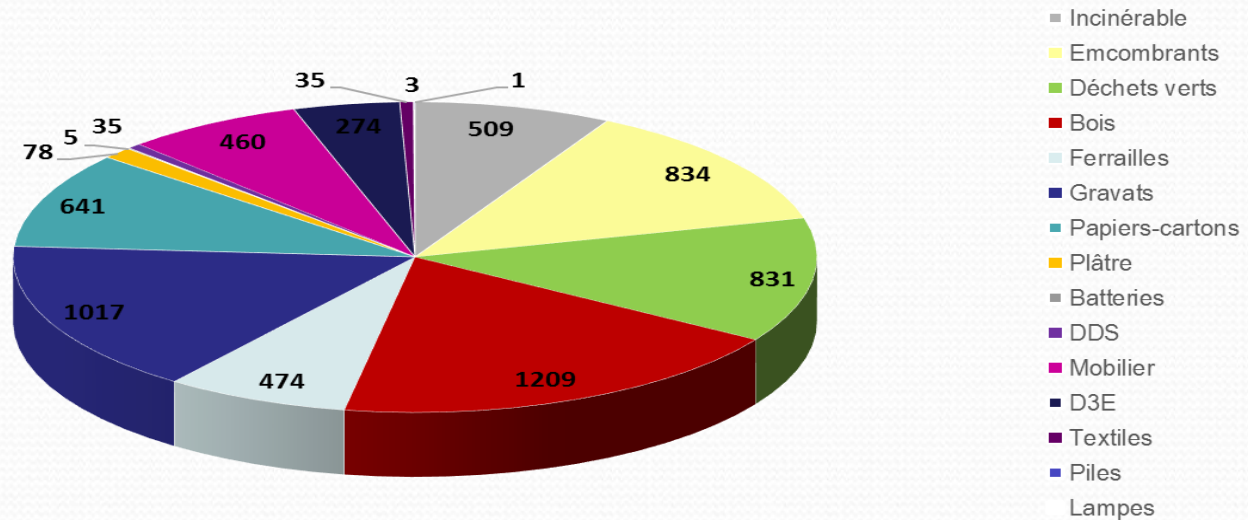
Déchetteries	Horaires d'ouverture
Thônes et Saint-Jean-de-Sixt	Du lundi au vendredi: 13h30-18h Samedi: 8h-12h / 13h30-18h
Manigod	Mardi, jeudi et vendredi: 14h-17h Samedi: 10h-12h / 14h-17h (hiver) ou 18h (été)
Serraval	Lundi: 14h30-17h30 Samedi: 9h-12h
Dingy-Saint-Clair	Mercredi: 13h30-17h30 Samedi: 8h-12h / 13h30-17h30

Déchetteries

■ Tonnage Déchetterie :

- En 2016 les déchetteries ont réceptionné près de **6 406 tonnes** de déchets (soit 333 kg/an/hab.) répartis de la manière suivantes:
 - Déchetterie de Thônes: +/- 2 349 t,
 - Déchetterie de St Jean-de-Sixt: +/- 2 886 t,
 - Déchetterie de Manigod: +/- 461 t,
 - Déchetterie de Serraval: +/- 120 t,
 - Déchetterie de Dingy-Saint-Clair: +/- 589 t.

Tonnage 2016 :



Tonnages par matériaux des déchets issus des déchetteries (en tonnes)

Source: Rapport annuel 2016- CCVT

Déchets encombrants

- Il s'agit de déchets, qui en raison de leur poids ou de leur volume, ne peuvent être pris en compte par la collecte en porte à porte ou en point d'apport volontaire des ordures ménagères (literie, mobilier, gros électroménager, déchets de bricolage, divers objets volumineux...).
- Il n'existe pas de collecte spécifique des encombrants sur la commune des Villards-sur-Thônes: les déchets doivent être déposés en déchetterie.

Déchets textile

- Afin de contribuer à la réduction des déchets mis en incinération, des bornes de collecte du textile ont été mises en place au niveau de chaque déchetterie depuis 2012.

Compostage individuel

- La CCVT a lancé en 2008 une opération de promotion du compostage individuel en mettant à disposition des composteurs individuels de 400L contre une participation à hauteur de 20,40 € TTC.
- Cette offre est réservée aux habitants de la CCVT s'acquittant d'une redevance Ordures ménagères à la CCVT, à raison d'un composteur par logement.
- Depuis le début de l'opération, 938 composteurs ont déjà été délivrés aux habitants de la CCVT.

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 présentent des risques pour le patient et son entourage, les usagers de la voie publique et les agents de collecte et de tri des OM.
- La réglementation actuelle impose que les DASRI suivent une filière d'élimination spécialisée et adaptée.
- 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
- Les pharmacies les plus proches récupérant les DASRI se situent sur Thônes (pharmacie Les Arcades) et sur Saint-Jean-de-Sixt (pharmacie Les Aravis).
- *Remarque : les médicaments inutilisés doivent être déposés en pharmacie et rejoignent ensuite le réseau Cyclamed de valorisation.*



Boîtes à aiguilles (source: DASTRI)

Déchets des professionnels

- Les déchets 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 OM résiduelles.
- Les professionnels s'acquittent de la redevance spéciale pour la collecte et l'élimination de leurs déchets et sont exonérés de la TEOM.
- Dans le cadre de ses compétences, la Communauté de Communes des Vallées de Thônes organise la collecte des huiles végétales usagées pour les professionnels (restaurants, snack, traiteurs, etc.) et ce, afin d'éviter le déversement de celles-ci dans les bacs à ordures ou dans les réseaux d'assainissement et d'eaux pluviales.
- Cette collecte est gérée par la société TRIALP, qui met à disposition des bidons de collecte de l'huile de 30 litres. Le ramassage a lieu en porte à porte à des dates prédéfinies.

Déchets du BTP (Déchets inertes)

- Ces déchets sont produits par les activités de construction, de rénovation et de démolition, ainsi que par les activités de terrassement.
 - Le plan de prévention et de gestion des déchets issus des chantiers du BTP en Haute-Savoie a été approuvé le 13 juillet 2015.
 - Augmentation du gisement des déchets du BTP avec un ratio élevé par habitant : 4,33 t/an/hab.
- > Sur l'arrondissement de Thônes, les besoins de stockage sont évalués à 17 000 t/an à l'arrivée à échéance administrative de l'ISDI de Saint Jean de Sixt.
- > Le plan recommande de créer un ou des sites de stockage de 17 000/t/an à partir de 2017. Un projet d'ISDI, situé à Thônes, s'il est validé, pourrait répondre aux besoins, sous conditions de capacité et d'échéance suffisantes.
- Le SCOT Fier-Aravis préconise à ce titre de réaliser un inventaire des sites de stockage potentiels sur le territoire (conduisant à la définition d'emplacements réservés dans les documents d'urbanisme), et d'initier une démarche solidaire entre les communes pour gérer les déchets du BTP.

Améliorations à venir, projets et réflexions en cours

- Poursuite de l'incitation au compostage individuel des déchets fermentescibles des particuliers.
- Projet de mise en conformité de la déchetterie intercommunale de Saint-Jean-de-Sixt et construction d'un local de stockage pour les déchets spéciaux.
- Construction d'une nouvelle déchetterie à Thônes, de type "à plat" avec compaction de tous les déchets et local de stockage pour déchets spéciaux (2018).
- Une réflexion intercommunale (O des Aravis) est en cours pour optimiser la gestion des déchets inertes et ainsi optimiser le transport de ces matériaux et les valoriser sur le territoire.

- **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